

SIIRI PÄRKSON

Dialogist dialoogsüsteemini:  
partneri algatatud parandused





**SIIRI PÄRKSON**

Dialogist dialoogsüsteemini:  
partneri algatatud parandused



Tartu Ülikooli filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut

Väitekiri on lubatud kaitsmisele filosoofiadoktori kraadi taotlemiseks (üldkeeleteaduses) Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudi nõukogu otsusega 5. veebruaril 2016. a.

Juhendajad: professor Renate Pajusalu, Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituut

emeriitprofessor Mare Koit, Tartu Ülikooli arvutiteaduse instituut

Oponendid: PhD Anne Tamm, Kesk-Euroopa ülikool

knd Hille Pajupuu, Eesti Keele Instituut

Kaitsmine toimub 29. märtsil 14.15 Tartu Ülikooli senati saalis.

Doktoritöö valmimist on toetanud Euroopa Liidu Sotsiaalfond.

Trükikulud on katnud Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituut



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

ISSN 1406-5657

ISBN 978-9949-77-053-3 (trükis)

ISBN 978-9949-77-054-0 (pdf)

Autoriõigus Siiri Pärkson 2016

Tartu Ülikooli Kirjastus

[www.tyk.ee](http://www.tyk.ee)

## EESSÕNA

Väitekiri valmis tänu paljude organisatsioonide ja inimeste abile.

Doktorantuuri ajal olen saanud toetust Eesti Üliõpilaste Toetusfondilt USA-s, Eesti Infotehnoloogia Sihtasutuselt, Euroopa Sotsiaalfondi programmilt DoRa, Sihtasutuselt Archimedes, Eesti Teadusfondi grantidelt nr 7503, 8958 ja 9124 ning Alfred Kordelini sihtasutuse Eesti Fondilt.

Olen osalenud riiklike programmide „Eesti keeletehnoloogia” ja „Eesti keele keeletehnoloogiline tugi“ rahastatud projektides „Eestikeelse dialoogi pragmaatika analüsaator“ (EKT5), „Semantika vahendid eesti keelele“ (EKT12), „Intelligentne kasutajaliides andmebaasidele“ (EKKTT09-57) ja „Eesti keele semantika ressursid ja vahendid“ (EKKTT09-62); sihtfinantseeritavas teemas „Loomulike keelte arvutitötluse formalismide ja efektiivsete algoritmide väljatöötamine ning eesti keelele rakendamine“ (SF0180078s08). 2008. aastal võtsin osa Prahast Vilem Mathesiuse Keskuse loenguseeriast (SFLEE08187). 2011. aastal osalesin Helsingi Ülikoolis toimunud kursusel „Tagasiside, kommunikatiivsed žestid ja pilgud“.

Tänu Keeleteaduse ja -tehnoloogia doktorikoolile ning Keeleteaduse, filosoofia ja semiootika doktorikoolile on mul avanenud võimalus koguda teadmisi mitmetel Eesti-sisestel ja välismaal toimunud konverentsidel, suve- ja talvekoolides ning teha uurimistöid raamatukogulähetustel.

Minu mõõtmatu tänu kuulub juhendajale Mare Koidule, kes on olnud mu eeskujuks läbi aastate Õpetajana ja akadeemilise emana. Tänapäeval oma juhendajat Renate Pajusalu tema tarkuse ja rõõmsameelsuse eest. Olen tänulik mõlema juhendaja kiire ja konstruktiivse tagasiside, heade nõuannete ja püsiva toetuse eest.

Tahan väga tänada retsensenti Hille Pajupuud teraste tähelepanekute ja suurepärase soovitusete eest töö paremaks muutmiseks. Väga oluliseks pean sisukat tagasisidet ja põhjalikke kommentaare retsensendilt Anne Tammelt. Ühtlasi tänan teda julgustamast dialoogsüsteemide uurimist jätkama.

Dialoogide märgendamise ja konsultatsioonide eest tänan Tartu Ülikooli suulise ja arvutisuhtluse labori praeguseid ja endiseid töötajaid. Iseäranis suur tänu kuulub Andriela Rääbisele, kes on viimastel aastatel minu lisaküsimustele märgendamise kohta alati varmtalt vastanud ning oma teadmiste ja kogemustega mind kõikvõimalikel viisidel abistanud.

Väljendan sügavat tänu Margus Treumuthile, kes lubas uurimistöös kasutada oma dialoogsüsteemide logifaile. Tema tööta puuduks suur osa sellest rikkalikust uurimismaterjalist, mis oli mu käsutuses. Temapoolne positiivne tagasiside käsikirjale tähendab mulle väga palju. Minu tänu käsikirja lugemise ja tagasiside eest kuulub ka Tiit Hennosteale kui käesolevas töös käsitletud mitmete keeleteaduslike teemade ekspertidele.

Samuti soovin väga tänada kõiki Võlur OZ-i eksperimentide läbiviijaid ja katseisikuid. Nende panus siinse uurimuse valmimisesse on olnud tõepoolest oluline.

Aitäh kõigile õppejõududele ning kõigile neile, kes tunnevad, et nad on käesoleva töö valmimist mõjutanud. On olnud au õppida Tartu Ülikoolis, kus mul on avanenud võimalus õppida nii eesti kirjandust, arvutilingvistikat kui üldkeeleteadust. Eriline tänu kuulub ka Tiia Margusele, kelle professionaalne administratiivtöö on aidanud doktorantuuril sujuvalt kulgeda. Aitäh Reet Kasikule käesolevale uurimusele kõige parema sõnastusega pealkirja leidmise eest.

Minu lugupidamine kuulub ka Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudi nõukogu liikmetele nende tänuväärse töö eest.

Olen kirjeldamatult tänulik oma tarkadele ja ilusatele sõbrannadele Annile, Evale, Gaidile, Karinile, Kristelile, Piretile, Taimile ja Terjele, kes on minu ellu toonud nii palju rõõmu ja õnnelikke hetki. Tõenäoliselt ei tulnud teil kordagi tunda, nagu poleks mul teie jaoks väitekirja tõttu aega olnud – fakt, mille üle võib uhke olla.

Üle kõige tänan oma ema Lehtet ja isa Ennut, kaksikvenda Taavit ja vanemat venda Rauli.

## SISUKORD

<b>LÜHENDID .....</b>	<b>10</b>
<b>1. SISSEJUHATUS .....</b>	<b>11</b>
<b>2. VARASEMAD UURIMUSED .....</b>	<b>14</b>
<b>3. MEETOD JA MATERJAL.....</b>	<b>22</b>
3.1. Ülevaade töös kasutatud korpustest.....	22
3.2. Võlur OZ-i eksperiment.....	25
3.2.1. VOZ-i eksperimendid 2001. aastal.....	29
3.2.2. VOZ-i 2001. aasta eksperimentide liides ja eksperimentide läbiviimine.....	29
3.2.3. VOZ-i 2009. aasta eksperimendid.....	31
3.2.4. VOZ-i 2009. aasta eksperimentide läbiviija liides.....	32
3.2.5. VOZ-i 2009. aasta eksperimentide kasutajaliides.....	34
3.3. Dialoogsüsteemid.....	35
3.3.1. DS Alfred.....	36
3.3.2. DS Annika.....	38
3.4. Telefonivestlused.....	39
3.5. Vestlusanalüüs.....	40
3.5.1. VA tekkimine ja põhiterminid.....	41
3.5.2. Probleemvoor ja partneri algatatud parandus.....	46
3.5.3. VA rakendamisest inimese ja arvuti vahelises suhtluses ning kirjalikes dialoogides.....	48
3.6. Uurimismeetod.....	49
3.6.1. Meetodi sarnasused ja erinevused VA-ga.....	51
3.6.2. Kvalitatiivne või kvantitatiivne uurimismeetod.....	53
3.7. Dialoogiaktide tüpoloogia ja Eesti Dialoogikorpus.....	54
3.7.1. Küsimused Eesti Dialoogikorpuse tüpoloogias.....	57
3.7.2. Märgendamine ja transkriptsioon.....	58
3.8. Metodoloogilised probleemid.....	58
3.8.1. Eetika ja Võlur OZ-i eksperimendid.....	58
3.8.2. Sünkroonsus ja asünkroonsus.....	60
3.9. Internetikeel.....	63
3.10. Muud töös kasutatud terminid.....	67
<b>4. PARTNERI ALGATATUD PARANDUSTE ANALÜÜS.....</b>	<b>70</b>
4.1. Partneri algatatud parandused VOZ 2001 korpuses.....	72
4.1.1. Mittemõistmine VOZ 2001 korpuses.....	75
4.1.2. Üleküsimine VOZ 2001 korpuses.....	85
4.1.3. Ümbersõnastamine VOZ 2001 korpuses.....	86
4.1.4. Partneri algatatud paranduse järelliige VOZ 2001 korpuses ...	87
4.2. Partneri algatatud parandused VOZ 2009 korpuses.....	89
4.2.1. Mittemõistmine VOZ 2009 korpuses.....	91
4.2.2. Üleküsimine VOZ 2009 korpuses.....	102

4.2.3. Übersõnastamine VOZ 2009 korpuses .....	113
4.2.4. Partneri algatatud paranduse järelliige VOZ 2009 korpuses ...	118
4.2.5. Küsitluslehe tagasiside ja järeldused .....	120
4.2.6. Küsitlusleht Võluritele.....	124
4.3. Kahe korpuse võrdlus (VOZ 2001 ja VOZ 2009) .....	125
4.3.1. Mitterõistmised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses.....	127
4.3.2. Ülekõsimised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses.....	131
4.3.3. Übersõnastamised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses .....	133
4.3.4. Partneri algatatud paranduse järelliige VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses.....	134
4.3.5. Muud olulised erinevused eksperimendiseeriade vahel .....	136
4.4. Partneri algatatud parandused DS Alfredi korpuses .....	143
4.4.1. Mitterõistmised DS Alfredi korpuses .....	145
4.4.2. Ülekõsimine DS Alfredi korpuses.....	152
4.4.3. Übersõnastamised DS Alfredi korpuses.....	156
4.4.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfredi korpuses...	157
4.5. Partneri algatatud parandused DS Annika korpuses.....	160
4.5.1. Mitterõistmine DS Annika korpuses.....	164
4.5.2. Ülekõsimine DS Annika korpuses.....	168
4.5.3. Übersõnastamine DS Annika korpuses .....	170
4.5.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Annika korpuses...	172
4.6. Kahe korpuse võrdlus (DS Alfred ja DS Annika) .....	173
4.6.1. Mitterõistmised DS Alfred ja DS Annika korpuses.....	175
4.6.2. Ülekõsimised DS Alfredi ja DS Annika korpuses.....	177
4.6.3. Übersõnastamised DS Alfred ja DS Annika korpuses .....	179
4.6.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfred ja DS Annika korpuses .....	180
4.7. Kahe korpuse võrdlus (VOZ 2009 ja DS Alfred).....	181
4.7.1. Mitterõistmised VOZ 2009 ja DS Alfredi dialoogides .....	184
4.7.2. Ülekõsimised VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse dialoogides..	187
4.7.3. Übersõnastamised DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuse dialoogides.....	190
4.7.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuses.....	191
4.7.5. Muud olulised aspektid.....	193
4.8. Partneri algatatud parandused telefonivestluste korpuses .....	203
4.8.1. Mitterõistmine.....	206
4.8.2. Ülekõsimine.....	214
4.8.3. Übersõnastamine .....	222
4.8.4. Partneri algatatud paranduse järelliige telefonivestluste korpuses.....	227
<b>5. KOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED.....</b>	<b>231</b>
5.1. Partneri algatatud parandused.....	231
5.1.1. Mitterõistmised .....	233



5.1.2. Üleküsimine.....	237
5.1.3. Ümbersõnastamine .....	240
5.1.4. Partneri algatatud paranduse järelliige.....	242
5.2. Muud olulised aspektid.....	244
5.2.1. Teemavälised küsimused, hinnangud ja arvamused .....	244
5.2.2. Ebamäärased keelendid .....	246
5.2.3. Probleemallikas ja parandusalgatuste vajalikkus.....	246
5.2.4. Kordused.....	247
5.2.5. Viisakus .....	249
5.2.6. DS-ide kiirus.....	251
5.2.7. Dialoogid, kus partneri algatatud parandusi ei leidu .....	251
5.2.8. Üldised tähelepanekud.....	253
5.3. Töö tulemused (partneri parandusalgatused) varasemate uurimuste kontekstis.....	255
<b>6. KOKKUVÕTE .....</b>	<b>263</b>
6.1. Põhilised tulemused .....	263
6.2. Töö uudsus ja olulisus.....	268
6.3. Edaspidine töö.....	269
<b>KIRJANDUS.....</b>	<b>270</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>285</b>
<b>LISAD</b>	
Lisa 1. Küsitlusleht VOZ-i eksperimendis osalenutele (2009).....	291
Lisa 2. Juhend eksperimendi läbiviijale (2009).....	293
Lisa 3. Tagasisideleht Võlur OZ-i eksperimentide läbiviijale (2009).....	295
Lisa 4. Küsitlusleht VOZ-i eksperimendis osalenutele (2012, parandatud versioon) .....	296
Lisa 5. Telefonikõnede transkriptsioon.....	298
Lisa 6. Dialoogiaktide nimistu.....	299
Lisa 7. Korpustest leitud mustrid .....	302
Lisa 8. Reeglid dialoogsüsteemidele.....	305
Lisa 9. Mustrite üles-kirjutamisel kasutatavad sümbolid.....	312
<b>ELULOOKIRJELDUS .....</b>	<b>313</b>
<b>CURRICULUM VITAE .....</b>	<b>314</b>

## LÜHENDID

A	ametnik
DA	dialoogiakt
DS	dialoogsüsteem
EDiK	Eesti Dialoogikorpus
K	klient
PPE	partneri algatatud paranduse esiliige
PPJ	partneri algatatud paranduse järelliige
VA	vestlusanalüüs
VOZ	Võlur OZ

## MOTO

“... since language is a vehicle for the living of real lives with real interests in a real world, it should be appreciated that an interest in available mechanisms for handling the troubles of rule-system integration, among others, is not only (or primarily) a theoretician’s interest.” (Schegloff, Jefferson, Sacks 1977: 381)<sup>1</sup>

## 1. SISSEJUHATUS

Inimesed suhtlevad arvutiga teistmoodi kui teise täiskasvanuga. Enamasti on leitud, et nad kasutavad arvutiga suheldes lihtsamat keelt ja kohanduvad arvuti-programmiga (vt Brennan 1996; Fraser, Gilbert 1991; Gustafson, Larsson, Carlson, Hellman 1997; Hauptmann, Rudnicky 1988; Jönsson, Dahlbäck 1988, Skantze 2007). Töös analüüsitakse inimese ja arvuti vahelisi dialooge, inimeste-vahelisi vestlusi ja eksperimentide abil kogutud dialooge, kus inimene arvas end suhtlevat arvutiprogrammiga, kuigi tegelikult suhtles interneti vahendusel teise inimesega. Kokku on vaatluse all Tartu Ülikooli Eesti Dialoogikorpuse viis alamkorpust, millest igaühte kirjeldatakse eraldiseisvalt ja samuti võrreldakse korpuste dialooge omavahel. Alamkorpused (töös nimetatakse neid korpusteks) erinevad mitmete tunnuste poolest. Korpuste erilaadsus aitab märgata, mis on erinevate korpuste dialoogides universaalne ja mis on unikaalne.

Käesoleva töö fookuses on paranduse tüüp, mida nimetatakse partneri algatatud paranduseks (ingl *other-initiated repair*).<sup>2</sup> Uurimuse eesmärgiks on selgitada välja, milline korrapära ehk millised mustrid esinevad eestikeelsete infodialogide partneri algatatud paranduste kõnevoorude ülesehituses. Partneri algatatud paranduste kõnevoorude mustritest tuletatud reeglite kasutamine arvutiprogrammis aitaks kaasa sellise dialoogsüsteemi (DS) loomisele või edasi arendamisele, mis suhtleb kasutajaga eesti keeles, inimestevahelise suhtluse reeglite ja normide kohaselt ning suudab täita (info)ametniku rolli.

Uurimismeetodiks on valitud töö autori enda loodud meetod, mis põhineb suuresti vestlusanalüüsile (VA), sest varasemad eestikeelsete dialoogide uurimused kasutavad VA-d, aga kombineerib seda ka mõnede teiste meetoditega (vt täpsemalt ptk-st 3.6). Samuti põhineb dialoogide märgendamisel kasutatud

---

<sup>1</sup> „... kuna keel on vahend päris huvidega päris elude elamiseks tegelikus maailmas, tuleks hinnata seda, et huvi mehhanismide vastu, mis on saadaval toimetulekuks – muuhulgas – reegli-süsteemi ühitamise probleemidega, ei ole ainult (või peamiselt) teoreetikute huvi.”

<sup>2</sup> Töös kasutusel olevad vestlusanalüüsi (VA) terminid leiab ptk-st 3.5, dialoogiaktide (DA) tüpologia terminoloogia leiab ptk-st 3.7 ja muud töös kasutatud olulised terminid on esitatud ptk-s 3.10.

dialoogiaktide (DA)<sup>3</sup> tüpoloogia VA-l. Väitekiri keskendub suhtlusprobleemidele, mida VA järgi nimetatakse partneri algatatud parandusteks. Korpuste materjali abil analüüsitaksegi partneri algatatud paranduste keelelist vormistamist infodialoogides. Infodialoogi all mõeldakse kahe inimese (või inimese ja arvuti) vahelist institutsionaalset suhtlust, milles üks osapool on (info)ametnik (A) ning teine on klient (K). Kliendi suhtluseesmärgiks on info saamine ja ametniku ülesandeks on pakkuda teavet ühes või mitmes varem määratletud ainevaldkonnas.

Inimestevaheline suhtlus kulgeb harva sujuvalt, s.t ilma suhtlusprobleemideta, ja inimesed ei eeldagi seda. Suhtlusprobleemide tekkimist ja nende lahendamist võib mõjutada nii meedium, sõnumite edastamise viis (kirjalik/suuline) kui ametniku (arvuti/inimene) kõnevooru sõnastus või oluliseks peetud vooru puudumine. Suhtlusprobleemidega toime tulemine on üks DS-ide loomise ja eduka töötamise põhiprobleemidest. DS peaks mõistma arvutikasutaja küsimusi ja parandusalgatusi sel viisil, nagu inimene neid on mõelnud. Parandusalgatuste all mõeldakse selles uurimuses partneri algatatud paranduse esiliikmeid: mittemõistmist, üleküsimist ja ümbersõnastamist (vt ptk 3.7). Samuti eeldatakse, et inimene ei pea üle kontrollima oma õigekirja ja süntaksit. Teisiti väljendades, inimene ei pea tegema tõsiseid jõupingutusi selleks, et DS teda mõistaks, vaid DS peab „tegema jõupingutusi“ mõistmaks inimest.

Paranduste algatamises on olemas kindlad seaduspärasused, mida saab kasutada DS-ide arendamise huvides. Dialoogides leiduvate paranduste uurimine, pidades silmas loodavat DS-i, on tähtis seetõttu, et parandused viivad suhtluse pealiinilt kõrvale ja nende automaatne tuvastamine on DS-i jaoks keerulisem kui näiteks kasutaja teemakohasele küsimusele vastamine või kasutajale omapoolse teemakohase küsimuse esitamine. Ehkki suhtlusprobleemid ja parandused on loomuliku suhtlemise osa, katkestavad need siiski sujuva dialoogi ja on seega kitsaskohaks DS-i programmeerimisel.

Kuna siinses töös uuritud korpuste maht on võrdlemisi väike, on võimatu tõsikindlalt väita, et juhtumid, mis on erandlikud mõnes vaatluse all olevas korpuses, oleksid erandlikud ka suuremate korpuste puhul. Seega on käesoleva töö suurel määral VA-l põhinev uurimismeetod tänuväärne, kuna vestlusanalüütikud ei vaatle erandlikke juhtumeid kui hälbelisi, vaid pigem kui märke reeglipärasusest, mida ei ole veel üles tähendatud (vt. Schegloff 1968; Liddicoat 2007: 11). Nii omavad VA-s keelenähtuste korrapära ja korrapäratust mõlemad ühtviisi väärtust. Psathas (1995:45) kirjutab, et VA-s eeldatakse korrapärasust. Probleemid avastatakse ja kirjeldatakse ning analüüsitakse nende korrapära või korrapäratust. VA eeldus, et vestlustes esineb korrapära, lubab VA kaudu saadud tulemustel olla heaks aluseks DS-ile reeglite loomisel. See eeldus on võetud VA-st üle ka siinsesse uurimismeetodisse.

---

<sup>3</sup> Dialoogiakt on see, mida inimesed keele abil teevad, näiteks küsivad, vastavad, annavad infot, tervitavad jne (Hennoste, Rääbis 2004).

Nagu öeldud kasutatakse uurimuses erinevaid korpuseid (suulised ja kirjalikud dialoogid, dialoogid inimeste vahel ning dialoogid inimese ja arvuti vahel). Teadaolevalt ei eksisteeri ühtki teist uurimust, kus seda liiki korpuste võrdlust oleks ühes töös läbi viidud. Lisaks ei ole partneri algatatud parandusi kunagi võrreldud nii ulatusliku ja mitmekülgse eestikeelse materjali põhjal.

Väitekirja autorile tundub mõistlik uurida parandusalgatusi, vaadeldes neid koos parandusalgatust põhjustava voo ehk probleemvoo. Samuti peab parandusalgatuse esiliikme uurimisel vaatlema selle parandussekventsi<sup>4</sup> järelliiget, kuna need kaks (või enam) voo on teineteisega, nagu nimi naabruspaari ütleb, tihedalt seotud. Sellest tulenevalt huvitatakse siin töös eelkõige kolme liiki voo:

- > probleemvoo;
- >> partneri algatatud paranduse esiliige;
- >>> partneri algatatud paranduse järelliige.

Need vood järgnevad üksteisele otsekohe või nende vahel võivad asuda mõned muud vood. Üheks selliste vahevoode põhjuseks on asünkroonne voo vahetuse strateegia (vt ptk 3.8.2), mida arvutirakendustes on kasutatud.

Töö käigus otsitakse vastust järgnevatele küsimustele:

- Millised on erinevused/sarnasused parandusalgatuste moodustamisel erinevates korpustes?
- Millised kõnevoode ülesehituse korduvad mustrid parandussekventsid esinevad?
- Millistes olukordades ametnik/klient algatab paranduse ja mil viisil?
- Kuidas erineb inimese suhtlus arvutiga inimese suhtlusest teise inimesega (VOZ-i eksperimendi hüpotees)?
- Kuidas saab dialoogide analüüs aidata luua toimivat DS-i?

Väitekirja ülesehitus järgib jaotust:

Pärast sissejuhatust tuleb varasemaid uurimusi kajastav peatükk. Sellele järgnevad muud selle uurimuse teoreetilisi lähtealuseid kirjeldavad peatükid (ptk 3.1.–3.10). Peatükis 4 analüüsitakse erinevaid korpuseid, keskendudes partneri algatatud parandustele. Sealjuures esitatakse iseloomulikumat autori märgatud mustrid ja reeglid DS-idele. 5. peatükis võetakse kokku eelnev korpuse analüüs ja üldistatakse töös tehtud tähelepanekuid. Peatükk 6 sisaldab kokkuvõtet, kus püstitatakse edaspidist uurimist vajavad probleemid. Lõpus on kasutatud kirjanduse loetelu ja kokkuvõtte inglise keeles. Töö sisaldab 9 lisa.

---

<sup>4</sup> „Sekventsiaalsus tähendab seda, kuidas üksteisele järgnevad kõnetoimingud liituvad üksteisega ja milliseid üksteisega seotud tegevuste järjendeid nad moodustavad.” (Hennoste, Rääbis 2004: 23).

## 2. VARASEMAD UURIMUSED

Töö kuulub arvutilingvistika valdkonda, mida on kirjeldatud kui lingvistika ja arvutiteaduse haru, kus tegeletakse loomuliku keele arvutitöötusega teoreetilisel tasandil (vt Muischnek, Fišel, Kaalep, Koit, Müürisep, Orav, Vare, Õim 2012).

Käesolevas peatükis on tehtud valik nendest kirjutistest, mis on siinset uurimistööd enim mõjutanud. Osa neist tekstidest on keeleteaduslikud, teised aga rohkem seotud arvutiteadusega.

Üheks võimalikuks alguspunktiks inimese ja arvuti vahelise suhtluse uurimisel võib pidada Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi professori Vannevar Bushi 1945. aastal ajakirjas *Atlantic Monthly* ilmunud artiklit. Tasub tähele panna, et artikkel ilmus siis, kui loodi alles esimesi elektronarvuteid. Bush (1945) räägib näidete varal tehnika kiirest ajaloolisest arengust, kirjeldades näiteks fotograafia ning lindile salvestamise edenemist. Teksti ja pildi salvestamiselt jõuab ta kõne salvestamiseni. Autoril on selge visioon selle kohta, kui suur võiks olla info kokkupressitus tehnoloogilistes lahendustes ning kuidas info töötlemise kiirus võib tulevikus tõusta. Ta arutleb tehnika arengu üle üldiselt. Keele abil masinaga suhtlemist artiklis küll mainitakse, kuid detailidesse ei laskuta. Ometigi on kirjutis oma läbinägelikkuses muljetavaldav. Näiteks kirjeldatakse selles 1945. aasta artiklis hämmastava detailsusega tuleviku vahendit, mis on ette nähtud individuaalseks kasutamiseks ning sisaldab mehhaniseeritud privaateid faile ja raamatukogu (sisaldab kõiksugu raamatuid, ajakirju ja ajalehti). Bush annab sellele seadmele nime „memex“. Memexisse on salvestatud raamatud, audiosalvestused, sideteenus ning see seade töötab kiiresti ja paindlikult. Seadmel on klaviatuur, hulk nuppe ja kange, kuid muidu näeb ta välja nagu tavaline kirjutuslaud. Kui inimene tahab n-õ nõu pidada mõne konkreetse raamatuga, siis sisestab ta koodi ja tiitellehe andmed ning kohe on raamat tema ees. Sagedamini esinevad koodid on seadmel mälus. Selline inimese ja masina vaheline suhtlus jääb küll veel kaugele inimese suhtlemisest arvutiga loomulikus keeles, ent meenutades fakti, et visioon esitati enne personaalarvutite olemasolu, on see siiski märkimisväärne idee. Grudin (2012) kirjutab, et Bushi enda katsetused erinevaid masinaid leiutada ebaõnnestusid tema üliambitsioonikate plaanide tõttu. See ei vähenda Bushi olulisust teadlase ja visionäärina.

1963. aastal esitles Ivan Sutherland graafilist arvutiprogrammi Sketchpad, millel oli arvuti ja inimese vaheline kasutajaliides ning mida paljud peavad esimeseks inimese ja arvuti vahelise suhtlemise süsteemiks (Brennen 1998), ehkki ei suheldud sõnades, vaid programm reageeris inimese joonistamisele. Süsteem vastas inimese joonistamisele silmapilkselt, seega oli selge suhe inimese tegevuse ja graafilise tulemuse vahel. Sutherland ise pidas oma süsteemi vestluslikuks (*conversational*) (Brennan 1998).

Simulatsioonide kaudu on juba ammu üritatud maailma ja elusolendite kohta teadmisi saada. Ehkki Jacques de Vaucanson (1742)<sup>5</sup> ei üritanud 18. sajandil oma kuulsa mehaanilise pardiga publikut panna uskuma, et see mehaaniline part suudab lisaks muudele tegevustele tegelikult toitu seedida, üritas ta siiski mudelite ehitamise kaudu saada teadmisi elusolendite kohta (Chomsky 1995, eesti keeles 2001). De Vaucansoni tehtu on mõneti Völur OZ-i (VOZ) eksperimendi eelkäija (vt ptk 3.2), sest VOZ-i eksperiment on samuti simulatsioon: jäetakse mulje, nagu suhtleks inimesega arvuti. Oma kirjas abee De Fontaine'le kirjeldab de Vaucanson seda, kui elutruu on tema ehitatud part. Ta usub, et selle lahkajagi ei suudaks midagi enamatahta – niivõrd suur on tehispardi sarnasus päris linnuga. Autor kirjutab, kui suurel hulgal mehaanilisi kombinatsioone tuli luua ja kui keeruline oli leida vahendeid selle teostamiseks. Maailma esimeseks robotiks nimetatud mehaanilise pardi loomise eesmärgiks oli imiteerida elusa linna tegevust ja selleks tuli Vaucansonil tema enda sõnutsi väga sügavalt asju läbi mõelda ja kaalutleda. Vaucansoni kiri (Vaucanson 1742) näitab, kuidas alles hakates looma imitatsiooni tegelikust elusolendist, võib õppida mõistma elusolendit. Analoogia põhjal võib eeldada, et VOZ-i eksperimendid on väärtuslik vahend mõistmaks seda, kuidas inimesed suhtlevad (sooviksid suhelda) arvutiga, ning kogutud dialoogid aitavad paremini mõista inimese ja arvuti vahelises suhtluses tekkivaid suhtlusprobleeme.

Nils Dahlbäck, Arne Jönssoni ja Lars Ahrenberg (1993) artiklis tutvustatakse VOZ-i simulatsioonikeskkonda ARNE. Autorite eksperimentide läbiviimise kogemus aitas dissertatsiooni autorit enne eksperimentidega alustamist mõista VOZ-i eksperimentide korraldamisega seotud raskusi, mis suuresti tulenevad sellest, et arvuti rollis on inimene, kes erinevalt arvutiprogrammist võib eksida, on aeglane jne.

Kuna reaalsed VOZ-i eksperimendid on niivõrd erinevad (vt ptk 3.2) ning nende korraldamise tingimused, võimalused ja eksperimentide eesmärgidki varieeruvad, on Norman M. Fraseri ja G. Nigel Gilberti (1991) VOZ-i eksperimente käsitlev sisutihe artikkel äärmiselt oluline mõistmaks selle uurimismaterjali kogumise tehnikat nüansse. Kõige artikkel esitatust ei ole vaja ehk nõustuda, ometi annab artikkel ülevaate lausa mitmetest eripalgelistest VOZ-i eksperimentidest ning põhjalikku ja mitmekülgset teavet selle kohta, mida enne eksperimentide läbiviimist võiks läbi mõelda.

Vigade käsitlemist suulistes DS-ides on uurinud oma väitekirjas Gabriel Skantze (2007). Tema arutlus VOZ-i meetodi üle pakub kinnitust käesolevas uurimuses leitud tulemustele. Oma arutluses jõuab Skantze muuhulgas tõdemuseni, et VOZ-i eksperimente võib olla keeruline kasutada vigade käsitlemise strateegiate uurimiseks. Siiski tuleb meeles pidada, et Skantze huviobjektiks olid kõne tuvastamise protsessis tekkivad vead, ent siin uurimuses käsitletakse kirjalikke VOZ-i eksperimendi dialooge.

---

<sup>5</sup> <http://search.lib.cam.ac.uk/?itemid=|cambrdgedb|2508443> (17.01.2016).

Taustteadmised sellele uurimusele annab Tartu Ülikoolis valminud Margus Treumuthi väitekirj (2011). Nimelt selgitab ta doktoritöös enda loodud DS-ide (mh DS Alfred ja DS Annika<sup>6</sup>) tööpõhimõtteid ning Treumuth on samuti VOZ-i 2009. aasta eksperimentide korraldamisel kasutatud liideste autor ja tehniline teostaja. Lisaks pärineb suur osa käesolevas uurimuses analüüsitavatest dialoogidest Treumuthile kuuluvatest DS-ide logifailidest, ehkki näiteks VOZ-i 2009. aasta eksperimentide katseisikute ja eksperimentide läbiviijate (Võlurite) isikandmete info on ainult siinse väitekirja autoril ehk selle eksperimendiseeria läbiviimise koordineerijal.

Maret Kullasaare magistritöö (2001) on käesoleva töö jaoks oluline eelkõige kahel põhjusel. Nimelt, tema uurimus käsitleb esimest VOZ-i eksperimentide seeriat Eestis. Kullasaar kogus 22 VOZ-i dialoogi ja analüüsis neid oma magistritöös. Lisaks on need dialoogid osaliselt uuesti märgendatuna aluseks ühele osale siinsest tööst.

Ülevaate probleemidest, mis vajavad lahendamist, tegemaks võimalikuks inimese ja arvuti vahelise sujuva suhtluse annab Mare Koidu (2007) kirjutis. See artikkel puudutab arvutirakenduste ajaloolise arengu sõlmpunktidele lisaks mitmeid selle valdkonna olulisi küsimusi (nt kas arvutiga peab saama suhelda loomulikus keeles; kuidas ära tunda, et arvuti saab vestluskaaslasest ka tege-likult aru). Sama autori edaspidi ilmunud kirjutistest on käesoleva töö vaatevinklist tähtis uurimus selle kohta, kuidas suheldakse erinevat tüüpi eesti-keelsetes dialoogides (Koit 2010). Autor analüüsib seal argumenteerimisdia- looge eesmärgiga avastada, kuidas inimesed saavutavad oma suhtluseesmärke. Suhtluseesmärkide saavutamise idee laiemas mõttes leiab rakendamist käes-olevas väitekirjaski. Koit (2012) käsitleb veel argumenteerimisdialooge, täpse- malt konversatsiooniajendi infoseisundeid ning analüüsib konkreetsete näidete põhjal suhtluseesmärgi saavutamise viise.

Tõenäoliselt kõige mõjukam inimese ja arvuti vahelise suhtluse uurimus on Lucy Suchmani (1987) raamat inimese ja arvuti vahelise suhtluse probleemidest (ten Have 2005: 192). Suchmani (2007) raamatut võib pidada edasiarenduseks Suchmani 1987. aastal ilmunud teosele. Suchman (2007) mainib ka seda, et lingvistika roll automatiseeritud tehisasjades ehk programmidel põhinevates süsteemides järjest suureneb. See omakorda kinnitab käesoleva väitekirja alu- seks oleva uurimuse vajalikkust.

Suchman ja Jordan (1990) analüüsivad viie intervjuu videoülesvõtet ja suhtlusprobleeme seal. Intervjuu erineb tavavestlusest seetõttu, et intervjuerija (ametnik) esitab küsimusi ja intervjueritav vastab neile küsimustele. Seejuures on küsimustiku looja olnud see, kes kontrollib, millest ja kuidas peaks rääkima. Suchmani ja Jordani uurimuses kirjutatakse silmast silma vestlustest, mitte arvuti vahendusel toimuvast suhtlusest, mis on käesoleva väitekirja huvi- objektiks. Muuhulgas kirjutavad autorid, et „edukas suhtlus ei ole niivõrd mitte-

---

<sup>6</sup> DS Annikaks nimetatud süsteem on kommertssüsteem, mistõttu kasutatakse sellele DS-ile viidates siin ja edaspidi muudetud nime Annika.



mõistmiste vältimine, kui nende edukas avastamine ja parandamine<sup>7</sup>, mis sobib hästi kokku siinse väitekirja baasveendumusega.

Niisiis kuuluvad arvuti ja inimese vahelise suhtluse tuumtekstid arvuti-teadlastele, milledest ajalooliselt olulisemaid on nimetatud käesolevas peatüki alguses. Eelpool esitati ka VOZ-i eksperimentidega seotud tähtsad kirjutised ning Eesti mitte-lingvistidest uurijad, kes on käesoleva tööd suuresti mõjutanud. Samas peab tõdema, et väitekirja autorini ei ole läbi tutvunud kirjanduse jõudnud teave ühestki lingvisti kirjutatud ja dialoogsüsteemide loojate poolt esile tõstetud artiklist või raamatust, mis käsitleks arvuti ja inimese vahelist suhtlust. Olulist teoreetilist abi käesoleva uurimuse jaoks saadi küll tunnustatud netikeele uurija lingvist Susan Herringi töödest (vt ptk. 3.9), kuid tema teaduslike huvide keskmeks on arvuti vahendusel toimuv suhtlus, mitte inimese ja arvuti vaheline suhtlus.

Kahtlemata oluline teos käesoleva töö kontekstis on Paul ten Have (2005) kirjutis, kus VA jagatakse kaheks suunaks: 'puhtaks vestlusanalüüsiks' (ingl *pure CA*) ja 'rakenduslikuks vestlusanalüüsiks' (ingl *applied CA*) (vt ka 3.5.3). Rakenduslik VA on seotud mõne teise teadusharuga ja seda kasutatakse mingi praktilise huvi tõttu, näiteks inimese ja arvuti vahelise suhtluse kohta info saamiseks, et neid teadmisi omakorda kasutada reaalsetes rakendustes. See ten Have eristus pakub käesolevale uurimistööle teoreetilise aluse, sest tema liigitust arvestades on siinse uurimistöö teoreetiliseks meetodiks päris kindlasti rakenduslik VA, mille on väitekirja autor võtnud oma uurimismeetodi aluseks.

Kõige tuntumad VA tuumtekstid kuuluvad VA rajajatele Harvey Sacksile ning temaga tihedalt koostööd teinud Emanuel Schegloffile ja Gail Jeffersonile. Näiteks Schegloff ja Sacks (1973) käsitlevad oma artiklis küll dialoogide alguseid ja lõppe, mitte partneri algatatud parandusi, ent samas esitlevad nad VA põhiprintsiipe, sh põhiküsimust „Miks just see ja praegu?“ (ingl *Why that now?*), millele vestlusanalüütikud peaksid tekste uurides otsima vastust. See küsimus tuleb eeldusest, et dialoogis osalejad ei vali järgnevat lausungit (dialoogiakti, DA-d) tõenäoliselt juhuslikult, vaid mingi sisemise arutluse käigus tehtud otsuse tulemusena. Samad autorid (Sacks, Schegloff, Jefferson 1974: 700–701) on kirja pannud ka 14 reeglit, mis iseloomustavad igat vestlust (vt ptk 3.5).

Eneseparanduste eelistamist partneri algatatud parandustele kinnitab Schegloff, Jeffersoni ja Saksi (1977) sõnutsi asjaolu, et kaasvestleja algatab paranduse, eeldades probleemvooru autorilt enda parandamist ehk probleemi lahendamist. Põhjalikult selgitatakse selles artiklis ka terminite *korrigeerimine* ja *parandus* vahet, mis läbi saab selgeks, et vestlusanalüütikute termini *parandus* mõiste ei ole erinevalt terminist *korrigeerimine* seotud vigade ja eksimuste olemasoluga.

VA alusepanijad käsitlevad otseselt parandusi mitmes mõjukas artiklis: juba eelmises lõigus mainitud Schegloff, Jefferson, Sacks (1977); aga lisaks ka

---

<sup>7</sup> „Successful communication is not so much a product of the avoidance of misunderstandings as of their successful detection and repair.“ (Suchman, Jordan 1990: 238).

Schegloff (1979, 1987, 1992a, 1997a, 1997b, 2000a); Jefferson (1974, 1987). Käesolevat uurimistööd ei oleks olnud võimalik nende baasartiklite abita kirjutada (vt ka ptk 3.5).

Eesti keeles avatud tüüpi parandusalgatuseks, aga varem ka nt avatud tüüpi reformuleeringualgatuseks (Strandson 2002) ja avatud tüüpi järgmise kõnevooru parandusalgatuseks (Pärkson 2007) nimetatud parandusalgatuse olemust aitab mõista Paul Drew (1997) artikkel.

Elizabeth Couper-Kuhleni ja Margret Seltingi sissejuhatav artikkel suhtluslingvistikasse (2001: 1–22) on siinses töös samuti oluline, sest suhtluslingvistikal ja VA-I on näiteks Schegloffi meelest mõndagi ühist (Prevignano, Thibault 2003: 168). Couper-Kuhlen ja Selting (2001: 2–3) kirjutavad suhtluslingvistika väljakujunemisest ning ühe sammuna sel teel mainivad nad just VA-d, mille põhialused (nt vestluse korrastatus ning mikroanalüüs) on üle võetud suhtluslingvistikasse.

Edukas suhtluseesmärgini jõudev dialoog saab sündida vaid suhtlejate koostöös. Briti filosoof Herbert Paul Grice (1989, originaal 1975) kasutab terminit „koostööprintsip“ ja eristab nelja maksimi:

- 1) kvantiteedimaksiim: edasta õige kogus informatsiooni, s.t.
  - a) ole nii informatiivne, nagu tarvis;
  - b) ära ole informatiivsem, kui on tarvis;
- 2) kvaliteedimaksiim: püüa anda partnerile ainult tõest/paikapidavat infot, s.t.
  - a) ära räägi seda, mis sinu arvates ei ole tõsi;
  - b) ära väida seda, mille kehtivuse kohta sul puuduvad tõendid;
- 3) relevantusmaksim: esita oma lausungid-pöördumised üksnes siis, kui nad on kehtiva suhtlussituatsiooni seisukohalt relevantid, s.t. kui nad aitavad kaasa mingi selles situatsioonis aktiveeritud eesmärgi saavutamisele;
- 4) meetodimaksiim: püüa olla väljendites adressaadile selge ja arusaadav, s.t.
  - a) väldi oma lausungites laialivalgust;
  - b) väldi mitmemõttelisust;
  - c) räägi lühidalt;
  - d) räägi asjalikult.<sup>8</sup>

Selles töös ei jälgita nende printsipiide järgimist otseselt, kuid paratamatult selgub dialooge analüüsides, kas konkreetse suhtlusprobleemi tekkimisel on eksitud nende maksimide vastu või mitte.

Käesoleva tööga seotud teemadel kirjutatud dissertatsioonides on sageli viidatud John Langshaw Austini ja John Rogers Searle'i töödele (vt Allwood 1976; Randle 2004; Raudaskoski 1999; Skantze 2007). Briti keelefilosoofi

---

<sup>8</sup> Neid maksime on autorid tõlkinud eestikeelsetes uurimustes erinevalt. Siin on kasutatud Õimi (1986) tõlget. 2016. a ilmus ajakirjas Akadeemia “Loogika ja vestlus” eesti keeles (Grice 2016).

Austini teatakse eeskätt kui kõneaktide teooria<sup>9</sup> arendajat, kes väidab, et keelt kasutades me 'teeme asju' (ingl *to do things*). Tema raamatu (Austin, 1962) esimesest poolest on ilmunud eestikeelne lühendatud kokkuvõtte ajakirjas Akadeemia (Austin 2010). Värvikate näidetega pikitud kirjutises pannakse lugeja kaasa mõtlema performatiivsete lausungite olemuse üle. Austini keeleteooria on kahtlemata tugevasti mõjutanud käesoleva uurimuse autori arusaamu lausungite ja kõneaktide olemusest ning sellest, mida me keelt kasutades 'teeme'. Austini (1962) poolt illokutiivseteks tegudeks nimetatuga tegeleb John Rogers Searle (2010 (1965)). Searle kirjutab, et tüüpilises kõneolukorras on kõneleja lausungiga seotud mitut sorti teod, millest tema tegeleb viidatud kirjutises illokutiivsete tegudega. Ta on veendunud, et igasugused keelelise suhtluse juhud sisaldavad keelelist tegu. Keelelise suhtluse ühik ei ole „sümbol, sõna ega lause, isegi mitte sümboli, sõna või lause eksemplar, vaid pigem selle eksemplari *tekitamine* kõneteo sooritamise käigus“ ehk „lauseeksemplari tekitamine teatud tingimustel on illokutiivne tegu ja illokutiivne tegu on keelelise suhtluse vähim ühik“ (Searle 2010: 2010). Searle leiab, et kõnetegude sooritamine on käitumine, mis on allutatud reeglitele, ning toob võrdluse, et näiteks küsimuse esitamine on allutatud reeglitele sarnaselt sellele nagu õnnestunud löök pesapallis või ratsukäigud males. Samas artiklis eristab Searle regulatiivseid ja konstitutiivseid reegleid. Regulatiivsed reeglid on seotud tegevustega, mis on nendest reeglitest sõltumatud ning need esinevad käskudena või neid saab käskudeks ümber sõnastada (nt „Toitu lõigates hoidke nuga paremas käes“; „Ohvitserid peavad õhtusöögil lipsu kandma“). Konstitutiivsed reeglid võivad esineda samal kujul, kuid ka hoopis teisiti, „nt matt on siis, kui kuningale antakse tuld nii, et teda ei saa enam ühegi käiguga tulest päästa; *touchdown* on siis, kui mängija ületab mängu ajal, pall käes, vastase värava joone“ (Searle 2010: 2012). Ehk siis nii regulatiivsed kui konstitutiivsed reeglid esinevad kujul „Tee X“ või „Kui Y, siis tee X“, aga osa konstitutiivseid reegleid on ka kujul „X-i tuleb võtta Y-ina“ (selle reegli pakkus Searle'ile algselt välja Max Black). Edasi sõnastab Searle artikli kandva hüpoteesi, mille kohaselt „võib keele semantikat pidada konstitutiivsete reeglite süsteemide reaks ja illokutiivsed teod on nendele reeglitele vastavalt sooritatud teod“ (Searle 2010: 2013).

Kas arvutisüsteemid – isegi kui arvuti annab õigeid vastuseid – on võimelised aru saama sel moel, nagu inimesed infot mõistavad? Ka selle üle on arutlenud Searle (2001 (1980)). Ta vaatleb Roger Schanki ja tema kolleegide töid (Schank, Abelson 1977), kuid väidab, et samu argumente võiks rakendada igale inimese mentaalsete nähtuste simulatsioonile. Olles Searle'i „hiina toa“ mõtteeksperimenti süüvinud ja tema ning samas artiklis esitatud kriitikute argumentidega tutvunud, peab uurimistöö autor vajalikuks rõhutada, et käesolevas väitekirjas „mõistmisest“ rääkides peetakse siiski silmas DS-e, mis „ei mõista“

---

<sup>9</sup> Kõneaktide teooria mõneti vastandub vestlusanalüüsile, sest kõneaktide teooria vaatleb vestlust lähtuvalt lausungite funktsioonist, mitte struktuurist, nagu vestlusanalüüs seda teeb (Randlane 2004).

nii, nagu inimene mõistab, vaid on võimelised andma vastuseid (s.t korrektse väljundi) ja suhtlema sarnaselt inimesele, jättes inimesele üksnes mulje mõistmisest nii, et inimene võiks omistada metafoorselt ja analoogia alusel DS-ile „mõistmist“ ja/või teisi tunnetuslikke või mentaalseid seisundeid.

Viimase aastakümne jooksul on publitseeritud Tartu Ülikooli (praeguse nimega) suulise ja arvutisuhtluse labori töötajate poolt suur hulk käesoleva töö jaoks olulisi kirjutisi. Siinkohal ei ole väitekirja autori eesmärgiks anda ülevaadet neist uurimustest, esile tõstetakse üksnes mõnda neist.

Telefonivestluste sissejuhatusi, nende struktuuri ja suhtlusfunktsioone on oma doktoritöös analüüsinud Andriela Rääbis (2009). Kuigi tema uurimus ei ole seotud DS-idega ega parandusalgatustega, on ometigi olnud see dissertatsioon eeskujuks ja toeks, sest telefonivestluste analüüs on osa siinsest tööst. Rääbis on oma uurimuses kombineerinud suhtluslingvistika, vestlusanalüüsi ja kõne-etnograafia meetodeid ning leidnud telefonivestluste sissejuhatusete korduvad mustrid.

Suulise ja arvutisuhtluse labori tööde hulgas on mitmeid artikleid, kus uuritakse telefonivestluseid. Näiteks Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis, Strandson (2009a) arutlevad strateegiate üle, mida inimesed kasutavad, kui nad annavad või võtavad vastu telefoninumbreid. Ehkki käesoleva dissertatsiooni autor on analüüsinud parandusalgatuse telefonivestlustes (sh põhjalikult telefoninumbrite pakkumist) oma magistritöös (Pärkson 2007), on kahe põhjaliku uurimuse kõrvalt igati kasulik, saamaks kinnitust numbrite ütlemise kohta erinevas materjalis, mida on analüüsinud erinevad inimesed.

Partneri algatatud parandusi eestikeelsetes dialoogides on uurinud Krista Mihkels (sündinud Strandson) nii oma bakalaureusetöös (Strandson 2000), magistritöös (Strandson 2002) kui doktoritöös (Mihkels 2013), ehkki viimases uurib ta ka parandusalgatustega kaasnevat mitteverbaalset käitumist. Strandson (2006) eristas neli paranduse algatamise tüüpi ning rakendas VA uurimaks reaktsiooni (parandamist) partneri parandusalgatuste korral ja seda kahte liiki telefonivestluste puhul: 50 infotelefonikõnes ja 50 argivestluse telefonikõnes.

Leelo Keevallik on uurinud mitmesuguseid eesti suulises keeles kasutatavaid partikleid, käskivat kõneviisi, viisakust, jah/ei vastuseid ja muid nähtusi, mille esinemist oli huvitav kontrollida siinse uurimistöö materjali peal. Oluliseks kujunesid mitmed tema kirjutised (nt Keevallik 2002, 2005; 2006, 2009, 2010) mis aitasid dissertatsiooni autorit uurimismaterjali analüüsimisel.

Eesti keele suulise kõne<sup>10</sup> partiklite liigendusest, funktsionaalsetest rühmadest, üksiesinevatest partiklitest ehk suhtluspartiklitest ning tekstipartiklitest annab ülevaate Hennoste (2000c).

Küsimuse kui lausungitüübi mõistmisele aitas suurel määral kaasa Helle Metslangi (1981), samuti Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koidu, Rääbise,

---

<sup>10</sup> Hennoste (2000b) artiklisarja sissejuhatuses antakse teada, et kuigi termin *suuline kõne* on mõneti tautoloogiline, sest sõna “kõne” üks tähendus eesti keeles on ju suuline jutt, kasutatakse seda terminit eelkõige traditsiooni arvestades.

Strandsoni (2009b) ja Hennoste, Rääbise, Laanesoo (2013) kirjutised. Metslengi tüpoloogia, mis on koostatud kirjakeele põhjal, erineb osaliselt kahest hiljem nimetatud artikli küsimuste liigendusest, mis põhineb Hennoste ja Rääbise (2004) dialoogiaktide (DA) tüpoloogial. Need kaks erinevat käsitlust täiendavad teineteist ja pakuvad avarama arusaama küsilause moodustamise ning kasutamise kohta.

Kogu käesoleva uurimistöö DA-de käsitlus tugineb eelnevalt mainitud Hennoste ja Rääbise (2004) monograafiale „Dialoogiaktid Eesti infodialoogides: tüpoloogia ja analüüs“. Nimetatud raamat tutvustab süstemaatiliselt dialoogiaktide tüpoloogia aluseks olevaid põhimõtteid.

Sacks (1984b: 414) esitab idee võtta vestlusest üksikud sekventsid ja lahutada need osadeks sel viisil, et leitavad oleksid reeglid, tehnikad, protseduurid, meetodid, maksiimid (mis tema sõnutsi on kogumik mõisteid, mis suuremal või vähemal viisil on üksteisega seotud) (Sacks 1984b: 413)<sup>11</sup>. Seoses hiljem VA-teooriale osaks saanud Searle'i kriitikaga (Schegloff 1992b), tehakse käesolevas töös vahet kahe termini – mustri ja reegli – vahel. Keelt ja kõnevoore analüüsid räägitakse mustritest. Ent mustreid aluseks võttes esitatakse DS-idele soovituslikke reegleid.

VA alusepanija Sacks (1984b: 414) usub: „Ja kõige vabastavam sõnum on, et see maailm, kus sa elad, on palju rohkem organiseeritud kui sa ette kujutaksid“<sup>12</sup>. Mis võiks uurimistööd alustades olla veel motiveerivam kui selline sõnum? Eriti kui töö eesmärgiks on leida parandusalgatustes reeglipärasusi, mida saaks kasutada DS-ide programmeerimisel.

---

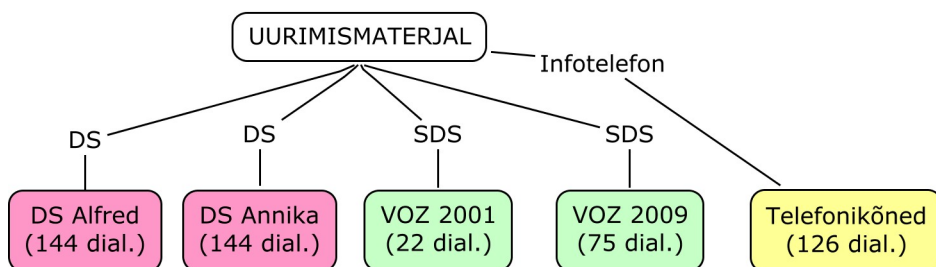
<sup>11</sup> „The idea is to take singular sequences of conversation and tear them apart in such a way as to find rules, techniques, procedures, methods, maxims (a collection of terms that more or less relate to each other and that I use somewhat interchangeably) /.../”

<sup>12</sup> „And the loosest message is that the world you live in is much more finely organized than you would imagine.”

### 3. MEETOD JA MATERJAL

#### 3.1. Ülevaade töös kasutatud korpustest

Käesoleva töö uurimisandmed pärinevad viiest (alam)korpusest. Kaks neist on DS-ide, kaks simuleeritud DS-ide ehk VOZ-i eksperimentide korpused ning lisaks on kaasatud infotelefoni telefonivestluste transkribeeritud korpus. Järelikult on kõigil juhtudel olnud meediumiks telekommunikatsioonikanalid, s.t ühelgi juhul pole tegemist vahetu silmast silma suhtlemisega.



**Joonis 1.** Uurimismaterjaliks kasutatavad 5 korpust ning dialoogide arv neis

Joonisel 1 esitatud nelja korpuse dialoogides toimus suhtlus arvutil põhineva tehnoloogia abil, kuid telefonikõnede korral toimusid vestlused läbi telefoni-liini. VOZ-i korpuste dialoogide puhul võeti vaatluse alla kogu Eesti Dialoogi-korpuses (EDiK) olemasolev eksperimentide materjal. DS Annika dialoogide arv tuleneb logifailist, mis käesoleva töö autorile kättesaadavaks tehti. DS Alfredi puhul moodustati juhusliku valiku abil logifailidest n-õ alamkorpus, mille suuruseks valiti DS Annika korpusega võrdne arv dialooge. Alamkorpuse nimetatakse siin töös korpusteks. Vaatluse all olevad telefonikõned kattuvad töö autori magistritöös (Pärkson 2007) uurimismaterjalina kasutatud telefonikõnede-ga. Selle korpuse enamik dialooge sisaldavad ühte või enam parandusalgatust. Parandusalgatuste osakaal korpustes ei ole vastavuses dialoogide arvuga, mis tähendab seda, et suurem dialoogide arv ei tingi alati suuremat hulka parandusalgatusi.

Hõlbustamiseks erinevate juhtumite võrdlemist, olgu järgnevalt esitatud dialoogides osalejad korpuste kaupa:

KORPUS	OSALEJAD
VOZ 2001	inimene – inimene (eksperiment)
VOZ 2009	inimene – inimene (eksperiment)
DS Alfred	inimene – arvuti
DS Annika	inimene – arvuti
telefonikõned	inimene – inimene

Telefonikõned on infodialoogid infokliendi ja infoametniku vahel, VOZ-i dialoogides arvab infoklient end suhtlevat arvutiga, DS-ide puhul inimene suhtlebki arvutiprogrammiga. Töös lähtutakse arusaamast, et täpselt ühesuguseid tingimusi ei saa isegi samade inimeste, sama teemaga<sup>13</sup> ja sama meediumi vahendusel toimuvates loomulikes vestlustes taas luua. Kõik olukorrad ja vestlused on ainulaadsed, kuid DA-d esinevad vestlusest vestlusesse ning võrrelda saab DA-sid, nende moodustamist, järjekorda jms.

Kuigi osade töös analüüsitavate korpuste kohta leidub uurimistöid (Kullasaar 2001; Kullasaar, Nurmsalu, Koit 2002; Pärkson 2007, 2008, 2010, 2011, 2013), kus on (osaliselt) kasutatud sama materjali, mis siin väitekirjas, on nendes eelnevates töedes materjal olnud mõneti erinevalt märgendatud. Käesoleva uurimistöö jaoks ühtlustati kõikide võrreldavate korpuste märgendamispõhimõtted ning selle alusel märgendati Tartu Ülikooli suulise ja arvutisuhtluse labori töötajate poolt dialoogid uuesti. Muutused võrreldes varasemaga on partneri algatatud parandusi silmas pidades suhteliselt väikesed, kuid nad on olemas.

Arvutiga või arvuti vahendusel peetud dialoogide logifailid erinevad voorude sisestamise kellaegade olemasolu ja täpsusastme poolest. Järgnevalt on esitatud kõigi viie korpuse esinemiskuju, võttes aluseks voorude kellaaja olemasolu ning selle, kui täpselt kellaag on esitatud:

KORPUS	KELLAAEG
VOZ 2001	---
VOZ 2009	tunnid:minutid:sekundid
DS Alfred	tunnid:minutid:sekundid
DS Annika	tunnid:minutid
telefonikõned	---

Kellaaja olemasolu võib anda dialoogis toimuva kohta olulist informatsiooni, nagu selgub mõnede dialoogide analüüsimisel. Voorude sisestamisaegu jälgides saab näiteks kontrollida, kui pikk vastuse ooteaeg on kliendile vastuvõetav (vt ptk 4.7.5.3). Dialoogide analüüsi käigus juhitakse spetsiaalselt tähelepanu juhtumitele, kus vooru sisestamise kellaag mõjutab analüüsi.

Kuna dialoogides on nii arvutikasutaja, eksperimendi katseisik kui infotelefonile helistaja see, kes soovib teavet, siis kasutatakse selles töös nende terminite sünonüümina terminit klient (näidetes K). Samuti on (info)ametnik (näidetes A) sünonüümiks DS Alfredile, DS Annikale, DS Aivole ehk eksperimendi läbiviijale, VOZ-i 2001. aasta eksperimendi läbiviijale, süsteemile, arvutile, DS-ile ning infotelefoni operaatorile

Läbivaks jooneks kõigi väitekirjas uuritud dialoogide puhul on see, et kõik need dialoogid on infodialoogid ehk neis on olemas nn ametnik, kes pakub

<sup>13</sup> Teema ja ainevaldkond on sõnad, mida kasutatakse siin töös sünonüümidenä. Seejuures räägitakse teemast sageli seoses keelendiga *teemavälised küsimused*. Mõlemaid sõnu tarvitatakse andmaks teada, mis liiki küsimustele on ametnik n-õ ette valmistatud vastama.

teavet informatsiooni küsijale ehk kliendile. Nii on see telefonikõnede korral ja arvuti vahendusel aset leidnud dialoogides. Kuigi kõik uuritavad dialoogid on infodialoogid, jagavad ametnikud teavet erinevatel teemadel. Järgnevalt on esitatud korpustes esinevate dialoogide teemad:

VOZ 2001: bussi-, laeva- ja lennuliinide info

Eksperimentide läbiviija (Kullasaar 2001) pakkus teavet järgnevate sõidugraafikute kohta:

- AS Sebe Eesti piires liikuva bussid;
- Tartust Helsingisse suunduvad lennukid;
- Tallinna ja Helsingi vahel sõitvad laevad.

Võlur oskas samuti mitu reisi kokku kombineerida.

VOZ 2009: Tartu kinoinfo (62 dialoogi), telekavad (4), ilmateated (5), poliitika (2), lennuliinide info (2)

Järgnevalt on esitatud mõned näited teabe kohta, mida kinoinfo ametnik pakkus:

- piletihinnad vastavalt päevale ja kellaajale;
- seansside alguskellaajad;
- kino asukoht;
- filmide kirjeldused;
- näitlejad.

Eelnevalt ettevalmistatud lausemallide (vt ptk 3.10) osas täienes info mõnevõrra eksperimentide käigus, sest alles pärast eksperimentide alustamist selgus, mida inimesed tegelikult küsivad.

DS Alfred pakub infot Tartu kinokavade (kino Ekraan ja kino Cinamon) kohta. Seega on DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuses sama teemaga dialooge.

DS Annika käest saavad kliendid küsida teavet hambaravi, igemeravi, implantaatide ja proteeside kohta.

Infotelefoni dialoogides küsitakse infotöötajalt teavet ettevõtete aadresside ja telefoninumbrite kohta.

Korpustes leidub dialooge, kus toimub teemavahetus, näiteks on VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse vestlustes mitmeid dialooge, kus info küsija esitab lisaks etteantud teemale mõne teemavälise küsimuse või väite. Täpsemalt tuleb teemavälisest küsimusest juttu väitekirja osas, kus analüüsitakse dialooge (ptk 4).

VOZ-i eksperimentide teemavalik on seotud ühelt poolt sellega, mis võiks huvitada võimalikult suurt hulka inimesi (nt transport, kino, ilm). Lisaks on nende teemade kohta olemas vabalt ligipääsetavad veebilehed, mida Võlur sai kasutada andmebaasidena.

Materjalis esineb nähtusi, mis on iseloomulikud ainult ühe või kahe korpuse dialoogidele, kuid mitte teistele. Mõistmaks parandusalgatusi paremini, on osad neist alateemadest (nt hinnangud ja arvamused, ajaväljendid, üldine keelekasutus, eituse mõistmine, kiirus) käsitlemist leidnud eraldiseisvate alapeatükkidena või lõikudena teiste peatükkide sees.



Järgnevalt kirjeldatakse töös analüüsitavaid korpuseid lähemalt. Põhjalikult peatutakse sellel korpusel, mida väitekirja autor on ise kogunud (VOZ 2009 korpus).

### 3.2. Võlur OZ-i eksperiment

Kõikvõimalikud automaatsed internetirakendused, mille hulka kuuluvad ka loomulikus keeles suhtlevad DS-id, on jätkuvalt oluline suund tehnoloogia arengus. Tõenäoliselt kõige tuntum DS-laadne rakendus on Apple Inc.'i iOS platvormil töötav rakendustarkvara Siri.<sup>14</sup> Windows 10 juurde kuulub isiklik assistent nimega Corona.<sup>15</sup>

VOZ-i eksperimendi eesmärgiks on veel enne DS-i valmimist koguda inimese ja (arvuti)süsteemi vahelisi loomulikke dialooge. Tulemusi saab arvestada DS-i loomisel (N. O. Bernsen, H. Dybkjær, L. Dybkjær 1997). Kui luua DS vaid intuitsioonile ja eelarvamustele tuginedes, tuleb DS-i loojatel suure tõenäosusega hiljem tunnistada, et ei osatud mõelda paljudele nüanssidele (Fraser, Gilbert 1991). Lisaks võib juba valmis tehtud süsteemi ümber tegemine osutada kulukamaks ja kokkuvõttes aeganõudvamaks, kui simulatsiooni kasutamine süsteemi loomise algfaasis (McHaney 2009). VOZ-i eksperimentide analüüsimine peaks juhtima tähelepanu inimese ja arvuti vahelise suhtlemise tunnuste juurde juba enne DS-i programmeerimist.

Fraser ja Gilbert (1991: 81) sõnastavad n-ö nõiaringi, millesse DS-i loojad on asetatud. Ühelt poolt on DS-i programmeerimiseks hädavajalik teada, mis-sugused näevad välja inimese ja arvuti vahelised dialoogid, kuid seda on võimatu ette teada, kuni sellist süsteemi pole veel ehitatud. Kui inimene võtab endale rolli kujutleda, kuidas üks DS võiks töötada, annavad niisugusel viisil salvestatud dialoogid võimaluse koguda andmeid selle kohta, kuidas programmeerida hästi töötav DS. Neid asjaolusid arvesse võttes on VOZ-i eksperimendid hea lahendus ja abivahend DS-i loojatele. On ju DS-ide loojate lõpp-eesmärgiks DS-i meeldivus arvutikasutajatele ja inimeste rahulolu süsteemiga.

VOZ-i eksperimendi<sup>16</sup> nimi OZ pärineb Ameerika autori Lyman Frank Baum 1900. aastal ilmunud lasteraamatust „Suurepärane võlur Oz“ (ingl *The Wonderful Wizard of Oz*) (Baum 1983). Teine selgitus nimele on, et OZ tuleb sõnadest *Offline Zero*. VOZ-i eksperimendi, algselt tuntud kui „OZ-i paradigma“, puhul on tegemist eksperimendiga, kus katseisik arvab end suhtlevat arvutiga, aga tegelikult on tema suhtluspartneriks teine inimene (Võlur). Katseisikul palutakse testida arvutiprogrammi, mis suudab tema loomulikust keelekasutusest aru saada ja anda infot etteantud teemal. Samal ajal kui katseisik arvab end suhtlevat

---

<sup>14</sup> <http://www.apple.com/ios/siri/> (17.01.2016).

<sup>15</sup> <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-10/getstarted-what-is-cortana> (17.01.2016).

<sup>16</sup> Eestikeelses kirjanduses (nt Kullasaar 2001) kasutatakse ka terminit „võlur Oz’i“ tehnika.

arvutiga, vastab talle interneti vahendusel eksperimendi läbiviija (nn Võlur viitena võlur Ozi tegelaskujule raamatus „Suurepärane võlur Oz“).

Niisiis võib öelda, et VOZ-i eksperimendi läbiviimine sarnaneb (paradoksaalsel moel) kuulsa Turingi testiga<sup>17</sup>. Põhierinevus on selles, et Turingi testi korral peab DS veenma inimest, et tegemist on teise inimesega, VOZ-i eksperimendis peab inimene veenma teist inimest, et temaga suhtleb arvuti.

Siinkohal toodud illustreeriv juhtum esines küll DS Alfredi korpuses (mitte VOZ-i eksperimentides), ent on värvikas näide Turingi testi ja DS-ide kohta ehk selle kohta, kuidas DS-i ametnik on teadlik Turingi testist ning selle olemusest (näide 1, Alfred\_249).

**Näide 1.** DS Alfredi ametnik on Turingi testist teadlik (taustavärv näidetes on siin ja edaspidi käesoleva töö autori lisatud)

#### **Alfred\_249**

- (01) [23:34:49] K: MIs su nimi on?  
(02) [23:34:58] A: Alfred  
(03) [23:35:09] K: kes sa oled?  
(04) [23:35:18] A: tehisintellekt olen, noh, arvuti põhimõtteliselt  
(05) [23:36:11] K: milline tehisintellekt nii vastaks :)  
(06) [23:36:47] K: Turingi testist oled kuulnud?  
(07) [23:36:52] A: teen iga päev kümneid Turingi teste  
(08) [23:37:03] K: tubli

VOZ-i tehnika on tuntud ka PNAMBIC (ingl *Pay No Attention to the Man Behind the Curtain*) tehnika nime all. Fraseri ja Gilberti (1991: 82) andmetel on nime algne kasutaja tõsikindlalt teadmata, kuid seda omistatakse J. Bernsteinile (Bernstein 1987; viidatud Newell 1991 kaudu). Eksperimendi aluseks on hüpotees (nn VOZ-i eksperimendi hüpotees), et inimesed suhtlevad omavahel teistmoodi kui arvutiga. Tegu on maailmas laialdaselt rakendatava eksperimendiga, millest on kirjutanud paljud uurijad.<sup>18</sup> Mõned neist on ise eksperimente

---

<sup>17</sup> Turingi testi kohta vaata Alan Turingi artiklit (Turing 1950).

<sup>18</sup> Nt Allwood, Haglund 1992; Amalberti, Carbonell, Falzon 1993; Batliner, Fischer, Huber, Spilker, Nöth 2003; Bellucci, Bottoni, Levialdi 2009; Benz Müller, Fiedler, Gabsdil, Horacek, Kruijff-Korbyová, Pinkal, Siekmann, Tsovaltzi, Vo, Wolska 2003; Brutti, Cristoforetti, Kellermann, Marquardt, Omologo 2010; Cabral, Kane, Ahmed, Abou-Zleikha, Székely, Zahra, Ogbureke, Cahill, Carson-Berndsen, Schlögl 2012; Dahlbäck, Jönsson 1989; Dahlbäck, Jönsson, Ahrenberg 1993; Fraser, Gilbert 1991; Gandhe, Traum 2014; Griol, Hurtado, Segarra, Sanchis 2008; Johnsen, Svendsen, Amble, Holter, Harborg 2000; Jönsson, Dahlbäck 2000; Marasek, Gubrynowicz 2008; Mäkelä, Salonen, Turunen, Hakulinen, Raimo 2001; Paek 2001; Petukhova, Gropp, Klakow, Schmidt, Eigner, Topf, Srb, Motlicek, Potard, Dines, Deroo, Egeler, Meinz, Liersch 2014; Raymond, Rodriguez, Riccardi 2008; Rieser, Lemon 2008; Schieben, Heesen, Schindler, Kelsch, Flemisch 2009; Strauß, Hoffmann, Minker, Neumann, Palm, Scherer, Traue, Weidenbacher 2008; Stuttle, Williams, Young 2004; Weilhammer, Stuttle, Young 2006; Ter Maat, Trouong, Heylen 2011; Traum, Georgila, Artstein, Leuski 2015; Wirén, Eklund, Engberg, Westermark 2007.

läbi viinud, teised on kasutanud oma uurimistöös juba olemasolevat VOZ-i eksperimentide korpust.

Kuigi ammu on aru saadud, et inimestevahelise dialoogi tunnusjooned erinevad sellest, kuidas inimesed suhtlevad arvutisüsteemiga (nt Jönsson, Dahlbäck 1988), aitab see teadmine DS-i loojaid vähe edasi, kui ei ole teada, mil moel erineb inimestevaheline suhtlus arvuti ja inimese vahelisest suhtlemisest.

Nagu eelpool mainitud uurimistöödest nähtub, on maailmas sagedamini korraldatavad just suulised VOZ-i eksperimentid (nt Johnsen, Svendsen, Amble, Holter, Harborg 2000; Mäkelä, Salonen, Turunen, Hakulinen, Raisamo 2001; Stuttle, Williams, Young 2004), sest üha enam ollakse huvitatud kõnet kasutavate DS-ide loomisest/arendamisest. Newell (1991) peab kõnesüsteemide eeliseks seda, et kõne kasutamine suhtlusvahendina jätab inimesel käed vabaks ega nõua silmsidet. Suuliste VOZ-i eksperimentide läbiviimisel kasutatakse kõnetuvastus- ja sünteesiprogramme. Eesti keeles on kõne tuvastamiseks olemas juba mitu rakendust, millest üldsusele tuntuimad on ehk Tanel Alumäe ja Kaarel Kaljuranna kõnetuvastusrakendused nutitelefonile (Alumäe, Kaljurand 2012). Piiratud sõnavaraga toime tulevast eesti keele kõnetuvastussüsteemist on teada antud juba aastaid varem (vt Alumäe, Võhandu 2004). Praegune eesti keele kõnesüntesaator suudab luua inimestele arusaadavat kõnet (Mihkla, Hein, Kalvik, Kiissel, Sirts, Tamuri 2012; vt ka Mihkla, Eek, Meister 1999)<sup>19</sup>. Järelikult on suuliste eestikeelsete VOZ-i eksperimentide korraldamine praegu juba võimalik, sest suulistes VOZ-i eksperimentides luuakse just väljundis kõlava Võluri vastuse – sünteesihääle – abil katseisikutes illusioon, et nad suhtlevad arvutiprogrammiga. See sünteesihääle on aga sageli saadud kirjaliku teksti sünteesihääleks muutmise ehk kõnesünteesi (ingl *text-to-speech*, lüh *TTS*) abil (Paek 2001).

VOZ-i eksperimentid võivad tähendada üsna erilaadseid eksperimente. Nii on võimalik, et üks osalejatest (Võlur või katseisik) kirjutab oma teksti ja teine dialoogi osapool kasutab kõnet. Näiteks Morel (1986) viis läbi kolmest faasist koosneva VOZ-i eksperimenti: esimeses faasis suhtles katseisik inimesega, kuid teises ja kolmandas faasis jäeti katseisikutele mulje, et nad suhtlevad arvutiga.

Korraldatud on ka multimodaalseid VOZ-i eksperimente. Näiteks Brutti, Cristoforetti, Kellermann, Marquardt, Omologo (2010) on viinud läbi eksperimentid, mille eesmärgiks on inimese loomulikul kõnel baseeruva teleriga suhtlemise uurimine samasuguse reaalse rakenduse loomiseks. Ühelt poolt on eksperimenti läbiviijad lindistanud mõistagi inimese kõnet, kuid samuti pidasid nad oluliseks video abil salvestada inimeste liikumist ruumis. Eelnimetatule lisaks huvitasid neid muudki nimetatud rakenduse jaoks tarvilikud akustika, inimese ja ruumiga seotud parameetrid.

Kuigi enamik VOZ-i eksperimente on traditsiooniliselt keskendunud Võluri ja inimese vahelisele suhtlemisele, leidub ka rohkem kui kahe osalejaga

---

<sup>19</sup> <http://heli.eki.ee/koduleht/index.php/konesuentees> (17.01.2016).

eksperimente (nt Brutti, Cristoforetti, Kellermann, Marquardt, Omologo 2010; Strauß, Hoffmann, Minker, Neumann, Palm, Scherer, Traue, Weidenbacher 2008). Mitme osalejaga eksperimendid on tarviliid paljude rakenduste puhul, sest inimesed viibivad suure osa oma ajast teiste inimeste keskel (pere, sõbrad, töökaaslased). Seega mõjub süsteem, mis tuleb toime ka mitme vestlejaga suhtlemisega, kindlasti loomulikumalt ning omab tõenäoliselt suurt menu ja laialdast kasutajaskonda.

Üldistavalt on võimalik mõõnda, et VOZ-i eksperimendi liik (suuline/kirjalik/multimodaalne) on seotud eelkõige tehniliste vahenditega, mis eksperimendi korraldaja(te) käsutuses on. Samuti on eksperimendi liik seotud loodava rakenduse eesmärgiga.

VOZ-i eksperiment ei ole alati tegelikust maailmast ära lõigatud nn laborikatse, vaid suurejooneliste projektide korral on eksperimendi kaasatud ka tava-kodanikke ja reaalseid kliente (nt Marasek, Gubrynowicz 2008; Wirén, Eklund, Engberg, Westermarck 2007).

Garanteerimaks loodud DS-ide edukat esitust ja ülesannetega toime tulemist ehk suhtluseesmärgi saavutamist, on hädavajalik teada, mis põhjustab suhtlusprobleeme ja kuidas nende probleemidega toime tulla. Nii nagu eespoolgi kirjutatud, põhineb eksperiment hüpoteesil, et inimesed suhtlevad arvutiga teistmoodi kui inimesega. Enamjaolt arvatakse, et inimesed tarvitavad lihtsamat keelt, kui nad teavad, et suhtlevad masinaga (Marasek, Gubrynowicz 2008: 187), kuid tegelikkuses ei pruugi see nii olla (Marasek, Gubrynowicz 2008: 188). Teadmine, kuidas inimesed suhtlevad, kui nad usuvad endid suhtlevat arvutiga, võimaldab luua DS-e, mis suhtlevad kasutajasõbralikult ja inimesele kõige loomulikumal ja mugavamal moel. Siiski, mitmed teadlased on jõudnud järelduseni, et arvutikasutajad kohanduvad oma sõnavara ja väljendite osas DS-iga (nt Brennan 1996; Gustafson, Larsson, Carlson, Hellman 1997; Skantze 2007). Samuti mõjutab DS-i käitumine arvutikasutajate käitumist (Brennan 1996; Gustafson, Larsson, Carlson, Hellman 1997; Skantze 2007). See on DS-i loojate vaatepunktist kasulik tõdemus, sest lubab eeldada, et kui on teada, mis DS-i käitumises ja mil viisil mõjutab arvutikasutajat, siis on võimalik ennetada mitmeid probleeme.

Nii nagu Tartu Ülikoolis läbi viidud VOZ-i 2009. aasta eksperimentides olid Võluritele antud soovitusel (vt. lisa 2), on sarnased käsud-keelud ka teistes simuleeritud DS-ide ametnikele või agentidele ette antud. Näiteks Brindöpke, Johanntokrax, Pahde ja Wrede (1995) palusid eksperimendis osalejatel tehissüsteemi juhendada mängulennuki ehitamisel. Selleks, et tehissüsteem tunduks veenvam, soovitati Võluritel olla vähem koostööaltid ja järgida järgnevalt esitatud piiranguid:

- lükata tagasi juhised, mis sisaldavad sõnu, millest võiks eeldada, et üks tehnilik süsteem ei mõista neid;
- juhuslikult kõrvale heita teatud arv kordi juhiseid, et simuleerida tuu-vastamisvigu;

- loobuda juhistest, mis nõuavad mälu;
- ignoreerida juhiseid objektide suhtes, mis ei ole instruktori poolt täpselt määratletud;
- keelduda juhistest, mis on liiga üldised või ebamäärased.

Seda loetelu on tähtis kajastada, kuna see on väitekirja autorile teadaolevalt ainus sedalaadne detailne info avaldamine (lisaks tema enda artiklile, s.t Pärkson 2011) eksperimentide Võlurite juhendamise kohta.

Käesolevas uurimistöös vaatluse all olevatesse DS-idesse on (infoametniku) parandusalgatusi programmeeritud vähe või üldse mitte. VOZ-i eksperimentides täidab arvuti rolli inimene ja seega saab jälgida DS-is ka seda aspekti, kas parandusalgatuste sõnastamine DS-i poolt on üldse vajalik ja mil moel arvutikasutajad arvuti parandusalgatustele reageerivad.

### **3.2.1. VOZ-i eksperimentid 2001. aastal**

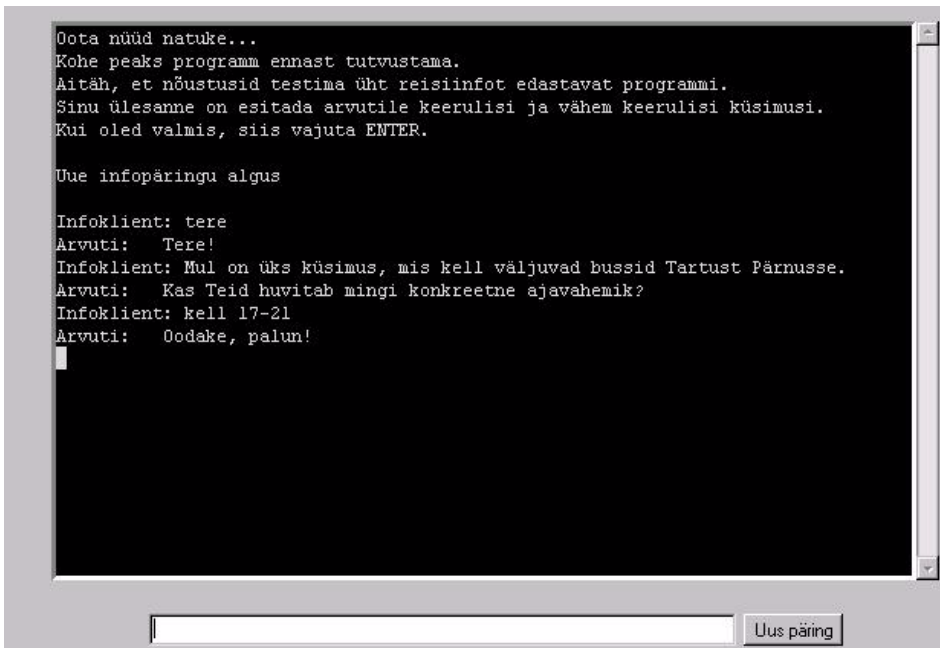
2001. aasta esimesel poolel toimusid esimesed VOZ-i eksperimentid Eestis (vt Kullasaar 2001). Eksperimentide läbiviimist juhtis informaatika eriala magistriõppe tudeng Maret Valdisoo (sündinud Kullasaar). Tema kogutud materjali on analüüsitud veel mitmes hilisemas uurimuses (nt Eskor 2004; Kullasaar, Nurm-salu, Koit 2002; Valdisoo, Vutt 2002; Koit 2003b).

VOZ-i tehnika abil koguti sel korral 11 katseisiku kaasabil 22 kirjalikku dialoogi. Kirjalike eksperimentide all on siin ja edaspidi mõeldud seda, et nii eksperimenti läbiviija kui katseisikud sisestavad oma teksti arvutiklaviatuuri abil.

Kullasaar (2001) peab ühte kahekümne kahest dialoogist ebaõnnestunuks, kuna dialoogist nähtub, et katseisik ei võta info küsimist tõsiselt. Ometi kinnitavad muude korpuste (VOZ 2009, DS Alfred) dialoogid, et selline käitumine ei ole haruldane, kui inimene arvab suhtlevat ennast masinaga, seega peeti kõiki Kullasaare (2001) kogutud dialooge selles töös uurimiseks igati kõlbulikuks.

### **3.2.2. VOZ-i 2001. aasta eksperimentide liides ja eksperimentide läbiviimine**

Liidese kirjeldamisel võetakse aluseks ja kombineeritakse Kullasaar (2001) magistristöös kirjutatu, aasta hiljem veebiajakirjas A & A Online ilmunud artiklist leitud teabega (Valdisoo, Vutt 2002).



**Joonis 2.** Dialoogide kogumise programmi suhtlusaken (Kullasaar 2001: 31)

Ametnik (Kullasaare magistratöös nimetatud Arvuti) ja klient (Kullasaare magistratöös Infoklient) suhtlesid interneti vahendusel telneti-laadse<sup>20</sup> programmi abil. Läbi telneti on administraatoril ja kasutajal juurdepääs kellelegi teise arvutisse vastavalt kindlaksmääratud õigustega. Kirjeldatava katse puhul nägi katseisik telnet-akna musta värvi taustaga ekraanil valget värvi teksti.

Akna ülaosas seisis tekst:

„Oota nüüd natuke...  
 Kohe peaks programm ennast tutvustama.  
 Aitäh, et nõustusid testima üht reisiinfot edastavat programmi.  
 Sinu ülesanne on esitada arvutile keerulisi ja vähem keerulisi küsimusi.  
 Kui oled valmis, siis vajuta ENTER.“

Katseisik pidi andma ENTER-klahvi vajutamiselega märku, et ta on valmis alustama dialoogi. Kõikide dialoogide algatajaks olid katseisikud (Kullasaar 2001).

Konsooli allservas asus dialoogiaken, mille abil katses osalejad said sisestada teksti, mis oli pärast sisestamist näha tekstiväljas. Eksperimenti läbiviijal oli lisaks telnet-aknale lahti veel mitmeid teisi programme. „Kõigi dialoogide korral vastasin küsimustele, jälgisin katkestuste tekkimise võimalusi jms mina üksinda. Seega oli arvutis, mille taga töötasin, lahti väga palju programme, mis seadis mind ohtu, et midagi võib kiire infootsimise ja akende vahetamisega sassi minna.“ (Kullasaar 2001: 30).

<sup>20</sup> <http://www.telnet.org> (17.01.2016).

Vastamise kiiruse ja veatu esitamise huvides oli eksperimendi korraldaja ette valmistanud mõned lausemallid (vt ptk 3.10), mida sai sobivuse korral kiiresti kopeerida dialoogiaknasse.

Dialoogidega, mis kirjeldatud liidese abil koguti, on võimalik tutvuda Kullasaare (2001) magistritöö lisas 2.

### **3.2.3. VOZ-i 2009. aasta eksperimendid**

2009. aastal valmistati Tartu Ülikoolis ette ja viidi käesoleva uurimuse autori juhtimisel teist korda Eestis läbi VOZ-i eksperimendid (Pärkson 2010, 2011, 2013). Eesmärgiks oli VOZ-i meetodit kasutades koguda kirjalikke dialooge, mis näitaksid, kuidas arvutikasutajad suhtlevad DS-iga, mis annab infot kinokavade kohta. Eksperimentide käigus koguti infodialooge ka teistest valdkondadest, nt TV-kavad, ilmateade, lennuinfo, poliitika.

2009. aasta eksperimendid koosnesid mitmest osast. Kõigepealt toimus kirjalike infodialoogide kogumine ning pärast eksperimente katseisikute kirjalik küsitlus (lisa 1). Võlurid täitsid pärast eksperimentide läbiviimist samuti küsitluslehe (lisa 3). Küsitluslehed ja andmed eksperimendi läbiviijate ning eksperimendis osalejate kohta kuuluvad ainult käesoleva töö autorile kui eksperimentide läbiviimist koordineerinud inimesele ning kõik eksperimendis osalejate isikuandmed jäävad anonüümseks.

Katseisikutel oli võimalik pärast eksperimente, kui neid teavitati katsete olemusest ja eesmärgist, keelduda, et nende kaasabil kogutud dialooge kasutatakse uurimismaterjalina. Kõik dialoogid – nii liidese loomise käigus DS-i toimimist katsetavad dialoogid kui Võlurite poolt eksperimendiks ettevalmistamise perioodil tehtud katsetused näiteks iseenda või eksperimendi olemusest teadliku kaaslasega – on salvestatud samasse logifaili, millesse ka tegelikud eksperimendid. Seetõttu sisaldab logifail mitu korda enam süsteemi töö kontrollimiseks lavastatud proovidialooge kui eksperimente endid. Dialoogi number näitab niisiis logifailis esinemise järjekorda. Mõned eksperimendiseeria dialoogid on salvestatud siis, kui Võlur kas ei viibinud arvuti juures või oli hõivatud mõne teise dialoogiga ning seetõttu ei kasutata neid siin uurimistöös. Logifailis on näha teksti sisestamise kellaeg tt:mm.ss, eksperimendi läbiviija ehk ametniku ja eksperimendis osaleja ehk kliendi tekst. Eksperimentide käigus kogutud 84 dialoogist on käesolevas töös vaatluse all 75 dialoogi 35 katseisikuga (10 naist ja 25 meest).

Eksperimente viisid läbi erinevate õppeastmete 9 tudengit – 2 naist ja 7 meest. Mõned Võlurid olid esmalt katseisiku rollis ja hiljem said ise eksperimente läbi viia. See, et eksperimentides on kasutatud erinevaid Võlureid, garanteerib, et katseisikute keel ei ole pelgalt ühe inimese keelekasutuse vastukaja. Katseisikuteks olid eksperimentide läbiviijate sõbrad, tuttavad, (üli)koolikaaslaselased ja perekonnaliikmed. Katseisikute kuulumine eksperimendi läbiviijate lähikondlaste hulka oli põhjuseks, miks pärast esimesi dialooge otsustati dialoogides minna üle sina-vormi kasutamisele. Ilmnes, et eksperimendi läbiviijal

on keeruline pidevalt kasutada teie-vormi, kui ta teab ennast suhtlevat endale lähedase inimesega. Võlurite abistamiseks koostati enne eksperimentide läbiviimist 19 punktist koosnev juhend (lisa 2), millest Võluritel oli soovitus (küll mitte kohustus) lähtuda. Need hõlmasid katseisikute keelest arusaamist ja käitumisreegleid. Eesmärgiks seati saavutada olukord, kus katseisik usub end vestlevat arvutiga. Järelkult oli kindlate lausemallide kasutamine pigem eelistatud kui taunitud. Samas võis Võlur „aru saada“ ka vigaselt kirjutatud sõnadest, kuid ei pidanud aru saama slängist (vt ka ptk 4.7.5.2) ega vastama pahatahtlikele provokatsioonidele/roppustele. Kõige olulisem oli, et Võlur järgiks eksperimendi käigus ühtesid ja samu keelelisi põhimõtteid (nt kasutaks kogu aeg sina-vormi või alustaks alati oma kõnevooru väikese algustähega). Eetilistel põhjustel oli palutud Võluril kinoinfo andmisel vältida ühe kino soovitamist, eelistades seda teisele. Küll aga tohtis ta öelda, kus on odavam piletihind, ning anda muud faktipõhist teavet. Katse läbiviimiseks kasutati interneti veebilehte (vt joonis 2).

Ekspärimendi katseisikutel paluti minna veebilehele ning testida seal asuvat DS-i. DS pakub kasutajale võimaluse sisse lülitada sünteeshääl ning kuulata Võluri teksti eestikeelses sünteeskõnes.

Dialogide analüüsimise käigus ilmnas, et veebilehel asuv pilt, mis kujutab justkui infoametriku Aivo nägu, mõjutab oluliselt mõnede katseisikute lingvistilist käitumist. Ehkki pilt ei reageeri mingil viisil katseisikute poolt kirjutatud tekstile (Aivo nägu pilgutab vaid fikseeritud ajavahemiku järel silmi), omab see siiski DS-i kasutajate jaoks tähendust. Valdavalt väljendub see isiklikku laadi lausungites, mis on mõeldud pigem Aivo isikule kui ametnikule, s.t katseisikud alustavad teemavälist vestlust, mitte ei küsi informatsiooni teemal, mida DS on määratud pakkuma. Teemavälistest küsimustest tuleb täpsemalt juttu töö analüüsi osas (ptk 4).

Kuigi infodialoogide puhul on tavaliselt tegemist lühikeste vestlustega, oli eksperimentide jooksul kogutud dialoogide pikkus äärmiselt varieeruv. Kõnevoorud olid suuremalt jaolt lühikesed (lühemad kui 120 tähemärki), v.a filmide kirjeldused, kuid needki olid DS-i liidese abil piiratud pikkusega 120 tähemärki. See tähendab, et Võlur jaotas nt filmi kirjeldused enamasti mitmesse kõnevooru. Samas kasutas eksperimendi läbiviija informatsiooni jaotamist mitmesse kõnevooru ka teabe puhul, mis oleks mahtunud 120 tähemärgi sisse.

#### **3.2.4. VOZ-i 2009. aasta eksperimentide läbiviija liides**

VOZ-i liideseks nimetatakse veebilehte, mille abil Võluri rollis olev eksperimendi läbiviija saab suhelda katseisikuga. Ekspärimendis osalejal puudus teave selle veebilehe olemasolu kohta.





**Joonis 3.** VOZ-i 2009. aasta eksperimentide läbiviimise liides

VOZ-i liidese kasutamisel nägi eksperimendi läbiviija vasakul suures aknas enda ja katseisiku teksti, paremal pool aknas oli(d) lingina näha käimasolev(ad) vestlus(ed). Teksti uuendamiseks vasakus aknas tuli eksperimendi läbiviijal klikata lingil *vestlus nr <NUMBER>*<sup>21</sup>. Samuti oli võimalik mitme vestluse samaaegne toimumine.

Vajadus vestlust märkival lingil klikata tähendab seda, et teksti uuemine ei olnud automaatne. Võlur nägi kliendi ja enda teksti alles pärast igat klikkamist, ent mitte vahepeal, näiteks ajal, mil ta tegeles vastuse trükkimisega või info otsimisega.

Vasaku akna alläres asus teksti sisestamise aken. Teksti sisestamiseks oli võimalik kasutada üksnes teksti sisestamise akna kõrval asuvat ikooni '>>>', kuid mitte klaviatuuril asuvat ENTER-klahvi. Liidesele on omane teatud erimärkide sisestamisel muuta need mõneks muuks erimärgiks või kustutada väljundist, nt jutumärgid (,,") muutuvad kaheks küsimärgiks (??) ning sidekriips (-) kaob (E – R muutub ER-iks).

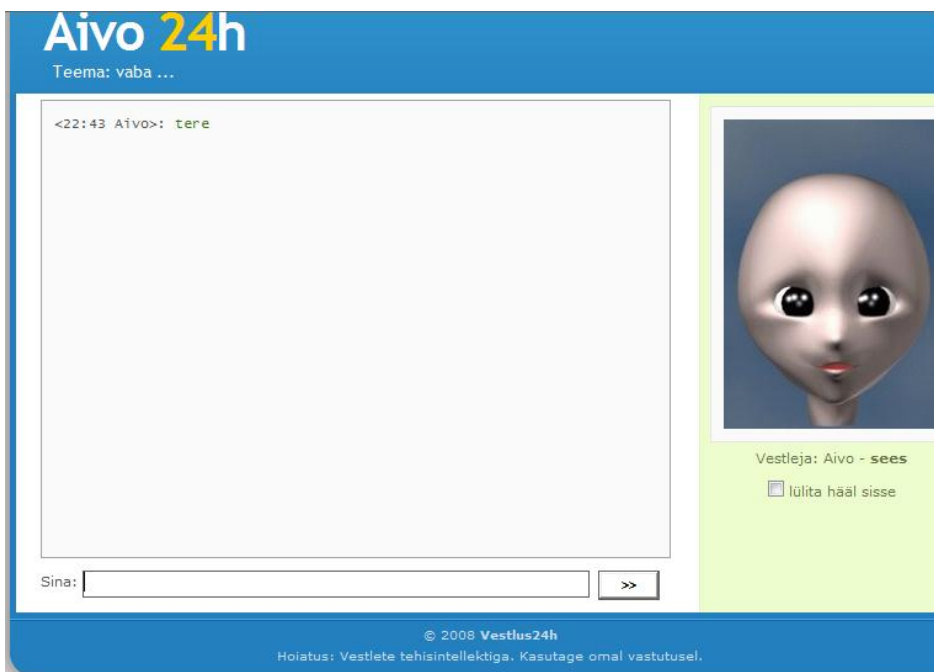
Sisestamisaknasse sai korruga kirjutada kuni 120 tähemärki, mis tähendab, et nii Võluri kui kliendi vöörud ei saanud olla pikemad kui 120 tähemärki. Mõnel juhul (nt filmi kirjelduse lisamisel) jäi seda väheks, kuid sel juhul sai Võlur lisada teksti kahes või enamas vöorus.

<sup>21</sup> < > – märkide vahel on siin ja edaspidi info liik, mida pole erinevatel põhjustel täpsustatud.

Esmane teretus *tere* on dialoogi algusesse sisse programmeeritud. Niisiis inimene näeb hetk peale veebilehele sattumist, kuidas DS teretab teda.

### 3.2.5. VOZ-i 2009. aasta eksperimentide kasutajaliides

Katseisikutel paluti DS-i testimiseks ehk oma infopäringute tegemiseks minna veebilehele, mille ekraanipilt on siinkohal esitatud:



**Joonis 4.** VOZ-i 2009. aasta eksperimentide kasutajaliides Aivo

Põhiosa veebilehest hõlmab sisestatud teksti akent, kuhu ilmub nii kliendi kui eksperimendi läbiviija tekst. Lehe allservas on voorude sisestamise aken. Veebilehe parempoolses osas näeb klient pilti, mis kujutab justkui DS-i ametnikku nimega Aivo. Pildil oleva kujutise silmade pilgutamine toimub kindla ajaintervalli järel ning ei ole seotud kliendi sisestatud tekstiga. Ometi mõjutab see, nagu edaspidine dialoogide analüüs annab põhjust oletada, klientide käitumist.

Kliendil on võimalik kuulda DS Aivo sünteeshäält, kui ta klikkab ruudul, millest paremal seisab tekst *lülita hääl sisse*. Sünteeshäält on võimalik pärast sisselülitamist soovi korral taas eemaldada. Veebiakna ülaserivas on illustreerivad tekstid *Aivo 24h* ja *Teema: vaba .... Aivo 24h* peab kliendis suurendama illusiooni, et ta suhtleb DS-iga. *Teema: vaba ...* annab eksperimendi läbiviijale võimaluse kasutada sama veebilehte erinevatel teemadel dialoogide kogumiseks, tarviduseta veebilehele kirjutatud teemat muuta.

### 3.3. Dialoogsüsteemid

„Dialoogsüsteemiks nimetatakse programmi, mis suhtleb kasutajaga loomulikus keeles. Seejuures eristatakse programme, mis annavad kasutaja küsimustele vastates kasulikke infot (enamasti piiratud ainevaldkonnas), ja vestlusprogramme e. juturoboteid (*talkbot, chatbot*), mille ainevaldkond ei tarvitse olla piiratud.“ (Koit, Roosmaa 2011: 183). Selles töös uuritud DS-id kuuluvad esimesena nimetatud DS-ide hulka ehk nende ülesanne on anda teavet määratletud ainevaldkonna piires.

Eesti keeles on DS-ide ajaloost ja erinevat tüüpi DS-idest mitu ülevaatlisku kirjutist (nt Koit 2003a; Koit 2007; Koit, Roosmaa 2011: 183–189). Seega pole vajalikuks peetud käesolevas töös anda ülevaadet sel teemal.

Nagu sõnast *dialoogsüsteem* võib aru saada, toimub selles rakenduses vestlus valdavalt kahe osapole vahel. Nendeks on arvutiprogramm ja inimene (siin töös vastavalt ametnik ja klient). DS-ide loomisel lähtutakse arusaamast, et mõlemal poolel on oma suhtluseesmärk ja mõlemad soovivad seda eesmärki saavutada. Inimese eesmärk on informatsiooni pakkuvalt DS-ilt vajalik info saada ning seda võimalikult kiirelt ja mugavalt (mugavuse alla kuulub näiteks loomulik emakeelne keelekasutus). DS-i loojate sihiks on, et ametnik annaks soovitud info korrektselt ja kiiresti. Tõenäoliselt on osapoolte ühine soov, et dialoog kulgeks sujuvalt. Selleks ongi vaja teada reegleid või tavasid, mis teevad arvuti vahendusel toimuvast dialoogist sujuva dialoogi.

DS-id sisaldavad tüüpiliselt kindlaid komponente (vt Allen, Ferguson, Stent 2001), millest see töö on seotud komponendiga, mida nimetatakse dialoogihalduriks ja mis tegeleb dialoogi juhtimisega vastavalt dialoogi mudelile.

On terve rida üldteada tunnuseid, mis on vestlustele omased, näiteks:

- soovid ja palved esitatakse sageli kaudselt (viisakus);
- küsimusele järgneb tavaliselt vastus;
- keeldumise puhul n-õ pehmentatakse öeldut ja sageli antakse keeldumise põhjus või selgitus;
- jne.

Siiski, nendest tunnustest ei piisa loomulikult suhtleva DS-i programmeerimiseks. Vaja on reegleid, mis näitavad, kuidas peaks arvutiprogramm käituma, kui dialoogis on tekkinud suhtlusprobleem.

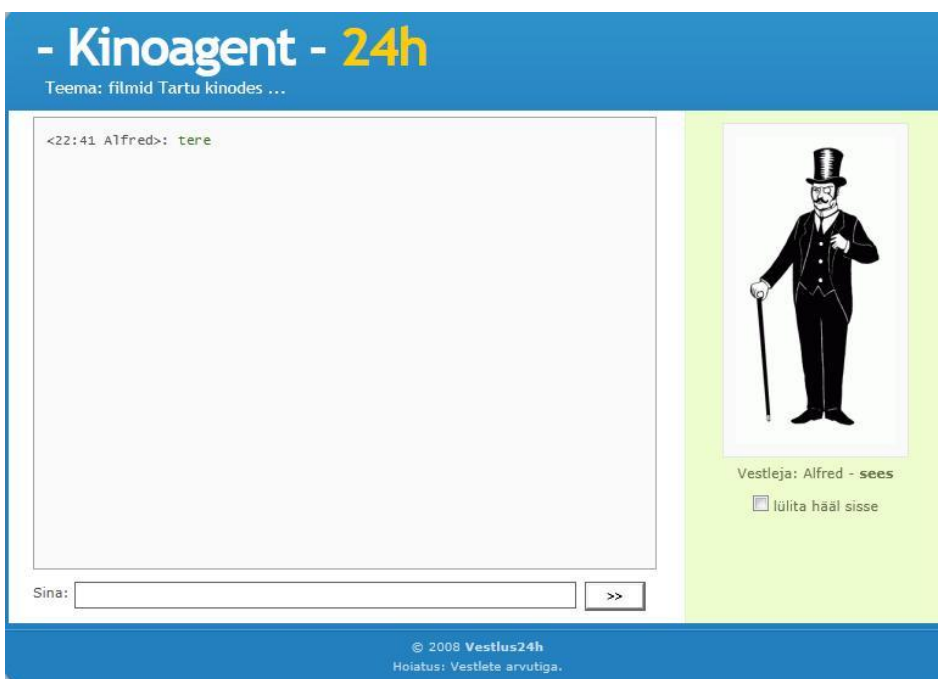
Mõned uurijad on väitnud, et kuna inimesed käituvad arvutiga suheldes teistmoodi kui inimestega suheldes (Dahlbäck, Jönsson 1992; Fraser, Gilbert 1991), on eesmärk arendada välja DS, mis jäljendab reaalselt inimeste dialoogi käitumist kas ebaotstarbekas või oma keerukuse tõttu mittesaavutatav eesmärk (Dahlbäck, Jönsson 1992; Shneiderman 1980). Käesolev uurimus on ette võetud veendumuses, et loomuliku keele kasutamine DS-is teeb DS-i kasutajatele atraktiivsemaks, mugavamaks ja on seetõttu parem, kui on süsteem, mis ei üritagi loomulikku suhtlust matkida. Loomuliku keele juurde kuuluvad ka suhtlusprobleemid (nt partneri parandusalgatused) ja nende probleemide lahendamine.

DS-i dialoogidel on omad unikaalsed tunnused, mille poolest need dialoogid erinevad inimestevahelisest vestlusest, aga samuti vestlustest, kus inimene on arvuti rollis ning just seetõttu on tegelikes DS-ides aset leidnud vestluste uurimine väärtuslik materjal DS-ide parandamiseks ja/või päris uute DS-ide programmide välja töötamiseks.

Järgnevalt tutvustatakse töös kasutatud dialoogsüsteeme.

### 3.3.1. DS Alfred

DS Alfredi kasutaja veebileides näeb välja võrdlemisi sarnane 2009. aasta VOZ-i eksperimentide läbiviimiseks kasutatud DS Aivo veebilehele. **Joonisel 5** on esitatud DS Alfredi ekraanipilt.



**Joonis 5.** DS Alfredi veebilehe kasutajaliides

Infoagent Alfredi vastused on automaatsed ning põhinevad kindlatel etteantud reeglitel ja lausemallidel. Selle DS-i töö hõlmab kolme protseduuri (Treumuth 2011: 55):

- sisendi töötlus (sisaldab morfoloogilist analüüsi);
- vastuse leidmine;
- väljundi töötlus.

Reeglid on esitatud regulaaravaldistena ja need paiknevad tabelis.

DS-i sees on kasutusel järgnevad suhted (Treumuth 2011: 56):

- sõnad on seotud algvormide ja n-grammidega<sup>22</sup>;
- algvormid on seotud n-grammidega;
- reeglid on seotud n-grammidega, sõnadega ja algvormidega.

DS Alfredi ametniku jututeema on piiratud, ta annab Tartu kinode Cinamon ja Ekraan kinokavade infot ja teab üht-teist nende kinode kohta (aadress, parkimisvõimalused jms). Lisaks oskab ta vastata mõnede teemaväliste lausungitele (nt K: *tee mõni nali ka*), kui need sisaldavad süsteemile teada olevat võtmesõna või võtmesõnu.

Süsteem on initsiatiivikas – alustab juttu ise esimesena ning juhul kui klient ei kirjuta midagi, väljastab ise programmeerija poolt kindlaks määratud aja-intervalli järel kõnevooru, millega ärgitab klienti suhtlema.

Vastuste kuvamise kiiruse suhtes on DS-i looja taotlenud loomulikkust, mis tähendab, et kasutaja kirjutatud teksti järel ja enne süsteemi vastamist on väike paus („mõttepaus“). Teisalt on vastamise reaktsioon piisavalt kiire, mis veenab klienti, et vastamisel pole tegemist inimesega, sest inimene ei suudaks nii kiiresti teksti trükkida.

Süsteem on veebis kasutatav ning DS-i kasutamiseks ei pea end registreerima ega midagi alla laadima. Rakendus ei nõua kindlate etteantud fraaside kasutamist, vaid püüab kliendile vastata, otsides kliendi sisendist erinevaid märksõnu.

DS Alfred kasutab asünkroonset suhtlusmudelit (vt ptk 3.8.2), mille eesmärgiks on teha vestlus enam interneti teel toimuva loomuliku suhtluse sarnaseks. Eeldus on, et selline mudel julgustab inimesi väljendama ennast pikemate lausetega, mis omakorda annab süsteemile semantilist informatsiooni vastamiseks (Treumuth 2011: 62).

Kuna DS Alfredi logifail sisaldab infot ka vooru teksti sisestamise aja (sisestamisklahvi vajutamise) kohta, siis dialoogide analüüsimisel saaks kasutada näiteks järgnevat arvutamismeetodit selle tõlgendamisel, kas klient tõenäoliselt võis olla lugenud DS-i ametniku vooru enne kui oma vooru sisestas. Hennoste (2012) kirjutab teistele allikatele tuginedes, et arvutikasutaja tippimise kiiruseks loetakse (on standardiseeritud) 5 tähemärki (k.a tühik) sõnas ja see teeb umbes 19 sõna minutis. Hennoste (2012) on arvestanud, et see teeb 1 sõna kirjutamiseks keskmiselt 3 sekundit. Käesoleval juhul 5-sõnalise vooru kirjutamise ajaks 15 sekundit. Tegelikult ei ole isegi niivõrd tähtis kirjutamise kiirus, vaid fakt, et sellised nähtused esinevad ja DS võiks ehk neile tingimustele vastata.

Vrajitoru (2006) ja Ter Maat, Truong, Heylen (2011) on kirjutanud süsteemide agentide isikuomadustest. Sellele tuginedes võib DS Alfred ametnikku kirjeldada kui jutukat ja humoorikat torukübaraga infoagenti (mõnedes Alfredi

---

<sup>22</sup> N-grammid on alamühikud mingis n ühikuga järjendis. Selles DS-is on nendeks ühikuteks sõnad või sõnade algvormid. Treumuth on n-gramme kasutanud tulemaks toime sõnajärje probleemidega (Treumuth 2011 88–89).

voorudes tuleb välja tema teadlikkus oma avatari välimusest), kes armastab üle kõige filme vaadata. Tal on naine Zelda ja talle meeldib teistelt saadud hinnanguid filmide kohta (igav-huvitav) edastada arvutikasutajale.

Nielsen (2000) räägib küll üldiselt veebis kasutatavast keelest, ent leiab samuti, et kuigi tekst veebis peaks olema lühike, ei peaks see olema isikupäratu. Nielsenile teadaolevalt näitavad uurimused, et arvutikasutajad hindavad veebilehtede puhul huumorit ja isikupärast hoiakut.

### 3.3.2. DS Annika

DS Annika veebiliidese kujundus näeb välja analoogne DS Alfredi veebiliidesele, kuid infoagendi pilt on teine. Samuti kattuvad tööpõhimõtted DS Alfredi omadega. Seegi kasutajaliides (sarnaselt DS Alfredile ja DS Aivole) ei sisalda menüüsid. Kuna tegemist on kommertssüsteemiga, siis veebiaadressi ega täpsemat infot siin töös ei esitata. Töös analüüsivad DS Annika dialoogid pärinevad 2011. aasta logifailist.

Enamik DS Annika vestlustest leiavad aset ametniku ja kliendi vahel. Siiski, logifailis leidub samuti dialooge, kus vestlusesse sekkub hambaarst (Võlur).

DS Annika korpusel leiduvad mõned dialoogid, milles on väliselt kõik justkui korras ehk vestlus kulgeb sujuvalt, ent inimene saab siiski aru, et DS-i ametnik ei ole klienti õigesti mõistnud.

**Näide 2.** Sõna vale mõistmine homonüümi olemasolu tõttu

#### **Annika\_66**

- (01) [20:57] A: tere! minult saate küsida hambaravi, igemeravi, implantaatide, proteeside kohta ...
- (02) [20:57] K: tere
- (03) [20:57] K: millal on vaba aeg
- (04) [20:58] A: interneti kaudu saab aega küsida siit [saada kiri]
- (05) [20:58] A: Dr. X vastuvõtuajad on: <AJAD>, aga saab ka muu aja kokku leppida
- (06) [20:58] K: juuli?
- (07) [20:58] K: puhkus?
- (08) [20:58] A: puhkame juulis, vastame aga telefonile ja registreerime vastuvõtule
- (09) [20:59] K: august?
- (10) [20:59] A: kaaries on hamba kõvakudede kroonilise kuluga haigus, mille tagajärjel tekib hambasse auk
- (11) [20:59] K: augusti kuu
- (12) [21:00] K: vastuvõtt augustis

Dialoogis (näide 2, Annika\_66) soovib klient teada, millal on ametnikul pakkuda vastuvõtuaega arsti juurde (03). Voorudest (06) ja (07) selgub, et tegemist on suveajaga, mil klient usub, et vahest vastuvõtte seoses puhkustega ei

toimugi. Ta pakub DS-ile ühesõnalised märksõnad *juuli?* (06), *puhkus?* (07), millest kummagi lõpus on küsimuse märkimiseks küsimärk. Need küsimused saavad vóorus (08) vastatud. Nimelt teatab ametnik seal, et *puhkame juulis, vastame aga telefonile ja registreerime vastuvóotule*. Vóorus (09) jätkab klient samal teemal, pakkudes välja järgmise suvekuu ning küsib *august?*. Selles sõnavormis on kahe isesuguse tähendusega sõna sõnavormi kokkulangemine (augustikuu – ainsuse nimetav, auk – ainsuse seestütlev), millega iga inimesest ametnik tuleks hólpsasti toime, ent DS Annika programm valib selles kontekstis vale tähenduse ning annab sellele vastava vastuse, pakkudes infot selle kohta, mis on kaaries (10). Vóorud (11) ja (12) kinnitavad, et klient oli silmas pidanud esimest tähendust (augustikuu). Kokkuvóttes on tegemist sujuvalt kulgeva dialoogiga, milles DS Annika ametnik vastab kõigile küsimustele justkui korrektsest, kuid tegelikkuses esineb sõnasemantikaga seotud eksimus.

Nii DS Annika kui DS Alfredi puhul kontrollib süsteem kliendi sisendi õigekirja. Treumuth (2011: 36) väidab, et tema DS-ide vestluste logifailide uurimine näitab, et u. 80% kasutajatest teeb õigekirjavigu vótmesõnades ehk sõnades, mis on vajalikud sisendi mõistmiseks. Treumuth (2011: 37–38) on seletatud ka õigekirja kontrollimisel kasutatud Jaro-Winkleri funktsiooni, mis seisneb selles, et vórreldakse kahte stringi (leksikoni sõna B ja kliendi sõna A) ja [0...1] skaalal selgub, kas stringe peetakse sarnaseks vói mitte. Kui funktsiooni väärtus on suurem vói vórdne arvuga 0,912, siis tehakse asendus A->B. Arv 0,912 on saadud eksperimentide tulemuste järgi. Seejuures lühemaid sõnu kui 6 tähte ei kontrollita, sest seal on sõnas eksimise risk liiga suur.

### 3.4. Telefonivestlused

Telefonivestluste korpus sisaldab reaalseid telefonikõnesid infotelefonile. Tegemist ei ole eksperimendiga. Ametnikud on infotelefoni töötajad. Käesolevas töös uuritud materjalist kajastavad üksnes telefonivestlused suulist keelt. Hoidmaks selle korpuse materjali vórreldavana teiste uuritavate korpustega, póoratakse telefonivestlusi analüüsitavas töö osas minimaalselt tähelepanu fonoloogilistele tunnustele nagu intonatsioon, rõhud, pausid jms, mis on otseselt omased vaid kõnele. Samal põhjusel jäävad uurimise alt välja pealerääkimised. Neid tunnuseid on kirjeldatud väitekirja autori magistritöös (Pärkson 2007). Oluline on rõhutada, et vahepeal on samad dialoogid uuesti märgendatud, seetóttu esinevad väikesed erinevused näiteks magistritöö ja siinse uurimuse materjali partneri algatatud paranduste DA-des.

Eestikeelsete telefonikõnede erinevate aspekte on uuritud vórdlemisi palju (nt Pool, Rääbis 2011; Rääbis 2009; Rääbis 2006; Hennoste, Rääbis, Laanesoo 2013; Gerassimenko, Hennoste, Kasterpalu, Koit, Rääbis, Strandson, Valdisoo, Vutt 2007; Kasterpalu 2005). Partneri parandusalgatusi on uurinud põhjalikumalt Strandson (Mihkels) (nt Strandson 2001; Strandson 2006; Strandson 2007; Mihkels 2013), kes on analüüsinud põhiliselt (info)telefonikõnede partneri

parandusalgatusi ja klassiruumis toimuvaid mitteverbaalseid partneri parandusalgatusi.

Kui suhtluses esineb probleem, siis võib põhjuseks olla see, et kliendi (nii infotelefonile helistaja kui DS-i kasutaja) sisend (lausung) on halvasti formuleeritud (ingl *ill-formed*), ebatäielik (ingl *incomplete*) (McTear 2002: 114; McTear 2004: 118) või ebatäpne (ingl *inaccurate*) (McTear 2002: 114). Siit saavad alguse näiteks ametniku algatatud parandused.

Infotelefoni töötaja vajab täit kindlustunnet, et ta saab küsimusest õigesti aru, enne kui asub andmebaasist vastust otsima. Vastasel juhul jääb tema suhtluseesmärk saavutamata või vähemalt lükkub edasi.

Käesoleva töö telefonivestlusi iseloomustavad järgnevad tunnused:

- 1) kõik vaadeldud telefonivestlused on infodialoogid – klient helistab oma soovi(de) või küsimus(t)ega infotelefonile ja talle vastab ametnik. Seega on töösse valitud ainult institutsionaalse suhtluse dialoogid.
- 2) dialooge võib nimetada spontaanseteks – kuigi on väga võimalik, et helistaja ehk klient on enne helistamist oma küsimuse välja mõelnud ja mõttes planeerinud, siis käesolevas töös uuritud probleemkohad, s.t partneri algatatud parandused, on spontaanne osa, kuna probleemide tekkimist ei planeerita ette, vaid püütakse pigem ennetada.

Uurimuses on vaatluse all 126 EDiK-i telefonivestlust. Kõik valitud dialoogid on infodialoogid, s.t salvestused klientide telefonikõnedest infotelefonile. Töös on vaatluse all ainult kahe inimese vahelised infotelefoni vestlused.

### 3.5. Vestlusanalüüs

Materjali analüüsimisel kasutatakse termineid, mis on pärit vestlusanalüüsist (VA). Selles peatükis antakse lühiülevaade meetodi ajaloost, põhiprintsiipidest ja terminitest. Eraldi alapeatükkides kirjeldatakse partneri algatatud parandusi ning VA kasutamist inimese ja arvuti vahelises suhtlemises.

„Inimese ja arvuti vahelise dialoogi uurimine on ajalooliselt kulgenud kahes suunas: diskursuse analüüs ja konversatsioonianalüüs“ (Koit, Õim 2000: 286; vt ka Giachin 1996). Neist kahest on uurimistöös rakendamiseks valitud konversatsioonianalüütiline lähenemine ehk VA, sest dialoogid on märgendatud kasutades DA-de tüpoloogiat, mis baseerub sellel meetodil, ning varasemad eestikeelsed uurimistööd rakendavad VA-d suulise kõne analüüsimisel (nt Hennoste 2013; Kasterpalu 2005; Rääbis 2001; Rääbis 2006; Strandson 2002; Strandson 2006).

Eesti keeles leidub mitmeid ülevaatlikke kirjutisi VA terminite ja olemuse kohta (vt nt Hennoste 2013; Kasterpalu, Gerassimenko 2006; Mihkels 2013; aga ka Randlane 2005: 33–55<sup>23</sup>), seega keskendub käesolev peatükk sellele osale meetodist, mis on olulisim praeguse uurimuse seisukohalt.

---

<sup>23</sup> Semiootikaosakonna magistridissertatsioonis annab Randlane (2004: 48–51) ülevaate ka vestlusanalüüsile osaks saanud kriitikast.



### 3.5.1. VA tekkimine ja põhiterminid

VA on välja kasvanud etnometodoloogilisest uurimissuunast sotsioloogias, mille üks arendaja on olnud Ameerika sotsioloog Harold Garfinkel (1967), kelle järgi on igapäevased tegevused võimalikud tänu tervele hulga taustaootustele (ingl *background expectancies*). Teiseks oluliseks uurijaks peetakse Kanadas sündinud sotsioloogi Erving Goffmani. Tema esimene raamat (1990, originaal 1956 ja täiendatud 1959) räägib arvukate näidete varal rollidest/maskidest, mida inimesed igapäevaelus esitavad/kannavad soovimaks jätta teistele endast meelepärast muljet (teatri kujund). Goffmani panus VA arenemisele on korrapära uurimine igapäeva vestlustes. Goffmanilt sai VA aluspanija Harvey Sacks tõuke oma 1960. aastate alguse loenguteks. Harvey Sacks'i ootamatu surm on teinud ilmselt praeguseks autoriteetsemaks VA uurijaks teise VA-le aluspanija Emanuel Schegloffi, kes oli Goffmani üliõpilane nii nagu Harvey Sacks.

Vestlusanalüütikute üks põhiküsimusi (Schegloff, Sacks 1973) või võtme- küsimusi (Schegloff, Koshik, Jacoby, Olsher 2002: 5), millele tuleb dialoogi analüüsides vastust otsida, on „Miks see ja praegu?“ (Schegloff, Sacks 1973: 299 ja 301; Schegloff 1997b).

VA järgi jaguneb iga dialoog kõnevoorudeks ehk voorudeks (ingl *turn*), mis on ühe kõneleja jätkuv häälesolek. Arvuti vahendusel aset leidvate kirjalike dialoogide puhul on vooruks ühe kirjutaja tekst kuni teksti sisestamiseni. Kui suhtluspartner ei vasta, võib kirjutaja enamikus rakendustes luua kohe ka uue vooru ja selle sisestada. Ehkki suhtluse ideaaliks on voorude vaheldumine, võivad reaalsetes dialoogides kaks või enam järjestikust vooru kuuluda ühele kõnelejale või kirjutajale. Vestlus on struktureeritud voorudeks, mis koosnevad ühikutest, millest nad on konstrueeritud ehk niinimetatud vooruehitusüksustest (ingl *turn constructional units, TCU*). Vooruehitusüksus on kas sõna, fraas, osalause või lause (Sacks, Schegloff, Jefferson 1974: 702; Sidnell 2010: 41). Korraga esitatakse üks neist vooruehitusüksustest ja pärast seda eksisteerib vooruvahetuskoht ehk voorusiirdekoht. Oluline on rõhutada, et vooruvahetuskoht ei ole sünonüüm sõnale paus (Schegloff 1992b). Tüüpiliselt on teineteisele järgnevatel kõnevoorudel erinevad autorid, kuid ühele inimesele võib kuuluda samuti kaks või enam üksteisele järgnevat vooru (nt kui teine kõneleja ei võta talle pakutavat vooru, võib esimene kõneleja alustada taas kõnevooru).

VA järgi on verbaalse suhtluse oluline omadus organiseeritus järjenditena ehk sekventsidenä (ingl *sequence*).<sup>24</sup> Sekventsiaalsus märgib seda, kuidas üksteisele järgnevad kõnetoimingud liituvad üksteisega ja milliseid üksteisega seotud tegevuste järjendeid nad moodustavad (Hennoste, Rääbis 2004: 23). Näiteks osa kõnevoore ühenduvad naabruspaarideks<sup>25</sup> (ingl *adjacency pairs*, lüh AP) ja teised jäävad vabadeks kõnevoorudeks. Termin naabruspaar on Schegloffi ja Sacksi (Schegloff, Sacks 1973: 295) poolt võetud tarvitusele juba 1973. aastal. Samas artiklis kirjutavad autorid, et enne kasutasid nad terminit lau-

<sup>24</sup> Hennoste (2013: 13) kasutab sekventsiaalsuse eestikeelse vastena sõna suhtlusjärjend.

<sup>25</sup> Hennoste, Rääbis (2004) kasutavad sama termini tähistamiseks sõna naaberpaar.

sungipaar (ingl *utterance pair*) ning viitavad ka oma õpetajale Erving Goffmanile (1971), kes on samuti sama klassi liikmetele tähelepanu pööranud, ehkki mõnevõrra erinevast vaatepunktist.<sup>26</sup> Naabuspaari üheks olulisemaks omaduseks on, et teatud tüüpi esiliige (ingl *first pair part*) nõuab vastavat järelliiget (ingl *second pair part*). Niisiis on naabuspaar kahe või enama voo tugev sisuline seos, mis aga ei tähenda, et loomulikus vestluses alati järgneb esiliikmele järelliige. Mõnikord eeldatav järelliige puudub, samuti võib esineda nn vahevoore. Naabuspaar tähendab, et ideaalis on kaks dialoogi voo omavahel n-õ eeldusseoses ehk küsimusele peaks järgnema vastus, tervitusele vastutervitus, palun ütlemisele tänamine, info küsimisele info andmine või info puudumine, pakkumisele nõustumine või keeldumine. Niisiis eeldab naabuspaar kahe erineva suhtleja osalemist. Esmapilgul tundub see ehk elementaarne, kuid olukordades, kus üks suhtleja ootab kaasvestleja vastust, aga seda ei järgne, võib esmakõneleja jätkata vestlust. Suhtleja võib lausa ise vastata oma küsimusele, kuid sel juhul pole tegemist naabuspaariga.

Niisiis on termin naabuspaar sekventsüsteemi keskne termin ning need on vestluse organiseerimise fundamentaalsed ühikud, mida iseloomustavad viis omadust (Hennoste, Rääbis 2004):

- naabuspaarid koosnevad kahest kõnevoorst;
- naabuspaari moodustavad kõnevoored paiknevad ideaaljuhul kõrvuti;
- naabuspaari moodustavad kõnevoored on esitatud erinevate kõnelejate poolt;
- naabuspaar koosneb esiliikmest ja järelliikmest;
- teatud tüüpi esiliige nõuab vastavat järelliiget.

Sarnased loetelud naabuspaaride tunnuste kohta on esitanud Schegloff ja Sacks (1973). Ainult nende meelest pidid naabuspaari liikmed paiknema kõrvuti (ingl *adjacent*), mida on hiljem korduvalt ümber lükatud (nt Wooffitt 1990: 26; Popescu-Belis 2004: 6–7) ehk siis esiliige ja järelliige ei pea paiknema kõrvuti voores. Nende vahel võivad asuda nn vahevoored või lausa vahesekventsid. Vahesekventsid on tihti seotud olukorraga, kus vastajal puudub piisav info teise poole jutule reageerimiseks (Hennoste, Koit, Kullasaar, Rääbis, Vutt 2002). Kui järelliige puudub või on ebaootuspärase sisuga, võimaldab see esiliikme ütlejal jõuda järeldusele, et tema kõnevoorst on valesi aru saadud. Sel juhul võidakse algatada parandus, sh partneri algatatud parandus (Sidnell 2010).

Kommunikatsiooni ideaaliks on probleemideta sorav kahekõne, kuid tegekkuses juhtub seda harva. Just sel põhjusel vajatakse parandusmehhanisme (ingl *organization of repair* või *repair organization* Schegloff, Jefferson, Sacks

---

<sup>26</sup> 1973. artiklis viitavad Schegloff ja Sacks naabuspaarist rääkides oma õpetajale Goffmanile, ent 1976. aastal ilmunud essees „Replies and Responses“ viitab Goffman omakorda Sacks'i 1973. aasta artiklile ja sealsele naabuspaari tõlgendusele (Goffman 1976: 257; Goffman 1981).

1977, Mihkels 2013).<sup>27</sup> Parandusmehhanism on üks kolmest põhilisest kommunikatsiooni juhtimise süsteemist VA-s koos vooruvahetuse (ingl *turn-taking*) ja eelistusjärjestusega (ingl *preference organization*) (Schegloff, Jefferson, Sacks 1977: 361; Sorjonen 1997).

Probleeme võivad põhjustada suhtlemises mitmesugused asjaolud, näiteks keelelised parandused (ingl *language-repair*) või lausungi osaline või täielik mittekuulmine. Suhtlusprobleemide lahendamiseks on keeles kasutusel parandusmehhanismid, mis määravad, kes algatab paranduse ja kes viib läbi ning vastavalt sellele toimub kas vooru edasilükkamine või ümbertegemine (Hennoste, Koit, Kullasaar, Rääbis, Vutt 2002). Üheks parandusmehhanismiks on partneri algatatud parandus, millest on täpsemalt juttu järgmises alapeatükis (ptk 3.5.2).

Kuigi taustateadmine (info konkreetse kõneleja kohta, miimika, žestid jms) sisaldab olulist informatsiooni, siis käesolevas töös uuritakse üksnes dialooge ja tehakse järeldused nende alusel. Selle põhjuseks on eelkõige asjaolu, et infodialoogide puhul enamasti puudub teave kliendi kohta.

Sacks (1984a) ja Sidnell (2010: 21) kirjutavad, et kui laseksime mõnda üleskirjutatud lõiku inimestel näha, võib väga kergesti juhtuda, et nad väidavad „aga inimesed ei ütle selliseid asju“ (ingl „*but people don't say such things*“), „inimesed ei räägi niimoodi“ (ingl „*People don't talk like that*“) jne. Aga nagu Sacks (1984a: 25–26) arutleb, võib salvestuste kasutamine avada meile keelelised nähtused, mille eksisteerimist me ei suudaks ette kujutada.

Psathas selgitab ning võtab kokku reeglite ja sageduse küsimuse VA andmetes. Selleks kasutab ta metafoori, mis hõlbustab tema mõttekäigu mõistmist suuresti. Ta kirjutab:

„Vooruvahetuse mehhanismi“ analüüs vestluses näitab, et see mehhanism korraldab sageli ja paljudel juhtudel kõnevoorude järjestust. Ent ometi ei põhine selle kui mehhanismi struktuur empiirilistel sagedustel. Analoogi otsides võiks seda võrrelda malemängu reeglitega, kus reeglid ei olene sellest, kui sageli mängija konkreetseid reegleid mängus rakendab. Selle asemel on iga malemäng üles ehitatud reeglikomplektidena, mis annavad mängule tema isepärase näo. See on mehhanism „male mängimise“ toimingute genereerimiseks ja eeldatavasti on seda struktuuri võimalik tuvastada, uurides üht mängu mängimise juhtumit.“ (Psathas, 1995: 51)<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> *Repair organization* on tõlgitud eesti keelde ka kui parandusliigendus, parandusprotsess, samuti avalik formuleerimine, pindformuleerimine, kuid siin töös eelistatakse sõna parandusmehhanism.

<sup>28</sup> “The analysis of the “machinery of turn-taking” in conversation shows that this machinery organizes the sequential order of turns at talk, recurrently and over many instances. But its structure, as a mechanism, is not based on empirical frequencies. By analogy, it may be compared to the “rules of chess,” where the rules are not based on the frequency with which persons engage particular rules in their play. Rather, each game, if it is chess, is organized by a set of rules that allow the game to be rather than some other game. This is the machinery for the production of actions that are “playing the game of chess” and, presumably, that structure could be discerned by examining one instance of the play of the game.”

Dialogi olemuse aluseks on vooruvahetus (ingl *turn-taking*). Tegemist on teemaga, mis on laialdaselt käsitlemist leidnud (nt Sacks, Schegloff, Jefferson 1974; O'Connell, Kowal, Kaltenbacher 1990; Ter Maat, Truong, Heylen 2010; Ter Maat, Truong, Heylen 2011). Kui ei eksisteeriks voorude vaheldumist, ei saaks rääkida dialoogist. Vooruvahetuse teema on siin töös huvioobjektiks iseäranis asünkroonse vooruvahetuse tõttu, mis tähendab, et vestluses osalejad võivad interneti teel suheldes igal hetkel ükskõik kui palju kirjalikke voore sisestada ja vastu võtta (vt ptk 3.8.2). Vooruvõtmise asünkroonsus on üks partneri algatatud paranduste põhjustest. Seda, et asünkroonsus põhjustab valesti mõistmisi, märkisid oma eksperimendis ka Boves, Neumann, Vuurpijl, ten Bosch, Rossignol, Engel ja Pflieger (2004).

Järgnevalt on esitatud Sacks, Schegloff ja Jeffersoni (1974) 14 reeglit, mis kehtivad igas vestluses:

1. Toimub kõneleja vahetumine või ühe kõneleja vahetus.
2. Enamasti räägib üks kõneleja korraga.
3. Enam kui ühe kõneleja rääkimine samal ajal on tavaline, kuid see kestab lühikest aega.
4. Üleminekud (ühelt voorult järgmisele) ilma vahedeta ja pealerääkimisteta on tavalised. Suurem osa üleminekuid on ilma vahedeta või pealerääkimisteta või väikeste vahede ja vähese pealerääkimisega.
5. Kõnevooru saajate järjekord ei ole fikseeritud, vaid on muutuv.
6. Vooru pikkus ei ole fikseeritud, vaid on muutuv.
7. Vestluse pikkus ei ole ette kindlaks määratud.
8. See, mida osapooled ütlevad, ei ole ette kindlaks määratud.
9. Voorude suhteline jaotus ei ole ette kindlaks määratud.
10. Osapoolte arv võib muutuda.
11. Kõnelemine võib olla pidev või mittepidev.
12. Kasutatakse kõnevooru jagamise tehnikaid. See, kes hetkel kõneleb, võib valida järgmise kõneleja (näiteks esitades teisele osapooltele küsimuse); või osapooled võivad end ise välja valida, alustades rääkimist.
13. Kasutatakse erinevaid 'vooruehitusüksuseid', nt voorud võivad olla „ühe sõna pikkused“, või need võivad olla lausepikkused.
14. Tegelemaks vooruvahetuse vigade ja rikkumistega, eksisteerivad parandusmehhanismid; nt kui kaks osapoolt satuvad samaaegselt rääkima, siis üks neist lõpetab rääkimise, lahendades sellega probleemi.

Sacks, Schegloff ja Jefferson (1974) kinnitavad oma teises reeglis, et enamasti räägib üks inimene korraga, kuid alati ei ole see nii. Mõnikord esineb katkestamisi (ingl *interruptions*), mis võivad olla tingitud näiteks võimusuhetest. Tegemist võib olla ka koostööga, tagasiside andmisega vms-ga. Samuti kannavad pausid nii vooru sees kui voorude vahel erisuguseid funktsioone ja võivad anda vihjeid selle kohta, mis parasjagu vestluses toimub. Nii võivad pausid märku anda viisakusest, aga samuti olla millegagi nõustumisega või keeldumisega seotud vihje (Maat, Truoun, Heylen 2010).

Liddicoat (2007: 52) kirjutab, et pausid ei ole kuigi kasulikud selle määratlemisel, et rääkija vaheldub. Enamik kõneleja vahetustest esinevad ilma tuntava pausita kohe pärast esimesena rääkija voo, ja tegelikult lausa tajutavaid pause pärast voo tõlgendatakse kui vastastikust suhtlusprobleemi.

Mõistagi on voo vahetuse teema olulisel kohal DS-ides (eriti kõnel põhinevates DS-ides), kus DS-i ametnik peab muuhulgas näiteks teadma, millal klient on lõpetanud oma voo ning on valmis DS-i kõnevooruks ilma, et tekiks pealerääkimisi (ingl *overlapping*) ning ühtlasi säiliks sarnane kõnetempo nagu inimestevahelises suhtlemises (vt nt Ter Maat, Truong, Heylen 2010).

Pealerääkimine ei ole tavaliselt tingitud sellest, et vestluspartnerid ei kuule teineteist ja seetõttu eiravad üks-rääkija-korraga-reeglit. Isegi vastupidi, on leitud (Schegloff 2000b; Sydnell 2010: 52) väga detailset korrapära pealerääkimiste juhtumistest.

Samas ei ole tavaks pealerääkimist tuvastada kirjalikes arvutidialoogides. Ehkki teksti sisestamisaja järgi võiks seda mõnikord tinglikult väita, ei saa siiski võrrelda eri liiki dialooge mainitud aspektist.

DS-ide arendamise vaatepunktist on kasulik naabruspaare uurides olla kursis ka eelistatud ehk eeldatava järellikme temaga. VA uurijad (nt Schegloff 2007: 58–9; Schegloff, Sacks 1973: 14) on väitnud, et ei leidu üksnes erinevad viisid vastamiseks (ingl *types of response*) ehk erineval moel sõnastatud lausungid, vaid ühtlasi ka eelistatud (ingl *preferred*) järellikmed. Näiteks on eneseparandus vestluses eelistatud ja partneri algatatud parandus on mitte-eelistatud. Liddicoat (2007: 210) kinnitab lausa, et partneri algatatud parandused moodustataksegi nii, et saavutatakse enese parandamine. Schegloff, Jefferson, Sacks (1977: 361) on kindlal veendumusel, et eneseparandus on alati eelistatum kui teise poolt parandamine (vt ka Sidnell 2010: 113). Schegloffi, Jeffersoni ja Sacksi (1977: 374) sõnul kinnitab eneseparanduse eelistamist ka fakt, et partneri algatatud paranduste korral teine ainult algatab paranduse, kuid paranduse viib läbi ikkagi probleemallika autor.

Põhiline erinevus eelistuste organiseerituses on Liddicoati (2007: 111) järgi see, et vastavalt kontekstile teatud tegevusi välditakse või neid teostatakse hilinemisega, samas teised tegevused on tavapäraselt esitatud kohe või ainult väikese hilinemisega.

Liddicoat (2007: 116–117) on välja toonud andmed eelistatud voo esinemise kohta:

- eelistatud tegevuse korral on voo tavaliselt esitatud ilma viivitusega;
- mitte-eelistatud (ingl *dispreferred*) tegevuse korral toimub tavaliselt voo edasilükkamine;
- mitte-eelistatud tegevuse korral on voo tavaliselt varustatud saatesõnadega või kitsendavate tingimustega;
- mitte-eelistatud tegevuse korral on voo tavaliselt esitatud pehmendavas sõnastuses või kaudses vormis;
- mitte-eelistatud tegevuse korral antakse tavaliselt selgitus.

Kõrvaltvaatajana uurija tavaliselt ei tea, missugune on esmarääkija (kirjutaja) poolt eeldatav vastus ja missugune mitte-eelistatud, siiski on küsimuse sõnastamise järgi mõnikord võimalik eelistatud vastus välja lugeda (Liddicoat 2007).

VA-d käsitlevates kirjutistes on sageli parafraseeritud (Schegloff 1993) artiklit, kus kirjutatakse VA-st kui kvalitatiivsest uurimismeetodist, milles kvantiteeti ei näidata mitte numbrite, kogusummade, sageduste loetlemise ega protsendimääraga, vaid väljendatakse omadussõnadega nagu 'ülekaalukas', 'korrapärane', 'tüüpiline' jne (Rääbis 2009: 11; Liddicoat 2007: 11; Sidnell 2011: 64). Niisugused määratlused leiavad ka käesolevas töös kasutamist.

### 3.5.2. Probleemvoor ja partneri algatatud parandus

Paranduste (nii enese- ja partneri algatatud paranduste) organiseerituse kohta vestlustes on ilmunud palju uurimusi (nt Jefferson 1974, 1987; Moerman 1977; Schegloff 1979; Goodwin 1981; Reilly 1987; Good 1990; Blackmer, Mitton 1991; Fox, Hayashi, Jasperson 1996).

Infodialoogides tekib partneri algatatud parandus situatsioonis, kus üks suhtlejatest omab (varasema vestluse või kogemuse põhjal) eeldust või ootust, et talle öeldakse/kirjutatakse midagi või pakutakse teavet just kindlas vormis ja/või teatud hulgal. Kui nüüd aga käesoleval hetkel kõneleja või kirjutaja ei täida seda ootust või täidab osaliselt, siis on suhtlejal võimalik mitut moodi reageerida. Üks võimalik reageering on teisele märku anda, et teine pool ei ole suhtleja ootusi täitnud ning anda talle võimalus olukord parandada (nt asendada/lisada mõni keeleüksus või kinnitada varem öeldu/kirjutatu õigsust).

Teisiti öeldes, partneri algatatud paranduse korral antakse suhtluspartnerile võimalus (mõnes mõttes lausa tungiv soovitus) ennast parandada. Paranduse eesmärk on lõpule viia voo kui terviku moodustamine. Seejuures võib arusaam tervikust suhtlejate vahel erineda.

Suhtlemisprobleemid võivad suhtluspartneritel tekkida nii valesti kuulmisest, ebakorrekse teksti moodustamisest kui väärast mõistmisest. Probleemide algallikaks võivad olla väga mitmesugused tegurid. Suhtlejad võivad näiteks eksida sõnavalikul või grammatikas. Nagu hiljem mõnes näites ilmneb, on samuti võimalik variant, et suhtleja kõnevoor on korrektne, kuid kaassuhtleja algatab siiski paranduse (vt ka Schegloff, Jefferson, Sacks 1977).

Partneri algatatud parandusele peab eelnema voor, mis põhjustab partneri parandusalgatuse. Sellist voo nimetatakse probleemvooruks (ingl *repairable; trouble source*). Oluline on silmas pidada, et parandusalgatust ei pea põhjustama viga, piisab, kui voo on midagi, mis voo vastuvõtja jaoks on probleemne. Siin töös on probleemallikas see osa probleemvoorust, millele parandus on adresseeritud ja mida otseselt parandatakse (vt ka Sidnell 2010: 110). Mõnikord võib probleemallikas hõlmata kogu probleemvoo.

Inglise keeles on traditsiooniliselt kasutusel olnud kaks terminit, mis viitavad probleemile. Nendeks on *repairable* ja *trouble source*. Sõna *repairable* on

kasutanud näiteks ka Schegloff ja Sacks (1974: 724), kuid 1977. aasta artiklis kasutavad Schegloff, Jefferson ja Sacks (1977: 363) juba mõlemat sõna. Marja-Leena Sorjonen (1997: 113) nimetab seda probleemvooruks (sm *ongelma-vuoro*)<sup>29</sup>. Paranduse algatajaks võib olla nii probleemvooru tootja kui suhtluspartner.

Parandusalgatusele järgneb kas probleemi lahendamine või probleemi hülgamine ehk parandusest loobumine (Schegloff 2000a: 207). Tüüpiliselt järgneb partneri algatatud parandusele paranduse läbiviimine (ingl *repair*), kuid vahel võib see ka puududa. Parandamist on nimetatud ka korrigeerimiseks (ingl *correction*). Selle teema üks käsitlejatest on Parsons (1937), kes on rääkinud välisest kontrollist (ingl *external control*), mis on kontroll teiste poolt (ingl *control by others*). Korrigeerimist mainivad ka Schegloff, Jefferson, Sacks (1977: 361), kuid samas annavad teada, et kasutavad artiklis edaspidi terminit paranduse läbiviimine (ingl *repair*), sest nagu autorid hiljem (samas 1977: 363) kirjeldavad, on korrigeerimist tavaliselt mõistetud kui vea (ingl *error*) või eksimuse (ingl *mistake*) asendamisega sellega, mis on 'korrekne'. Ent nemad mõistavad selle all midagi hoopis laiemat (nt õige sõna otsimist (mälust) (vt ka Liddicoat 2007: 171). Kokkuvõtvalt võib öelda, et Schegloff, Jefferson, Sacks (1977) näevad korrigeerimist parandamise ühe all-liigina või võimalusena.

Avatud tüüpi parandusalgatused nagu „mis?“ („what?“), „misa-sja“ („huh?“), „kuidas palun“ („sorry?“) näitavad, et kaasvestleja on tuvastanud probleemi eel-mises vóorus, kuid ei määratle probleemi sisu täpsemalt. Küsimused nagu „kes?“, „kus?“ ja „millal?“ on spetsiifilisemad ja määratlevad, millises lause-liikmes on probleemallikas. Parandus võib olla algatatud ka ühegi küsisõnata, näiteks korrates lausungi sisu nii, nagu kaasvestleja on seda mõistnud. Täpse-malt kirjutavad sellest Schegloff, Jefferson, Sacks (1977: 367–368), kes mõönavad, et lisaks eelnimetatud kahele võimalusele on veel teisi võimalusi, nt:

- osaline probleemvooru kordamine koos küsisõnaga;
- osaline probleemvooru kordamine;
- tunnistamine, et ei saadud aru (nt küsimusest), nt „Kas sa mõtled X?“, kus X on probleemvooru arvatavalt mõistetud osa (vt. ka ptk 5.6)

Põhiküsimus, mis tekib partneri algatatud paranduste analüüsimisel, on see, kuidas probleemvooru sõnastanud suhtleja on võimeline tuvastama, millist liiki probleemi (kuulmine, problemaatiline vormistamine, tuvastamine) on avatud tüüpi paranduse algataja poolt silmas peetud ja missugust liiki parandus (nt kordamine, ümbersõnastamine sõna asendamise abil, teine sõna) lahendaks tekkinud probleemi (vt Jefferson 1972; Sidnell 2010: 119).

Puuduva vastuse korral kasutab küsija tavaliselt kolme käitumisviisi: küsi-muse kordamine, järeldus ja teada andmine, et küsimusele ei ole vastatud

---

<sup>29</sup> „Keskustelunanalytikot ovat havainneet hyödylliseksi puhua korjausjakson aloitus-paikasta suhteessa siihen puheenvuoroon, jossa itse ongelma sijaitsee, eli ongelma-vuoroon (OV).“.

(Sidnell 2010: 64). Küsimuse kordamine võib esineda samuti pärast valet vastust (vt Sidnell 2010: 64).

Paranduste süntaksile on tähelepanu pööranud Fox, Hayashi, Jaspersen (1996), Geluykens (1987), Goodwin (1981), Levelt ja Cutler (1983), Schegloff (1979) jt, kuid rõhk on neis kirjutistes pea alati eneseparandustel (nt samas voores enda parandamisel) ning kui partneri algatatud parandusi ka käsitletakse, siis möödamindes ning enamasti analüüsitakse suulise kõne parandusi. Käesoleva uurimuse lõpuosas (ptk-s 5.3) on võrreldud siinse töö tulemusi nende uurijate tulemustega, kes on keskendunud partneri parandusalgatustele.

Need partneri parandusalgatused, millele käesolevas töös keskendutakse, defineeritakse peatükis 3.7. Seal tuuakse nende kohta ka näiteid. Lisaks antakse teavet dialoogide märgendamise ja transkriptsiooni kohta (ptk-s 3.7.2).

### 3.5.3. VA rakendamisest inimese ja arvuti vahelises suhtluses ning kirjalikes dialoogides

Kuna VA on välja kasvanud sotsioloogiast, siis just seetõttu peetakse oluliseks, et uuritaks reaalse elu situatsioone ja spontaanset kõnet. Tasub tähele panna, et arvuti vahendusel suhtlemine ei eksi selle vastu. Tegemist on spontaanse suhtlemisega, mis toimub reaalses situatsioonides selles tähenduses, et eeldatakse (ka simulatsioonides), et arvutikasutaja vajab realselt infot, mida ta ametnikult küsib. Mõistagi oleks liig arvata, et 1950ndatel ja 1960ndatel VA-d luues ja arendades oleksid VA väljaarendajad osanud arvutisuhtlust mainidagi.

Schegloff (2003: 160–162) kritiseerib Raudaskoski (2003: 109–139) uurimust, kus Raudaskoski analüüsis suhtlust inimes(t)e ja programmi vahel, mis õpetas inimes(t)ele arvutiprogrammi kasutamist. Schegloffi artikkel on avaldatud samas raamatus Raudaskoski kirjutisega. Seoses kriitikaga Raudaskoskile kirjutab Schegloff, et VA ei ole sobiv inimese ja arvuti vahelise suhtluse uurimiseks. Põhjendusena osutab ta analoogiale: „Õelda, et see on „nagu X“ on möönmine, et see *ei* ole X – muidu oleks võinud öelda „see on X““<sup>30</sup> (Schegloff 2003: 161). Ja lause hiljem kirjutab ta „Sellest, mida ma tean tavapärase inimestevahelise vestluse kohta, inimese ja arvuti „suhtlus“ tõesti ei ole „nagu see““.<sup>31</sup> Samas kirjutises väidab Schegloff veelgi: „Ja tekst/arvuti *ei* saa voo- vahetustega tegeleda, vähemalt mitte selles mõttes nagu vestlusanalüütikud räägivad voo- vahetusest /.../“<sup>32</sup> (Schegloff 2003: 161).

Ten Have (2005: 161–162) jaotas VA ‘puhtaks vestlusanalüüsiks’ ja ‘rakenduslikuks vestlusanalüüsiks’, millest on juba räägitud varasemaid uuri-

---

<sup>30</sup> “To say it is “like an X” is to concede that it is *not* an X – else one would have said “this is an X.””.

<sup>31</sup> “From what I know about ordinary human interaction, human/computer “interaction” is not seriously “like it.””.

<sup>32</sup> “And the text/computer can *not* be seen as taking turns, at least not in the sense in which conversation analysts properly speak of taking turns ...”.



musi tutvustavas peatükis (ptk 2). Niisiis tarvitab ten Have (2005: 161) terminit *puhas VA*, kui ta räägib VA-st kui tegevusest enesest<sup>33</sup>. Kontrastina on olemas ka ‘rakenduslik VA’, mis on seotud VA kasutamisega praktilistel eesmärkidel, näiteks inimese ja arvuti vahelise suhtlemise uurimiseks (ten Have 2005: 192–197).

Lisaks eelnevalt mainitud Raudaskoski uurimustele (1990, 1992, 1999, 2003) on arvuti ja inimese vahelisi dialooge VA uurimismeetodil analüüsinud nt Frohlich, Drew ja Monk (1994) ning Good (1990). VA rakendamise üle inimese ja arvuti vahelise suhtluse süsteemides on põhjalikult arutlenud M. Norman ja P. Thomas (1990), kes leiavad, et on väga hea idee rakendada VA põhimõtteid inimese ja arvuti vahelise suhtluse konstrueerimisel. VA rollist arvutilingvistikas ning inimese ja arvuti vahelise suhtluse kavandamisel on kirjutanud ülevaatliku artikli ka Luff, Gilbert, Frohlich (1991).

VA-d kasutati algselt ja kasutatakse endiselt enamasti suuliste tekstide analüüsimisel. Käesoleva töö problemaatika uurimine sai alguse juba autori magistritöös, kus uuriti telefonikõnesid ehk suulist teksti; muud korpused lisandusid hiljem seoses huviga arvuti vahendusel toimuva suhtluse vastu. Mõistagi saab teha võrdlevat analüüsi ainult siis, kui kasutatakse sama uurimismeetodit. Ja kuna vestlusanalüütikud peavad keelt üksnes suhtluse tööriistaks (ingl *tool*), näivad mõned selle uurimismeetodi võtted käesoleva töö jaoks vägagi kohased.

Paul Drew ja John Heritage (1992) toimetatud raamatu fookuses on institutsionaalse suhtluse (ingl *institutional interaction*) uurimine. Sissejuhatavas osas kirjutavad nad, et vestlusanalüütikud pole kunagi ainult ja eranditult keskendunud tavavestlusele (ingl *ordinary conversation*) selle otseses tähenduses (Drew, Heritage 1992: 4). Nad lisavad, et VA väljaarendamiselgi kasutati väga laia haardega korpuseid, viidates sellele, et Sacks uuris suitsiidi-ennetamise keskuse telefonikõnesid ja psühhoteraapia grupisessioonide salvestusi (Drew, Heritage 1992: 59–60; Randle 2004: 53), mis pole kindlasti tavavestlused tavakeskkonnas selle otseses tähenduses. Schegloffi (1968) enda esimene uurimiski ei põhine tavavestlustel, vaid hädaabikeskusele tehtud telefonikõnedel. Ka uurijad Pomerantz ja Fehr (2000) kinnitavad, et VA on vestluse uurimine nii argivestluse kui institutsionaalse suhtluse kontekstis.

Eelnevad argumendid näitavad, et suur osa VA loodud mõistestikust ja uurimisprintsipiidest sobib ka kirjalike dialoogide uurimiseks, samuti inimese ja arvutiprogrammi vestluste analüüsimiseks.

### 3.6. Uurimismeetod

Uurimismeetodiks on selles dissertatsioonis valitud originaalne hübriidmeetod, mis on sümbioos VA-st (vt ptk 3.5), kõneaktide (dialoogiaktide) teooriast, diskursuse analüüsist ning autori poolt mustrite ja reeglite tuvastamisest keelises

---

<sup>33</sup> “An enterprise ‘in itself’ and ‘for itself.’” (ten Have 2005: 61).

materjalis. Materjali hankimiseks on kasutatud olemasolevaid korpuseid (vt ptk 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2 ja 3.4) ja lisaks on kogutud internetikeelt arvutisimulatsioonides (ptk 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5).

VA-d on kasutatud eelkõige sellepärast, et varasemad eestikeelsete dialoogide uurimused rakendavad VA-d ehk selline on olnud dialoogide uurimise traditsioon Tartu Ülikooli suulise ja arvutisuhtluse laboris. Lisaks rakendatakse käesolevas uurimistöös Tartu Ülikooli suulise ja arvutisuhtluse labori poolt fikseeritud mõistestikku, sest analüüsiv uurimismaterjal on märgendatud vastavalt Tartu Ülikoolis välja töötatud dialoogiaktide tüpoloogiale (vt ptk 3.7), mille loomise aluseks on olnud VA. Uurimismeetodis tuginetakse ka kõneaktide teooriale, kuna märgendatud materjal sisaldab infot lausungite DA-de kohta ehk kasutatud materjal võimaldab teha DA-de analüüsi. Lisaks on uurimismeetodisse lisatud elemente diskursuse analüüsist. Terminid diskursuse analüüs on kasutatud erinevate uurijate poolt erinevas kontekstis. Seda on tihti peetud kõikehõlmavaks terminiks igasugustele püüetele analüüsida diskursust, teksti, kõnet jne. (Ten Have 2006). Ka siinses uurimismeetodis kasutatakse niisugust üldist arusaama diskursuse analüüsist, keskendumata konkreetselt nt kriitilisele diskursusanalüüsile või foucault'likule diskursuse analüüsile. Diskursuse analüüsi ja VA-d on lisaks ajaloolistele ja sisulistele erinevustele mõnikord vastandatud seetõttu, et diskursuse analüüs kasutatakse n-õ ülalt alla (ingl *top-down*) analüüsi ja VA puhul alt üles (ingl *bottom-up*) analüüsi. Siinses uurimuses pole rangelt kinni hoitud kummastki lähenemisest, s.t tehakse märkusi kõigi tähelepanu äratavate nähtuste kohta, mis võiksid kasuks tulla loomulike dialoogide modelleerimisel. VA-d on peetud ka liiga kitsaks (ingl *too narrow*), kuna see ei vasta ammendavalt nt VA põhiküsimusele, miks just see lausung asub selles kohas (Wetherell 1998: 388, vt ka Ten Have 2006). Diskursust analüüsides loodetakse sellest VA kitsaskohast siin töös vabaneda. Analüüsi tulemusi üldistatakse, et neid kasutada DS-de arendamisel: tuvastatakse kõnevoorude ja nende järjendite ülesehituse korduvad mustrid ja reeglid, mis esitatakse regulaaravaldiste ja kui-siis-reeglitena. DS-ile kasulikest failidest andmete selekteerimisel ja korrastamisel enne detailset analüüsimist, samuti andmete kvantitatiivsete näitajate tuvastamiseks on kirjutatud skripte programmeerimiskeeles Python.

Sellest tulenevalt otsustati siinses uurimuses põimida VA-d ja diskursuse analüüsi ja kõneaktide teooriat. Töös esitatud näidete analüüs sisaldab muuhulgas:

- parandussekventsi (ja vajadusel ka muude sellega seotud voorude) kirjeldust;
- tähe, käände- või pöördelõpu, sõna, fraasi, lausungi või mõne muu üksuse kasutamise võimalikke tõlgendusi ja tõenäolisi põhjusi;
- voo ülesehituse üksuste mustriteks ja reegliteks formuleerimist (vt ptk 3.10 ja ptk 4);
- keelenähtuse sagedust ehk võrdlust muu materjaliga (levinud vs. erandlik).

Tulemuste korrektsust saab täielikult kontrollida alles neid tulemusi kasutava DS-i reaalses töös.

DS-i loomine aga ei ole selle töö eesmärgiks, ehkki osaliselt on reegleid katsetatud AIML platvormil<sup>34</sup> ja Margus Treumuthi loodud DS-ide platvormil.

### 3.6.1. Meetodi sarnasused ja erinevused VA-ga

Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson ja Vellerind (2001: 95–97) on eesti keeles pannud kirja VA põhitehnikad, tuginedes Pomerantzi, Fehri (1997), Hutchby, Wooffitti (1998: 93–142) ja Ten Have (1999: 102–157) kirjutistele. Seejuures rõhutatakse, et ei leidu „kindlat formaalsete reeglite või protseduuride järjendit, mille abil mingit teksti analüüsida“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 95). Nad esitavad VA põhitehnika, kasutades VA asemel terminit konversatsioonianalüüs (KA) ja naabruspaari asemel terminit naaberpaar. Järgnevalt on tsiteeritud VA põhitehnika punkte eelmainitud kirjutises ja iseloomustatud nende järgimist siinses uurimismeetodis.

#### 1. „Uurimist ei alustata konkreetse ettemääratud nähtuse otsimisega, vaid n-ö valge lehena“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 95).

Käesolevas uurimuses:

Kuigi dialoogid on märgendatud ja eelnevalt on otsustatud, et uuritakse partneri parandusalgatusi, alustatakse uurimist siiski n-ö valge lehena nagu VA puhulgi, s.t ei eeldata ega omata ootusi, kuidas peaksid uuritavad voorud välja nägema. Sarnaselt VA-le kuulatakse/loetakse dialoogi, tehakse tähelepanekuid ning valitakse voorud, mida hakatakse uurima.

#### 2. (a) „Eelastmeks soovitatakse lõigu analüüsimist lähtudes KA põhi-alustest: uurida episoodi vooruvahetuse seisukohast, seejärel naaberpaare ja nende ehitust ja lõpuks reformuleerimise nähtusi. Sel ajal tehakse märkmeid igasuguste tähelepanu äratavate joonte kohta, eriti nende kohta, mis rikuvad suhtluse voolavust.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 95).

Käesolevas uurimuses:

Uuritakse naabruspaare (partneri algatud paranduse esiliiget ja järelliiget) ning sellele eelnenud probleemvoorule (probleemvoorule kohta vt ptk 3.5.2) ja nende ehitust. Pööratakse tähelepanu ka reformuleerimise nähtustele. Samas tehakse märkusi tähelepanu äratavate nähtuste kohta, eriti kui need ‘rikuvad suhtluse voolavust’.

---

<sup>34</sup> AIML (ingl *Artificial Intelligence Markup Language*) on tehisintellekti märgistuskeel, mis on loodud loomulikus keeles suhtlevate vestlusagentide loomiseks; <http://www.alicebot.org/TR/2011/> (17.01.2016).

**(b) „Seejärel kirjeldatakse juhtumit formaalselt, keskendudes voorudele, mis uuritavale üksusele eelnevad ja järgnevad.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 95).**

Käesolevas uurimuses:

Antakse näitelõikude kirjeldus, keskendudes partneri algatatud paranduse esiliikmele ja järelliikmele. Lisaks tuuakse välja sellele eelnenud (tõenäoline) probleemvoor või -voorud. Naabruspaarile järgnevate voorude uurimine ei ole siinse töö eesmärgiks, kuid vajadusel on mõnel juhul nende kohta teave esitatud.

**(c) „Siis iseloomustatakse lõigus olevaid tegevusi, mida suhtlejad teevad.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 96).**

Käesolevas uurimuses:

Kuna analüüsivad dialoogid on DA-dega märgendatud, siis leiab aset ka tegevuste ('mida suhtlejad teevad') ning tegevustevaheliste suhete kirjeldus.

**(d) „Neljas analüüsimise aine on mõelda, kuidas kõnelejapoolne tegevuste vormistamise viis mõjutab asjadest arusaamist. Iga tegevuse jaoks on mitu esitusviisi.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 96).**

Käesolevas uurimuses:

See põhitehnika leiab analüüsi käigus rakendamist tähe, käände- või pöörde- lõpu, sõna või mõne suurema üksuse kasutamise võimalikke tõlgendusi ehk tõenäolisi põhjusi kajastades. Siia kuuluvad ka viited semantilisele mitmetähenduslikkusele, nt *august* – kalendrikuu; *august* – (hrl. ümmargune) ava mingist pinnast, esemest vm (Eesti keele seletav sõnaraamat); *hommik* – päeva algusosa; *hommik* – vabas vormis tervitus.

**(e) „Järgnevalt vaadeldakse, kuidas tegutsemise viisid implitseerivad teatud identiteete, rolle ja suhteid osalejate jaoks: milliseid õigusi, kohustusi ja ootusi poolte vahel võib tekstist välja noppida? Kas suhtlemise viisid (vooru ehitamine, vooru vahetamine jne) sobivad teatud rollidega, staatus- tega jne või kas nad implitseerivad neid? Kas viisid, kuidas suhtlejad osutavad teatud isikutele, kohtadele, sündmustele jne, implitseerivad teatud suhteid nende asjade või nende endi etc vahel? Selle analüüsi põhjal formuleeritakse mõned üldised väited, reeglid jms, mis võtavad kokku selle, mida on näha.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 96).**

Käesolevas uurimuses:

Lähtutakse sellest VA põhitehnikast, tuues esile ametniku (k.a Võluri, DS-i ametniku) ja kliendi suhtlemise viis, esitades võimalikke ootusi, tehes märkusi rolliga sobiva (või mitte sobiva) käitumisviisi kohta. Muuhulgas märgitakse ära isikutele, kohtadele, ajaühikutele jne osutamise viise. Analüüsi alusel sõnastatakse ka üldised väited, reeglipärasused jms.

3. „Sellele järgneb kolmas aste, kus vaadeldakse samasuguseid nähtusi teistes tekstikohtades, et näha, kas need on kirjeldatavad samamoodi. Eesmärk on kirjeldada üksiknäidete individuaalseid jooni ja samal ajal tuua need spetsiifilised jooned mõne järjendimalli või suhtlusevõtte üldistuse alla. Siin on kaks astet:“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 96).

Käesolevas uurimuses:

Nagu VA põhitehnika puhulgi, vaadeldakse dialoogides leitud nähtuste esinemist korpuse teistes tekstikohtades, saamaks kinnitust, kas tegemist on üksiknähtuse või levinud tunnusega.

(a) „Võetakse uus löik ja analüüsitakse samamoodi. Kui see on tehtud, sõnastatakse esialgne üldistus ümber, nii et see sobiks mõlema materjali kohta. Seda korratakse, kuni kogu materjal on läbi analüüsitud.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 96–97).

Käesolevas uurimuses:

Käsitatakse sarnaselt ülaloesitatud VA põhitehnikale, otsides samu nähtusi samas uuritavas dialoogis ning teistes töös analüüsitavates dialoogides.

(b) „Lõpuks püütakse formuleerida üldistus, mis katab kõik üldised tüübid, eri all-liigid ja kalded normidest. Alati jäävad mingid andmed üldistuste alt välja. Selle probleemi lahendamiseks on kaks teed: kuulutada erinevus kaldeks ja uurida, miks see kaldub kõrvale, või minna tagasi kogu korpuse kallale ja püüda reformuleerida esialgne analüüs nii, et ka kalle läheks reegli alla. Just viimast teeb KA.“ (Hennoste, Lindström, Rääbis, Strandson, Vellerind 2001: 97).

Käesolevas uurimuses:

Sarnaselt VA-le vormistatakse leitud üldised reeglipärasused, all-liigid mustrite ja reeglitena. Samuti esitatakse tähelepanu väärinud kõrvalekalded normidest (erandid). Kui võimalik, leitakse võimalus esialgse kalde viimiseks reegli alla, vastasel juhul tunnustatakse, et korpuse materjali alusel on tegemist erandiga.

### 3.6.2. Kvalitatiivne või kvantitatiivne uurimismeetod

Siinne uurimistöö on valdavalt kvalitatiivne, kuigi esitatakse ka arvulisi andmeid. Kvalitatiivsele uurimismeetodile on iseloomulik tõsiasi, et uurija subjektiivne nägemus kumab analüüsist läbi. Sidnell (2010: 30) kirjutab VA kui kvalitatiivse meetodi kohta, et erinevad vestlusanalüütikud märkavad erinevaid asju, ja see on pigem kirjeldatava meetodi tugevus kui nõrkus. Niisiis on subjektiivne vaatlus positiivne, sest just erinevate uurijate erinevad leiud samast materjalist võivad anda ülimalt kasulikku infot või ideid näiteks keeletehnoloogia rakenduste loojatele. Seetõttu leiab ka see VA põhimõte siinses uurimismeetodis rakendamist.

Töö tulemusena selguvad parameetrid, mille abil võivad näiteks reaalse DS-i loojad teha statistilist analüüsi, kui seda peetakse vajalikuks. Fookus on juhtumi-analüüsil. Nii VA kui selles uurimuses kasutatud uurimismeetod põhineb näidete kogumil.

Käesolevas töös on kasutatud lihtsat deskriptiivset statistikat (vt ka Hennoste 2013: 16–17). Abivahendiks on olnud ka Margus Treumuthi loodud EDiK-i Tööpink<sup>35</sup>. Võrdlevad diagrammid ja tabelid on loodud tabelarvutussüsteemi Excel abil.

### 3.7. Dialoogiaktide tüpoloogia ja Eesti Dialoogikorpus

Aktide tüpoloogia esmaseks aluseks on arusaam, et DA-d jagunevad kahte rühma: naabruspaare moodustavad aktid ja üksikaktid. Iga kõnevoor ennustab mingil määral, millisena dialoog jätkub, ja iga kõnevoor on tehtud sobivaks eelneva kõnevooriga. Sealjuures mõned neist nõuavad kindlat teatud tüüpi järgmist kõnevooru ning teised annavad ainult viiteid, milline kõnevoor on sobiv. Kahe kõnevooru kogumeid, milles kõnevoorude-vaheline side on eriti tugev ja konventsionaliseerunud, nimetatakse naabruspaarideks, millest oli juttu juba eelnenud peatükis.

Eesti Dialoogikorpuse (EDiK) dialoogiaktide tüpoloogia eristab 126 DA-d, mis on jaotatud kahte suurde rühma (Hennoste, Rääbis 2004):

- 1) naabruspaariaktid, näiteks küsimus-vastus, tervitus-vastutervitus;
- 2) üksikaktid (ingl *non-adjacency pair*; ingl lüh *non-AP*), milleks on näiteks eneseperandus, hinnang, retooriline küsimus.

Selles töös kasutatud uurimismaterjal on huviorbiidis partneri parandusalgatused, mis on naabruspaari DA-d, täpsemalt naabruspaari esiliikmed.

Tartu Ülikoolis välja töötatud DA-de tüpoloogia järgi (Hennoste, Rääbis 2004) jagunevad partneri algatatud paranduste esiliikmed ehk parandusalgatused järgnevalt:

- üleküsimine;
- ümbersõnastamine;
- mittemõistmine;
- muu.

**Üleküsimise** (PPE: ÜLEKÜSIMINE)<sup>36</sup> puhul kordab kuulaja täpselt või väikeste muutustega partneri lausungit, fraasi või sõna, et saada kinnitust, et see oli täpselt selline (*kas te ütlesite nii?*).

---

<sup>35</sup> Eesti Dialoogikorpuse Tööpink (EDiK) on dialoogide analüüsimise ja märgendamise abivahend.

<sup>36</sup> Dialoogiaktide (DA) nimistu paikneb lisas 6.

**Ümbersõnastamine** (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) on algatus, mille abil kuulaja pakub oma tõlgenduse (hüpoteesi, ümbersõnastuse, üldistuse, järel-duse) varemõeldu kohta. Eesmärgiks on kinnituse saamine, et õeldu mõte oli just selline (*kas te mõtlesite seda?*).

**Mittemõistmiseks** (PPE: MITTEMÕISTMINE) nimetatakse DA-d, millega kuulaja annab teada, et ta ei kuulnud mõnda kõnevooru või selle osa, ei saanud millestki aru või oli kuuldu nii üllatav, et ta peab vajalikuks seda üle kontrollida.

Lisaks on veel alaliik **muu** (PPE: MUU), mille alla kuuluvad parandusalgatused, mida ei ole võimalik märgendajate arvates eelnimetatute partneri parandusalgatuste hulka määrata. Sellesse alaliiki kuuluvad samuti mitmesugused analüüsimatud või segased juhtumid (Hennoste, Rääbis 2004: 61). Viimatinimetatud alaliiki käesolevas töös täpsemalt ei uurita, ehkki juhtumite arvu esitatakse.

Probleemi lahendamine paikneb partneri algatatud paranduse järeliikmeks olevas voorus, milleks on **paranduse läbiviimine** (PPJ: LÄBIVIIMINE) ja mõnel üksikul juhul tüpoloogiasse mittekuuluv DA (PPJ: MUU).

Vormiliselt saab üleküsimised jaotada otsesteks üleküsimisteks ja modifitseeritud üleküsimisteks.

Otsene üleküsimine on siis, kui kõnevoor jääb eelnevaga samaks.

### Näide 3. Otsene üleküsimine

#### 455a29 infodialoog<sup>37</sup>

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| (01) A: kuus? (.) [üks.] | KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE   |
| (02) K: [kuus] üks. £    | KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE |
| (03) A: [jah].           | KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE            |

Modifitseeritud üleküsimine on, kui dialoogis osaleja kordab eelnevat kõnevooru ning teeb mõned grammatilised ja/või leksikaalsed muudatused. Ta võib lisada mõne fraasi või, vastupidi, võib lühendada eelnevat kõnevooru.

### Näide 4. Modifitseeritud üleküsimine

#### 459a3 infotelefon

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| (01) A: number jah?     | DIE: PAKKUMINE                        |
| neli neli neli,         | DIJ: INFO ANDMINE                     |
| (0.5)                   |                                       |
| (02) K: kolm `nelja jah | KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE |
| (03) A: jah?            | KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE            |
| (.) null neli,          | DIJ: INFO ANDMINE                     |
| (.)                     |                                       |

<sup>37</sup> Suuliste dialoogide märgendamise ja transkriptsiooni kohta on täpsemalt kirjas ptk-s 3.7.2.

Nagu sõna *üleküsimine* näitab, on üleküsimise puhul objekt/subjekt juba sõnana või sõnaosana mõnes eelnevas voorus esinenud.

EDiK-i Tööpink võimaldab automaatselt saada andmeid Tööpinkis sisestatud dialoogide kohta. 2013. aasta detsembri lõpu seisuga<sup>38</sup> esineb EDiK-is Tööpingi andmete kohaselt 1056 Tartu Ülikooli dialoogiaktide tüpoloogia järgi märgendatud dialoogi. Järgnevas tabelis (tabel 1) on üldandmed korpuse dialoogide kohta ja partneri algatatud paranduste (PPE) ning paranduste läbiviimiste (PPJ) kohta.

**Tabel 1.** Andmed EDiK-i dialoogide kohta, tuginedes EDiK-is Tööpingi statistikale (2013. aasta detsembri seisuga)

sõnade arv	186153
lausungite arv	34134
osalausungite arv	39892
keskmine lausungi pikkus	5.45 sõna
PPE: MITTEMÕISTMINE	306
PPE: ÜLEKÜSIMINE	860
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	413
PPJ: LÄBIVIIMINE	1811
PPE: MUU	21
PPJ: MUU	9

Märkus. Korpuses (tabel 1) on kokkuhääldatud (=märgiga märgendatud; vt telefonikõnede näiteid) sõned loetud eraldi sõnadeks. Kuuldavad hingamised ja üneemid on loetud sõnadeks.

Dialoogikorpuse Tööpingi jaoks on lausungipiiriks punkt või küsimärk, osalausungi piiriks koma. Voores ei pruugi punkti olla (võib olla koma), aga voores on alati ühtlasi lausungipiir. Osalausungid on märgendatud vastavalt sellele, kas ühe lausungi sees olevad osalausungid on sama akt või mitte. Märgendamisest on täpsemalt juttu ptk-s 3.5.2.

Näites 5 on võrdlevalt esitatud kaks vooru, millest esimeses on lausung ja teises on kaks osalausungit, mida käesolevas töös nimetatakse lausungiteks.

**Näide 5.** Lausung voorus (1) ja osalausungid voorus (2)

(1) V: ee `Juss nägi `kesklinnas, ta käis `raamatukogus. IL: TÄPSUSTAMINE

(2) V: `ei, KYJ: EI

ma nägin teda esmaspäev `koolis. IL: TÄPSUSTAMINE

Telefonikõnede näitedialoogides kasutatud transkriptsiooni tähised koos selgitavate näidetega leiab lisast 5.

<sup>38</sup> See aastal 2013 tehtud statistika on viimane selliseid andmeid sisaldav statistika ja kehtib ka septembris 2015.



### 3.7.1 Küsimused Eesti Dialoogikorpuse tüpoloogias

Kuna infodialoogid on üles ehitatud suuresti küsimus-vastus sekventsidele ning partneri algatatud parandused ise on sageli vormistatud küsimustena, siis tuleb küsimuse DA-de käsitlusele eraldi tähelepanu pöörata. Küsimused kuuluvad naabruspaariaktide esiliikmete hulka ning eeldavad seega järelliiget ehk vastust.

Tartu Ülikooli DA-de tüpoloogia kohaselt on küsimus määratletud kui lausung, millel on eesti keeles spetsiifiline vorm: küsisõnad- ja fraasid, spetsiifiline sõnade järjekord ja/või intonatsioon ning samuti on olemas muud võimalused (nt lükkküsimus) (Hennoste, Koit, Rääbis, Strandson, Valdisoo, Vutt 2003; Hennoste, Rääbis, Laanesoo 2013: 8).

EDiK-i DA-de tüpoloogias eristatakse 6 tüüpi küsimusi<sup>39</sup>:

- küsimused, mis ootavad informatsiooni andmist: (1) avatud küsimus ja (2) jutustav *kas*-küsimus;
- küsimused, mis ootavad kas nõustumist või keeldumist: (3) suletud *kas*-küsimus ja (4) vastust pakkuv küsimus;
- küsimused, mis eeldavad ühe alternatiivi valimist: (5) alternatiiv-küsimused.
- (6) muud, mis on rühm küsimuste jaoks, mis ei mahu analüüsijate arvates ühessegi olemasolevasse põhirühma.

Suletud *kas*-küsimus ning jutustav *kas*-küsimus on sarnase vormiga, aga nad eeldavad erilaadset partneri reaktsiooni. Suletud *kas*-küsimus eeldab eitust või jaatust (nt küsimusega *kas see sobib?* soovib ametnik teada, kas antud informatsioon on selline, millega klient on rahul), aga jutustav *kas*-küsimus eeldab informatsiooni andmist (nt küsimusega *kas on mõni buss, mis saabub Tallinnasse pärast 8-t?* soovib klient saada teada busside väljumise aegu).

On küsimused, millele eeldatakse lühikest vastust, ning küsimusi, millele pikemat seletust. Suletud *kas*-küsimus ja vastust pakkuv küsimus on mõlemad seda liiki küsimused, mis ootavad jah/ei vastust. Nende erinevus seisneb kõneleja eelduses. Küsides küsimuse, mis pakub vastust, omab kõneleja selget arvamust ja ootab partneri kinnitust. Sellist eeldust suletud *kas*-küsimuse puhul ei ole (Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis, Strandson, Valdisoo 2005).

Küsimustest ja vastustest üldisemalt rääkides on tähele pandud, et tüüpiliselt öeldakse eelistatud vastus välja viivitamata ja ilma piiravaid tingimusi seadmata. Mitte-eelistatud vastus võib sisaldada: (1) edasilükkamist vaikimise või mõne teise käitumise abil (nt partiklid *mm*, *hh*, *ee*); (2) hinnangut; (3) pehendamist või täpsustamist; (4) kirjeldust või selgitust (Raymond 2003).

---

<sup>39</sup> EDiK-i DA-de tüpoloogia erinevuse kohta Metslangi (1981) põhjalikust käsitlusest eesti küsilause kohta saab lugeda artiklist Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis, Strandson (2009).

### 3.7.2. Märjendamine ja transkriptsioon

EDiK-i märjendamisel on lähtunud põhimõttest, et iga lausung peab omama vähemalt ühte DA märjendit, kuid sageli omab mitut märjendit. See tähendab, et lausungid on multifunktsionaalsed. TÜ Eesti suulise keele korpuse dialoogide litereerimisel on uurimisrühm kasutanud Gail Jeffersoni transkriptsioonisüsteemi eesti keelele kohandatud varianti (vt Hennoste 2000a; Hennoste 2000b; Hennoste 2013: 19–20; Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis, Strandson 2009c; Hennoste, Rääbis 2004; Rääbis 2009).

Telefonikõned on transkribeeritud Tartu Ülikooli suulise ja arvutisuhtluse labori liikmete poolt. Nende poolt on märjendatud ja ümber märjendatud kõik käesolevas töös kasutatud dialoogid. Dialoogide märjendamisel kasutatakse DA-de nimesid, mis koosnevad kahest kooloniga eraldatud osast. Esimesed kaks tähte on lühend akti rühmanimest (nt DI – direktiiv, KY – küsimus, PA – parandus). Kolmas täht esineb vaid naabruspaari-aktidel ning osutab, kas tegetmist on esiliikme (E) või järelliikmega (J). Koolonile järgneb akti nimi, mis on seotud akti semantilise/funktsionaalse sisuga (nt DIE: SOOV; KYJ: INFO ANDMINE; PA: ENESEPARANDUS).

DA-de märjendite hulgas – iseäranis arvuti ja inimese vahelist kommunikatsiooni kajastavates dialoogides – leiab sageli märjendit YA: PRAAK. See ei tähenda siiski, et dialoogid oleksid ebaõnnestunud, vaid selline märjend on tingitud kasutatud rakenduste (VOZ 2009 korpuse eksperimentide liides, DS Alfred) asünkroonsesst voo vahetusest (vt ptk 3.8.2), millest tulenevalt voo järjekord erineb tavapärasest inimestevahelise suulise vestluse voo järjekorrast (nt DS vastab mingile varasemale küsimusele). Seda märjendit (YA: PRAAK) kasutasid märjendajad ka nt juhtumitel, kui ei saanud aru, millele suhtleja reageerib või kui lausungi sisu oli täiesti arusaamatu.

Dialoogide lausungid on enamjaolt multifunktsionaalsed ja seetõttu omavad lausungid mitut DA märjendit. Nii esineb töös uuritud dialoogides näiteks voore, kus lausung on samaaegselt küsimus ja mittemõistmine, või näiteks info andmine ja paranduse läbiviimine.

## 3.8. Metodoloogilised probleemid

### 3.8.1. Eetika ja Võlur OZ-i eksperimendid

Kuigi arvutiekspirimendis osalemine ei põhjusta inimestele sellist ilmset võimalikku ohtu nagu näiteks mõne uue ravimi testimine ning nn platseebo-operatsioonid (vt Schieman 2001) või mõnes muus meditsiinilises eksperimendis osalemine, tuleb siiski inimeste emotsioonidesse ja heaolusse suhtuda lugupidavalt.

Inimeste hirmud võivad olla seotud näiteks oma esitusega testsituatsioonis ja seda isegi teades, et uuritakse DS-i tööd, mitte inimest. Kasutajad kardavad paista ebaadekvaatsed ja oskamatud või muul moel rumalad või naeruväärsed.

Selgitamaks, kuidas inimesed suhtlevad, kui nad arvavad end suhtlevat arvutiga, kasutatakse eksperimente, kus uurija käitub arvutina (vt ptk 3.2). Pärast eksperimentide lõppu saavad katseisikud teada tõe ja soovi korral nende abil salvestatud dialoogid kustutatakse.

Paul Hoyningen-Huene (2002: 373) nimetab ühena eksperimendi olemuse kasuteguritest rääkides fakti, et katseliselt kontrollitud teadmisi saab vahetult praktikas rakendada. VOZ-i eksperimentidel on praktiline eesmärk, see ei ole lihtsalt uurija uudishimu rahuldamine ja huvitav katse. Nii kogutud andmete analüüsi tulemused aitavad programmeerida DS-i, mis saab aru inimese loomulikust keelekasutusest ning annab kasutajale meelepärasel viisil (sh kiiresti ja täpset) infot. Inimene võib eksida, arvuti juhuslikke vigu ei tee.

Käesoleva töö autori ja teistegi VOZ-i ekperimentide korraldajate kogemus näitab, et enamasti VOZ-i eksperimentides osalenud katseisikud ei soovi nendega tehtud salvestus(t)e kustutamist. Põhjuseks võib nimetada järgnevaid punkte:

- andmete säilitamisel ja esitamisel jäävad inimesed anonüümseks, samuti on muudetud nende identifitseerimist abistavad andmed (nt tänavanimed);
- eksperimendis osalenutele selgitatakse, miks tuli tõe varjata ja miks saadud materjal on oluline;
- enamik inimesi soovib aidata kaasa teaduse/tehnoloogia arengule;
- katse ise on pigem huvitav ja lihtne kui tüütu või keeruline.

Salvestatud materjali analüüsimisel on mitmeid eeliseid mõnede teiste uurimisviiside (nt intervjuud või küsitlused) ees. Salvestatud materjal võimaldab teistel uurijatel kontrollida sama materjali ja teha iseseisvalt oma järeldused. Nii on muuhulgas võimalik täita teaduse objektiivsuse põhimõtet.

Ameerika lingvist William Labov formuleeris 1972. aastal nn vaatleja paradoksi (*observer's paradox*), mille kohaselt on lingvistil tarvis vaadelda, kuidas inimesed suhtlevad, kui neid ei jälgita; ainuvõimalik viis selle saavutamiseks on jälgimine.<sup>40</sup> (Labov 1972). Sama paradoks on ka VOZ-i eksperimentide aluseks: on vaja saada andmeid selle kohta, kuidas inimesed kasutavad arvutiprogramme, mis on suutelised nendega suhtlema. Ainus viis usaldusväärse materjali saamiseks on salvestada dialoogid ja esialgu varjata katsealuste eest, et arvuti asemel suhtlevad nad teise inimesega. Viimati nimetatud on oluline, et inimesed suhtleksid programmiga sarnasel viisil, mil nad vestlevad arvutiga tavaelus.

Kokkuvõtvalt, VOZ-i eksperimentide puhul leiab aset lingvistiliste andmete kogumisel kasutatav nn vaatleja paradoks. Andmete saamise motiiviks on ühiskondlik kasu, katseisikute isikuandmed on kaitstud ning katseisiku soovi korral temaga läbi viidud eksperimendi tulemused kustutatakse.

---

<sup>40</sup> “the aim of linguistic research in the community must be to find out how people talk when they are not being systematically observed; yet we can only obtain this data by systematic observation.”

Järgnevalt on esitatud viisid, kuidas 2009. aasta eksperimentides on üritatud leevendada eksperimendi negatiivseid mõjusid katseisikutele.

Enne eksperimenti on

- katseisikule selgitatud ülesannet testida DS-i, mis peaks aru saama loomulikult eesti keelest;
- Võluril palutud katseisikule täpselt selgeks teha, mis on katseisiku ülesanne;
- simuleeritud DS-ide ehk VOZ-i liideseid käesoleva dissertatsiooni autori poolt taas-testitud ja on palutud ka Võluritel neid enne eksperimentide läbiviimist testida.

Eksperimendi kestel

- üritati katseisikuid hoida ettemääratud teemas, et nad ei avaldaks midagi isiklikku, mida hiljem ehk kahetsevad. (Dialogide analüüs näitab, et Võlurid üritavad katseisikuid etteantud teema juurde tagasi juhtida. Näiteks nad teesklevad, et ei saa teemavälistest küsimustest aru.)

Pärast eksperimenti

- on selgitatud, milleks sellist eksperimenti oli vaja (s.t teadustöö eesmärgiga luua reaalset DS-i);
- on selgitatud, et uuritakse DS-i ja arvutikasutajate käitumist üldiselt, mitte konkreetset inimest;
- on võimalusel (s.t kui see oli katseisikule võimalik) katseisikutega kohutud silmast silma, andes eksperimendi läbiviijale võimaluse päriselt mõista, kuidas katseisik end tunneb ja vastata tema küsimustele;
- selgitati katseisikutele, mida mõistetakse selle eksperimendi puhul konfidentsiaalsuse all (katseisikute nimesid ei avalikustata, nendega tehtud dialooge ei ole võimalik nende isikuga seostada). Katseisikutel jäi võimalus lasta põhjuse kohta selgitust andmata nende osavõtul toimunud dialoogid logifailist kustutada;
- tänati katseisikuid eksperimendis osalemise eest, isegi kui nad soovisid dialoogi(de) kustutamist.

Eksperimentides kogutud dialoogide terviktekstid on kättesaadavad ainult uurimistöö tegijatele ja domineerivalt avaldatakse teadustöodes dialoogidest vaid lõike. Näiteks selles väitekirjas esitatakse enamasti üksnes partneri algatatud parandustega seotud kõnevoorud.

### **3.8.2. Sünkroonsus ja asünkroonsus**

Üks internetivahendusel suhtlemise olulisi aspekte on nähtus, mida nimetatakse siin töös asünkroonsuseks. Vajalik on selgitada, mida peetakse käesolevas töös silmas asünkroonse vooruvahetuse all, sest netisuhtluse (ingl lüh *CMC*) või

internetikeele uurijad (nt Beißwenger, Storrer 2008; Crystal 2006; Herring 1996; Herring 2011) tarvitavad termineid sünkroonsus ja asünkroonsus teises tähenduses kui selles töös seda kasutatakse. Käesoleva töö autor on kaasautorina kirjutanud sünkroonsusest ka mitteverbaalses suhtluses ehk teises kontekstis kui siinses töös (Jokinen, Pärkson 2011), seega vajab terminite sünkroonsus ja asünkroonsus kasutus täpsemat selgitamist.

Beißwenger ja Storrer (2008: 293) selgitavad netisuhtluses mõeldud sünkroonsust kui olukorda, kus inimesed vahetavad sõnumeid momentaanselt ja reaalsajas. Kõik vestluses osalejad on samaaegselt *online*'is ja reageerivad kohe ning sõnumid teis(t)ele osalejatele saabuvad ainult kerge viivitusega. Asünkroonses netisuhtluses, milleks on näiteks e-kirjade vahetamine, meililistid jne, ei pea arvutikasutajad olema suhtlemiseks samal ajal *online*'is; sõnumeid võib lugeda ja neile vastata tagantjärele.

Situatsioonides, kus suhtlus (häälega või klaviatuuri vahendusel) toimub reaalsajas, on tegemist sünkroonsusega, ning situatsioonides, kus arvutikasutaja võib vestluse algatada või vestlusega edasi minna, selle (taas)käivitada või midagi lisada mis iganes ajal (isegi pika ajavahemiku möödudes), on tegemist asünkroonsusega (Crystal 2006: 11–12; Sharp, Rogers, Preece 2007: 152–153).

Margus Treumuthil on asünkroonsetest DS-idest valminud 2011. aastal doktoritöö. Tema loodud rakendustes (DS-id, VOZ-i liidesed) suhtlevad osapooled reaalsajas. Samas on süsteemid programmeeritud lubama asünkroonset vooruvahetuse strateegiat, mis tähendab, et mõlemad osalejad (inimene ja arvuti) võivad oma vooru sisestada igal hetkel ja võivad võtta vastu ükskõik kui palju kõnevoore, ilma et teine osapool vahepeal kinnitaks kõnevooru kättesaamist (Treumuth 2011: 15–16). Hiljem seletab Treumuth (2011: 30–34) pikemalt (a)sünkroonse kommunikatsiooni muustrit ning toob välja enda ja teiste uurijate ideed, miks on asünkroonne kommunikatsioonimuster DS-is kasulik. Sealhulgas leiab ta, et see annab DS-ile võimaluse vastata mitmele küsimusele ühekorraga ehk samas voorus.

Asünkroonse vooruvahetuse eelistest kirjutab Treumuth oma töö ühes järgnevas peatükiski (Treumuth 2011: 64), kus ta räägib VOZ-i vestluste pidamise eelistest asünkroonses vormis liidesega. Nimelt aitab selline liides aeglast vastamiskiirust peita ja seeläbi hajutada kahtlust arvuti rollis olevast inimesest.

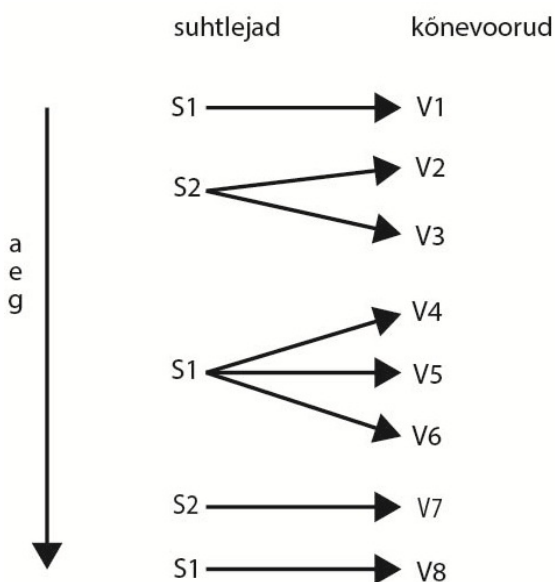
Treumuth (2011: 33–34) selgitab, miks asünkroonne vooruvahetus on kasulik VOZ-i eksperimentides ja DS-ides. Sõnade arv lausungi kohta on oluline küsimus, kuna näitab, kui väljendusrikkad on inimesed DS-iga suheldes. Kasutajate liiga lühikesed voorud, nt ainult võtmesõnad, suurendavad tõenäosust, et DS eksib (Liljenback 2007). Treumuthi eeldus on see, et kui inimesed suhtlevad DS-iga sarnaselt sellele, mil moel nad suhtlevad päriselt teiste inimestega, siis inimesed väljendavad end suurema hulga sõnadega kui vaid nn võtmesõnad. Võrrelnud asünkroonseid DS-e sünkroonse omaloodud DS-iga Teatriagent, jõuab Treumuth uurimustulemuseni, et asünkroonse vooruvahetusega DS-i kasutajate dialoogides esineb tõepoolest enam sõnu lausungi kohta. Lisaks on

ühesõnaliste lausungite arv DS Alfredil väiksem kui DS Teatriagendil, kus ei esine asünkroonset vooruvahetust (Treumuth 2011: 63).

Kui arvutikasutaja moodustab ühesõnalisi lausungeid, mis ei kattu arvuti-programmi võtmesõnadega, siis on väga võimalik, et süsteem eksib oma vastusega (Liljenback 2007). Treumuth (2011) usub, et asünkroonne vooruvahetus teeb süsteemi enam elutruuks ja põhjustab arvutikasutajatelt pikemaid voore. Need pikemad voorud sisaldavad rohkem semantilist informatsiooni ja sel viisil on võimalik vältida ühesõnalisi võtmesõnade väljaütlemisi.

Loomulikult ei ole samaaegne suhtlemine arvuti vahendusel sama, mis sünkroonsus suulises silmast silma suhtlemisel. Esimesel juhul koostatakse suurem blokk (Beißwenger 2008, 2013), mis esitatakse korraga suhtluspartnerile (VA järgi voor). Samuti saab arvutikasutaja alustada uue vooru loomist ilma, et kaassuhtlejal oleks sellest aimugi. Suulises suhtluses ei ole selline vooru varjatud loomine võimalik. Suulise suhtlemise ja arvuti vahendusel reaajas suhtlemise lahknevusi on uurinud näiteks Beißwenger (2008), kes väidab, et kuigi tekst võib olla kirjutatud ja edastatud, kuid seni pole see tegelikult edastatud, kuni adressaadi pilk ei ole teksti märganud.

Asünkroonne vooruvahetus võimaldab juhtumeid, kus kumbki voorudest põhjuslikult/otsestelt mõjutab teist, ehkki voor 2 eelneb voorule 1. See tähendab, et voor 1 ja voor 2 ei ole naabruspaar, kuigi nad formaalselt asuvad kõrvuti justkui naabruspaari esi- ja järelliige, aga sisuliselt ei ole nad seda mitte. Näiteks vastus võib järgneda küsimusele K2, kusjuures küsimus K1 asub kuskil hoopis eespool. Joonis 6 illustreerib ühte võimalikku asünkroonset dialoogi-lõiku, kus suhtlejad (S1 – suhtleja 1; S2 – suhtleja 2) vahelduvad, kuid iga suhtleja võib luua ühe või mitu kõnevooru (V). Arvuti vahendusel toimunud vestlustest tähistab iga sisestusklahvi ENTER vajutus ühe vooru lisamist dialoogi.



**Joonis 6.** Asünkroonne vooruvahetus

Kokkuvõtvalt – et eristus asünkroonsuse ja sünkroonsuse vahel oleks töös selge – võib öelda, et siin uurimistöös käsitletavates korpusete dialoogides on olnud tegemist sünkroonse suhtlemisega (s.t suhtlemine reaajas), kus esineb asünkroonse vooruvahetuse võimalus.

### 3.9. Internetikeel

Käesolev peatükk käsitleb arvuti ja interneti abil suhtlemise mõju keelekasutusele. Töö eesmärgiks ei ole internetikeele või netisuhtluse eripärade käsitlemine. Internetikeelest rääkimise põhjus on hoopis tagasihoidlikum. Kuna oluline osa käesoleva töö materjalist on kogutud arvuti abil, s.t vestlused on toimunud interneti vahendusel, siis leiavad internetikeele eripärad paratamatult mainimist, sest dialoogides kasutatakse internetikeelt. Siiski ei ole töö eesmärgiks keskenduda nende iseloomulike joonte loetlemisele, vaid uurimiskeskmes püsivad siiski partneri algatatud parandused.

Termini internetikeel alternatiividena on Crystal (2006: 19) välja toonud ingliskeelsed vasted nagu *Netspeak*, *Netlish*, *Weblish*, *Internet language*, *cyberspeak*, *electronic discourse*, *electronic language*, *interactive written discourse*, *computer-mediated communication (CMC)*, millest igapähele on tema sõnul küll veidi erinev tähendusvarjund. Siinses uurimuses kasutatakse terminit internetikeel. Käesoleva peatüki teema erinevate aspektide kohta on olemas mitmeid kirjutisi nii eesti keeles (nt Hennoste 2012; Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Mihkels, Laanesoo, Oja, Rääbis 2011; Muischnek, Kaalep, Sirel 2011; Oja 2006; Oja 2009; Salla 2001; Salla 2002; Soodla 2010) kui inglise keeles (nt Crystal 2001; Crystal 2006<sup>41</sup>; Dresner, Herring 2010; Herring 1996; Herring 2001; Herring 2004; Herring 2010; Herring 2011; Herring 2012).

Suulise ja kirjaliku keele erinevusi on käsitlenud Hennoste (2000b), samuti näiteks Baron (2000: 21) ja Crystal (2006: 28–30). Crystal (2006: 45 ja 2006: 47) on võrrelnud ja esitanud tabelikujul seda, kuidas suulise, aga ka kirjaliku keele kriteeriumid on rakendunud internetikeeles ning jõuab järeldusele, et internetikeelele ei ole kindlaid tugevaid seoseid ei kirjaliku ega suulise keelega, kuigi internetikeel omab tunnuseid mõlemast. Herring (2010) näitab, et üldiselt peetakse sellist netisuhtlust, kus vestlus toimub reaajas, enam sarnasemaks suulisele vestlusele, aga netisuhtlus, mille puhul suhtlejad ei pruugi samal ajal internetis viibida, omab enam kirjalikule suhtlusele omaseid tunnuseid (vt ka ptk 3.7.3).

Muischnek, Kaalep, Sirel (2011: 111–112) käsitlevad mitmeid internetikeelele iseloomulikke ja hästi teada olevaid tunnuseid nagu:

- sõnavormide mitu kirjaipilti;
- emotikonid;
- täheasendused;

---

<sup>41</sup> See teine trükk erineb kolmandiku võrra esimesest trükist, s.t Crystal 2001.

- pärisnimed väikese algustähega;
- võõrkeelsed sõnavormid ja toorlaenud;
- slängisõnad, lühenenud sõnad, kokkukirjutused;
- muud õigekeelenormidele mittevastavad keelendid (nt midagist, mingine, prääga);
- jm.

Kui kirjalikus keelekasutuses tarvitatakse kirjovahemärke ja suulises keeles prosoodilisi vahendeid, mis võivad edastada ühtlasi mitte-sõnalist teavet, siis internetikeeles kohtab muuhulgas sedagi, et mõttes loodud suulist keelt üritatakse kirja panna vastavalt oma sisetundele. Samuti kasutatakse viise, mida on nähtud teisi interneti vahendusel suhtlejaid kasutamas.

Käesoleva töö materjali (VOZ-i eksperimentides ja DS-ide dialoogides) vaatluse all olevates voorudes<sup>42</sup> esinevad näiteks järgnevad internetikeelele iseloomulikud ortograafilised jooned:

- dialoogis osalejad alustavad kõnevoore tavaliselt väikese algustähega, v.a mõnel juhul, kui voores esimene sõna on pärisnimi. Kuna see nähtus on nii tavaline, saab välistada võimaluse, et arvutikasutajad eksivad juhuslikult;
- suure algustähe normingule mittevastav kasutus (näide 6);
- eesti keele tähestikku mitte kuuluvate tähtede kasutamine (näiteks y = ü);
- täpitähtede asendamine numbritega (näide 7);
- võõrkeelsed lühendid, sõnad ja väljendid, eelkõige laenud inglise keelest (näide 7).

**Näide 6.** Internetikeel DS-i dialoogis: väikese algustähe kasutamine pärisnimedes

**Alfred\_43**

- (01) [13:00:18] K: mis filmid **tartu** kinodes on?  
 (02) [13:01:22] A: võimalik, et sobiks see: täna, kell 14:15 – „Lelulugu 3“, kinos Ekraan  
 (03) [13:02:08] K: Mis filmid on täna **tartu** kinodes kell 18:00 või hiljem  
 (04) [13:02:26] A: et sulle sobiks siis täna ning just kell 18? – täna, kell 18 – „Vampiirid imevad“, kinos Cinamon

Näitedialoogi (näide 6, Alfred\_43) teemaks on kinoinfo pakkumine linnas nimega Tartu. Väljavõtte voorudes (01) ja (03) kirjutab arvutikasutaja linna nime väikese algustähega (Tartu → tartu). Kahes kasutaja üksteisele järgnevas voorus sama vea tegemine annab alust arvata, et tegemist ei ole juhusliku eksimusega, vaid kasutaja valikuga. Samas on huvitav, et voores (03) alustab arvuti-

<sup>42</sup> Netisuhtluses eristatakse mõnikord ka kõnevooru ja saadetist (vt Hennoste, Pajusalu 2013), kuid käesolevas töös terminid saadetis ei kasutata.



kasutaja suure algustähega, kuid pärisnime kirjutab samas vóorus väikese algustähega.

**Näide 7.** Mitmete internetikeelele iseloomulike tunnuste kasutamine DS-i dialoogis: võórtähed, numbrid, emotikonid, võórkeelsed lühendid

**Alfred\_246**

- (01) [21:17:38] K: kas sa oled inimene?  
(02) [21:17:48] A: ei, ma ei ole inimene, olen tehisintellekt  
(03) [21:18:06] K: lol  
(04) [21:18:34] K: miks sul siis vastamine niikaua aega vótab  
(05) [21:18:48] K: kas sa vajad mõtlemisaega  
(06) [21:18:51] K: :P  
(07) [21:19:11] K: pead sa iga kysija kysimusele keskendumaga??  
(08) [21:20:42] A: räägiti, et see on igav: 29. nov, kell 15 – „Hamlet“, kinos Cinamon

Selles dialoogilõigus (näide 7, Alfred\_246) on näha, kuidas nii arvutikasutaja kui DS-i ametniku vóorud algavad väikese algustähega vastandina õigekirja-reeglitest tulenevale eeldusele, et lause algab suure algustähega. Peale küsimärkide ei kasutata vóorude lõpus ühtki muud lauselõpumärki.

Vóorule (03) on kaks tõlgendust. See võib olla ortograafiliselt valesti kirjutatud eestikeelne sõna (loll → lol) või ingliskeelne lühend (lol → ingl *laughing out loud*; *laugh out loud*), mille tarvitamine on internetis üsna levinud. Selle juhtumi konteksti vaadates on mõlemad tõlgendused võimalikud.

Vóorudes (04) ja (05) on eesti keele tähestiku õ-täht asendatud numbriga '6'. Selline asendus põhineb visuaalsel sarnasusel, ent võib tuleneda samuti faktist, et arvutikasutajal puudub eestikeelne klaviatuur või õ-tähe kirjutamine nõuab lisapingutust, näiteks kahe klahvi korraga vajutamist vms. Teine tähe asendus leiab aset vóorus (07), kus tähe ü asemel on trükitud y. Järgmine vóor (06) sisaldab näidet selle kohta, kuidas arvutikasutaja saab väljendada oma emotsioone sõnu kirjutamata. Nimelt tähistatakse ':P' abil keelt näitamist ning see kuulub enamasti positiivsete emotsioonide hulka.

Alljärgnevas dialoogis (näide 8, Aivo\_41) käitub katseisik oletatava DS-ist ametnikuga suheldes üsna kamraadlikult. Näiteks demonstreerib ta oma head tuju emotikoniga (02) (emotikonidest on kirjutatud nt Dresner, Herring 2010). Samuti kasutab katseisik punkte (02),(04), mis mõnikord märgivad internetikeeles pause või järgivad alateadlikku kõne rütmi ja samas tähistavad lausungi piire (Oja 2009; Werry 1996), aga mõnel juhul asendavad väljendamata jäetud sõna. Hüüdsõnad nagu näiteks *ohoh* (02) on internetikeeles tavalised. Sõna *tänud* (04) kuulub mitteametliku kõnepruugi juurde ning sõna *tsauu* (06) on näide sellest, kuidas liigsete tähekordustega rõhutatakse oma emotsioone. Samuti on see hüvastijätt tõenäoliselt modifikatsioon itaaliakeelsest sõnast *ciao*.

## Näide 8. Internetikeel VOZ-i dialoogides

### Aivo\_41

- (01) [16:19:09] A: aga pühapäeval on 15 kraadi sooja  
(02) [16:19:47] K: ohoh.... seda on meeldiv kuulda :)  
(03) [16:20:09] A: meeldiv, jah  
(04) [16:20:12] K: tänud...praeguseks rohkem teavet ei soovi  
(05) [16:20:29] A: palun  
(06) [16:20:38] K: tsauu  
(07) [16:20:52] A: nägemist

Nii töös uuritavates DS Alfredis kui VOZ-i 2009. aasta eksperimentides väljendavad arvutikasutajad mõnikord oma mõtteid inglise keeles (nt *not bad; help; sorry*) ja vahel kasutavad nad võõrkeelsete sõnade ümberkirjutamist eesti keelde (nt *easy?* → *iisi?*). Samuti leidub juhtumeid, kus näiteks ingliskeelsele sõnale on lisatud eesti keele käändelõpp (nt *actionit* → *action* + *it* [sg. partitiiv]). Siiski, pikemad voorud võõrkeeles (nt *Go shoot yourself in the leg!*) on käesoleva töö materjalis erandlikud.

Koodivahetus (ingl *code-switching*) on kahe või enama keele kasutamine ühe lausungi või vestluse piires: „rääkija lakkab eri põhjustel kasutamast keelt A, minnes üle keelele B“ (Auer 1998: 1, Praakli 2009: 26, Verschik 2004: 26). Täpsemalt on see grammatiline suund, mis tegeleb valdavalt lausesiseselt toimuvate mitmekeelsete üleminekute uurimisega, kusjuures „uuritakse koodivahetuse struktuuri, koodivahetuse asukohta lauses, koodivahetuse jagunemist sõnaliikide ja lauseliikmete lõikes, koodivahetuse elementide fonoloogilist, morfoloogilist ja süntaktilist integreerumist vestluse põhikeelde, vestluse põhi-keele määramist, koodivahetuse piiranguid, koodivahetamise ja laenamise eristamist“ (Praakli 2009: 22). Oksaar (1998: 76–77) kasutab koodivahetust katus-terminina kahele erinevale ilmingule, mis kokku hõlmavad kõikvõimalikke kakskeelse kõne avaldumisvorme.

Koodivahetamisest, millest üks keel on eesti keel, on kirjutanud nt Frick (2003), Kataja (2001), Praakli (2009), Verschik (2008) ja Zabrodskaia (2006). Kakskeelset suhtlemist foorumites on analüüsinud nt Torn (2002). Suhtlust listides ja meilivahetuses on käsitlenud Frick (2003).

Käesolevas töös koodivahetust ja laenamist ei uurita, siinkohal lihtsalt mainitakse, et dialoogides esinevad niisugused nähtused nagu selle peatüki näidetes (näide 7, Alfred\_246; näide 9, Aivo\_59) võib leida.

## Näide 9. Inglisekeelsed ja venekeelsed sõnad ja eestikeelne morfoloogia või ortograafia

### Aivo\_59

- (01) [13:05:37] K: ei sobi, tahan kas komöödiat või **lovestoryt**  
(02) [13:05:46] A: kas sind huvitab piletihind?  
(03) [13:05:57] K: ooo, **tänks** sinna ma lähengi  
(04) [13:06:05] K: ikka huvitab

- (05) [13:06:09] A: komöödia?  
 (06) [13:06:21] A: Linnapreili provintsis 12.00, 14.15, 16.30, 18.45, 21.00  
 (07) [13:06:27] A: see on komöödia  
 (08) [13:06:59] K: ok, tänks ja pakaa  
 (09) [13:07:23] A: palun täpsustage, vajan vastamiseks detaile

Näites 7 (Aivo\_59) on voorus (01) kasutatud ingliskeelset žanrinimetust, millele on lõppu lisatud osastava käände lõpp t (*lovestoryt*). Kahes voorus (03) ja (08) on ingliskeelse tänuavalduse hääldest tehtud ümberkirjutus eesti keelde kasutades eesti keele tähestiku tähte ä. Samuti on voorus (08) hüvastijätuna kasutatud venekeelse sõna transkriptsiooni eesti keelde.

Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Mihkels, Laanesoo, Oja, Rääbis (2011: 46), kes uurisid netikommentaare, on leidnud, et vooruvahetusreeglid suulises suhtluses ei ole netisuhtlusesse otse ülekantavad: „Aga kuna suhtlejad on virtuaalses ruumis, ei pea vastajaks valitu reageerima. Valija ei saa isegi kindel olla, et too üldse arvuti juures ehk dialoogiruumis viibib“. Samas, käesolevas dissertatsioonis uuritakse ka suulist telefonisuhtlust, mis on kirjaliku netisuhtlusega sarnane selles aspektis, et mõlemal juhul puudub silmside. Silmside puudumine ei tähenda aga seda, et vooruvahetus oleks seetõttu vähem ladus kui silmast silma vestluse korral (Hopper 1992: 9–10).

Selle peatüki näited demonstreerisid erinevat internetikeeles käibel olevat keelekasutust käesoleva töö materjalis. Näited on võetud DS Alfredi ja VOZ 2009 (DS Aivo) korpustest, sest nendes nimetatud korpuste dialoogides leidis enim internetikeelele omaseid tunnuseid.

### 3.10. Muud töös kasutatud terminid

Piiripealsete terminite defineerimisel on erinevatel inimestel vastavalt oma teaduslikule taustale lahknevad arusaamad. Käesoleva peatüki eesmärk on ennetada tulevastes peatükkides arusaamatusi. Seetõttu esitatakse siinkohal lisaks eelnevalt tutvustatud terminitele veel mõned töös kasutatavad terminid ning tehakse seda nii, nagu neid tarvitatakse selles töös. Seega on tegemist nn töödefiniitsioonidega.

Lausemall – siin töös mõistetakse lausemalli all eksperimentides ja DS-ide dialoogides<sup>43</sup> kasutatavat kindla ülesehitusega voo või lausungit, mis esineb iga kord täpselt samal kujul (muutumatu lausemall) või peaaegu samal kujul (osaliselt muutuv lausemall), kus ainsana muutub mingi element (pärisnimi, number vms), ent ülejäänud lausekonstruktsioon jääb samaks. Selguse huvides olgu esitatud mõned lausemallide näited. Muutumatud lausemallid on töös kasutatud korpustes näiteks:

<sup>43</sup> DS-ides on tegelikult kõik arvuti genereeritud lausungid ja voo- rud lausemallid.

- *annan infot Tartu kinokavade kohta (kino Ekraan, kino Cinamon); info otsimine võib võtta aega, palun kannatlikkust* (VOZ 2009);
- *antud info põhjal ei oska vastata* (VOZ 2009);
- *kui kahtled info õigsuses, küsi kindlasti kassast üle* (VOZ 2009);
- *vestluse lõpetamiseks kirjuta LÕPP* (VOZ 2009);
- *palun ära ropenda* (VOZ 2009);
- *kuku!?* (DS Alfred);
- *oled seal?* (DS Alfred).

Osaliselt muutuvate lausemallide näited on sellised, kus mingi osa voo- rusest on asendatav ja asendatav osa on näidetes tähistatud kolme punktiga:

- *kino <KINO NIMI> asub aadressil <AADRESS>* (VOZ 2009);
- *võimalik, et sobiks see: <FILMI NIMI>, kinos <KINO NIMI>* (DS Alfred).

Lausemalli idee siin töös kattub suuresti sellega, mida näiteks Vrajitoru (2006) on nimetanud mustriks (ingl *pattern*)

Muster – tähendab selles uurimuses korpuse erinevates dialoogides korduvat sarnast ülesehitust mõnes parandussekvensti lausungis (topelt parandusalgatuse puhul ka kahes lausungis). See kordus võib olla sõna, fraasi, lause tasandil. Näiteks võib mustriks olla fakt, et parandus viiakse läbi ühesõnalise jaatusena *jah* või eitusega *ei*. Mustriks võib olla probleemvoo- ruse ülesehituse kirjeldus. Mustriks võib olla seegi, et klientide tüüpiline mittemõistmine on moodustatud näiteks nii: küsisõna + küsimärk.

Reegel – seob tingimuslausete kujul nii ametniku kui kliendi voore, s.t erinevalt mustrist annab reegel infot rohkem kui ühe voo- ruse kohta.

Suhtluseesmärk – dialoogi analüüsimisel vaadeldakse käesolevas töös suhtle- mist kui dialoogi eesmärgi saavutamise ülesannet. Käesolevas töös ei mõelda eesmärgi saavutamisest rääkides 1960ndatest pärinevat tehisintellekti arhitek- tuuri planeerimistehnikat (vt Allen 1995; Koit 2012; Webber 2002), vaid tegemist on pigem üldisema terminiga. Dialoogi lõpuks on suhtluseesmärk kas saavutatud (soovitud info on saadud) või on klient eesmärgist loobunud (nt olukord, kus DS ei saa küsimusest või soovist aru ning ei anna sobivaks loetavat vastust). Suhtluseesmärk ja probleemi lahend on siin töös mõistetud samaselt ehk dialoogi alguses on ülesanne (probleem), mille lahendamine viib eesmärgi täitmiseni (probleemi lahendamiseni).

On mitmeid viise, kuidas kõnelejad saavad saavutada oma suhtluseesmärke, näiteks võidakse infodialoogis kasutada ühe eesmärgi saavutamiseks eri liiki küsimusi või isegi erinevaid DA-sid (nt otsene küsimine, viisakusküsimus, kaudne küsimine, palve jne).

Sõne – töös omavad *sõna* ja *sõne* üksteisest veidi erinevat tähendust. Eesti-inglise keeleteaduse sõnastikus (M. Erelt; T. Erelt; E. Veldi 2012: 139) antakse sõne vasteks ingliskeelsed terminid *running word*, *textual word*, *token*. Kaasik (1992: 238) järgi on sõne *mingi alfabeedi sümbolitest moodustatud järjend* („sõna“).

Käesolevas töös lähtutakse sõne määratlemisel IT terministandardi projekti (1998–2001) sõnastikust (vt <http://eki.ee/dict/its/>, 17.01.2016), mille järgi sõne vasteks on ingliskeelne sõna *string* ja sõne on *tervikuna käsitletav samalaadsete elementide, näiteks märkide, järjend*.<sup>44</sup> Märke liigitatakse *kirjamärkideks* (nt *number*, *täht*, *ideogramm*, *erimärk*) ja *juhtmärkideks* (nt *edastusmärk*, *vormingumärk*, *koodilaiendusmärk*, *seadmemark*).<sup>45</sup> Niisiis on termin sõne terminist sõna laiema tähendusega, sisaldades endas ka emotikone, arvuna kirjutatud numbreid, üneeme, kuuldavaid sissehingamisi jms. Näiteks voor *ohoh... seda on meeldiv kuulda* :) sisaldab 5 sõna ehk sõnavormi: *ohoh*, *seda*, *on*, *meeldiv*, *kuulda*. Samas koosneb see voor 6 sõnest: *ohoh.....*, *seda*, *on*, *meeldiv*, *kuulda*, :). Kahte sõnet eristavaks piiriks on selles töö kirjalikes dialoogides tühik, telefonikõnedes lisaks tühikule ka võrdusmärk (=), mis tähistab kahe sõna kokkuhääldamist. Nii on otsustatud, kuna EDiK-i Tööpingi statistikas on kokkuhääldatud sõned, hingamised ja üneemid loetud eraldi sõnedeks.

Kirjalikes dialoogides on ka puudevate vokaalidega sõnad (nt *krdi*) ja lühendid (nt *st*) loetud sõnadeks. Sõne võib olla ka sõna ja sellele vahetult järgnev kirjajahemärk või lauselõpumärk (nt *palun*, ja *kuidas?*).

---

<sup>44</sup> <http://eki.ee/dict/its/index.cgi?Q=s%C3%B5ne&F=M&C06=et&C10=1> (17.01.2016).

<sup>45</sup> [http://eki.ee/dict/its/\\_\\_pildid/010211ae.gif](http://eki.ee/dict/its/__pildid/010211ae.gif) (17.01.2016).

## 4. PARTNERI ALGATATUD PARANDUSTE ANALÜÜS

Selles peatükis analüüsitakse partneri algatatud parandusi erinevates korpustes. Vaatluse all on korpused ükshaaval ning samuti võrreldakse konkreetsete tunnusjoonte poolest sarnaseid korpuseid nagu:

- VOZ 2001 ja VOZ 2009;
- DS Alfred ja DS Annika;
- VOZ 2009 ja DS Alfred.

Mõistagi võiks sarnaseid võrdlusi teha kõigi uurimuses käsitletava 5 korpuse vahel, kuid see ei ole olnud siinse töö eesmärgiks.

Siin ja edaspidi on partneri algatatud parandused liigitatud erisuguste mustrite alla, sest nii on neist DS-i loomisel usutavasti enim kasu. Samas on igale keelearijale selge, et keelenähtuste jagamine erinevatesse rühmadesse on mõnigi kord tinglik ja lähtub mõnikord uurija enda subjektiivsest otsusest, kuna loomulikus keeles esineb sageli nii erandeid kui piiripealseid juhtumeid.

Mustrite esitamisel on kasutatud järgnevat üleskirjutust, kus on eeskju võetud regulaaravaldistest (vt kindlasti ka lisa 9).<sup>46</sup>

- Ümarsulud tähendavad võimalikku esinemist. Näiteks (X) + Y tähendab, et X-iga tähistatud mustriosa võib esineda, aga ei pea esinema selleks, et see voor kuuluks vaadeldava mustri alla. See näitemuster (X) + Y oleks lahti kirjutatuna (*palun*) + *täpsustage*<sup>47</sup>, mis tähendab, et niisugusesse mustrisse kuuluvad lausungid *täpsustage* ja *palun täpsusege*.
- Püstkriips tähistab valikut, võib välja vahetada (välistava) sidesõnaga *või*. Näiteks X | Y tähendab mustriosa X või mustriosa Y, aga mitte mõlemat (nt *mis* või *mida*).
- Plussmärgid näitavad järgnevust. Näiteks X + Y tähendab, et mustriosale X järgneb mustriosa Y. Näiteks *palun* + *täpsustage* tähendab, et sõnale *palun* järgneb sõna *täpsustage*.
- Nurksulgusid kasutatakse selguse huvides pikema valikuvõimalusena osaleva mustriosa piiritlemisel, näiteks siis, kui mõni osa mustrist sisaldab +-märgi ja ilma nurksulgudeta tekiks segadus. Näiteks X + Y + [Z + Z'] tähendab, et [Z + Z'] on samaväärne mustriosa. Pluss-märk nurksulgude vahel ei puuduta mustriosa X. Näiteks *täpsustage* + *lähtepeatu* + ([*ja* + *sihtpeatu*] | [*või* + *sihtpeatu*]) tähendab, et sõnale *täpsustage* järgneb sõna *lähtepeatu* või sõnad *lähtepeatu ja sihtpeatu* või *lähtepeatu või sihtpeatu*.
- Lauselõpumärk on esitatud ainult siis, kui see on kõigi vaadeldava mustri juhtumite korral sama või on võimalik ühe lauselõpumärgi esinemine. Näiteks ("?) tähistab, et küsimärk võib lausungi lõpus esineda või mitte

<sup>46</sup> <http://www.cl.ut.ee/korpused/kasutajaliides/erispikker#reg> (17.01.2016).

<sup>47</sup> Alljärgnevad mustrite näited on illustreerivad ega pruugi kajastada korpuste tegelikke mustreid.

esineda, kuid ühtki teist lauselõpumärki analüüsitud juhtumite korral ei leidu. Lauselõpumärgid ja mõned muud märgid (nt sidekriips) on mustrites esitatud selguse huvides ülakomade vahel. Mõne mustri puhul on reeglipärane, et küsimärk esineb lausungi lõpus, seega võib küsimärk olla oluline tunnus.

- Mustrite esitamisel ei eristata suuri ja väikeseid (algus)tähti.
- Lausesiseste kirjavahemärkide esinemist mustrites ei kajastata.

DS-idele mõeldud reeglite ülesmärkimisel on kasutatud tingimuslauseid: KUI tingimus kehtib, SIIS teha tegevus; ja mainitud tingimuslauseite modifikatsioon. Sarnased tingimuslauseid on kasutusel paljudes programmeerimiskeeltes. Samas on selline ülesmärkimine sarnane ka DA-dest arusaamise võimaliku testlausega, milleks on: KUI ma ütlen „...“, SIIS ma seeläbi „...“ ehk näiteks KUI ma ütlen „Palun vabandust!“, SIIS ma seeläbi sooritan vabandamise akti (RIE: VABANDUS). Loomulikult saab lausungit pidada konkreetseks DA-ks ainult siis, kui see on kohastes tingimustes (nt õiges kontekstis) lausunud/kirjutatud.

Reeglite kirja panemisel on kasutatud ka paljude ingliskeelsete programmeerimiskeelte operaatoreid või võtmesõnu<sup>48</sup>, mis on selle töö jaoks tõlgitud eesti keelde (nt KUI, SIIS, VÕI, JA, SISALDAB, VASTASEL JUHUL, TAGASTADA, MITTE).

Mustrid kajastavad ainult parandusalgatuse lausungi ülesehitust, reeglid näitavad voorude ülesehitust, s.t voor võib koosneda mitmest lausungist. Reeglid erinevad mustritest ka seeläbi, et mustrid ainult kirjeldavad korpuses esinenud seaduspärasusi, reeglid võivad pakkuda ka töö autori soovitusi DS-i loojatele. Näiteks mõnedes korpuste dialoogides puudub sageli paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE), ent reeglitesse on soovitatav paranduse läbiviimine enamasti kirja pandud. Lisaks kasutatakse reeglites programmeerimiskeeltes tuntud terminite list (ehk loend, nimistu), mis on andmeelementide korrastatud ehk järjestatud kogum.<sup>49</sup>

Dialooge analüüsides saab eristada ametniku kui partneri algatatud parandusi ja kliendi kui partneri algatatud parandusi. Kui korpuses leiduvad erinevused ametniku ja kliendi moodustatud voorude vahel, siis on need välja toodud.

Dialooginäited on esitatud teatavat sisulist tervikut silmas pidades, kuid kindlasti sisaldavad need probleemvoorude, parandusalgatust ja paranduse läbiviimist, kui viimati nimetatut esineb. Info parema jälgitavuse huvides on peatükis 4 kirjutatud arvud numbritega, mitte sõnadega.

Käesoleva töö raames uuritavate dialoogide voorud on nooltega märgistatud järgnevalt:

---

<sup>48</sup> Siin uurimuses kasutatakse terminite võtmesõna kahes erinevas tähenduses: 1) võtmesõnad DS Alfredi ja DS Annika programmides; 2) programmeerimiskeelte võtmesõnad, mille tõlkeid kasutatakse selles peatükis reeglite üles märkimisel.

<sup>49</sup> IT terministandardi sõnastik

<http://eki.ee/dict/its/index.cgi?Q=list&F=M&C06=et&C10=1> (17.01.2016).

- > probleemvoor;
- >> partneri algatatud paranduse esiliige ehk parandusalgatus (s.t PPE: MITTEMÕISTMINE, PPE: ÜLEKÜSIMINE, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE, PPE: MUU);
- >>> partneri algatatud paranduse järelliige ehk paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) või muu järelliige (PPJ: MUU).

Idealis järgnevad need voorud üksteisele otsekohe, kuid reaalsetes dialoogides võivad nende vahel paikneda mõned muud n-õ vahevoorud. Mõnikord võib voor olla korraga näiteks paranduse läbiviimine ja uue parandusalgatuse probleemvoor, siis on vooru ette lisatud ->>>|-> ehk mõlemad tähised, mis on üks teisest eraldatud püstkriipsuga. Juhul, kui väitekirja autor pole probleemvoorus kindel, sest teksti põhjal on probleemvooru üle mõnigi kord raske otsustada, siis on probleemvooru(de) tähis(ed) sulgudes (->).

Mõne mustri puhul on esitatud ka selle mustri erand või alammuster. Eraldi mustriteks ei ole neid juhtumeid enamasti nimetatud vaid seetõttu, et nende esinemine korpuses on harv nähtus. Kui mõnele mustrile sarnase ülesehitusega (kuid mõne komponendi suhtes siiski täiesti teistsugune) juhtum esineb 1 kord, siis seda mainitakse kui erandit, kui 2–3 korda, siis tuuakse see välja alamustrina (v.a juhul kui antud parandusalgatuse juures mustreid ei esine, siis nimetatakse seda alammustri asemel mustriks). Kui leidub rohkem näiteid, siis esitatakse omaette muster.

#### **4.1. Partneri algatatud parandused VOZ 2001 korpuses**

VOZ 2001 korpus koosneb 2001. aastal kogutud dialoogidest, kus eksperimendi läbiviija on DS-i ametniku rollis ja DS-i testija on kliendi rollis (vt ptk 3.2.1). Kullasaar (2001: 32) märgendas 2001. aastal VOZ-i eksperimentide vältel kogutud dialoogid ise. Vahepeal on Tartu Ülikooli DA-de tüpoloogiat edasi arendatud ja see on saanud mõneti teise kuju. Selleks, et siinses töös analüüsivad korpused oleksid omavahel võrreldavad, on muuhulgas ka VOZ 2001 korpuse dialoogid uuesti üle vaadatud ja ümber märgendatud (vt ptk 3.7.2). Uue märgendamise käigus selgus, et VOZ-i 2001. aasta eksperimentide käigus kogutud 22 dialoogist esineb 14 dialoogis 1 või enam partneri algatatud parandust. Kokku esineb 33 partneri algatatud paranduse esiliiget ja 29 järelliiget, mis jagunevad järgnevalt:

- mittemõistmine (PPE: MITTEMÕISTMINE) esineb 30 korda 14 dialoogis;
- üleküsimine (PPE: ÜLEKÜSIMINE) esineb 2 korda 1 dialoogis;
- ümbersõnastamine (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) esineb 1 kord;
- partneri algatatud paranduste süstematiseerimata esiliikme (PPE: MUU) märgendust ei esine;
- paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) esineb 28 korda 14 dialoogis (2 dialoogis on kummaski 5 läbiviimist);



- süstematiseerimata partneri algatatud paranduse järelliige (PPJ: MUU) esineb 1 dialoogis.

Nagu tabelist 2 selgub, on nendes eksperimentides paranduste algataja peaaegu kõigil kordadel Võlur (ehk ametnik, A), vaid 1 dialoogis on 2 mittemõistmist sõnastanud katseisik (ehk klient, K) ning 1 dialoogis on kliendi poolt formuleeritud parandusalgatuse süstematiseerimata järelliige (PPJ: MUU). Tabelites on siin ja edaspidi esitatud ainult absoluutarvud, mitte protsendid. Nii on otsustatud eelkõige arvude väiksuse tõttu. Sedaviisi on toimitud ka erinevate mahtudega korpuste võrdlemisel.

**Tabel 2.** VOZ 2001 korpuse partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed

DA	ametnik (VOZ)	klient	kokku	dialoogide arv
PPE: MITTEMÕISTMINE	28	2	30	14
PPE: ÜLEKÜSIMINE	2	—	2	1
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	1	—	1	1
PPE: MUU	—	—	—	—
<b>Parandusalgatuse kokku</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>14</b>
PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE	1	27	28	14
PPJ: MUU	—	1	1	1
<b>Partneri algatatud paranduste järelliikmeid kokku</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>14</b>

Märkus. Veerus pealkirjaga *dialoogide arv* on kirjas, mitmes dialoogis nimetatud parandusalgatus või paranduse läbiviimine või süstematiseerimata DA esines.

Parandusalgatused on vormistatud lausungitena, kus on:

- mittemõistmise korral 1–5 sõna (1–5 sõnet), kusjuures 2- ja 4-sõnalisi ametniku lausemalle esineb kõige enam. Ainus 1-sõnaline parandusalgatus kuulub kliendile;
- üleküsimise korral 3–4 sõna (4–5 sõnet);
- ümbersõnastamise korral 5 sõna (5 sõnet).

Kuna iga lausung võib olla seotud mitme nn tegevusega, siis on lausungid multifunktsionaalsed ja seega võib ühe lausungiga olla seotud mitu DA-d, s.t ühe lausungiga sooritatakse mitu tegevust (nt lausung on samaaegselt küsimus ja mittemõistmine). Nagu töö teoreetilises osas on selgitatud, võib üks lausung omada mitut DA märgendit ehk ühe lausungiga võidakse teha mitut tegevust. Sellist nähtust nimetataksegi lausungi multifunktsionaalsuseks.

Tabel 3 kajastab parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevaid DA-sid. Seejuures on eristatud ametniku (A) ja kliendi (K) parandusalgatustes kasutatud DA-d. Neil juhtudel, kui kogu tabeli veeru tulemus oleks null, pole siin ja edaspidi sellist veergu tabelis esitatud.

**Tabel 3.** VOZ 2001 korpuse parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulevad DA-d

	PPE: MITTE-MÖISTMINE		PPE: ÜLE-KÜSIMINE	PPE: ÜMBER-SÖNASTAMINE
	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	ametnik (VOZ)
DIE: MUU	5	—	—	—
DIE: SOOV	8	—	—	—
KYE: AVATUD	15	2	—	—
KYE: SULETUD KAS	—	—	—	1
KYE: VASTUST PAKKUV	—	—	2	—
TVJ: VASTUVÕTMINE	2	—	—	1
<b>DA-sid kokku</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Mitte mõistmised on 17 korral moodustatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD), sealhulgas mõlemal korral, mil klient sõnastab mittemõistmise, on ta teinud seda avatud küsimuse (KYE: AVATUD) vormis. Samuti on mittemõistmist sisaldavaid voore 8 korral märgendatud direktiiviga soov (DIE: SOOV), 5 juhtumi korral süsteemi mitte kuuluva direktiiviga (DIE: MUU) ja 2 korral teemavahetuse vastuvõtmisega (TVJ: VASTUVÕTMINE).

Mitte mõistmised vormistati 1–5 sõnaga (1–5 sõnega). Need on enamjaolt Võluri sõnastatud ja enamasti on tegemist lausemallidega ehk eelnevalt ettevalmistatud lausungi(te)ga, mida Võlur on dialoogiaknasse vastuseks kopeerinud. Seega tuleks Võluri moodustatud lausungitesse suhtuda kriitiliselt, sest tegemist ei ole alati loomuliku spontaanset keelekasutusega. Siiski, vaatamata sellele, et lausemallid ei ole spontaanselt moodustatud lausungid, teeb Võlur ikkagi kõigi ettevalmistatud lausemallide vahel vastavalt dialoogi situatsioonile subjektiivset spontaanset valiku. Nii on võimalik, et mõned ette valmistatud lausemallid ei leia üldse eksperimentide käigus kasutamist, mõned leiavad harva ja mõned sobivad Võluri meelest kasutamiseks sageli.

Üleküsimised on mõlemal korral Võluri loodud ja need on vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). 1 juhul on see üleküsimine moodustatud 4 sõnaga ja 1 korral on tegemist 5-sõnalise vooruga.

Ainus ümbersõnastamine on Võluri moodustatud. See 5-sõnaline lausung on samaaegselt suletud *kas*-küsimus (KYE: SULETUD KAS) ja teema vahetamise järelliige (TVJ: VASTUVÕTMINE).

#### 4.1.1. Mittemõistmine VOZ 2001 korpuses

VOZ 2001 korpuses esineb mittemõistmisi 14 dialoogis ja kokku 30 korral. See tähendab, et dialoogis võivad vestluses osalejad algatada rohkem kui 1 paranduse läbiviimist nõudva DA.

Kuigi klient sõnastab ainult 2 mittemõistmist, erinevad need mittemõistmised oma ülesehituselt ametniku mittemõistmistest. Suurem osa ametniku mittemõistmistest kordub korpuse vältel rohkem kui korra, mis annab aluse uskuda, et vähemalt osaliselt (tõenäoliselt siiski alati) on tegemist eelnevalt ettevalmistatud või läbi mõeldud lausemallidega.

Ametnik esitab mittemõistmisi, mis:

- osutavad parandamist vajavale kohale probleemvoorus (nt *Täpsustage sihtpeatuse nimi, palun!, Kas Teid huvitab aeg 22?, Kas kell 21.30 Tartus?*);
- teavitavad üksnes probleemi olemasolust (nt *Palun täpsustage., Ma ei saanud aru., Kuidas, palun?*), kuid jätavad probleemallika probleemvooru autori avastada.

Kuigi üldsõnaliselt vormistatud parandusalgatusi on kergem (vähem riskantne) DS-i programmeerida, pakub kliendile enim abi probleemkohta esile tõstev parandusalgatus. Neis mittemõistmistes, kus probleemallikas on selgelt esitatud, saab parandust hõlpsasti läbi viia. Samas näitab paranduste läbiviimise analüüs, et nendeski dialoogides, kus Võlur üksnes teavitab probleemi olemasolust ja mõnikord isegi üsna kaudselt (nt *Esitage oma küsimus palun uuesti*), suudab inimene probleemallika enamikul juhtudel laitmatult tuvastada.

Kliendi mittemõistmistest, mida korpuses on kokku 2, on esimene ühesõnaline küsimus *mismoodi?* ning teine *mis nüüd toimub*. Need mõlemad esinevad samas dialoogis, kuid nende vahel on 13 voo, seega pole need kliendi parandusalgatused omavahel seotud. Kuigi nende mõlema korral on tegemist avatud küsimusega (KYE: AVATUD), mis on sagedane DA ametniku parandusalgatustegi puhul, on küsisõnad *mis* ja *mismoodi* sellised, mida VOZ 2001 korpuse ametniku mittemõistmistest ei leidu. 1 korral neist 2 mittemõistmisest vastatakse ametniku mittemõistmisele kliendi mittemõistmisega ja see näide (näide 10, MA1) on järgnevalt esitatud.

#### Näide 10. Mittemõistmisele mittemõistmisega vastamine

##### MA1

- > (01) K: :))) VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE  
->>|-> (02) A: Teie info jäi mõistmatuks! DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> (03) K: mismoodi? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> (04) A: ma ei saanud aru KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 10 (MA1) on esimeseks probleemvooruks üksnes emotikoni sisaldav kliendi voor (01), mis on märgendatud kui hinnanguline vastuvõtuteade (VR:

HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE). Sellele reageerib ametnik (Võlur) tähelepanu juhtimisega, et informatsioon jäi talle arusaamatuks. Siin näites asub esimene mittemõistmine voorus (02). Selle asemel, et emotikoni tähendust sõnadega väljendada, vormistab klient omakorda voorus (03) mittemõistmise *mis-moodi?* (KYE: AVATUD), mille probleemvooruks on eelnenud partneri algatatud parandus *Teie info jäi mõistmatuks!* (02). Ametniku paranduse läbiviimine (04) on selgitus voorus (03) sõnastatud mittemõistmisele ning see on edastatud info andmisena (KYJ: INFO ANDMINE).

Kuna VOZ 2001 korpuses on kliendi algatatud vaid 2 mittemõistmist, siis pakub see korpus vähe teavet selle kohta, kuidas kliendid mittemõistmisi sõnastavad. Ametnike rohked parandusalgatused annavad põhjust arvata, et kliendid on suhtlemist alustades olnud veendumusel, et DS suudab loomulikust keelekasutusest väga hästi aru saada ning on seetõttu kasutanud keelt, mida nad kasutavad inimesest ametnikuga suheldes. Selline klientide loomuliku keele kasutamine on ka mõisteta, sest inimestel paluti katsetada programmi, kuid juhistes ei mainitud, et nad peaksid küsimused moodustama mingite kindlate reeglite järgi. Kuna mõlemad mittemõistmised olid samas dialoogis ja katseisik loobus eksperimentidjärgse küsimustiku täitmisest, siis ei ole dialoogidevälist teavet selle kohta, millist keelt ta enda arvates arvutiprogrammiga suheldes kasutas.

Mittemõistmise lausungid on moodustatud olevikus (käskiv kõneviis + *palun*) või lihtminevikus, millest 1 juhtum on tõenäoliselt Võluri spontaanne voor, kuna esineb vaid korra. Kliendi ainus verbi sisaldav mittemõistmine on moodustatud oleviku kindlas kõneviisis.

Kuna eesti keeles kasutatakse tulevikus toimuva väljendamiseks olevikuvormi koos tulevikule osutava ajamääruse või kontekstiga, siis siin ja edaspidi grammatilisest ajast kirjutades tulevikku eraldi ei mainita.

## Muster 1 (klient)

-> *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + ‘-‘ | *ja* + pärisnimi]

VOZ 2001 korpuses leidub 5 juhtumit, kus klient sõnastab elliptilise küsimuse vastavalt muustrile 1. Neil juhtumitel jäetakse küsilausest välja kogu küsifraas<sup>50</sup> ja lisandub *aga*. Metslang (1981: 92) kirjutab, et elliptilistes küsilausetes, kus välja jääb kogu küsifraas, võib lisanduda *aga* või *ja*. Ehkki VOZ 2001 korpuse kasutab klient ühel korral lausekonstruktsiooni *ja esmaspäeval* (MA1), ei põhjusta esitatud voor parandusalgatust ning seega ei ole *ja* seotud muustriga 1.

Muster 1 kajastab juhtumeid, kus klient eeldab, et DS arvestab konteksti ehk suudab hilisemaid küsimusi varasematega seostada. Seetõttu kujunevad probleemvoorudeks elliptilised voorud, milles esitatud elliptilise küsimuse täisversioon on esitatud kliendi eelmises küsimuses – küsimuses, mis on vormistatud täislausel.

<sup>50</sup> Küsisõna fraas tähistab määramata tähendusega komponenti. Nt a) *Kes sa oled?* (küsisõna) b) *Kui vana sa oled?* (küsifraas) (Erelt, Kasik, Metslang, Rajandi, Ross, Saari, Tael, Vare 1993).

Sellised elliptilised laused, kus uus info küsimine on seotud varasema küsimusega või DS-i vastusega, on omased loomulikule suhtlemisele ja nime-  
tatud nähtus on ilmselt üks neist, mida loomulikku keelekasutust mõistvalt DS-ilt  
oodatakse.

Mustri 1 alusel võib luua reegli 1:

-> **KUI** kliendi\_lausung = *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + '–' | *ja* +  
pärisnimi]  
->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** KYE: SULETUD  
KAS, PPJ: LÄBIVIIMINE

Kursiivis esitatud sõnad on selles mustris ja edaspidi täpne vaste korpuse dia-  
loogide lausungites esinenud sõna(de)le. Pärisnimedeks olid neil kordadel Eesti  
linnade nimed (kohanimed).

Reegli kasutamine DS-is näeks välja järgmine: KUI kliendi lausung vastab  
mustrile 1, SIIS järelikult on loomulikku keelt jälgendaval DS-il kohane sõnas-  
tada mittemõistmise DA. Seda muidugi vaid juhul, kui DS ei suuda anda  
elliptiliste lausungite korral korrektset infot.

Mustri 1 puhul on VOZ 2001 korpuses enamasti nii probleemvoor kui mitte-  
mõistmine olnud avatud küsimus (KYE: AVATUD), kuid mitte kõigil juhtumitel.  
Probleemvoor võib olla ka suletud *kas*-küsimus (KYE: SULETUD KAS) ja paran-  
dusalgatus on korra vormistatud ka kui süstematiseerimata direktiiv (DIE: MUU).

Kirjeldatava mustriga seotud voorud (-> probleemvoor, ->>> paranduse  
läbiviimine) VOZ 2001 korpuses on sellised<sup>51</sup>:

-> <i>aga teisipäev?</i> (KA1)	->>> <i>kuidas saab teisipäeval bussi ja lennukiga Kallastelt Helsingisse?</i>
-> <i>aga kallaste ja tallinna?</i> (KA1)	->>> <i>Kas Kallastelt saab sõita Tallinnasse?</i>
-> <i>Aga nädalavahetusel.</i> (KP2)	->>> <i>Kuidas käivad Tartust Tallinnasse bussid nädalavahetusel.</i>
-> <i>aga võru-haapsalu</i> (MAR2)	->>> <i>Kas Võrust on võimalik otse sõita Haapsallu?</i>

Erandina võib nimetada parandussekvents:

-> <i>aga pärnu kaudu?</i> (KA2)	->>> soovin sõita Pärnu kaudu Tallinnast Kilingi-Nõmmele
----------------------------------	-------------------------------------------------------------

Selle parandussekvents puhul ei vasta probleemvoor täpselt mustrile 1, kuna  
pärast pärisnime esineb veel sõna *kaudu*. Ka parandamine on moodustatud  
teistmoodi. Avatud küsimuse (KYE: AVATUD) asemel kasutatakse soovi direk-  
tiivi (DIE: SOOV).

Oluline on mainida, et VOZ 2001 korpuses esineb sarnaselt mustrile 1  
moodustatud kliendi lausung *aga Uuemõisas* (EG2), mille puhul Võlur on

<sup>51</sup> Esimeses tulbas paikneb probleemvoor ning teises tulbas paranduse läbiviimine.

otsustanud parandust mitte algatada ning on vastanud info andmisega. Ehkki nimetatud juhtumi puhul pole selge, kas see info andmine on vastus kliendi elliptilise voorule *aga Uuemõisas* või on Võlur ametis info andmisega, ega märka elliptilist küsimust või otsustab selle mõnel muul põhjusel tähelepanuta jätta.

Järgnevalt on toodud 2 käesoleva mustri alla kuuluva näidet (näide 11, MAR2 ja näide 12, KA2) dialoogidest.

**Näide 11.** Võluri mittemõistmine kliendi kontekstiellipsi (M. Erelt, T. Erelt, K. Ross 2000) küsimuse tõttu

**MAR2**

- (01) K: mis kell liiguvad bussid liinil võru-pärnu? KYE: AVATUD  
 (02) A: Selline reis meie andmebaasis puudub! KYJ: INFO  
 PUUDUMINE  
 -> (03) K: aga võru-haapsalu KYE: AVATUD KÜSIMUS; TVE:  
 PAKKUMINE  
 ->> (04) A: Kuidas, palun? KYE: AVATUD PPE: MITTEMÕISTMINE  
 ->>> (05) K: Kas Võrust on võimalik otse sõita Haapsallu? KYJ:  
 INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; KYE: SULETUD KAS  
 (06) A: Kahjuks mitte. KYJ: EI

Dialoogi (näide 11, MAR2) teemaks on Eesti-sisene bussitransport. Tervikdialoogist välja võetud lõigu esimeses voorus esitab katseisik täislausega avatud küsimuse (KYE: AVATUD) *mis kell liiguvad bussid liinil võru-pärnu?* (01). Voor algab väikse algustähega ja linnanimed Võru ja Pärnu on kirjutatud samuti väikese algustähega. Järgmises voorus (02) teatab ametnik, et info sellise reisi kohta puudub andmebaasist. Nüüd voorus (03) muudab klient oma küsimust ja tunneb avatud küsimust (KYE: AVATUD KÜSIMUS) kasutades huvi Võru-Haapsalu liini vastu. Ta sõnastab oma küsimuse elliptiliselt *aga võru-haapsalu* (03). Voorus puudub küsisõna, tegusõna, samuti ei leidu lause lõpus küsimärki. Kontekstile tuginedes on inimesel kerge esitatud küsimust eelmise küsimusega seostada ja vastata. Siiski, Võlur otsustab, et tegemist on vooruga, millest DS ei pea aru saama ning seega sõnastab ta mittemõistmist märkiva parandusalgatuse *Kuidas, palun?* (04). Metslang (1981: 96) on arvamusel, et küsisõna *kuidas* on stiililt kõige viisakam ja ametlikum viis elliptilistes küsifraasiga küsilausestes, mille tähendus on *Mis sa ütlesid?* ja mille puhul on tegemist metatekstilise küsimusega kaassuhtleja eelnenud repliigi kohta. VOZ 2001 korpuse dialoogides lisab ametnik küsisõnale *kuidas* ka sõna *palun*.

Erinevalt kliendist on Võlur kirjeldatavas dialoogis alustanud kõiki voore suure algustähega ja vooru lõpus on lauselõpumärgid. Paranduse läbiviimiseks (05) esitab katseisik oma probleemvoorus esitatud küsimuse grammatiliselt korrektses vormis (KYE: SULETUD KAS ja samaaegselt KYJ: INFO ANDMINE). Lisaks alustab ta vooru suure algustähega ja ka pärisnimed on trükitud suurte algustähtedega.

Paranduse läbiviimisel tarvitusele võetud keelelisest muutusest järeldub see, et katseisik üritab välistada kõik võimalused uue suhtlusprobleemi tekkimiseks või esile kerkinud probleemi jätkumiseks. Ümber vormistatud küsimusest (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE, KYE: SULETUD KAS) saab ametnik aru ning vastus (KYJ: EI) sõnastatakse vastavalt puuduvale infole *Kahjuks mitte*. (06). Empaatiat väljendavate sõnade uurimine ei ole küll käesoleva töö eesmärgiks, kuid tegemist võib olla sõnadega, mille esinemine DS-ides suurendaks DS-ide loomulikkust ehk sarnasust inimesele.

Teine näide (näide 12, KA2) on selle mustri erandi kohta.

## Näide 12. Võluri mittemõistmine elliptilise suletud *kas*-küsimuse tõttu KA2

- (01) K: Kas Tallinnast saab otse sõita ka Kilingi-Nõmmele? KYE: SULETUD KAS; TVE: PAKKUMINE  
 (02) A: Ei. KYJ: EI; TVJ: VASTUVÕTMINE  
 -> (03) K: aga pärnu kaudu? KYE: SULETUD KAS  
 ->> (04) A: Kuidas, palun? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
 ->>> (05) K: soovin sõita Pärnu kaudu Tallinnast Kilingi-Nõmmele KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; DIE: SOOV

Selles reisiinfo dialoogis (näide 12, KA2) põhjustab mittemõistmise kontekstiellips voorus (03). Kontekst sellele elliptilisele voorule pärineb väljavõtte esimesest voorust (01), mis on sõnastatud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS). Suletud *kas*-küsimusele on eelistatud vastuseks jaatus või eituse. Võluri käsituses olnud teabe kohaselt vastatakse eitusega (02). Järgmises voorus (03) esitab klient uue suletud *kas*-küsimuse, kuid sedapuhku kasutab ellipsit. Ta küsib *aga pärnu kaudu?*, mis eeldab Võluril küsimuse mõistmiseks tagasipöördumist vooru (01) küsimuse juurde. Voorus (04) Võlur kas eeldab, et reaalne DS ei saaks sellisest elliptilisest lausest aru või otsustab meelega ja mõnel muul põhjusel parandusalgatuse kasuks. Igal juhul sõnastab ta mittemõistmist märkiva parandusalgatuse *Kuidas, palun?* (04). Ja sarnaselt esimesele käesoleva mustri näitele viib klient paranduse läbi taas täislause kasutamise (05) ning selles paranduses on kohanimed trükitud suurte algustähtedega. Tegemist on soovi direktiivina (DIE: SOOV) vormistatud info andmisega (KYJ: INFO ANDMINE).

Lisaks esitatud selge mustri elliptilistele küsimustele, esinevad VOZ 2001 korpuses ka mõned pikemad ja tegusõna sisaldavad kontekstiellipsi laused, mida mustri kujul käesolevas töös näidete vähesuse ja erinevuse tõttu ei esitata.

Võlur sõnastab 6 selle mustri mittemõistmise vooru küsimusena *Kuidas, palun?*, 2 korral sisestab ta vooru *Ma ei saanud aru*. ja korra *Esitage oma küsimus palun uuesti*. Kuna need on korduvalt ja samas sõnastuses esinevad lausungid, siis suure tõenäosusega on need Võluri poolt enne eksperimenti ettevalmistatud lausemallid. Väärub märkimist, et ükski neist mittemõistmistest ei lokaliseeri probleemlikat, vaid annavad üksnes teada, et tekkinud on suhtlusprobleem. Paranduse läbiviimised näitavad, et vaatamata probleemlikale mitteosutamisele tulevad korpuse näidetes kliendid suurepäraselt toime probleemi tuvastamisega.

## Muster 2 (klient)

-> ^.\$ | emotikon

Mõnel juhul põhjustab mittemõistmise kliendi voor, mis koosneb üksikust tähest, lauselõpumärgist või emotikonist. Kui tegemist on 1 tähemärgi pikkuse vooruga või emotikoniga, siis reeglis saab esitada kõik võimalikud tähemärgid, kui need esinevad üksikuna. Emotikone saab kirja panna erinevate sümbolitega ja väga erineval arvil sümboleid kasutades. Lisaks Lääne kultuuriruumis levinud märkidele ja nende graafilistele esitustele kasutatakse arvutikasutajate poolt samuti nt Jaapani nn näo märkisid (*kaomoji*'sid) (Dresner, Herring 2010; Katsuno, Yano 2007). Kuna võimalusi emotikonide kirjutamiseks on niivõrd rohkesti, siis kasutatakse mustris 2 üksnes terminit emotikon, seda regulaaravaldisena esitamata.

Mustrit 2 aluseks võttes võib vormistada reegli 2:

-> **KUI** kliendi\_voor = ^.\$ | emotikon

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

Dialoogide põhjal leitud mustri 2 abil loodud reegel 2 näitab, et juhul kui kliendi voor koosneb ühest sümbolist (täht, number, lauselõpumärk jne) või emotikonist, siis on DS-i ametniku ülesanne genereerida mittemõistmist märkiv DA. Mõistagi käivad siia reegli alla ka juhtumid, kus probleemvoorus esineb rohkem kui üks sümbol (nt *iii*, *123456789*, *???*, *i4?*), kuid seoses asjaoluga, et korpuse dialoogides niisugused juhtumid puuduvad, ei kajasta neid ka muster 2 ega reegel 2.

Kui üksik tähemärk asub lisaks dialoogi alguses, nagu see on näites 13 (KE1), ei ole Võluril isegi soovi korral tuge eelnevatest voorudest ning seega on paranduse algatamine vältimatu.

Järgnevad 2 lõiku on väljavõtted 2 dialoogi (KE1 ja MA1) esimestest voorudest.

**Näide 13.** Üksik tähemärk mittemõistmise põhjusena

**KE1**

-> (01) K: K YA: MUU

->> (02) A: kuidas, palun? KYE: AVATUD PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> (03) K: Kuidas saab sõita Tsirguliinast Tudusse KYJ: INFO  
ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE KYE: AVATUD

K-täht dialoogi (näide 13, KE1) esimeses voorus pakub mitmeid tõlgendamisvõimalusi, seetõttu on märgendiks süstematiseerimata üksikakt (YA: MUU). See võib olla identifitseerimise pakkumine, sest kliendi nimes esineb K-täht. Nimelt pandi Kullasaare (2001: 32) sõnutsi dialoogidele nimed eksperimendis osalejate eesnime esitähete järgi. Teise oletusena võib üksik täht siin viidata k-tähega algava küsisõna (nt *kuidas*) esitähetele, s.t klient on alustanud küsimust, kuid mingil põhjusel on ta selle tegevuse voorus (01) katkestanud ja lõpetab selle alles voorus (03) *Kuidas saab sõita Tsirguliinast Tudusse*. Loomulikult ei saa



väljendada, et tegemist on kliendi sooviga vaadata, mil moel DS reageerib või kas DS üldse reageerib üksikule tähemärgile. Igal juhul leiab aset Võluri poolt avatud küsimusega (KYE: AVATUD) sõnastatud parandusalgatus *kuidas, palun?* (02), mis väljendab, et kliendi voorust ei saadud aru. Paranduse läbiviimine (03) toimub korrektselt sõnastatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil, mis on info andmine (KYJ: INFO ANDMINE). Siiski, küsimärk küsimuse lõpust puudub, kuid internetikeelele omaselt ei pruugi see olla kliendi jaoks viga, vaid harjumuspärane käitumine netikeskkonnas.

Eelmine näide (näide 13, KE1) demonstreeris ühesõnelisi voore probleemvooruna, kuid ka ühesõnalised voorud võivad olla probleemvooruks. Ühesõnalise vooru korral on paranduse algatamine DS-i ametniku poolt õigustatud üksnes juhul, kui see ühesõnaline voor asub dialoogi alguses või kohe pärast teretamist. Üksik sõna dialoogi keskel võib DS-i jaoks olla info pakkumiseks juba piisav. Seega võib lisaks luua reegli 3, mis on selline:

```
-> KUI kliendi_vooru_pikkus = 1 sõna (mitte RIE: TERVITUS) JA
vooru_asukoht_dialoogis = kliendi_voor1 VÕI kliendi_voor2:
->> SIIS ametniku_lausung = PPE: MITTEMÕISTMINE
```

Järgnevalt esitatud näites 14 (MA1) testib klient DS-i esialgu ühesõnaliste voorudega, soovides niimoodi arvutisüsteemilt teavet saada.

#### **Näide 14.** Probleemallikaks on dialoogi alguses paiknev ühesõnaline voor **MA1**

```
-> (01) K: meloodia DIE: SOOV
->> (02) A: kuidas palun? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
->>>|-> (03) K: tallink KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; DIE: SOOV
->> (04) A: ma ei saanud aru DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE
->>>|-> (05) K: 10:00 DIJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; DIE: SOOV
->> (06) A: kuidas palun? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
->>> (07) K: tallinki väljumis ajad KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; DIE: SOOV
(08) A: Kas Teid huvitab mingi konkreetne nädalapäev? KYE:
JUTUSTAV KAS; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
```

Esitatud näide 14 (MA1) on märkimisväärne seetõttu, et voorud (03) ja (05) on ühte teadegu paranduse läbiviimised voorudele (02) ja (04) ja probleemvoorud uue parandusalgatuse jaoks (04) ja (06).

Dialoog saab alguse kliendi soovi direktiiviga (DIE: SOOV) *meloodia* (01), mis semantilisel ei tundu esmapilgul reisiinfoga kuidagi seotud olevat. Seetõttu on mõistetav Võluri poolt mittemõistmise moodustamine voorus (02). Võluri avatud küsimuse (KYE: AVATUD) voor *kuidas palun?* väljendab arusaamatust kliendipoolse dialoogi sissejuhatava vooru suhtes. Paranduse läbiviimine ja uus info soov langevad käesoleval juhul ühte (03). Nimelt tekib nüüd kliendi teksti sisestamisel ekraanile sõna *tallink* (03). Kuigi seegi soovi direktiivi voor ei anna

selgust, millist infot klient soovib, võib ametnik oma teadmistele tuginedes aru saada, et sõna *meloodia* dialoogi alguses tähistas laeva nime; ja *tallink* tähistab firmat, mis teostab reisijate- ja kaubavedu Läänemerel Rootsi ning Soome suunal. Kuna kliendi esimese 2 vooruga (01) ja (03) ei ole esitatud DS-ile konkreetset küsimust, sisestab Võlur uue ja selge sõnumiga parandusalgatuse, andes teada, et DS ei saa kliendi soovist aru (04). Seekordne paranduse läbiviimine toimub numbrilise info 10:00 pakkumisega (DIJ: INFO ANDMINE) voores (05), mis ei lahenda Võluri jaoks suhtlusprobleemi ning sellest antakse järgmises voores kliendilegi teada (06). Alles pärast kolmandat mittemõistmise voores sõnastab klient oma infosoovi rohkem kui 1 sõnaga, kirjutades *tallinki väljumis ajad* (07). Ehkki pärast seda paranduse läbiviimist ei järgne kohe info andmine, vaid Võlur küsib voores (08) vastuse tingimusi täpsustava küsimuse (VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE), on eelnevad suhtlusprobleemid leidnud lahenduse.

Kui ühesõnaliseks voores on kliendi eitus (KYJ: EI) või jaatus (KYJ: JAH), millele eelneb jutustav *kas*-küsimus (KYE: JUTUSTAV KAS), siis võib selle kirja panna reeglina 4:

**KUI** ametniku\_voor = KYE: JUTUSTAV KAS

-> **JA** kliendi\_vooru\_pikkus = 1 sõne **JA** kliendi\_voor = KYJ: JAH **VÕI** KYJ: EI

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

Võlur on valinud 2001. aasta eksperimentides aeg-ajalt taktika, mille järgi ta ei mõista kliendi eitust või jaatust. Selliseid juhtumeid on kokku 4; 2 jaatust ja 2 eitust. Korra on klient *ei* asemel kirjutanud *eiii*, mistõttu parandusalgatuse põhjus saab olla ka vale kirja pilt, kuid see juhtum on paigutatud siiski käesoleva mustri alla. Samuti liigitati siia juhtum, kus *jah* asemel on kirjutatud *Jes.*, ehkki paranduse algatamisel võis määrav olla hoopis ingliskeelse jaatuse *yes* eesti-pärastatud kirja pilt.

Ühesõnalisest jaatusest ning eitusest arusaamine on lihtsale DS-ile tavajuhtudel probleemiks, sest nõuab DS-ilt rohkem kui 1 voores töötlemist ehk nn mälu olemasolu. Järgnevalt on esitatud mustri 2 näited (näide 15 ja näide 16).

#### Näide 15. Mittemõistmise põhjustab jaatus

##### TA2

- (01) K: kuidas saab Tallinnast Narva KYE: AVATUD; TVE: PAKKUMINE
- (02) A: Kas Teid huvitab mingi konkreetne ajavahemik? TVJ: VASTUVÕTMINE; KYE: JUTUSTAV KAS; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- > (03) K: jah KYJ: JAH; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- >> (04) A: kuidas, palun? KYE: AVATUD PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (05) K: nii et jõuaksin kell 13,00 Narva KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näite 15 (TA2) puhul osutub probleemvooruks voores (02) vastuse tingimuste täpsustamiseks (VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE) esitatud jutustavale kas-küsimusele (KYE: JUTUSTAV KAS) *Kas Teid huvitab mingi konkreetne ajavahemik?* antud jaatav vastus (03). See on esitatud ühesõnalise lausungina *jah* (KYJ: JAH), mis ei anna Võlurile teavet, et viia ülesanne lõpuni ehk anda kliendile reisi ettevõtmiseks vajalikku infot. Seetõttu peab Võlur algatama paranduse, milleks on tõenäoliselt kasutatud eelnevalt loodud lausemalli (04), kuna selliselt sõnastatud parandusalgatusi leidub korpuses sageli. Voores (05) toimub paranduse läbiviimine, mille käigus klient annab teabe (KYJ: INFO ANDMINE), mis oleks võinud järgneda jaatusele või olla jaatuse asemel voores (03). Võrdlus teiste dialoogidega näitab, et voores (03) käitub klient mõnevõrra tavapäratult, s.t tema lausung ei aita suhtluspartnerit piisavalt suhtluseesmärgi täitmiseks, sest jutustavale kas-küsimusele vastatakse ainult ühesõnalise jaatusega, mitte info andmisega. Samas ei saa välistada, et DS-i töös tuleb ette sarnaseid juhtumeid.

Näites 16 (EG1) osutub täpselt samasuguse sõnastusega voores (02) probleemvooruks (03) nagu näites 15 (TA2). Lahknevus seisneb selles, et näites 16 (EG1) annab kliendi eitus (*ei*) ametnikule põhjust algatada mittemõistmine (04). Samuti on parandusalgatuseks valitud erinevad lausemallid.

#### **Näide 16.** Mittemõistmise põhjustab eitus

##### **EG1**

- (01) K: tahaksin teada ka mis kella aegadel läheb helsingisse laev  
KYE: AVATUD; TVE: PAKKUMINE
- (02) A: Kas Teid huvitab mingi konkreetne ajavahemik? TVJ:  
VASTUVÕTMINE; KYE: JUTUSTAV KAS, VTE: VASTUSE  
TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- > (03) K: ei KYJ: EI
- >> (04) A: Palun täpsustage. DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE  
Vastuste limiit on piiratud. IL: PÕHJENDAMINE
- (05) K: vabandust RIE: VABANDUS

Niisiis vastab klient näites 16 (EG1) Võluri avatud küsimusele (KYE: AVATUD) *Kas Teid huvitab mingi konkreetne ajavahemik?* (02) eitusega (03), millest saab alguse Võluri mittemõistmist märkiv DA (04). Sel korral on mittemõistmiseks kasutatud soovi direktiivi (DIE: SOOV) lausungit *Palun täpsustage* (04). Paranduse algatamise ajend saab selgeks alles mittemõistmisele järgnevas põhjendamise (IL: PÕHJENDAMINE) lausungis. Nimelt annab ametnik teada, et *Vastuste limiit on piiratud*. (04) ehk Võlur vajab info otsimiseks ajavahemikku, isegi kui kliendi jaoks ei ole ajavahemik oluline. Kirjeldatud näide on ainus VOZ 2001 korpuse dialoog, kus mittemõistmisele järgneb põhjendus ja 1 neist vähestest näidetest 2001. aasta eksperimentides, kus paranduse läbiviimine puudub.

### Muster 3 (ametnik ehk Võlur)

->> *kuidas palun?* = KYE: AVATUD

Võluri kõige sagedasem muster tundub oma sagedase esinemise tõttu lausemallina, kuigi dialoogiti kirjalpilt suure algustähe ja koma esinemise või puudumise osas erineb.

Reeglina (reegel 5) võib seda mustrit esitada nii:

->> **KUI** ametniku\_lausung = *kuidas palun?* **JA** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Niimoodi sõnastas Võlur mittemõistmise 14 korral. Mustri 4 esinemist dialoogides näeb näites 11 (MAR2), näites 12 (KA2), näites 13 (KE1), näites 14 (MA1) ja näites 15 (TA2), seega siinkohal näidet ei esitata.

Selle mustri 3 probleemvooru ja paranduse läbiviimise voorus ei ole erinevates dialoogides läbivat sarnasust. Ainuke asjaolu, mis näib olevat ühine, on see, et probleemvoor on lühike (1–3 sõna) ja paranduse läbiviimine on mõnikord probleemvooriga sama pikk, aga enamasti pikem kui probleemvoor (1–7 sõna).

### Muster 4 (ametnik ehk Võlur)

->> (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

See muster on alati ametniku moodustatud. Mustri 4 esinemist korpuse dialoogis demonstreerib näide 16 (EG1) ja siinkohal rohkem näiteid ei tooda.

Probleemvooru ja paranduse läbiviimise vormistamise DA-d erinevad selle Võluri mustri korral dialoogiti. Siiski, kuna paranduse läbiviimine on infodialogides sageli info andmine (DIJ: INFO ANDMINE), siis nii ka selle mustri korral: kui paranduse läbiviimine on olemas (näites 16, EG1 paranduse läbiviimise lausung puudub), siis on see info andmine (DIJ: INFO ANDMINE). 1 piiripealse juhtumi korral järgneb parandusalgatusele tüpoloogiasse mitte sobiv partneri algatatud paranduse järelliige (PPJ: MUU), mis on ühtlasi ka süstematiseerimata direktiiv (DIJ: MUU) ning see lausung on vormistatud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS). Nimetatud variant esineb korpuse dialoogis, kus klient otsustab info andmise asemel oma küsimuse uuesti küsida teises sõnastuses.

Mustri 4 abil saab sõnastada reegli 6, mis on selline:

->> **KUI** ametniku\_lausung = (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) **JA** ametniku\_DA = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VÕI**

**KUI** kliendi\_DA != DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** DIJ: MUU,

**SIIS** PPJ puudub

#### 4.1.2. Üleküsimine VOZ 2001 korpuses

2001. aasta VOZ-i eksperimentides leidub 2 üleküsimist. Need mõlemad asuvad samas dialoogis (näide 17, TA2) ning seetõttu vaadeldakse siinkohal seda dialoogi ning neid 2 lõiku koos. /---/ tähistab osa sellest pikast dialoogist, mis pole üleküsimiste illustreerimiseks oluline ning on seetõttu näitest välja jäetud.

**Näide 17.** Võluri üleküsimised VOZ 2001 korpuses

##### TA2

- (01) K: Tere õhtust! RIE: TERVITUS  
(02) A: Tere päevast! RIJ: VASTUTERVITUS  
-> (03) K: Kuidas ma saaksin täna Tartust Tallinna sõita, et ma jõuaksin kella kümneks õhtul Tallinna. KYE: AVATUD  
->> (04) A: Kas Teid huvitab aeg 22? KYE: VASTUST PAKKUV;  
PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> (05) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
/---/  
-> (06) K: Kuidas on võimalik Tallinnast Tartu kella 21,30 jõuda? KYE: AVATUD  
->> (07) A: Kas kell 21,30 Tartus? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> (08) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(09) A: Buss väljub kell 18.30 KYJ: INFO ANDMINE  
(10) A: Buss väljub kell 20.55 KYJ: INFO ANDMINE  
(11) K: tänan RIE: TÄNAN  
(12) A: Palun! RIJ: PALUN

Dialoogi (näide 17, TA2) esimeses lõigus soovib klient pärast tervituste vahetamist teada *Kuidas ma saaksin täna Tartust Tallinna sõita, et ma jõuaksin kella kümneks õhtul Tallinna.* (03). See küsimus on vormistatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD), mis tähendab, et vastuseks oodatakse infot (Hennoste, Rääbis 2004: 68). Ja ehkki klient on andnud kogu teabe, mida on vaja vastamiseks, küsib Võlur järgmises voorus (04) üle, kas klienti huvitab kellaeg 22. Ühe hüpoteesina kerkib esile arvamus, et üleküsimine on sõnastatud aja võitmiseks, kuna teises veebilehe aknas info otsimine võtab aega. Ometi pole välistatud ka võimalus, et Võlur ei pannud tähele sõna *õhtul* ning vormistab üleküsimise just seetõttu. Samuti on oluline, et klient on kellaaja vormistanud sõnana *kümneks* (03), mitte numbrina ning seetõttu muudab Võlur sõnalise info andmebaasis esitatud kujule võttes selleks appi üleküsimise. Kliendi paranduse läbiviimine toimub voorus (05) ning see on jaatus (KYJ: JAH), mis kinnitab, et Võlur on eelnevast infost õigesti aru saanud. Selles dialoogilõigus on üleküsimine vormistatud nii, et Võluri jaoks probleemne koht on kliendile täpselt teada.

Teine üleküsimist sisaldav lõik asub sama dialoogi lõpus ja saab samuti alguse kliendi avatud küsimusest. Sel korral soovib klient teada, kuidas on võimalik Tallinnast Tartu jõuda kella 21.30-ks (06). Kuigi kellaeg on tavapäratult kirjutatud

(s.t täistunnid ja minutid on eraldatud komaga), valib Võlur üleküsimise lausungis samasuguse kellaaja kirjutamise malli nagu klient voores (06) on kasutanud ja vormistab üleküsimise vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) *Kas kell 21,30 Tartus?* (07). Ei üleküsimine ega probleemvoor anna teavet selle kohta, miks üleküsimine aset leidis. Sarnaselt selle dialoogi esimesele üleküsimisele (04) ja eksperimendi situatsioonile võib see olla info otsimiseks aja juurde võitmise eesmärgil esitatud vaheküsimus, mille korral vastus on ette aimatud ja ei oma seega tähtsust. Paranduse läbiviimiseks valitakse sellegi juhtumi korral jaatus *jah* (08), mis on Võlurile piisav ülesande lõpetamiseks ehk informatsiooni väljastamiseks (KYJ: INFO ANDMINE) voores (09) ja (10). Ehkki voores (10) info ei ole päris korrektne, sest 20.55 bussiga ei jõuaks klient kella poole kümneks Tartusse, ei tuvasta klient seda eksimust ning probleemi tõstatamise asemele tänab (RIE: TÄNAN) ametnikku, asudes sellega dialoogi lõpetama.

Mõlema juhtumi korral on probleemvoor sõnastatud avatud küsimusena, parandusalgatus vastust pakkuva küsimusena ning paranduse läbiviimine jaatusena ehk DA-de abil kirja pannes:

-> KYE: AVATUD

->> KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Üleküsimise lausung, mis sisaldab tegusõna (*huvitab*), on kindlas kõneviisis ja aeg on olevik. Tegemist on kas spontaanse lausungiga või osaliselt muutuva lausemalliga (vt ptk 3.10).

#### 4.1.3. Ümbersõnastamine VOZ 2001 korpuses

Eksperimentides, mis korraldati 2001. aastal, kasutati ümbersõnastamist vaid korra ja selle parandusalgatuse vormistaja oli Võlur. Nimetatud juhtum on järgnevalt ära toodud näites 18.

**Näide 18.** VOZ 2001 korpuse ainus ümbersõnastamine

##### KL1

- > (01) K: kui palju liigub laevu marsruudil Tallinn-Helsingi KYE: AVATUD; TVE: PAKKUMINE
- >> (02) A: Kas Teid huvitab reise arv? TVJ: VASTUVÕTMINE; KYE: SULETUD KAS; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- >>> (03) K: Ei, KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE  
kellaajad? IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (04) A: Kas Teid huvitab mingi konkreetne ajavahemik? KYE: JUTUSTAV KAS; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (05) K: 12–19 KYJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE

Selles dialoogis (näide 18, KL1) on klient eelnevalt soovinud teavet Eesti-sisese bussiliikluse kohta. Näitelõigu esimeses voores toimub kliendi poolt teemavahetuse pakkumine (TVE: PAKKUMINE) ning ta esitab avatud küsimuse (KYE:

AVATUD) Tallinna ja Helsingi vahelise laevaliikluse kohta. Kuigi küsimus sisaldab sõnade sobimatut kokkukirjutamist (01), ei pea Võlur seda fakti vooru mõistmist takistavaks asjaoluks. Probleemalikaks on hoopis küsimuse algus, mis on vormistatud sõnade *kui palju* (01) abil. Võlur ei vasta sellele küsimusele, vaid sõnastab kliendi küsimuse suletud *kas*-küsimuse (SULETUD KAS) abil ümber tahtes teada saada, kas klienti huvitab tõesti reiside arv (02). Paranduse läbiviimine (03) tõestab, et ümbersõnastamine oli käesoleval juhul igati õigus-  
tatud, sest kliendi eitus (KYJ: EI) paranduse läbiviimises (03) kinnitab, et klienti ei huvita mitte reiside koguarv, nagu voores (01) on sõnastatud, vaid hoopis rei-  
side kellaajad (03). Käesolevas näites on probleemvooruks ebatäpselt sõnas-  
tatud infopäring. On selge, et loomulikust keelekasutusest aru saav DS peab  
toime tulema juhtumitega nagu näites 18 (KL1). Ümbersõnastamine ongi selline  
võimalus, kuidas saadud infot viia andmebaasis esitatud kujule ja saada tagasi-  
sidet selle kohta, kas klienti on õigesti mõistetud.

Ümbersõnastamine moodustatakse oleviku kindlas kõneviisis.

#### 4.1.4. Partneri algatatud paranduse järellige VOZ 2001 korpuses

Võluri algatatud suhtlusprobleemide puhul on oluline uurida, kuidas kliendid ametniku algatatud probleemist aru saavad ja kuidas nad paranduse läbi viivad. Kuna lausungid on multifunktsionaalsed, siis võib 1 paranduse läbiviimisega olla seotud mitu DA-d. Tabel 4 näitab, millised lausungite multifunktsionaal-  
susest tulenevad DA-d on seotud VOZ 2001 korpuse paranduse läbiviimise  
lausungitega.

**Tabel 4.** VOZ 2001 korpuse paranduste läbiviimise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	Mittemõistmisele järgnev parandus		Üleküsimisele järgnev parandus	Ümbersõnastamisele järgnev parandus
	ametnik (VOZ)	klient	klient	klient
DIE: SOOV	—	5	—	—
DIJ: INFO ANDMINE	—	9	—	—
IL: TÄPSUSTAMINE	—	—	—	1
KYE: AVATUD	—	4	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	—	2	—	—
KYE: SULETUD KAS	—	4	—	—
KYJ: EI	—	—	—	1
KYJ: INFO ANDMINE	1	13	—	—
KYJ: JAH	—	—	2	—
SEE: VÄIDE	—	1	—	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Tabel 4 toob esile, et mittemõistmisele järgnevate paranduste läbiviimiste vormistamiseks kasutatakse enim info andmist (KYJ: INFO ANDMINE ja DIJ: INFO ANDMINE). Ei mittemõistmisele, üleküsimisele ega ümbersõnastamisele järgnevates parandustes leidu ainsatki samal viisil (sama DA-ga) vormistatud paranduse läbiviimist.

Mittemõistmine on VOZ 2001 korpuses kõige enam esinev parandusalgatus, seega tabel 4 ei kajasta seda, nagu kasutatakse mittemõistmise puhul parandamist sagedamini kui teiste parandusalgatuste puhul (võrdle tabeliga 2).

Kui partneri algatatud paranduse järellikme lausungis esineb tegusõna, siis on see enamasti oleviku kindlas kõneviisis, kuid 1 korral ka lihtminevikus ja 1 korral kasutab klient tingivat kõneviisi.

Käsitletava korpuse infodialoogides leidub sageli juhtumeid, kus kliendid eeldavad, et ametnik saab uuest küsimusest eelneva(te)le küsimus(te)le tuginedes aru. Märkimist väärib, et kui Võlur algatab paranduse, suudab klient enamasti isegi probleemialikale viitamise puudumisel aru saada, mis põhjustas probleemi, ning sõnastab oma küsimuse täislauselga.

VOZ 2001 korpuse parandused on valdavalt kliendi sõnastatud (vaid 1 paranduse läbiviimine kuulub Võlurile). Kliendi parandused (PPE: LÄBIVIIMINE) jagunevad 4-ks:

- ühesõnalised jaatused (*Jah., jah*) paranduse läbiviimisena, erandjuhuks on eitus, millele järgneb täpsustamine (*Ei, kellaajad?*);
- info andmine pärisnime abil (*Koigi, Berliin, tallink, Orissaare*), erandjuhuks on kellaaja andmine (*10:00*);
- küsimuse uuesti sõnastamine viisil, mida kliendid peavad arvutile enam arusaadavaks. Eelkõige tähendab see küsimuse esitamist täislauselga ja tihti detaile (nt varasemat vestlust) uuesti esitades (*Kuidas käivad Tartust Tallinnasse bussid nädalavahetusel., Kas peale kella 22.35 on võimalik sõita Tartust Viljandisse?*);
- selgitava sisuga info andmise lausung, mis ei ole küsimus (*nii et jõuaksin kell 13,00 Narva, tallinki väljumis ajad*). Mõnel juhul sisaldub lausungis varasema suhtluse detailidele osutavaid partikleid *ju, aga, -ki* (*Aga ma soovskski AS sebe busside kohta, kell 23,00 on ju eelmisel päeval*).

Loomulikult on igasugune öeldu-kirjutatu jagamine rühmadesse mõneti tinglik, s.t kahtlemata esineb ka mõni niisugune paranduse läbiviimine, mille puhul on võimalik vaielda, kas see kuulub mõne ülaltoodud punkti alla või vajab eraldi liigitamist, kuid eeltoodud jaotus katab uurimuse autori otsustuse kohaselt kõik paranduse läbiviimise juhud käesolevas korpuses.

Keevallik (2010) on kirjutanud tegusõna kordamisest jah/ei vastuse asemel, kuid selliseid juhtumeid partneri algatatud paranduse järellikmeks olevas lausungis ei esine VOZ 2001 korpuses kordagi.



## 4.2. Partneri algatatud parandused VOZ 2009 korpuses

VOZ 2009 korpus sisaldab 75 dialoogi, millest 38 dialoogis esineb kokku 74 partneri algatatud parandust. 59 neist loob Võluri rollis olnud eksperimendi läbiviija ja katseisikud sõnastavad 15. Selline suur erinevus ametniku ja kliendi parandusalgatuste arvudes tuleb eelkõige mittemõistmiste kasutamisest eksperimentide läbiviijate poolt (vt ptk 4.2.1). Niisiis, VOZ 2009 korpuse dialoogides jagunevad partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed järgnevalt:

- mittemõistmine (PPE: MITTEMÕISTMINE) esineb 45 korda 25 dialoogis;
- üleküsimine (PPE: ÜLEKÜSIMINE) esineb 13 korda 9 dialoogis;
- ümbersõnastamine (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) esineb 14 korda 12 dialoogis;
- partneri algatatud paranduste süstematiseerimata esiliige (PPE: MUU) esineb 2 dialoogis, mõlemas korra;
- paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) esineb 45 korda 30 dialoogis;
- süstematiseerimata partneri algatatud paranduse järelliige (PPJ: MUU) esineb 1 kord.

Tabelis 5 on esitatud partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmete esinemiste arv ning nende vormistajad VOZ 2009 korpuses, samuti see, mitmes dialoogis tabelis toodud lausungeid leidub.

**Tabel 5.** Ametniku (Võlur) ja kliendi (katseisik) partneri algatatud parandused VOZ 2009 korpuses

DA	ametnik (VOZ)	klient	kokku	dialoogide arv
PPE: MITTEMÕISTMINE	41	4	45	25
PPE: ÜLEKÜSIMINE	7	6	13	9
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	10	4	14	12
PPE: MUU	1	1	2	2
<b>Parandusalgatusi kokku</b>	<b>59</b>	<b>15</b>	<b>74</b>	<b>38</b>
PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE	14	31	45	29
PPJ: MUU	–	1	1	1
<b>Partneri algatatud paranduste järelliikmeid kokku</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>29</b>

VOZ 2009 korpuse dialoogidele on iseloomulik, et partneri algatatud paranduse järelliige sageli puudub. Samas leidub 3 juhtumit, kus dialoogis järgneb 1 parandusalgatusele mitu paranduse läbiviimist. Neil juhtumitel järgnevad esimesele paranduse läbiviimisele voor või voorud, mille ülesandeks on täpsustada eelnevat vooru (IL: TÄPSUSTAMINE).

Samuti on VOZ 2009 korpusele omane mitmete vahevoorude leidumine probleemvooru ja parandusalgatuse vahel ja/või parandusalgatuse ja paranduse läbiviimise vahel.

Parandusalgatused on sõnastatud lausungitena, kus leidub:

- mittemõistmise korral 2–8 sõna (2–8 sõnet) ametnike seda liiki parandusalgatustes ning kliendi mittemõistmised 1–4 sõna (1–4 sõnet);
- üleküsimise korral 1–5 sõna (1–5 sõnet), enamjaolt 1–2 sõna, seejuures on Võluri üleküsimised suuremalt osalt olnud 1-sõnalised ja kliendi üleküsimised 2-sõnalised;
- ümbersõnastamise korral 1–5 sõna (1–5 sõnet);
- süstematiseerimata parandusalgatuse korral 2–3 sõna (2–3 sõnet).

Sõna ja sõne arvud kattuvad, sest sõnesid (emotikone, arvuga kirjutatud numbreid vms) leidub selle korpuse parandusalgatustes ainult 2 ametniku ümbersõnastamise lausungis, kus kasutatakse televisioonikanali nime, mis sisaldab numbrit.

Parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tingitud DA-d on esitatud tabelis 6.

**Tabel 6.** VOZ 2009 korpuse parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulevad DA-d

	PPE: MITTE-MÕISTMINE		PPE: ÜLEKÜSIMINE		PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	
	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient
DIE: MUU	12	—	—	—	—	—
DIE: SOOV	19	—	—	—	—	—
KKJ: KINNITAMINE	2	—	—	—	—	—
KYE: ALTERNATIIV	1	—	—	—	—	—
KYE: AVATUD	5	4	—	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	1	—	—	—	—	1
KYE: MUU	—	—	1	—	—	—
KYE: SULETUD KAS	2	—	—	2	3	—
KYE: VASTUST PAKKUV	—	—	5	4	7	3
KYJ: MUU	1	—	—	—	—	—
VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE	—	—	—	—	1	—
YA: PRAAK	2	—	4	1	1	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>45</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

Mittemõistmiste moodustamisel kasutatakse VOZ 2009 korpuses 9 erinevat DA-d. Kõige enam levinud on direktiivide tarvitamine: soovi direktiivi (DIE: SOOV) tarvitatakse 19 juhul ja süstematiseerimata jäänud direktiive (DIE: MUU) leidub 12 korral. Mittemõistmised on üsna sageli ehk 9 korral vormistatud ka avatud küsimusena (KYE: AVATUD). Lisaks on sõnastamisel valitud teisi küsimusi (KYE: SULETUD KAS, KYE: JUTUSTAV KAS, KYE: ALTERNATIIV), millest igaühe kohta on korpuses 1 või 2 näidet. 2 korral lisandus mittemõistmise voorule üksikakt praak (YA: PRAAK), mis tähistab, et vooju järjekord erineb tavapärasest inimestevahelise suulise vestluse voorude järjekorrast (asünkroonne suhtlus).

Üleküsimiste voorud on valdavalt (9 juhtumit) nii ametniku (5) kui kliendi (4) poolt sõnastatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). Võluri vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV) on saanud lisamärgendina üksikakti praak (YA: PRAAK) 4 korral ja katseisiku 1 vooju puhul. Suletud *kas*-küsimuse (KYE: SULETUD KAS) üleküsimisena sõnastab mõlemal korral klient. Süstematiseerimata jäänud küsimuseks (KYE: MUU) on märgendatud 1 Võluri vooju.

Ümbersõnastamise voorud on valdavalt (10 juhtumit) vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) ning seda nii Võluri voojutes (7) kui kliendi voojutes (3). Üksikakt praak (YA: PRAAK) kuulub samuti vastust pakkuva küsimuse juurde. Ümbersõnastamise ainsa jutustava *kas*-küsimuse (KYE: JUTUSTAV KAS) on vormistanud klient ja 3 suletud *kas*-küsimust (KYE: SULETUD KAS) Võlur. Vastuse tingimuste täpsustamise (VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE) sõnastas samuti ametnik.

Kokkuvõtvalt, mittemõistmise voorud on vormistatud enamasti direktiivina soov (DIE: SOOV), üleküsimised ja ümbersõnastamised aga vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV).

#### **4.2.1. Mittemõistmine VOZ 2009 korpuses**

Partneri algatatud parandusi VOZ 2009 korpuses uurides selgub, et kõige enam esineb mittemõistmisi, millede eesmärk on osutada, et mõnest eelnevast voojust ei saadud aru või miski probleemvoojust vajab täpsustamist. Nii mittemõistmisi kui teisi partneri algatatud parandusi sõnastab rohkem Võlur. Näiteks selleks, et täpsustada kliendi soovi, mis on liiga üldsõnaline või DS-ile Võluri hinnangul raskesti mõistetav.

Dialoogide analüüs on vahel tõeline väljakutse, sest suhtlusprobleemid võivad mõnel juhul olla nii keerulised või kummalised, et vaatamata sellele, et mõlemad suhtlejad on olnud inimesed, ei suudeta end teineteisele mõistetavaks teha. Selline suhtlusprobleem tulvil dialoogi näide on näide 19 (Aivo\_53), mis lisaks demonstreerib, kui olulist infot annavad vestlusanalüütikule voojute sisestamise kellaajad.

### Näide 19. Erandlik dialoog ehk mittesujuva vestluse näide

#### Aivo\_53

- (->) (01) [12:58:42] A: aga on perefilm KYJ: MUU; YA: PRAAK  
(02) [12:58:43] K: selline kus naerda saab noh IL: TÄPSUSTAMINE  
(03) [12:58:50] K: dam YA: PRAAK  
(04) [12:58:58] K: okei, VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
aga mida sa soovivad KYE: AVATUD
- (->) (05) [12:58:59] A: ?Koletised tulnukate vastu? 12.45, 15.00 KYJ:  
INFO ANDMINE
- >> (06) [12:59:07] K: milline? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(07) [12:59:07] A: Ekraan KYJ: INFO ANDMINE
- >>|-> (08) [12:59:12] K: nimi paluks DIE: SOOV; PPE: MUU  
(09) [12:59:29] K: see on animatsioon jah KYE: VASTUST PAKKUV;  
YA: PRAAK
- >> (10) [12:59:29] A: mis nimi? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(11) [12:59:33] K: kas 3D? KYE: SULETUD KAS; YA: PRAAK  
(12) [12:59:43] A: ei oska vastata KYJ: INFO PUUDUMINE
- >>> (13) [12:59:47] K: koletised tulnukate vastu noh KYJ: INFO  
ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(14) [12:59:52] K: see on animatsioon jah? KYE: VASTUST PAKKUV  
(15) [12:59:59] A: jah KYJ: JAH

Vaatluse all olevast lõigust (näide 19, Aivo\_53) mitu voo eespool on klient soovinud teada, kas praegu linastub kinos mõni komöödia. Ametnikul ei ole komöödiat pakkuda, aga ta teatab, et andmebaasi järgi on olemas perefilm (01). Voo (04) tahab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades teada, mida ametnik talle soovib. Ja kuigi voo (05) näib olevat vastus sellele voo, siis nõnda see pole, kuna voo (04) ja (05) sisestamisvahe on vaid 1 sekund, mis on inimese jaoks vastuse kirjutamiseks (isegi teiselt lehelt kopeerimiseks) ilmselgelt liiga lühike aeg. Kõige tõenäolisemalt jätkab ametnik voo (05) üksnes info andmist (KYJ: INFO ANDMINE), mitte ei vasta küsimusele. Esimene mittemõistmine *milline?* asub voo (06), ent jääb selgusetuks, milline voo on probleemvoo, sest mittemõistmine ei sisalda probleemlikale osutamist. Voo (07) näib paranduse läbiviimisena, ent kui pöörata tähelepanu kellaajale, mis märgib voo sisestamist, saab ilmselt, et voo (07) ei ole paranduse läbiviimine, kuna voo (06) ja (07) on sisestatud sekundipealt samal hetkel. Seega esimesel parandusalgatusel on probleemvoo selgusetu ning parandust ei tehta. Voo (08) asub uus parandusalgatus – süstematiseerimata partneri algatatud parandus (PPE: MUU). Seegi kord algatab paranduse klient. Probleemvoo jääb nüüdki tuvastamata, sest kuigi voo (05) ja (07) on ametnik pakkunud nii filmi nime kui kino nime, soovib (DIE: SOOV) klient ometi mingisugust nime (*nimi paluks*). Niisugune nimeküsimise voo on probleemvoo ametniku jaoks, kes voo (10) tahab teada, mille nime klient soovib. Selles mittemõistmise lausungis *mis nimi?* on probleemlikale selgelt osutatud. Paranduse läbiviimine (13) lausungiga *koletised tulnukate vastu noh* ei tee eelnenud olukorda

kuigi palju selgemaks. Ent ometigi niisugune dialoog korpuses esineb ja sarnaste probleemide lahendamiseks tuleb DS-idel toime tulla. Partiklit *noh* kasutatakse korpuses kokku 3 korral, neist 2 korral lausungi lõpus käesolevalt esitatud dialoogis ja 1 korral lausungi (vooru) alguses<sup>52</sup> ühes teises dialoogis. Partikli *noh* on Hennoste (2000c) liigitanud aktiivsete suhtluspartiklite alla, millel on käskimise ja/või õhutamise funktsioon või ka pakkumise funktsioon.

Toodud dialoogikatkend on suurepärane näide sellest, kuidas probleem võib kasvada kõrvaltvaataja jaoks mitte millestki ja võib aina suurenedagi ning saada täiesti kummalise lahenduse. Igal juhul on juhtumid nagu näide 19 (Aivo\_53) omamoodi õpetlikud ja nendega tasub arvestada, mitte neid kui kõrvalekaldeid korpusest välja heita.

2009. aasta eksperimentides osutub kõige levinumaks partneri algatatud paranduseks mittemõistmine. Nagu tabelist 5 on näha, sõnastab mittemõistmist suuremas osas Võlur. Ühelt poolt on Võluri oluliseks ülesandeks jätta kliendile veendumus, et ta suhtleb arvutiprogrammiga. Teiselt poolt algatab ta paranduse, kui Võluri hinnangul ei suudaks DS katseisiku esitatud küsimuse, soovi või mõne muu DA-ga toime tulla kas lausungi vormi või selle sisu tõttu ning seetõttu sõnastab Võlur mittemõistmise. Vaatluse all oleva korpuse mittemõistmised on jagatud 3 rühma. Esimeses 2 rühmas algatab mittemõistmise esmajoones Võlurist ametnik. See omakorda lubab järeldada, et klientide keelekasutus on võrdlemisi loomuliku arvutisuhtluse sarnane, sest korduvalt tuleb ette olukordi, mil Võluri hinnangul võiks kliendi sisestatud voor olla DS-ile vastamiseks probleemne, nt nõuaks inimesele omast maailmateadmusest. Seetõttu algatab Võlur mitmeid mittemõistmisi.

Tähelepanu väärib, et ametniku loodud mittemõistmistele sageli ei vastata, s.t parandust ei tehta. Selle asemel esitab klient uue, eelnevaga mitte seotud küsimuse. Põhjuseks võib pidada test-situatsiooni, milles katseisikud viibivad. Nimelt on neil palutud testida programmi ja tõenäoliselt ei vaja nad tegelikult infot.

Mittemõistmise lausungid on moodustatud peaaegu alati oleviku kindlas kõneviisis, sageli ka käskivas kõneviisis ning tihti lisatakse juurde viisakust märkiv sõna *palun*. Erandiks on ametniku 2 lihtminevikus vormistatud üleküsimist ja need mõlemad on spontaansed lausungid, mitte ette valmistatud lausemallid. Leidub ka 1 tingivas kõneviisis mittemõistmine. Seegi lausung kuulub ametnikule ja ei ole ette valmistatud lausemall, sest sisaldab kirjaviga. Need tähelepanekud näitavad, et spontaanselt moodustatud mittemõistmiste keel tegusõna kõneviisi ja aja suhtes on veidi mitmekesisem. Kuid samuti olid mitmed mittemõistmise lausungid lihtminevikus. Ja esines ka juhtum, kus ametnik kasutas tingivat kõneviisi olevikus.

---

<sup>52</sup> Voo alguses esinevat partiklit *no(h)* on eestikeelsetes suulistest dialoogides uurinud Keevallik (2013).

## Muster 5 (ametnik ehk Võlur)

->> (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) = DIE: MUU

Siin ja edaspidi kasutatakse mustris tähist *sõna* | *sõnad*, kui mustrit kajastavates dialoogides ei ole sellel positsioonil asuval sõnal või sõnadel mitte mingit kokkulangevust.

Muster 5 on moodustatud 2 osast, mis lahtikirjutatuna on järgnevad:

->> (sõna | sõnad) + (ma) + ei saa(nud) + (sõna | käändsõna seestütlevas käändes) aru = DIE: MUU

->> (sõna | sõnad) + (ma) + ei mõista + (sõna | sõnad) = DIE: MUU

Neid parandusalgatusi põhjustanud dialoogides näib kliendil mõnigi kord olnud soov testida DS-i toimetulekut keerulisemate ülesannetega. Nagu juba varem toonitatud, on inimesele omane modifitseerida oma keekekasutust vastavalt partnerile. Vaatamata sellele, et kliendid üldiselt kohandavad end ametnikega, armastavad nad aeg-ajalt panna proovile DS-i suutlikkust kliendi küsimustele vastata. Sel juhul on mittemõistmise sõnastamine või sõnastamata jätmine olnud iga Võluri otsustada.

Paaril juhul algatab Võlur sellise paranduse ka siis, kui kliendi antud info jääb talle arusaamatuks (nt ei ole kinoinfoga seotud) või on kasutatud võõrkeelt.

Selle mustri partneri algatatud parandused on sõnastatud järgnevalt (varieeruv kirjapilt nagu suur- ja väikealgustäht on siin loetelus ortograafiareeglite järgi ühtlustatud ning lauselõpumärgid on ühtluse eesmärgil ära jäetud ka seal, kus need leidsid):

- *Ma ei mõista;*
- *Ma ei saa aru;*
- *Ei saa aru;*
- *Kahjuks ei saa aru;*
- *Kahjuks ma ei mõista teid;*
- *Vabandust, aga ma ei saanud teie lausest aru;*
- *Ei saanud küsimusest aru.*

Reegli 7 võib kirja panna nii:

-> **KUI** kliendi\_voor = teemaväline küsimus **VÕI EI SISALDA**

DS\_programmi\_võtmesõnu

->> **SIIS** ametniku\_lausung = (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) **JA** ametniku\_DA = DIE: MUU, PPJ: MITTEMÕISTMINE

Loomulikult ei saa seda reeglit programmeerida süsteemi nii, nagu oleks kõik ametniku lausungi kombinatsioonid võimalikud (nt *ma ei saa teid aru* või *ei mõista aru*). Ametnik peab ikka vastama korrektses eesti keeles.

Probleemvooru kõige sagedasemaks DA-ks on KYE: AVATUD ja KYE: SULETUD KAS, kuid leidub ka KYJ: INFO ANDMINE, DIJ: MUU, SEE: ARVAMUS, VR: HIN-

NANGULINE VASTUVÕTUTEADE. Selline mitmekesisus teeb reegli moodustamise mõistagi keeruliseks.

Niisugune reegel ei edasta teavet, kuidas DS peaks teemavälise küsimuse tuvastama. Laias laastus on selliseks probleemvooruks mõistagi kõik küsimused, millele programm ei oska vastata, kuid millised piirangud peaksid veel lisanduma, see selgub tõenäoliselt alles reegli rakendamisel ja DS-i sellekohase testimise käigus.

Nende lausungite märgendus sisaldab alati lisaks mittemõistmisele ka süstematiseerimata direktiivi (DIE: MUU), kuid lausung võib omada veel lisaks muid DA märgendeid.

Selle mustrit mittemõistmise korral väljendab ametnik arusaamatust otsesõnu.

**Näide 20.** Otsesõnu väljendatud mittemõistmine

**Aivo\_209**

- (01) [15:27:18] A: Mine vaata Jõululugu. DIE: ETTEPANEK
- (02) [15:27:43] K: kas seal mängib Jim Carrey? KYE: SULETUD KAS; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (03) [15:28:31] A: Jõululugu Ebenezer Scrooge (Jim Carrey) KYJ: JAH; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (04) [15:28:42] A: Disneys A Christmas Carol Animatsioon Alla 6 a mittesoovitav Pikkus: 95 min. KYJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- > (05) [15:28:48] K: not bad DIJ: MUU; SEE: ARVAMUS
- >> (06) [15:29:03] A: Ma ei mõista. PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (07) [15:29:09] K: vägev DIJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE; SEE: ARVAMUS
- (08) [15:29:20] K: karta on VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE

Näites 20 (Aivo\_209) soovib (DIE: ETTEPANEK) kinoinfot pakkuv Võlurist ametnik kliendil minna kinno vaatama filmi „Jõululugu“ (01). Klient soovib seepeale suletud *kas*-küsimust (KYE: SULETUD KAS) kasutades teada, kas filmis mängib näitleja Jim Carrey (02) ning saab järgmises voorus ametnikult vastuse, millest saab välja lugeda, et osatäitja on tõepoolest Jim Carrey (03). Voorus (04) antakse informatsiooni kõnealuse filmi kohta. Kliendi arvamus (SEE: ARVAMUS) *not bad* on esitatud voorus (05) ja see on inglise keeles. Dialoogi põhjal ei saa kindlalt väita, kas see arvamus on DS-i, filmi või millegi muu kohta. Igal juhul põhjustab nimetatud ingliskeelne väljend eestikeelses vestluses mittemõistmise lausungi (06). Mittemõistmine öeldakse käsitletavas mustris välja otsesõnu *Ma ei mõista*. (06). Seda, et kliendid armastavad arvamust avaldada ja hinnanguid anda, on näha paljudes dialoogides (vt ptk 4.3.5.6). Kuna inglise keele kasutamine on eestikeelses internetikeeles üsna levinud, siis tuleb DS-i kavandades ühtlasi sellega arvestada. Siinses näites järgneb naabruspaari esiliikmele (s.t mittemõistmisele) järelliige *vägev*, mis võib olla probleemvoor

vaba tõlge eesti keelde. Igal juhul on see üheaegselt nii paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE), info andmine (DIJ: INFO ANDMINE) kui arvamus (SEE: ARVAMUS) (07).

Järgnevalt esitatud dialoogilõik (näide 21, Aivo\_242) demonstreerib, et vaadeldava mustri parandusalgatusi põhjustavad põhiliselt teemavälised küsimused. Just sellistes situatsioonides otsustab ametnik sageli sõnastada oma mittemõistmise kõige otsesemal moel.

### Näide 21. Otsesõnu väljendatud mittemõistmine

#### Aivo\_242

- > (01) [15:54:00] K: On lõbus töö? KYE: SULETUD KAS  
-> (02) [15:54:10] K: Kas see töö on lõbus? KYE: SULETUD KAS  
->> (03) [15:54:26] A: Vabandust, aga ma ei saanud teie lausest aru DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> (04) [15:54:39] A: Vabandust, aga ma ei saanud teie lausest aru DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>>|->(05) [15:54:58] K: Kas teile meeldib teie töökoht? DIJ: MUU; PPJ: LÄBIVIIMINE; KYE: SULETUD KAS  
->> (06) [15:55:36] A: Vabandust, aga ma ei saanud teie lausest aru DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(07) [15:55:49] K: Mitu sõrme teil on? KYE: AVATUD  
(08) [15:55:55] K: Kas armastus on punast värvi? KYE: SULETUD KAS  
(09) [15:56:08] A: Olen Aivo, RY: TUTVUSTUS; YA: PRAAK  
annan infot lendude kohta EestisEestist YA: INFO ANDMINE; YA: PRAAK

Vaatluse all olevas näites 21 (Aivo\_242) soovib klient kõigepealt voorus (01) ja veidi teisiti sõnastades voorus (02) suletud *kas*-küsimuse (KYE: SULETUD KAS) kaudu teada saada, kas DS Aivo ametniku töö on lõbus. Kui Võlur küsimusele *On lõbus töö?* (01) ei vasta, esitab klient küsimuse uuesti ja sedapuhku korrektsemas vormis *Kas see töö on lõbus?* (02). Nende teemaväliste küsimuste peale otsustab Võlur vastata mittemõistmist märkivate voorudega (03), (04). Mõlemad mittemõistmised on täpselt ühesugused, mis annab alust arvata, et kasutatud on eelnevalt ettevalmistatud lausemalli. Lausemallid tagavad kiire vastamise, välistavad kirjavead ning oma ühesugususes veenavad katseisikut, et ta suhtleb tõepoolest DS-iga. Hoolimata 2 küsimusele vastuseks saadud 2 mittemõistmisest, sõnastab klient paranduse läbiviimiseks sama küsimuse uues ja veelgi põhjalikumalt sõnastuses: *Kas teile meeldib teie töökoht?* (05). Klient lisab sellesse parandust läbiviivasse küsimusse isiku (eelnevad küsimused olid umbisikulised). Käsitleva näite teeb huvitavaks seegi, et voor (05) on samaaegselt paranduse läbiviimine ja samas uueks probleemvooruks. Juba järgmises voorus (06) sõnastab ametnik taas mittemõistmise ja seda sama lausemalli kasutades, mis esimese ja teise mittemõistmise puhul. Rohkem kliendi poolt paranduse läbiviimisi ei järgne, kuid ta jätkab teemaväliste küsimuste esitamist voorudes (07) ja (08). Neile teemavälistele küsimustele ei järgne Võluri paran-



dusalgatusi, selle asemel üritatakse klienti suunata teema juurde informeerimisega, mis liiki infot DS pakub.

Vaatluse all olev näide illustreerib hästi seda, et parandusalgatused, mis annavad teada suhtlusprobleemi olemasolust, kuid ei osuta probleemlikale, ei ole alati efektiivsed. Kui ülal esitatud näite esimene mittemõistmine oleks informeerinud katseisikut, et arusaamisprobleemi põhjuseks on teemaväline küsimus, poleks kliendil olnud enam põhjust teemaväliseid küsimusi esitada. Ja isegi kui klient jätkab teemaväliste küsimuste sisestamist nagu näites 21 (Aivo\_242) juhtub, pole kliendil alust oodata neile küsimustele vastuseid.

Selle mustri mittemõistmise voorude sõnastajaks on alati Võlur ja need on enamikul kordadel esitatud veenmaks klienti, et ta suhtleb DS-i, mitte teise inimesega. Märkimist väärib, et mittemõistmiste lausungid siin mustris informeerivad klienti küll sellest, et DS-il on kliendi poolt sisestatu mõistmisega probleeme, kuid ei anna inimesele juhiseid, kuidas oma uus voor sõnastada DS-ile sobivamal viisil.

### Muster 6 (ametnik ehk Võlur)

->> (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) = DIE: SOOV

Mittemõistmiste teise mustri (muster 6) sõnastamisel on kasutatud lauseid:

- *Palun täpsusta;*
- *Täpsusta küsimust;*
- *Palun täpsusta küsimust;*
- *Täpsusta küsimust, palun;*
- *Palun täpsustage, vajan vastamiseks detaile.*

Sellegi mustri mittemõistmised algatab alati ametnik. Siia rühma kuuluvad mittemõistmised, milles soovitakse suhtluspartneri poolt öeldu täpsustamist. Sellist täpsustamist võivad põhjustada näiteks DS-i kliendi liiga kaudselt, ebamääraselt või liiga üldiselt sõnastatud küsimused. Mustri viimane osa, mis on üles kirjutatud kui (sõnad), võib sisaldada kas selgitust (*vajan vastamiseks detaile*), probleemliika täpsustamist (*mis aega pead praegu all silmas*) või viisakusväljendit (*palun*).

Reegel 8 on järgnev:

->> **KUI** ametniku\_lausung = (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) **JA**

ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE, DIE: SOOV

->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Järgnevalt on esitatud näited mustri 7 esinemise kohta VOZ 2009 korpuses.

## Näide 22. Mittemõistmine, mis nõuab täpsustamist

### Aivo\_155

- (01) [08:34.12] K: mida näidatakse täna kinos cinnamon alates kella 17.00st? KYE: AVATUD
- (02) [08:35.06] A: Cinamonis kavas filmid Videvik, Taevast sajab lihapalle, Ajaränduri naine, Pangarööv, Saag VI KYJ: INFO ANDMINE
- > (03) [08:35.45] K: mis kell? KYE: AVATUD
- >> (04) [08:36.18] A: palun täpsusta, vajan vastamiseks detaile DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (05) [08:36.57] K: kino cinamon filmide kellajad täna DIJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 22 (Aivo\_155) edastab DS Aivo kinokavade infot. Kõigepealt tahab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades teada *mida näidatakse täna kinos cinnamon alates kella 17.00st?* (01). Voorus (02) loetleb Võlur 5 filmi, mida sel päeval veel kinos näidatakse. Järgneb kliendi uus avatud küsimus *mis kell?* (03), mille tõttu algatab ametnik soovi direktiivi (DIE: SOOV) abil paranduse *palun täpsusta, vajan vastamiseks detaile* (04). Kuna Võlur ei anna teada, millist täpsustamist ta soovib, viib klient paranduse läbi info andmise direktiivi (DIJ: INFO ANDMINE) abil nii: *kino cinamon filmide kellajad täna* (05). Hiljem küll selgub, et Võlur oleks eeldanud kliendilt ühe filmi välja valimist, kuid uus parandusalgatus ei ole enam seotud reegluga 8 ja seega dialoogi edasist kulgu siinkohal täpsemalt ei analüüsita.

3 juhtumi puhul on muster 5 ja muster 6 omavahel kombineeritud samas voorus. Lisaks leidub 2 juhtumit, mil ametniku poolt on esitatud nende 2 mustri mittemõistmiste voorud üksteisele järgnevalt (1 korral kohe järgnevalt, teisel juhul teavitati klienti mitte arusaamisest ja peale kliendi 2 vahevooru paluti täpsustada).

## Näide 23. 2 mittemõistmist samas voorus

### Aivo\_201

- (01) [00:19:44] A: Videviku Saaga: Noorkuu piletihind on 65 krooni. KKK: KINNITAMINE; KYJ: INFO ANDMINE
- (02) [00:20:09] K: kas sinna kohti ka veel on? KYE: SULETUD KAS
- (03) [00:20:28] K: palun vasta kiiremini DIE: SOOV
- > (04) [00:20:41] K: miks sul Michael Jacksoni nina on? KYE: AVATUD
- (05) [00:22:55] A: Videviku Saaga: Noorkuu? Saalis on 63 kohta saadaval. KYJ: MUU; YA: PRAAK
- >> (06) [00:23:30] A: Ei saanud küsimusest aru. DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
Palun täpsusta. DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE
- > (07) [00:26:25] K: kuuled? KYE: SULETUD KAS; KKE: ALGATUS

- >> (08) [00:27:00] A: Ei saanud küsimusest aru. KYJ: MUU; KKJ: KINNITAMINE; DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE  
Palun täpsusta. DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (09) [00:27:40] K: kus Cinamon asub? KYE: AVATUD
- (10) [00:27:51] K: Kas Cinamoni juures on parkimiskohti? KYE: JUTUSTAV KAS
- (11) [00:29:41] A: Kinokeskus Cinamon aadress on Turu 2, Tartu. KYJ: MUU; YA: PRAAK
- (12) [00:32:28] A: Kinokülastajatele on parkimisvõimalus Tasku parklas „Europark“. KYJ: INFO ANDMINE  
Esimene tund on tasuta ning iga järgnev tund 10 krooni. KYJ: INFO ANDMINE

Näites 23 (Aivo\_201) saab parandusalgatuse põhjuseks teemaväline küsimus (04), mille tekkes mängib tõenäoliselt rolli kliendi jaoks liiga pikk ooteaeg, millele viitab voorus (03) sõnastatud soov (DIE: SOOV) *palun vasta kiiremini*. Eelnevalt näib klienti huvitavat kinoinfo, sest voorus (02) küsib ta suletud *kas-küsimust* (KYE: SULETUD KAS) kasutades, kas filmile „Videviku Saaga: Noorkuu“ on veel vabu kohti? (02). Vastuse viibimisel kiirustab ta DS-i tagant *palun vasta kiiremini* (03). Kui vastus ei laeku kliendi jaoks piisavalt ruttu, esitab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades teemavälise küsimuse *miks sul Michael Jacksoni nina on?* (04), mis tõenäoliselt on vihje veebilehel oleva DS-i Aivo avatari kujutise välimusele. Järgmises voorus (05) paikneb kaudne vastus voorus (02) esitatud küsimusele ning voorus (06) algatatakse parandused, kasutades 2 järjestikust mittemõistmise lausungit *Ei saanud küsimusest aru. Palun täpsusta.* (06). Paranduste läbiviimiste puudumine näitab kas seda, et vastust DS-ilt probleemvoorus esitatud küsimusele (04) ei usuta saavat või see vastus ei ole kuigi oluline.

Voorus (07) on kliendi poolt paranduse läbiviimise asemel suletud *kas-küsimusega* (KYE: SULETUD KAS) moodustatud kontakti loomise algatus *kuuled?* (KKE: ALGATUS), millele Võlur vastab uute mittemõistmistega (08). Paranduse läbiviimise asemel esitab klient nüüd hoopis uued küsimused (09), (10), mis mõlemad on taas kooskõlas DS-i teemaga.

Seevastu järgmine näide (näide 24, Aivo\_136), mida ei ole küll antud mustri hulka parandusalgatuse DA ja paranduse läbiviimise DA tõttu arvatud, on väga sarnane mustri 7 ja see näide demonstreerib, et ilmselgelt on probleemi lahendamisel probleemlikale viitamine tõhusam kui probleemlikale viitamata jätmine.

**Näide 24.** Ebamääraselt esitatud küsimus ja probleemallika täpsustamine mittemõistmise abil

**Aivo\_136**

- > (01) [21:17:04] K: mis filmid on praegu Cinamoni kavas? KYE: AVATUD
- >> (02) [21:18:04] A: palun täpsusta, mis aega pead praegu all silmas? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (03) [21:18:50] K: peale kella 15.00 KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (04) [21:20:24] A: Pangarööv, Saag VI, Probleemid paradisis KYJ: INFO ANDMINE

Näites 24 (Aivo\_136) toimub suhtlusprobleemi lahendamine väga sujuvalt, sest Võlur ei palu mitte lihtsalt täpsustada küsimust, vaid annab kliendile ka teada, missuguses küsimuse osas paikneb probleemallikas. Dialogilõik algab kliendi süntaktiliselt korrektselt esitatud avatud küsimusega (KYE: AVATUD) *mis filmid on praegu Cinamoni kavas?* (01). Oletatavasti on tegemist kinoinfot andvale DS-ile tihti esitatava küsimusega. Kui DS paluks küsimust täpsustada, võiks klient vastata paljudel viisidel, muuhulgas näiteks: *Mis filmid on praegu kino Cinamoni kavas?* või isegi *Millised filmid linastuvad praegu kinos Cinamon?*, mis mõistagi ei vii lähemale suhtlusülesande täitmisele. Seetõttu on voores (02) esitatud avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil vormistatud mittemõistmine *palun täpsusta, mis aega pead praegu all silmas?* suhtluseesmärgi täitmiseks palju efektiivsem kui üldsõnaline *palun täpsusta* või mõni muu selle analoog. Paranduse läbiviimine (03) annab ametnikule selgemad juhised vastamiseks, ehkki nagu selgub ühes hilisemas peatükis (vt ptk 4.7), kus taas sama näide esitatakse, ei ole see täielikult probleemi lahendav vastus, kuna vestlus ise toimub õhtul peale kella üheksat. Ent käesoleva mustri kontekstis võib sellist küsimuse esitamise viisi pidada edukaks.

**Muster 7 (ametnik ehk Võlur, klient)**

->> küsisõna + (sõna) + probleemallikas probleemvoores + ('?')

Ja selle mustri erand (1 juhtum):

->> probleemallikas probleemvoores + *mida* + ('?')

Erinevus mustrist 7 seisneb selles, et küsisõna asub lausungi lõpus. Muster 7 on sageli vormistatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD), kuid mitte alati.

Selle rühma mittemõistmised on omased nii ametnikule kui kliendile, ehkki enamjaolt vormistab sellise parandusalgatuse Võlur. Siia kuuluvad mittemõistmised on eelnimetatutest sisuliselt eriilmelisemad. Nad markeerivad samamoodi, et mõnes eelnevas kõnevoorus kirjutatu jäi arusaamatuks ja edukaks vastamiseks on vaja rohkem või täpsemat infot. Erinevus on selles, et need mittemõistmised moodustatakse probleemvoores sõnade abil ning enamasti avatud küsimusena, nt *kus kinos?*, *kes mängivad?*, *mis nimi?*.

Reeglit DS-idele siinkohal välja ei pakuta.

Näide 25 (Aivo\_257) kirjeldab juhtumit, mis kuulub mustri 7 alla (voor (06)) ning erandjuhtumit (voor (04)).

**Näide 25.** Mittemõistmised, mis moodustatakse probleemvooru sõnu kasutades Aivo\_257

- (01) [22:32:01] A: saan Teid kuidagi veel aidata? KYE: JUTUSTAV KAS  
-> (02) [22:33:06] K: ei saa! KYJ: EI  
(03) [22:33:13] K: head aega imelik tegelane RIE: HÜVASTIJÄTT  
->> (04) [22:33:30] A: ei saa mida? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
-> (05) [22:33:49] A: vestluse lõpetamiseks kirjutage LÕPP YA: INFO  
ANDMINE  
->> (06) [22:34:17] K: mis krdi lõpp? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> (07) [22:34:40] A: kas soovite vestlust lõpetada? KYE: SULETUD  
KAS; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(08) [22:35:17] K: jah KYJ: JAH

Näide 25 (Aivo\_257) algab Võluri jutustava *kas*-küsimusega (KYE: JUTUSTAV KAS), kas ta saab DS-i kasutajat veel kuidagi aidata (01), millele klient vastab kindla eitusega *ei saa!* (02) ning jätkab hüvastijätku (RIE: HÜVASTIJÄTT) sisaldava vooruga *head aega imelik tegelane* (03). Mittemõistmist sisaldava kõnevooru probleemvooruks on kõnevoor (02) ning mittemõistmine on vormistatud kasutades probleemvooru sõnu *ei saa*, millele järgneb küsisõna *mida* ja küsimärk (04). Parandamist ei toimu, voorus (05) jagab ametnik hoopis infot selle kohta, kuidas dialoogi lõpetamine peaks olema vormistatud (*vestluse lõpetamiseks kirjutage LÕPP*). Emb-kumb, kas klient pole teadlik dialoogi lõpetamise tingimustest või on selleks mõni muu põhjus, igal juhul algatab ta nüüd paranduse. Klient väljendab oma mittemõistmist kasutades probleemvoorust sõna *lõpp*, mis on talle probleemallikaks ning sõnastades oma mittemõistmine avatud küsimusena (KYE: AVATUD) (06). Tähelepanu tuleb pöörata ka selles voorus sõnele *krdi*, millest Võluril on kerge aru saada, ent tegeliku DS-i jaoks võib tuvastamine osutada keeruliseks. Küsimuste intensiivistamisest emfaatiliselt nt sõnadega *küll, ometi, kurat, pagan, põrgu*, on kirjutatud Metslang (1981: 93), ja käesoleva juhtumi puhul võib sõna *krdi* pidada samuti rõhulaiendiks. Ametnik sõnastab paranduse läbiviimise suletud *kas*-küsimuse (KYE: SULETUD KAS) abil, tundes huvi, kas klient tahab vestlust lõpetada (07). Kuigi ametniku paranduse läbiviimine sisaldab õigekirja viga (tähtede vale järjekord), ei pööra klient sellele tähelepanu ja annab lõigu viimases voorus jaatusega (KYJ: JAH) märku, et tal tõesti on kavatsus vestlus lõpetada (08).

Mittemõistmiste nagu teistegi partneri algatatud paranduste puhul võib paranduse läbiviimine ehk naabrusepaari järelliige hoopis puududa, nagu see on näites 26 (Aivo\_51).

## Näide 26. Paranduse puudumine

### Aivo\_51

- (01) [11:33:29] K: ja mis piletihinnad on? KYJ: JAH; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE; KYE: AVATUD; YA: PRAAK
- (02) [11:33:33] K: mõlemas kohas? IL: TÄPSUSTAMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (03) [11:33:49] A: hind oleneb kellaajast KYJ: INFO ANDMINE
- (04) [11:33:57] A: kuni 17.00 hinnad odavamad KYJ: INFO ANDMINE
- > (05) [11:34:30] K: ja see on? KYE: AVATUD
- >> (06) [11:34:56] A: mis on? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (07) [11:35:37] A: teie antud info põhjal ei oska ma vastata KYJ: INFO PUUDUMINE

Dialogis (näide 26, Aivo\_51) on Võluri ülesandeks Tartu kinodega seotud teabe edastamine. Vaatluseluses lõigus annab klient ametnikule ülesande öelda piletihinnad (01) ning täpsustab (IL: TÄPSUSTAMINE, VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE), et teda huvitavad mõlema varem mainitud kino piletihinnad (02). Voorus (03) ja (04) informeerib (KYJ: INFO ANDMINE) ametnik, et piletite hind oleneb kellaajast ja kella viieni õhtul on hinnad odavamad. Kuna dialog on siiani kulgenud sujuvalt, esitab klient järgmises voorus lühikese avatud küsimuse (KYE: AVATUD) *ja see on?* (05), mida Võlur käsitleb DS-i poolt mõistmiseks ebapiisavana. Seetõttu saab voorust (05) probleemvoor ja vooru (06) abil antakse probleemist teada ka kliendile. Mittemõistmine *mis on?* lokaliseerib probleemallika, milleks on voorus (05) kasutatud asesõna *see*. Kuna klient analüüsitavas dialogis enam ametnikuga ei kontakteeru, siis paranduse läbiviimine puudub. Voorus (07) üksnes teavitatakse klienti, et tema antud info põhjal ei osata küsimusele vastata (KYJ: INFO PUUDUMINE) ehk siis suhtluseesmärgi täitmiseni ei jõutud.

### 4.2.2. Üleküsimine VOZ 2009 korpuses

VOZ 2009 korpuses leidub 13 üleküsimist ning kõige levinum sõnastamisviis üleküsimisel on vastust pakkuv küsimus (KYE: VASTUST PAKKUV).

Üleküsimisi saab jaotada otsesteks üleküsimisteks, mille korral kõnevoor jääb probleemvooriga samaks, ja modifitseeritud üleküsimisteks, mille puhul kõneleja kordab eelnevat kõnevooru ning lisaks teeb mõned grammatilised ja/või leksikaalsed muutused (vt pkt 3.7). Kõneleja võib lisada mõne fraasi või, vastupidi, lühendada eelnevat kõnevooru. VOZ 2009 korpuse dialogides esineb ainult modifitseeritud üleküsimisi. Põhjuseks on tõenäoliselt suulise ja kirjaliku keele erinevus (Hennoste 2000b). Erinevalt kõnest saab eelpool kirjutatud vajadusel uuesti üle lugeda. Eks seetõttu on kirjalikes dialogides üleküsimise ülesandeks pigem nüansside tuvastamine ja selleks sobib paremini modifitseeritud üleküsimine (vt näide 27, Aivo\_86).

## Näide 27. Modifitseeritud üleküsimine

### Aivo\_86

- > (01) [11:28:39] K: mis on öö muuseumis ingliskeelne pealkiri? KYE: AVATUD
- (02) [11:28:44] A: komöödia ja põnevik KYJ: INFO ANDMINE
- >> (03) [11:29:02] A: inglise keeles? PPE: ÜLEKÜSIMINE
- (04) [11:29:11] A: ei oska praegu öelda KYJ: INFO PUUDUMINE
- >>> (05) [11:29:16] K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Dialogilõigu (näide 27, Aivo\_86) esimeses kõnevoorus asub kliendi avatud küsimus (KYE: AVATUD) *mis on öö muuseumis ingliskeelne pealkiri?*. See osutub probleemvoorus. Voorus (02) antakse lisainfot (KYJ: INFO ANDMINE) varem esitatud küsimusele, kuid see ei puutu siinse suhtlusemärgi saavutamisse. Kõnevoorus (03) küsib Võlur kinnitust, mis DA tüpologia järgi osutub partneri algatatud paranduseks, nimelt üleküsimiseks. Tegemist on probleemvoorus (01) esitatud avatud küsimuse (KYE: AVATUD) modifitseeritud üleküsimisega. Sõna *ingliskeelne* on saanud kuju *inglise keeles*. Selles näites ei paikne naabruspaari esi- ja järelliige kõrvuti – üleküsimise ja paranduse läbiviimise vahele jääb Võluri kõnevoor (04), mis märgib info puudumist (KYJ: INFO PUUDUMINE) probleemvoorus esitatud infopäringule. Paranduse läbiviimine on sõnastatud ühesõnalise jaatusena (KYJ: JAH) *jah* (05).

VOZ 2009 korpuse üleküsimiste puhul tuvastati 3 mustrit. Üleküsimise probleemvoor, kui see on info andmine (KYJ: INFO ANDMINE), on alati korrektne, kuid võib siiski põhjustada kliendipoolse üleküsimise. Samuti algatab Võlur vahel üleküsimise, kuna vajab aega info leidmiseks ning vastuse planeerimiseks. Ühtlasi on Võluri jaoks oluline jätta kliendile mulje, et too suhtleb arvutiprogrammiga, mitte teise inimesega. Sarnaselt Metslangile (1981) võib pidada selliseid juhtumeid küsimuse sekundaarseks kasutamisviisiks.

Üleküsimise vormistamiseks kasutatakse VOZ 2009 korpuse dialoogides oleviku kindlat kõneviisi kõigis neis 3 juhtumis, kus leidub tegusõna. Kõigis neis lausungites kasutatakse tegusõna *olema* ainsuse 3. pöördes. Kuna neil 3 juhtumil sõnastab üleküsimise klient, ei ole tegemist lausemallidega.

## Muster 8 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> nimisõna | asesõna | ajamäärsõna + ('?')

Mustrit 8 kasutavad nii ametnik (Võlur) kui klient, ehkki sagedamini vormistab mustri Võlur. Üleküsimiste esimene muster moodustatakse 1 sõna abil. Tavaliselt pärineb see sõna probleemvoorst, mis vaatluse all oleva korpuse näidetes on enamasti nimisõna, kuid mõne juhtumi korral näiteks asesõna (nt Aivo\_48) või ajamäärsõna (nt Aivo\_82).

Need üleküsimised on enamjaolt vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV), kuid 1 juhul on tegemist ka süstematiseerimata küsimuse esiliikmega (KYE: MUU).

Reegel 9 näeb välja nii:

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | asesõna | ajamäärsõna + ('?') **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Kinoinfo jagamise näites (näide 28, Aivo\_82) esineb 2 selle mustri järgi moodustatud üleküsimist.

**Näide 28.** Ühesõnalised üleküsimised, millega soovitakse kinnitust

**Aivo\_82**

- > (01) [20:45:38] K: aga ütleme siis et homme kell 15.00 KYE: AVATUD  
(02) [20:45:43] A: Star Trek, kell 18.45 KYJ: INFO ANDMINE  
->> (03) [20:45:52] A: homme? PPE: ÜLEKÜSIMINE; KYE: VASTUST PAKKUV  
(04) [20:46:14] A: XMeeste algus: Wolverine, kell 14.15, KYJ: INFO ANDMINE  
->>> (05) [20:46:21] K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
/---/  
-> (06) [20:47:21] K: aga mingi komöödia? KYE: AVATUD  
(07) [20:47:27] A: film on esimene peatükk Xmeeste saagast, mille fantastilise maailmaga puutusid vaatajad esmakordselt kokku aastal 2000 KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK  
->> (08) [20:47:42] A: komöödia? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE; YA: PRAAK  
(09) [20:47:51] A: kohe otsin KYJ: EDASILÜKKAMINE  
(10) [20:48:05] A: Ekraanis komöödiat ei ole KYJ: INFO ANDMINE  
->>> (11) [20:48:06] K: jah, homme Cinamonis KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE; YA: PRAAK

Näite 28 (Aivo\_82) vóorus (01) asub avatud küsimus (KYE: AVATUD), millega soovitakse infot järgmisel päeval kell 15.00 toimuvate filmide kohta. See põhjustab üleküsimise vóorus (03). Üleküsimine sisaldab ajamäärsõna *homme* ning küsimärki. Kliendi vastus üleküsimisele näib olevat Vóluri jaoks ebaoluline. Niisiis järgneb juba kõnevóorus (04) info edastamine (KYJ: INFO ANDMINE), ehkki selles vóorus on kliendi vóorus (01) nimetatud kellaajaga vaid umbkaudselt arvestatud. Paranduse läbiviimine tuleb kõnevóorus (05) ja on vormistatud ühesõnalise jaatuse (KYJ: JAH) *jah* abil.

Vóluri algatatud üleküsimiste puhul juhtub mitmetes dialoogides, et peale üleküsimist annab Vólur järgmises vóorus vastuse (info andmine vs. info puudumine) ja alles seejärel viib klient paranduse läbi. Loomulikum järjekord oleks, et kõigepealt toimub paranduse läbiviimine ja alles siis info pakkumine või selle puudumisele osutamine. Nimetatud juhtumid tõestavad, et Vólur esitab mõnikord üleküsimisi võitmaks aega informatsiooni otsimiseks. Tegelik DS sellist ajavõitmise tehnikat muidugi ei vaja.



Dialogis (Aivo\_82) esineb teinegi käesolevat mustrit järgiv üleküsimine. Kõnevoorus (06) tunneb klient avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil huvi komöödiate kohta käiva info vastu. Ilmselt ei pane Võlur seda küsimust kohe tähele, sest jätkab info andmist eelnevalt küsitud filmi kohta (07). Alles järgmise voo üleküsimine (08) näitab, et ametnik on uut küsimust märganud. Üleküsimise vormistamisel on välja valitud probleemvoorst nimisõna ainsuse nimetavas käändes ning samal kujul esitatakse see ka üleküsimise lausungis. Järgmises vooorus lükatakse vastamist edasi (KYJ: EDASILÜKKAMINE) ja teavitatakse info otsimisest klienti, öeldes *kohe otsin* (09). Info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) toimub vooorus (10), kus öeldakse: *Ekraanis komöödiat ei ole*. Paranduse läbiviimise (11) sõnastus näitab, et tegelikult soovis klient infot teises kinos linastuvate komöödiafilmide kohta. Sel korral sisaldab paranduse läbiviimine jaatusele lisaks selgitavat infot (*homme Cinamonis*).

Järgnevas näites (näide 29, Aivo\_48) põhjustab ühesõnalise üleküsimise kliendi ebamääraselt sõnastatud info soov.

**Näide 29.** Üleküsimise põhjustab kliendi ebamäärane sõnavalik

**Aivo\_48**

- (01) [17:13:33] A: 20.30 Õnne 13 DIJ: INFO ANDMINE
- (02) [17:14:08] A: kas see sobib? KYE: SULETUD KAS
- (03) [17:14:12] K: ma pole pensionär KYJ: MUU
- (04) [17:14:20] A: üks hetk DIJ: EDASILÜKKAMINE
- > (05) [17:14:29] K: soovita midagi mida iga nädal vaadata DIE: SOOV
- (06) [17:14:49] A: 19.35 kriminaalsari Hercule Poirot DIJ: INFO ANDMINE
- >> (07) [17:15:03] A: midagi? KYE: MUU; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >> (08) [17:15:25] A: palun täpsusta DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (09) [17:15:36] K: no aitehh sulle RIE: TÄNAN

Kuigi selles dialoogis (näide 29, Aivo\_48) esineb lisaks üleküsimisele samuti mittemõistmine, on siinkohal keskendunud neist esimesele. Eksperimendi läbiviija annab dialoogis infot Eesti telekanalites näidatava kohta. Dialoogi väljavõtte algul pakub ametnik vaatamiseks populaarset teleseriaali (01) ja tunneb järgnevas vooorus huvi, kas see sobib info küsijale. Kliendi vastusest *ma pole pensionär* saab välja lugeda, et ta peab seriaali sobilikuks ainult temast vanematele inimestele (03). Seejärel esitab klient laia hulka saateid hõlmava soovi direktiivi (DIE: SOOV) *soovita midagi mida iga nädal vaadata* (05). See voo on huvipakkuv mitmel moel. Esiteks, sõnaga *soovita* kannab klient arvutile üle inimlikud omadused, sh maitse eelistused ehk arvuti oskuse teha vahet millegi n-õ hea ja halva vahel. Teiseks esitab ta soovi käskivas kõneviisis, justkui eeldades, et DS-i toime tulemine selle ülesandega on võimalik. Klient oleks võinud sõnastada küsimuse: „Kas sa oskad midagi soovitada, mida ...?“, kuid selle asemele valis ta käskiva kõneviisi. Samas ei saa välistada vastupidist tõlgendust. Nimelt võib selline suhtlusviis viidata just inimese teadlikkusele end

suhtlevat masina, mitte teise inimesega. Ametiülesandeid täitva inimese poole seesugusel moel ei ole ju tavaks pöörduda. Nii või teisiti osutub voor (05) probleemvooruks, kuna see on liiga üldsõnaline. Asesõna *midagi?* (07) viitab probleemseks osutunud sõnale voorus (05), kuid jätab kliendile võimaluse taibata küsimuse umbmäärasust ise, ametniku poolt veale liigselt osutamata. Siiski, mittemõistmise voor (08) annab teada, et jah/ei vastus pole oodatud, vaid vajatakse teistsugust täpsustamist. Dialogis puudub probleemi parandamine, mille põhjuseks võib olla näiteks kliendi arusaamine, et DS ei jõua ülesande täitmiseni nii kiiresti, kui klient soovib. Selle tõlgenduse poolt räägib ebaõnnestunud info pakkumine (01), aeglane vastamiskiirus (04) ja suhtlusprobleemi tekkimine (07), (08). Klient asub tänamisega (RIE: TÄNAN) *no aitehh sulle* (09) dialoogi lõpetama, jättes partneri algatatud paranduse järelliikme sõnastamata. Partikkel *no* asub Hennoste (2000c: 1802)<sup>53</sup> järgi dialoogides „valdavalt lausungi või kõnevooru alguses“ ja *no* „keskseks funktsiooniks on markeerida vastandust või mõttepööret“. On huvitav märkida, et kirjalikus dialoogis (näide 29, Aivo\_48) kasutatakse partiklit *no* lausungis *no aitehh sulle* (09) samuti lausungi/kõnevooru alguses ja sellel on tõepoolest mõttepööret märkiv funktsioon. Nimelt loobub klient parandamisest ja asub hoopis dialoogi tänamisega lõpetama.

Järgmises näites (näide 30, Aivo\_52) algatab üleküsimise abil paranduse klient.

### Näide 30. Ühesõnaline üleküsimine

#### Aivo\_52

- (01) [12:24:07] K: palju on üliõpilase soodustused   KKJ: KINNITAMINE; KYE: AVATUD
- (02) [12:24:19] A: oleneb kellaajast   KYJ: INFO ANDMINE
- (03) [12:24:28] A: mis kell soovid kinno minna?   KYE: AVATUD; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (04) [12:26:09] A: oled seal?   KYE: SULETUD KAS; KKE: ALGATUS
- (05) [12:26:17] K: 17.00   KYJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE; KKJ: KINNITAMINE
- > (06) [12:26:49] A: 50 krooni   KYJ: INFO ANDMINE
- (07) [12:26:53] A: kassast ostes   KYJ: INFO ANDMINE
- (08) [12:27:07] A: ER   KYJ: INFO ANDMINE
- >> (09) [12:27:15] K: Üliõpilasele? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >>> (10) [12:27:31] A: jah   KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (11) [12:27:55] A: kuni 17.00 on ühesugused hinnad   IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (12) [12:28:05] A: soodustus algab hilisematele aegadele   IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (13) [12:28:12] K: aga aitähh   RIE: TÄNAN

<sup>53</sup> Hennoste materjaliks on olnud suulised dialoogid.

Kinoinfo vestluses (näide 30, Aivo\_52) tunneb klient huvi, kui suur on pileti soodustus üliõpilasele (01). Kuigi Võlur annab lisaks hinnale (06) lisainformatsiooni, et selline hind kehtib kassast ostes (07) ja esmaspäevast reedeni (08), peab klient vajalikuks kinnitust saada, kas kogu info käib ikka üliõpilaste kohta (09) nagu ta varem (01) on küsinud. Voorus (09) leiab aset vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil ühesõnaline üleküsimine, mis näitab, et voorus (06) antud info õigsus kas seatakse kahtluse alla või soovitakse kinnitust teabe tõele vastamise kohta. Üleküsimine koosneb nimisõnast ainsuse alaleütlevas käändes ja küsimärgist. Paranduse läbiviimine jaatuse abil (10) kinnitab, et eelnevalt jagatud info on õige.

Järgnevi näide (näide 31, Aivo\_67) kuulub selle mustri alla.

### Näide 31. Ühesõnaline üleküsimine

#### Aivo\_67

- (01) [21:57:01] K: See on tore, VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE palju pilet maksab? KYE: AVATUD
- (02) [21:57:18] A: vajan nädalapäeva ja kellaaega, siis saan hinnakirjast piletihinna otsida DIE: SOOV; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (03) [21:57:45] K: Homme 19.00. DIJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (04) [21:57:58] A: mis kino? KYE: AVATUD; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (05) [21:58:22] K: Cinamon. KYJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE
- (06) [21:58:51] A: 85 krooni, kui sul pole boonuskaarti KYJ: INFO ANDMINE
- (07) [21:59:01] A: 85 krooni, kui sa pole üliõpilane KYJ: INFO ANDMINE
- (08) [21:59:16] A: 85 krooni, kui sa pole pensionär KYJ: INFO ANDMINE
- > (09) [21:59:32] K: Ma olen üliõpilane YA: INFO ANDMINE
- (10) [21:59:38] A: internetist ostes on pilet odavam KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK
- >> (11) [21:59:49] A: üliõpilane? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE; YA: PRAAK
- (12) [21:59:53] A: tore VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE
- >>> (13) [22:00:00] K: jah. KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE; YA: PRAAK
- (14) [22:00:06] A: 60 krooni KYJ: INFO ANDMINE
- (15) [22:00:30] K: Suured tänud! RIE: TÄNAN
- (16) [22:00:34] A: palun RIJ: PALUN

Näites 31 (Aivo\_67) jagab Võlur teavet Tartu kino Cinamon piletihindade kohta, mida klient on voorus (01) küsinud. Voorudes (06), (07) ja (08) loetleb Võlur, mis on kinopileti hind, kui tegemist ei ole boonuskaardi omaniku, üliõpilase ega pensionäriaga. Kõigis neis 3 voorus kasutatakse sama info andmise

(KYJ: INFO ANDMINE) lausemalli, mis peaks klienti veenma, et ta ei suhtle inimesega. Katseisik on üliõpilane, kes annab oma staatusest teada voores (09) öeldes *Ma olen üliõpilane*. Järgmises voores (10) lõpetab ametnik piletihindade info pakkumise, teavitades, et internetist ostes saab pileti odavamalt. Seejärel voores (11) sõnastatakse nimisõna nimetavat käänat kasutades ühesõnaline üleküsimine sooviga saada kinnitust (KYE: VASTUST PAKKUV), kas klient on tõepoolest üliõpilane, nagu probleemvoores on väidetud. Voores (13) klient kinnitab, et just üliõpilane ta ongi. See on paranduse läbiviimine jaatuse (KYJ: JAH) abil. Korrektselt info andmine järgmises voores (14) näitab, et ametnik on paranduse läbiviimisest aru saanud ja ta on valmis pakkuma teavet, mida klient ootas.

Järgmine näide sobitub küll muustriga 9, kuid mitte reeglina 9, sest paranduse läbiviimine ei ole siin jaatus, kuid ka niisuguste erandlike juhtumitega peavad DS-i loojad arvestama.

### Näide 32. Nimisõna üleküsimise märkimiseks (erand)

#### Aivo\_88

- > (01) [12:06:53] K: Aga kes filmis Inglid ja deemonid mängib peaosas  
KYE: AVATUD
- >> (02) [12:07:36] A: peaosas? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLE-  
KÜSIMINE
- >>> (03) [12:07:57] K: Näitlejad KYJ: MUU; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (04) [12:07:57] A: Tom Hanks KYJ: INFO ANDMINE

Näites 32 (Aivo\_88) toimub sarnaselt eelnevatele näidetele ühesõnaline ainsuse nimetavas käändes moodustatud üleküsimine (KYE: VASTUST PAKKUV) (02), mis kordab sõna probleemvoores (01). Voores sisestamise kellaegade põhjal saab vaevalt kahelda, et üleküsimine on sõnastatud aja võitmiseks info otsimisel, sest kuigi klient viib paranduse läbi (03), sisestatakse see samal hetkel ametniku poolt info andmisega (04), mis osutab, et paranduse läbiviimist ei vajatud info otsimiseks ja suhtluseesmärgini jõudmiseks.

Eripärane on vaatluse all oleva dialoogi paranduse läbiviimine (03) selle poolest, et klient kasutab jaatuse asemel teist sõna, nähtavasti arvates, et üleküsimine oli põhjustatud faktist, et DS-ile on sõna *peaosas* (01) tundmatu. Ta valib *peaosas* asemel sõna *näitlejad* (03), mis on paranduse läbiviimine (KYJ: MUU).

Nagu toodud näidetest näha, sõnastab Võlur vaadeldavale muustrile vastavad üleküsimised sageli aja võitmiseks. Kuid klientide paranduste läbiviimiste esinemised tõendavad, et seda peetakse DS-i kinnituse sooviks. Analüüsitud dialoogide põhjal on tegemist kõige selgemini esile tulnud VOZ 2009 korpuse üleküsimise muustriga.

Üleküsimist moodustatakse rohkem kui pooltel kordadel vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil ja seda nii ametniku kui kliendi poolt sõnastatud üleküsimiste korral.

Korpuse mõnedes dialoogides on näha, et sõna *midagi*, *mingi* ja *mõni* põhjustavad üleküsimist või mittemõistmist. Seega tõenäoliselt tuleks DS-ile kasuks n-õ ebamääraste keelendite listi loomine, mis võimaldaks arvutiprogrammi ametnikul algatada parandus, mille vastus aitaks dialoogi ametnikku suhtlus-eesmärgile lähemale. Sellesse ebamääraste keelendite listi võiksid tõenäoliselt kuuluda indefiniitpronoomenid ehk umbmäärased asesõnad (nt *keegi*, *mingi*, *miski*, *mõni*), mõned kvantumit väljendavad nimisõnad (nt *hulk*, *mitu*), mõned omadus- ja määrsõnad (nt *kaugel*, *palju*, *vähe*, *varsti*) jms.

### Muster 9 (klient)

->> *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Selle mustri puhul küsib klient suletud *kas*-küsimuse (KYE: SULETUD KAS) abil oma küsimuse pikemas sõnastuses uuesti, kuigi DS-ilt on vastus juba saadud.

Käesoleva mustri juhtumid näivad olevat just niisugused, mille kohta on öeldud (Sacks 1984a, Sidnell 2010), et inimesed ilmselt ise ei mõtleks selliseid näiteid välja ning seega on salvestused tõeline materjal saamaks informatsiooni, kuidas inimesed tegelikult suhtlevad. Võimalik, et selline muster leiab aset siis, kui klient ei pane DS-i vastust tähele ja juhuslikult sõnastab küsimuse, mis näib üleküsimisena, seda olemata. Sellised juhtumid väärivad samuti uurimist, sest iga DS võiks toime tulla võimalikult paljude erandjuhtumitega. Sarnaselt varem mainitule, on VA just seetõttu tänuväärne uurimismeetod, et ka erandlikele suhtlussituatsioonidele inimsuhtluses omistatakse samavõrdne väärtus, kui korduvatele nähtustele.

Mustri 9 põhjal saab koostada reegli 10:

->> **KUI** kliendi\_lausung = *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor  
**JA** kliendi\_DA = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS**

**KUI** probleemvoor **SISALDAB** eitust

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VASTASEL JUHUL**

->>> ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Järgnevalt on mõned näited selle mustri esinemise kohta VOZ 2009 korpuse dialoogides.

### Näide 33. Korrekse info üleküsimine

#### Aivo\_88

- (01) [12:00:48] K: Mis film seal täna jookseb KYE: AVATUD
- (02) [12:01:03] A: Öö muuseumis 2, kell 12.30; 14.45; 17.00; 19.15  
KYJ: INFO ANDMINE
- (03) [12:01:17] A: Inglid ja deemonid, kell 12.15; 15.15; 18.15; 21.15  
KYJ: INFO ANDMINE
- (04) [12:01:32] A: rohkem kavas ei ole KYJ: INFO ANDMINE

- (05) [12:01:54] K: kumb on põnevam KYE: ALTERNATIIV  
 (06) [12:01:59] A: vastavalt komöödia ja põnevik KYJ: MUU  
 (07) [12:02:21] K: Kumb film on komöödia KYE: ALTERNATIIV  
 -> (08) [12:02:43] A: Öö muuseumis 2 on komöödia KYJ: ALTERNATIIV:  
 ÜKS  
 ->> (09) [12:03:13] K: Kas Öö muuseumis on komöödia KYE: SULETUD  
 KAS; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
 ->>> (10) [12:03:40] A: jah, KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
 kohe jutustan, mis seal toimub IL: TÄPSUSTAMINE

Selles kinoinfo dialoogis (näide 33, Aivo\_88) viib probleemsituatsioonini asjaolu, et vastuseks kliendi küsimusele *Mis film seal täna jookseb* (01) pakutakse teavet 2 filmi kohta (02), (03). Voorus (07) tahab klient alternatiivküsimust (KYE: ALTERNATIIV) kasutades ametnikult teada *Kumb film on komöödia*. Järgmises voorus antaksegi ametniku poolt vastus (08), kuid sellest hoolimata toimub voorus (09) üleküsimine. Oluline on tähele panna, et probleemvooru ja parandusalgatuse vooru sisestamise vahel on 30 sekundit. Niisiis kliendile on jäänud piisavalt aega ametniku vooru märkamiseks. Ometigi on võimatu välis-tada, et klient ei märganud ametniku vooru ja esitas seetõttu suletud *kas*-küsimuse, mis juhuslikult kopeerib peaaegu täielikult probleemvooru, vaid küsijõna on lause algusesse lisatud ja filmi osa number (osa 2) on eemaldatud. Teisalt võib tegemist olla ka DS-i toimetuleku tahtliku testimisega.

Telekavade programme pakkuvate dialoogide hulgas leidis samuti käsitletava mustri alla käiv juhtum (näide 34, Aivo\_45).

### Näide 34. Saadud korrektse info üleküsimine

#### Aivo\_45

- (01) [14:05:03] A: kas sind huvitavad kokandussaadet? KYE:  
 SULETUD KAS; RY: MUU  
 (02) [14:05:23] K: jah KYJ: JAH  
 (03) [14:05:38] K: kas täna on mõni? KYE: JUTUSTAV KAS  
 (04) [14:05:43] A: tore VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE; YA:  
 PRAAK  
 -> (05) [14:05:54] A: täna enam kokandussaadet ei ole KYJ: EI  
 ->> (06) [14:06:13] K: kas täna kokandussaadet on? KYE: SULETUD  
 KAS; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
 (07) [14:06:17] A: kas sind huvitavad uudised? KYE: SULETUD KAS;  
 RY: MUU  
 (08) [14:06:30] K: ei huvita KYJ: EI  
 (09) [14:06:48] A: oskan vastata alates kella 14.06st YA: INFO  
 ANDMINE  
 ->>> (10) [14:06:51] A: ei ole KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE; YA: PRAAK

Lõik (näide 34, Aivo\_45) algab Võluri initsiatiivi haarava suletud *kas*-küsimuse (KYE: SULETUD KAS) abil esitatud küsimusega *kas sind huvitavad kokandus-*

*saated?* (01), millele järgneb kliendi jaatus (KYJ: JAH) *jah* (02) ning jutustav kas-küsimus (KYE: JUTUSTAV KAS) *kas täna on mõni?* (03). Voorus (05) antakse vastus voorus (03) esitatud küsimusele. Vastus on täislausega eituse (KYJ: EI) *täna enam kokandussaateid ei ole* (05). Kuigi info on nüüd kliendil käes, kujuneb sellest vastusest probleemvoor, mis vajab kliendi meelet üleküsimist. Üleküsimine *kas täna kokandussaateid on?* (KYE: SULETUD KAS) on modifitseeritud variant eitavas vormis probleemvoorust, mis on muudetud jaatavas vormis küsimuseks. Parandamine toimub alles voorus (10), kus seekord antakse lühikese eituse (KYJ: EI) *ei ole* abil uuesti teada, et dialoogi toimumise päeval kokandussaateid ei ole.

### Muster 10 (klient)

->> määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Selle mustri kõnevoor, mis põhjustab üleküsimist, on enamjaolt korrektne ja sisaldab piisavalt infot. Niisugune üleküsimine moodustatakse näiteks reaktsioonina info andmisele. Sel juhul väljendab klient oma emotsioone seoses ametniku poolt pakutud infoga (vt Aivo\_40). Üleküsimine moodustatakse kliendi poolt 1–2 sõna (1–3 sõne) abil. Selle mustri üleküsimiste jaoks kasutatakse vastust pakkuvat küsimust, mis tähendab, et küsija ootab kinnitust oma hüpoteesile (Hennoste, Rääbis 2004: 102 ja 104).

Ja reegel 11 on selline:

-> **KUI** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung = määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') **JA**

kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** ametniku\_lausung = määrsõna | tegusõna + *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Järgnevalt on analüüsitud mõned näited mustri 11 esinemise kohta reaalsetes dialoogides.

### Näide 35. Üleküsimine reaktsioonina info andmisele

#### Aivo\_40

-> (01) [15:45:17] A: reede öösel on lume võimalus KYJ: INFO ANDMINE

->> (02) [15:45:40] K: ausalt ka? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE

(03) [15:45:48] A: miinimumtemperatuur reede öösel on 0 kraadi  
KYJ: INFO ANDMINE

->>> (04) [15:46:02] A: ausalt jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE; YA: PRAAK

Näites 35 (Aivo\_40) kujuneb probleemvooruks esimeses reas esitatud info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) *reede öösel on lume võimalus*. Klient algatab saadud teabe põhjal paranduse, milleks on üleküsimine *ausalt ka?* (02). Käesolevas dialoogikatkes ei järgne naabruspaari järelliige (paranduse läbiviimine) kohe

esiliikmele, vaid nende naabruspaari liikmete vahele jääb info (jätkuv) andmine (03). Partneri algatatud paranduse järelliige paikneb voorus (04) ning selles läbiviimises kasutatakse üleküsimise (02) modifitseeritud varianti, mis on jaatus (KYJ: JAH). Tegemist on jällegi näitega, kus korrektne informatsioon põhjustab parandusalgatuse.

Mustrit 11 kajastab järgminegi näide (näide 36, Aivo\_33).

### Näide 36. Üleküsimine info kontrollimiseks

#### Aivo\_33

- (01) [13:59:26] K: tahan teada mis ilm ülehomme on KYE: AVATUD  
-> (02) [13:59:36] A: reedel on 8 kraadi sooja KYJ: INFO ANDMINE  
(03) [13:59:38] K: sa töötad ju ilmaennustajana IL: PÕHJENDAMINE  
(04) [13:59:47] K: lund ei saja või KYE: SULETUD KAS  
->> (05) [14:00:00] K: on või KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSI-  
MINE; YA: PRAAK  
-> (06) [14:00:01] A: reedel sajab vihma KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK  
->> (07) [14:00:03] K: kindel või KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLE-  
KÜSIMINE  
(08) [14:00:23] A: kas saan veel aidata KYE: JUTUSTAV KAS; RY: MUU  
(09) [14:00:55] K: mis ilm aasta pärast tartus on KYJ: MUU; KYE:  
AVATUD  
(10) [14:01:00] K: samal kuupäeval IL: TÄPSUSTAMINE

See dialoog (näide 36, Aivo\_33) sisaldab 2 üleküsimist, mis mõlemad on kliendi algatatud parandused. Dialoog on lisaks kõigele muule huvitav seetõttu, et kuigi DS-i rollis on inimene, ei paranda partner end kummagi juhtumi korral. Lõik algab kliendi avatud küsimusega (KYE: AVATUD) *tahan teada mis ilm ülehomme on* (01). Dialoog leiab aset kolmapäeval, niisiis järgneb Võluri poolt info andmine, et reedel on 8 kraadi sooja (02). Voorud (03) ja (04) näivad olevat sisestatud enne, kui on märgatud ametniku info andmist, sest need on justkui järjed voorule (01). Voor (04) *lund ei saja või* aitab mõista kliendi üleküsimisi voorudes (05) ja (07). Nimelt viitab voor (04) kliendi uskumisele, et dialoogi toimumisest ülejärmisel päeval võib sadada lund. Kui nüüd voorus (02) tuleb ekraanile teave, et *reedel on 8 kraadi sooja*, kujuneb selline lund välistav teave probleemvooruks, milles leiduv info vajab üle kontrollimist. Üleküsimine (05) on moodustatud tegusõna *olema* ja partikli *või* abil. Teise üleküsimise probleemvooruks on voor (06), kus Võlur teatab, et *reedel sajab vihma*. Jällegi, kuna klient on voorus (04) maininud lumesadu, siis on see, et reedel sajab hoopis vihma, piisav põhjus, et voor (06) osutub probleemvooruks, milles sisalduv info vajab üleküsimist (07). Nagu varemgi öeldud, ei sisalda need 2 juhtumit paranduse läbiviimist.

Voorud (09) ja (10) näitavad, et klient ei ole kas kogu dialoogi vältel või alates voorust (09) info saamisest kuigi huvitatud, vaid soovib üksnes testida DS-i võimekust, sest inimesest infoametnikult ei küsitaks teavet ilma kohta nii kauges tulevikus.



### 4.2.3. Ümbersõnastamine VOZ 2009 korpuses

Ümbersõnastamist kasutab Võlur sarnaselt üleküsimisega sageli aja võitmiseks ja vastuse planeerimiseks. Samuti tarvitatakse ümbersõnastamist kliendi veenmiseks, et tegemist on arvutiprogrammiga, mitte inimesega.

VOZ-i 2009. aasta eksperimentides on ümbersõnastamised enamasti moodustatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), aga 3 korral ka suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS) ja 1 korral jutustava *kas*-küsimusena (KYE: JUTUSTAV KAS) ning vastuse tingimuste täpsustamist ja üksikakti praak (YA: PRAAK) on kumbagi samuti 1 juhul märgendamisel kasutatud. Selget korrapära käesoleva materjali hulgast esile ei kerki, kuid siiski saab erisada 2 konstruktsiooni, mida võib muistritena vaadelda.

Grammatiline aeg, mida ümbersõnastamise loomisel kasutatakse, on olevik (kindel kõneviis).

#### Muster 11 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> (*kas*) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (*siis* | *või*) + '?'

See muster ei ole seotud kindla DA-ga.

Muster 11 kajastab lühikesi ümbersõnastamisi, mida sõnastab enamjaolt Võlur, kuid mõnikord ka klient. Muster algab küsisõnaga *kas* või selle saab hõlpsalt juurde mõelda. Küsisõnale *kas* järgneb määrsõna(fraas), milleks selles korpuse dialoogides on *kas* ajamäärsõna(fraas) või kohale viitav pärisnimi (nt *Ekraan*). Selle mustri järgi moodustatud lausungi lõpus võib esineda – ehkki ei pea esinema – partikkel *siis* või *või*. Vaatluse all oleva korpuse näidetes lõppeb selline ümbersõnastamine alati küsimärgiga. Samuti on oluline, et leidub *kas* voo algul küsisõna *kas* või voo lõpus partikkel *siis* või *või*, mitte mõlemad. Seega saab mustri 12 kirja panna järgnevalt:

Mustrit 11 on käesoleva töö autor loonud reegli 12:

-> **KUI** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (*kas*) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (*siis* | *või*) + '?' = PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI** *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) + IL: TÄPSUSTUS, PPJ: LÄBIVIIMINE

Järgnevalt on esitatud 2 sarnast näidet, milledest esimesel juhul tekkinud suhtlusprobleemi parandamist ei toimu ja teisel juhul see leiab aset. Lisaks on toodud 2 veidi enam eristuvat näidet. Kõik illustreerivad kõnealust mustrit 11.

**Näide 37.** Ümbersõnastamine küsisõna *kas* ning ajamäärsõna (ajaväljend) abil  
**Aivo\_52**

- (01) [12:18:58] A: sisestage nädalapäev ja kellaaeg, siis saan hinnakirjast teie piletihinna otsida DIE: SOOV; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE  
-> (02) [12:19:32] K: Laupäev 17.00 DIJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE  
->> (03) [12:19:41] A: kas täna? KYE: SULETUD KAS; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
(04) [12:20:00] A: 50 krooni KYJ: INFO ANDMINE

Kinoinfo dialoogis (näide 37, Aivo\_52) on klient enne esitatud lõiku tundnud huvi piletihinna vastu. Voorus (01) teavitab Võlur, et vajab piletihinna kuvamiseks nädalapäeva ja kellaaega. Klient kirjutab vastuseks nädalapäeva, milleks on laupäev, ja kellaaaja (02). Kuna eksperiment toimub laupäeval, kujuneb sellest voorust (02) probleemvoor, mida ametnik sõnastab ümber voorus (03). Ümbersõnastamine on vormistatud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS) ning sisaldab küsisõna *kas*, millele järgneb määrsõna *täna* ja küsimärk (03). Klient ei kirjuta vastuseks midagi (ei paranda end) ning järgmises voorus annab ametnik info (KYJ: INFO ANDMINE) piletihinna kohta (04).

Tavaliselt klient siiski vastab parandusalgatusele parandamisega. Järgnevad näited illustreerivad neid juhtumeid. Näite 38 (Aivo\_83) ümbersõnastamise voor on identne näites 38 (Aivo\_52) esinenud parandusalgatuse vooruga.

**Näide 38.** Ümbersõnastamine küsisõna *kas* ning ajamäärsõna (ajaväljend) abil  
**Aivo\_83**

- (01) [12:25:33] A: vajan nädalapäeva ja kellaaega, siis saan hinnakirjast piletihinna otsida DIE: SOOV; VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE  
-> (02) [12:26:06] K: E 17.45 DIJ: INFO ANDMINE; VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE  
->> (03) [12:26:24] A: kas täna? KYE: SULETUD KAS; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
(04) [12:26:37] A: 45 krooni DIJ: INFO ANDMINE  
->>> (05) [12:26:37] K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Vaatluse all olevas lõigus (näide 38, Aivo\_83) küsib Võlur kliendilt kõigepealt nädalapäeva ja kellaaega, et anda infot piletihinna kohta. Voor (02) sisaldab esmaspäeva märkivat E-tähte ja kellaaega 17.45. Kuna eksperiment toimus esmaspäeval, algatab ametnik ümbersõnastamise *kas täna?* (03) ehk siis soovib teada saada, kas klient pidas E-tähga silmas just sedasama esmaspäeva, mil dialoog aset leiab. Kuna vastuse andmise vaatepunktist ei oma tähtsust, kas jutt käib käesolevast esmaspäevast või mõnest järgnevast, toimub piletihinna kohta info andmine (DIJ: INFO ANDMINE) juba järgmises voorus (04). Samal hetkel

([12:26:37]) sisestab ka klient oma vastuse (PPJ: LÄBIVIIMINE), mis on ühesõnaline jaatus *jah* (05).

**Näide 39.** Klient sõnastab ümber ametnikult saadud info

**Aivo\_80**

- (01) [20:09:52] K: kas mõnda ulmefilmi ka lähipäevadel kinos näitab?  
KYE: JUTUSTAV KAS
- (02) [20:10:06] K: mulle meeldivad ulmefilmid rohkem  
IL: PÕHJENDAMINE
- (03) [20:10:31] A: on küll KYJ: JAH
- (->) (04) [20:10:45] A: Star Trek, kell 18.45 ja 21.15 KYJ: INFO ANDMINE
- (->) (05) [20:10:51] A: Cinamonis KYJ: INFO ANDMINE
- (->) (06) [20:10:57] A: see film on ka Ekraanis KYJ: INFO ANDMINE
- (->) (07) [20:11:15] A: kell 13.00, 15.45, 18.45, 21.30 KYJ: INFO ANDMINE
- >> (08) [20:11:28] K: homme siis? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜMBERSÕNASTAMINE
- (09) [20:12:00] A: rohkem ulmefilme ei ole kavas KYJ: MUU; YA:  
PRAAK
- >>> (10) [20:12:15] A: jah, KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
homme on sellised ajad IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ:  
LÄBIVIIMINE
- (11) [20:12:22] K: aitäh, Aivo, RIE: TÄNAN  
seda lähengi vaatama YA: INFO ANDMINE
- >>> (12) [20:12:26] A: kinos Ekraan IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles kinoinfo dialoogis (näide 39, Aivo\_80) küsib klient infot ulmefilmide kohta, mida lähipäevadel kinos näidatakse (01), ja järgmises voorus põhjendab (IL: PÕHJENDAMINE) oma küsimust lausungiga *mulle meeldivad ulmefilmid rohkem* (02). Esimeses voorus esitatud küsimusele vastab Võlur voorus (03) jaatusega (KYJ: JAH) ning voorudes (04), (05), (06) ja (07) jagab infot (KYJ: INFO ANDMINE) filmi „Star Trek“ kohta. Seejuures 1 või kõik neist voorudest (03)–(07) on probleemvooruks kliendile, kes voorus (08) algatab ümbersõnastamise abil paranduse. Ümbersõnastamine koosneb 2 sõnast: määrsõnast *homme* ja partiklist *siis*, millele järgneb küsimärk. Kuigi vajaka jääb selgusest, missugune kõnevoor või voorud on probleemvooruks kliendi jaoks, näib ametnik probleemvoorudeks pidavat voore (06) ja (07). Nimelt paikneb paranduse läbiviimine jaatuse abil voorus (10) ning jaatusele järgneb samas voorus veel teinegi DA, milleks on jaatuse täpsustamine *homme on sellised ajad*. Viimane osa paranduse läbiviimisest on täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE) voorus (12). Just täpsustamine näitab, et ametnik usub, et probleemvoorudeks olid info andmised voorudes (06) ja (07).

## Muster 12 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '?'

Selle mustri moodustab enamjaolt Võlur. Mustri 12 tunneb ära eelmise mustriga võrreldes pikemast voorust.

Seejuures on jällegi oluline, et esineb kas voo ru algul küsisõna *kas* või voo ru lõpus partikkel *või*, kuid erandkorras võivad mõlemad puududa (vt näide 40, Aivo\_45, teine ümbersõnastamine). Mustris 12 võivad tegusõnale järgneda 1 või 2 sõna, mille sõnaliigiline kuuluvus on dialoogiti erinev ja seega pole täpsemalt võimalik mustrit kirja panna.

Mustri 12 vormistaja on VOZ 2009 korpuses olnud enamasti Võlur. Kui Võlur on selle mustri looja, siis vormistab ta niisuguse lausungi enamjaolt selleks, et võita aega info otsimiseks või selleks, et julgustada klienti oma info-soovi esitama.

Reegel 13 on ametniku parandusalgatuse reegel:

->> **KUI** ametniku\_lausung = (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '?'

->>> **KUI** kliendi\_DA = KYJ: JAH

**SIIS** ametniku\_DA = INFO ANDMINE

->>> **VASTASEL JUHUL**

->> ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

Selle reegli 13 täpsem kuju saab selguda alles pärast rohkemate näidete analüüsi. Käesoleva korpuse analüüs võimaldab visandada vaid reegli üldjooned. Kliendi poolt on mustri 13 esinemine erandlik ja reeglit ei ole võimalik välja pakkuda.

Järgnevas dialoogis (näide 41, Aivo\_45) leidub nii ametniku kui kliendi ümbersõnastamine, mis mõlemad kuuluvad käesolevalt kirjeldatava mustri alla.

**Näide 40.** Ühes dialoogis nii ametniku kui kliendi sarnaselt moodustatud ümbersõnastamine

### Aivo\_45

- (01) [14:01:40] A: annan teavet TVkavade kohta KYJ: INFO ANDMINE  
-> (02) [14:01:57] A: kas soovid telerit vaadata? KYE: SULETUD KAS;  
RY: MUU  
(03) [14:02:10] A: mis sind huvitab? KYE: AVATUD; RY: MUU  
(04) [14:02:11] K: vaatan ikka KYJ: JAH  
->> (05) [14:02:23] K: sa näitad mulle või? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜMBERSÕNASTAMINE  
(06) [14:02:31] K: porno KYJ: INFO ANDMINE  
->>> (07) [14:02:45] A: annan infot TVkavade kohta KYJ: MUU; PPJ:  
LÄBIVIIMINE  
/---/  
(->) (08) [14:07:21] K: kas homme põnevusfilme on? KYJ: MUU; KYE:  
SULETUD KAS  
(->) (09) [14:07:51] K: prantsuse märulifilmid IL: TÄPSUSTAMINE

- (10) [14:08:02] A: info puudub, tean tänast kava KYJ: INFO  
PUUDUMINE
- >> (11) [14:08:33] A: sind huvitavad siis filmid? KYE: VASTUST  
PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- (12) [14:08:37] K: milliseid filme täna vaadata saab? KYE: AVATUD
- >>> (13) [14:08:45] K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles dialoogis (näide 40, Aivo\_45) algab väljavõtte tervikdialoogist ametniku poolt kliendi informeerimisega, et ta annab teavet TV-kavade kohta (01). Ka järgmised 2 vooru kuuluvad ametnikule, kes haarab vestluses initsiatiivi ning küsib kliendilt, kas ta soovib telerit vaadata (02), ja edasi, mis klienti huvitab (03). Voor (02) *kas soovid telerit vaadata?* kujuneb kliendi jaoks segadust tekitavaks ning seetõttu vormistab ta voores (05) ümbersõnastamise, küsides, kas DS saab näidata talle telerit (05). Paranduse läbiviimine toimub voores (07), kus vastatakse, et DS annab infot üksnes TV-kavade kohta.

Sama dialoogi (näide 40, Aivo\_45) teises ümbersõnastamises võib probleemvooruks olla nii voor (08) kui (09) või koguni mõlemad. Nimelt algatab ametnik ümbersõnastamise voores (11), kus ta küsib vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil *sind huvitavad siis filmid?*. See juhtum on VOZ 2009 korpusel vaadeldava mustri puhul erandlik, kuna puudub nii voores algusest küsisõna *kas* kui voores lõpust partikkel *või*, mis sageli asendab küsisõna. Ümbersõnastamisele vastamine (PPJ: LÄBIVIIMINE) on voores (13) ja see on sõnastatud jaatuse *jah* abil.

Dialoogis (näide 41, Aivo\_46) esinev ümbersõnastamine on taas erandlik, kuna põhjuseks on rooma ja araabia numbrilise visuaalne sarnasus.

#### **Näide 41.** Numbrilise visuaalne sarnasus ümbersõnastamise põhjusena **Aivo\_46**

- > (01) [14:35:29] K: aga kas sa tead mis mängufilm täna kanal 11 tuleb  
KYE: AVATUD
- (02) [14:35:33] A: kas leidsid soovitud teabe? KYE: SULETUD KAS;  
YA: PRAAK
- (03) [14:35:58] K: jah leidsin küll KYJ: JAH
- >> (04) [14:36:04] A: kas sa mõtled Kanal 2? KYE: VASTUST PAKKUV;  
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- >>> (05) [14:36.29] K: ei kanal 11 KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näide 41 (Aivo\_46) voores (01) esitab katseisik küsimuse *aga kas sa tead mis mängufilm täna kanal 11 tuleb* (KYE: AVATUD). Kuna rooma number II ja araabia number 11 on visuaalselt sarnased, saab sellest voores Võluri jaoks probleemvoor või Võlur otsustab seda käsitleda probleemina. Ümbersõnastamine vormistatakse vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil voores (04). Olenemata sellest, kas klient sai aru, miks suhtlusprobleem tekkis, parandab ta ametnikku voores (05), sõnastades paranduse eituse (KYJ: EI) *ei kanal 11*.

Järgnevas näites (näide 43, Aivo\_104) toimub kliendi liiga üldiselt sõnastatud küsimuse kohta paranduse algatamine. Nimelt kasutab klient sõna *praegu*, mis võib tähistada käesolevat hetke, päeva, nädalat või muud ajaperioodi.

**Näide 42.** Küsisõnaga *kas* algav ümbersõnastamine

**Aivo\_104**

- (01) [21:13:47] A: tean Ekraani ja Cinamoni kavasid YA: INFO  
ANDMINE; YA: PRAAK
- > (02) [21:14:21] K: mis film siis ekraanis praegu jookse? KYE: AVATUD
- >> (03) [21:14:25] A: kas sind huvitab tänane kava? KYE: SULETUD  
KAS; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- (04) [21:14:55] A: Transformerid: Langenute kättemaks KYJ: INFO  
ANDMINE
- >>> (05) [21:14:56] K: jah PPJ: LÄBIVIIMINE; KYJ: JAH; YA: PRAAK

Esimesest voorust selgub, et selles dialoogis (näide 42, Aivo\_104) pakutakse teavet kinokavade kohta. Kasutades avatud küsimust (KYE: AVATUD), tunneb klient huvi *mis film siis ekraanis praegu jookse?* (02). Viimases sõnas on pööret märkiv täht ära jäänud, kuid mitte seetõttu ei saa voorust probleemvoor, vaid probleem seisneb liiga üldiselt sõnastatud küsimuses. Seetõttu algatab ametnik ümbersõnastamise abil paranduse *kas sind huvitab tänane kava?* (03). Sõna *tänane* osutab, et probleemlikuks võis olla eelmises voorus leiduv sõna *praegu*. Ootamata paranduse läbiviimist, toimub info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) voorus (04), kus esitatakse 1 filmi nimi. Paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) jaatuse (KYJ: JAH) *jah* näol paikneb voorus (05).

Esitatud näited on mõneti küll äärmiselt erinäolised, kuid neis leidub struktuuriline sarnasus, mida saab kasutada DS-i programmeerimisel.

#### 4.2.4. Partneri algatatud paranduse järelliige VOZ 2009 korpuses

VOZ 2009 korpuse partneri algatatud paranduse järelliikmete hulgas leidub jaatust (KYJ: JAH) ja eitust (KYJ: EI) ühtekokku 17 korda. Paljudel juhtudel koosneb jaatuse/eituse lausung ainult jah/ei sõnast, kuid erandlikud pole sellisedki juhtumid, kus jaatuse/eituse märkimiseks on valitud muu sõna (nt *jah* asemel *just*) või jaatusele/eitusele eelneb või järgneb mõni muu sõna või sõnad (nt *ausalt jah* või *jah*, *homme Cinamonis* või *ei ole* või *ei kanal 11*). Samuti võib jaatuse/eituse DA olla lausung, milles otseselt sõna jah/ei ei esinegi (nt *paku mulle üks hea komöödia*).

Paranduse läbiviimise voor, mis on samaaegselt ka täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE), on üldiselt omane Võlurile, sest tema tegeleb info andmisega ning info andmine ja info täpsustamine on tihedalt seotud. Ometi on 1 näide ka kliendi sellisest paranduse läbiviimisest. Sel juhul täpsustas klient kino nime.

Partneri algatatud paranduse järelliikmed (k.a süstematiseerimata järelliige PPJ: MUU) on alati multifunktsionaalsed ja tabel 7 kajastab, millisel moel (milliste DA-ga) on parandus erinevate parandusalgatuste puhul vormistatud.

**Tabel 7.** VOZ 2009 korpuse partneri algatatud paranduste järelliikme (PPJ: LÄBIVIIMINE PPJ: MUU) lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	Mitterõistmisele järgnev parandus		Üleküsimisele järgnev parandus		Ümbersõnastamisele järgnev parandus	
	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient
DIE: SOOV	—	3	—	—	—	—
DIJ: INFO ANDMINE	—	12	—	—	—	—
DIJ: MUU	—	1*	—	—	—	—
IL: TÄPSUSTAMINE	—	1	3	—	2	—
KYE: ALTERNATIIV	—	3	—	—	—	—
KYE: AVATUD	—	2*	—	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	—	1	—	—	—	—
KYE: SULETUD KAS	1	1	—	—	—	—
KYJ: EI	—	1	1	—	—	1
KYJ: INFO ANDMINE	2	3	—	—	—	—
KYJ: JAH	—	—	3	4	1	6
KYJ: MUU	—	—	—	1	1	1
SEE: ARVAMUS	—	1	—	—	—	—
YA: PRAAK	—	1	2	4	—	3
<b>DA-sid kokku</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>11</b>

Märkus. \* – ainus PPJ: MUU lausung on vormistatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD) ja on süstematiseerimata direktiiv DIJ: MUU.

Tulenevalt aktide multifunktsionaalsusest on tabelis 7 esitatud erinevate aktide koguarv suurem kui paranduste läbiviimiste ja süstematiseerimata järelliikmete lausungite arv (46 juhtumit).

Paranduse läbiviimine küsimuse (KYE: ALTERNATIIV, KYE: AVATUD, KYE: JUTUSTAV KAS) abil, direktiivina (DIE: SOOV, DIJ: INFO ANDMINE, DIJ: MUU) või arvamusena (SEE: ARVAMUS) on viis, mida kasutab ainult klient. Neil juhtudel, mil kliendi partneri algatatud paranduse järelliige on vormistatud küsimusena, on enamasti tegemist teemavälise küsimusega (nt *miks sul juukseid peas pole?*).

Parandamisel kasutasid erinevaid direktiive (DIJ: INFO ANDMINE, DIE: SOOV, DIJ: MUU) analüüsitava materjalis ainult kliendid ja ainult mitterõistmistele järgnenud parandustes.

Süsteematiseerimata partneri algatatud paranduse esiliikmeid (PPE: MUU) esineb korpuses 2, ent neile kummalegi ei järgne paranduse läbiviimist ning seetõttu tabelis 7 seda veergu ei esine.

Kliendi paranduse läbiviimine on tihti info andmine (DIJ: INFO ANDMINE, KYJ: INFO ANDMINE) ehk vastus, mis peaks aitama ametnikul varem esitatud küsimusele vastuseks pakkuda õiget infot (*Näitlejad, reedel 15.45, peale kella 15.00, koletised tulnukate vastu noh*) ja seeläbi jõuda suhtluseesmärgi täitmiseni.

Kõige rohkem erinevaid DA-sid kasutati mittemõistmisele järgnenud naabuspaari järelliikmete hulgas. Üleküsimiste ja ümbersõnastamiste vormistamisel kasutati 5 erinevat DA-d, need olid seejuures mõlema parandusalgatuse korral samad (IL: TÄPSUSTAMINE, KYJ: EI, KYJ: JAH, KYJ: MUU ja YA: PRAAK). Seega ainult paranduste läbiviimisi vaadates on tõenäoliselt raske vahet teha, kas parandusalgatuseks on olnud üleküsimine või ümbersõnastamine.

Keevallik (2010) on kirjutanud nõustumise või mitte-nõustumise puhul kasutatavast tegusõna kordamisest jah/ei vastuse asemel. Niisuguseid juhtumeid partneri algatatud paranduse järelliikmeks olevas lausungis ei esine VOZ 2009 korpuse materjalis ainsalgi korral.

#### 4.2.5. Küsitluslehe tagasiside ja järeldused

Jakob Nielsen (1993) rõhutab oma raamatus, et süsteemi kasutaja tundmine ja tagasiside arvutikasutajatelt on ülioluline. Ta tutvustab mitmeid hüüdlauseid, millest esimesega „Sinu parim arvamus ei ole piisavalt hea“<sup>54</sup> (Nielsen 1993: 10) viitab, et võimatu on luua kasutusväärtuslikku<sup>55</sup> kasutajaliidest, tuginedes üksnes looja parimale arusaamisele, milline see peaks välja nägema. Kasutajad võivad käituda tohutult omanäoliselt ja ootamatul viisil võrreldes sellega, missugune on kasutajaliidese looja nägemus. Sellest Nielsen järeldusest võib tõmmata paralleele vestlusanalüütikute varem tutvustatud tõdemusega, et tuleb uurida salvestatud teksti, kuna me ei suuda ette kujutada, kuidas täpselt inimesed räägivad.

Just seetõttu on kasutajate tagasisidel oluline väärtus ning seepärast tutvustatakse siin küsitluslehtede kaudu saadud tagasisidet aastatel 2001 ja 2009 toimunud simuleeritud DS-ide kasutajaliidestele.

VOZ-i esimeses eksperimendis (Kullasaar 2001; Valdisoo, Vutt 2002) kasutati katseisikutelt tagasiside saamiseks küsitluslehte 14 küsimusega, millest 2009. aasta eksperimendiseeria küsitluslehele on üle võetud 12 esimest küsimust

---

<sup>54</sup> „*Your Best Guess Is Not Good Enough*“.

<sup>55</sup> “Kasutusväärtus näitab, kui hõlpsasti mingi tööriist, tarkvara, veebisait vms on kasutatav soovitava tulemuse saavutamiseks.” ja “Standard ISO 9241-11 defineerib kasutusväärtust järgmiselt: kasutusväärtus näitab, mil määral kindlaksmääratud kasutajad saavad toodet kasutada kindlaksmääratud eesmärkide saavutamiseks efektiivselt, tulemuslikult ja rahulduspakkuvalt kindlaksmääratud kasutuskontekstis. Standard selgitab ka kasutusväärtuse mõõtmise põhimõtteid” (<http://www.vallaste.ee>, päring ‘usability’; 17.01.2016).



(see võimaldab soovi korral vastuseid võrrelda; vt küsimused 1–12, lisa 1) ning juurde on lisatud 9 küsimust (küsimused 13–21, lisa 1). Küsitluslehele vastas 31 katseisikut, ehkki mõnel juhul ei vastatud kõigile küsimustele. Ülejäänud 4 andsid vaid nõusoleku kasutada eksperimendi salvestatud dialooge. Küsitluslehe täitjate hulgas oli 22 meest (küsitluslehe täitmise ajal vanusevahemikus 18–52 eluaastat) ja 9 naist (20–51 eluaastat).

Küsimused 1–5, 7–9, 13, 14, 16–21 puudutavad konkreetset dialoogi või dialooge, milles katseisik osales, teised küsimused on aga üldisemat laadi (6, 10–12, 15, 17).

Alljärgnev on käesoleva väitekirja autori kokkuvõtte küsitluslehele antud vastustest (vt ka Pärkson 2011), kusjuures vastustest kokkuvõtte tegemisel on võimalikult palju kasutatud neid (omadus)sõnu, mida inimesed ise tagasisidet andes tarvitasid.

19 vastanut ei arvanud kordagi, et temaga suhtleb inimene, mitte arvuti. 2 katseisikut üldiselt ei aivanud võltsingut, kuigi trükiviga tekitas neis korraks kahtlust. 2 vastanut tekkis kahtlus, sest nad olid kuulnud-lugenud sellisest eksperimendist. 1 katsealune avastas võltsingu vestluse lõpus, kuna Võluriks oli tema sõber, kes reetis end sõpradevahelise naljaga, millest arvutiprogramm ei oleks tohtinud aru saada. Kahtlusi tekitas samuti DS-i aeglus, kohmakus, intelligentsus või muud nüansid, mida ei osatud sõnastada.

Küsimused 3–6 käivad keelekasutuse kohta. DS-iga suheldes ei kasutanud 12 inimest enda hinnangul kordagi lihtsamat keelt. 15 inimest arvasid, et nad kasutasid lihtsamat või lakoonilisemat, hästi struktureeritud või ühemõttelist keelt. 4 inimest kasutasid mõnikord lihtsamat keelt, ent mitte igakord. Samuti püüti tarvitada korrektsemat keelt, kontrolliti, et ei esineks kirjavigu. 15 inimest vormistasid meelega lühikesi lauseid, 11 inimest lihtlauseid, 11 inimest valisid ka lihtsama sõnastuse (sõnavara), 8 inimest vältis voorudes võõrsõnu ja 1 inimene eelistas võõrsõnu, et arvutiprogramm paremini aru saaks. Katseisikute hinnangul oli DS-i sõnavara oluliselt väiksem/piiratud, kui seda oleks inimesel. Eksperimendis osalenute hinnangul tarvitas DS standardiseeritud keelt, lausemalle, kordas samu väljendeid, kasutas lihtlauseid. Mõne meelest oli keel puine või tehnilik. Samuti arvati, et DS-i ametniku tekstis esines vähem tegusõnu, kui inimene kasutaks. Ligi pooled vastanutest (14) leidsid, et DS ei kasutanud lihtsamat keelt – vähemalt ei häirinud see neid. Katseisikud kinnitasid küsimuses 6 nimetatud keeleliste probleemide olemasolu. Nad arvasid, et Aivosarnastel programmidel võib tekkida mitmeid keelelisi probleeme: kitsas sõnavara (20), keerulised laused (20), kasutaja tehtavad trükivead (18), käänamine ja pööramine (17), asesõnad (13). Lisaks peljati, et arvutile võib üle jõu käia släng ja poolikud laused. Nende arvamuste tõlevastavust saab kontrollida alles tegelike DS-ide tööd analüüsides. 6 inimest olid kindlad, et said oma küsimus(t)ele ammendava(d) vastuse(d). 16 inimest said enamikule küsimustest rahuldavad vastused, kuid mingis osas oleksid nad soovinud enamat. 9 inimest ei saanud oma küsimus(t)ele ammendavat/vaid vastust/seid. Heideti ette vastuste üheülbalisust/piiratud, vastamise aeglust, oskamatus õelda näiteks filmide

inglisekeelseid nimesid ning vastata mõnedele täpsustavatele küsimustele. Samuti häirisid kasutajaid teemade piiratusest tulenevad vastuste mittedealsused ehk siis asjaolu, et ametnik ei vastanud teemavälisetele küsimustele.

Katseisikud arvasid üldiselt, et DS vastas teistmoodi, kui oleks vastanud inimene. Seejuures ei olnud erinevus teksti sisus, vaid teksti esitusviisis. DS-i genereeritud voorud mõjusid nende hinnangul puiselt/kunstlikult/formaalselt/tehislikult/faktipõhiselt, olid kinni kitsalt ühes ainevaldkonnas. Leiti, et inimene oleks vastustesse pannud rohkem emotsioone, olnud väljendusrikkam ning andnud omapoolseid soovitusi (soovituste andmist peeti eetilistel kaalutlustel Võluritele mittedealsavaks).

Küsimus 17 koosneb kolmest alaküsimusest, millest kaks esimest on üldist laadi, kolmas konkreetset eksperimenti silmas pidades. Vastustest selgus, et tunti tugevat võõristust kindlate lausemallide suhtes. Selle põhjal võib kinnitada, et üks esmane võti loomuliku keelekasutamise saavutamiseks on DS-i varieeruvam keelekasutus. 19 inimest soovisid infot hankida sellise DS-i abil nagu DS Aivo. Lisaks oleksid 7 inimest mõnikord või mõnede tingimuste olemasolul (nt kiirem süsteem, kvaliteetsem süsteem kui hetkel) sellisest teabehankeviisist huvitatud. Ainult 5 inimest (kõik mehed) kirjutasid, et eelistavad ise infot otsida või vastupidi suhelda inimesega; üks neist väitis, et praegune viis on liiga keeruline.

Võrdluseks olgu toodud Alan Newelli ja tema kolleegide suuliste Võlur Ozi ekeperimentide tagasiside, mille järgi eksperimentis osalenutele ei avaldanud Newelli (1991: 34) hinnangul süsteem erilist muljet, kusjuures saadi väga erinevat tagasisidet alates sellest, et ei soovita sellist rakendust enam mitte kunagi kasutada (*never use one again*) kuni väga positiivse tagasisideni, mille järgi inimene kasutaks alati sellist süsteemi, kui see oleks võimalik (*would always use one if it was available*). VOZ 2009 eksperimentide tagasiside, nagu eelpool esitatud numbrid näitavad, oli tunduvalt positiivsem.

Reaalset DS-i saaks katseisikute arvates paremaks muuta eelkõige vastamise kiirust tõstes, lisaks peaks süsteem omama suuremat sõnavara ja andmebaasi ning olema paindlikum ja omama õpivõimet. Pakuti, et infole lisaks võiks olla ka hüperlingid ja teemaga seotud disain (nt ilmateadete info jagamise puhul kaart, pilved, vihm, päike). Küsimusele number 12 vastates leiti, et vabas vormis on mugavam küsimusi esitada, kuid samas kardetakse, et arvutiprogramm saab sel juhul valesti aru ning saadakse valeinformatsiooni. See on põhiline korduvalt nimetatud põhjus, miks katseisikud eelistaksid ekraanile ilmuvatest menüüdest valikuid teha. Teine põhjus on juba kujunenud harjumus menüüde abil teavet otsida. Kuigi küsitluslehel puudus küsimus DS-i kiiruse kohta, mainisid erinevate küsimuste vastustes DS-i aeglust peaaegu kõik osalejad. Info hankimise kiirus on ülimalt oluline tegur. Mõned arvasid, et kiirem on DS-ilt vastuseid saada, teised usuvad, et menüüdest otsimisega võidab aega. Mõned peavad DS-i põnevaks, iseäranis põnev olevat võimalus arvutit proovile panna. Menüüdest valikute tegemise eelistamine on seotud kartusega saada arvutilt vabas vormis vesteldes valeinformatsiooni. Kõik DS-i eelistajad peavad seda

mugavamaks infootsimise vormiks. Arvati ka, et mõlema kombinatsioon oleks hea lahendus. Katseisikuid ei häirinud „arvuti“ keelekasutuses otseselt midagi, kuid eelistused arvutiprogrammi keelekasutusele on paljudel olemas (küsimused 13–14). Korduvad lausemallid ei ole kasutajale meelepärased. Rohkem vastanuid leidis, et DS-i ametnik peaks alustama oma voo suure algustähega (7 inimest), kasutama lauselõpumärke (7), järgima igati eesti kirjakeelereegleid (7), kasutama varieeruvat keelt (9). Lausemalle pidas vajalikuks 2 vastajat. DS-i kujunduse juures (küsimus 15) peab enamik vastanutest mõne visuaalse lisa olemasolu heaks mõtteks. Näiteks soovitatakse kinoinfo puhul kõige enam hinnatabelit, aga samuti kino asukoha kaarti, asjakohaseid veebilinke. Soovitati ka süsteemi tutvustavat lisa. Kinoinfo DS-i puhul oodati nt hittfilme tutvustavaid videoklippe. Samas arvas 1 vastaja, et liigne visuaalsete lisade olemasolu kaotab sellise DS-i mõttekuse ning näiteks hinnatabelil on väärtus vaid juhul, kui valikuid on rohkem kui 4. Vastanutest 7 kinnitasid, et praegune kujundus on igati hea ning millegi lisamiseks või eemaldamiseks puudub vajadus. Animeeritud nägu meeldis 11 vastanule, 7 inimest jättis see ükskõikseks ja 13 vastanutest animeeritud nägu ei meeldinud. Ühte inimest häiris Aivo animatsioon nii palju, et ta väljendas seda mitmete erinevate küsimuste vastustes. Sünteeshäälele keskendus küsimus nr 17. Vastustest selgus, et 16 sellele küsimusele vastanutest ei lülitanud sünteeshäält sisse ja 7 katseisikut lülitas sünteeshääle sisse. 2 katseisikut lülitasid tehishääle sisse vaid prooviks. 10 vastanut väitsid, et selline rakendus on kasutu, 6 vastanut pidas seda vajalikuks ja 1 ei osanud sellele küsimusele vastata. 3 inimest ei proovinud sünteeshäält kas tehnilistel (ei olnud kõlareid, rakendus väidetavalt ei töötanud) või muudel põhjustel (katseisik viibis avalikus kohas, nt rongis). Arusaam sünteeshääle vajalikkusest ja tegelik hääle sisselülitamine ei olnud alati vastavuses. 5 katseisikut, kes pidasid sünteeshäält küll vajalikuks, ei lülitanud seda ometigi sisse. Põhjuseks oli enamasti see, et vajalikuks peeti seda mõnele teisele ühiskonnagrupid (nt vaegnägijad või muud erivajadustega inimesed; ka noored, kellele see lihtsalt meeldiks). 1 hääle sisselülitanud vastanu mainis, et teda häiris tehishääle monotoonne kõla, 1 katseisiku jaoks oli see just huvitav. Kokkuvõtvalt, sünteeshääle olemasolu DS-is on hea vaid valiku võimalusena, automaatsena võib see olla pigem häiriv. Vajalikkust enda jaoks katseisikud ei märkinud, kuid siiski leiti, et on inimesi, kellele see süsteemi funktsioon on äärmiselt vajalik. Küsimused, millele küsitluslehe täitjad ei saanud vastust ja mis neile olid meelde jäänud, olid sageli ebastandardised küsimused (nt *Millal tuleb nii soe ilm, et päevitada saab?*, *Kas Cinamonis on mugavad toolid?*, *Millal Kate Beckinsale üldse kuulsaks sai?*) või n-ö naljaküsimused (nt Aivo neipõlve nimi) ehk muud Aivot puudutavad küsimused, aga ka tavaküsimused (nt filmide originaalkeelsed nimed). See, kas „arvuti“ oskas uusi küsimusi seostada eelnevate vastustega, oli kindlasti eksperimenditi erinev ning olenes iga konkreetse Võluri otsusest ja seetõttu lahknevad vastusedki. Kuid huvitav oli, et märkimisväärne osa küsitluslehe täitjatest ei osanud sellele küsimusele vastata (ei meenunud, ei pannud seda tähele, ei märganud, ei katsetanud süsteemi piisavalt jne). Eksperimendis esinenud „arvuti“

aktiivsuse-passiivsuse suhtega oli igati rahul 14 vastajat. 11 inimest leidsid süsteemi olevat olnud passiivse, mõnele see meeldis, mõnda häiris. 6 katseisikut arvasid süsteemi olevat pigem aktiivse, mõnele see meeldis, mõnele mitte. Viimase küsimuse number 21 järgi häiris DS-i juures vastajaid kõige enam aeglus, mis oli eksperimendist tingitud eripära. Samuti häirisid paljusid lausemallid. Seda fakti on reaalse DS-i loomisel oluline teada.

Korraldatud eksperimendid on tähtsad vähemalt kahes mõttes. Esiteks, kogutud materjal (dialoogid, ent mitte info dialoogis osalejate kohta) eksisteerib dialoogikorpuse näol, mis võimaldab seda materjali ka teistel uurijatel analüüsida või võrrelda mõne muu korpusega. Teiseks on saadud kogemus ja teadmised, kuidas sama eksperimenti edaspidi veelgi edukamalt läbi viia. Näiteks küsimustiku katseisikute vastustel põhinev analüüs tegi selgeks, et mõned küsimused on üleliigsed (seda näitasid vastuste kordamised teatud konkreetsete küsimuste puhul), mõnede küsimuste vastused ei kanna rakendamise mõttes olulist informatsiooni (nt süsteemi initsiatiivikust puudutav küsimus) ning esimene küsimus peaks objektiivsemate vastuste saamiseks asuma küsimustiku lõpus. Sellised probleemid ei tekkinud mitte hooletult valmistatud küsimustikust; vastupidi, küsimustik oli pikka aega ja hoolikalt läbi mõeldud ja mitmete inimestega konsulteeritud. Ometigi oli inimestel, kes teadsid eksperimendi olemust, raske panna end katseisiku rolli ja vaadata neid küsimusi katseisiku vaatevinklist. Edaspidiste eksperimentide läbiviimise sujuvuse tõstmiseks pidas dissertatsiooni autor oluliseks muuta küsimustikku (vt lisa 4). Ja neid muudetud küsimustikke on ka hilisemates, 2012. aasta eksperimentides kasutatud.

#### 4.2.6. Küsitlusleht Võluritele

2009. aasta teisel poolel viisid eksperimente läbi 10 üliõpilast. Pärast eksperimente andsid nad selle uurimuse autorile tagasisidet Võluri rollis kogetu kohta. Küsitluslehe formular Võluritele asub lisa 3. Üks tudengitest soovis, et tema abil läbiviidud eksperimente ei kasutataks uurimistöös, nii said need dialoogid kustutatud. Saame rääkida 9 Võluri poolt läbi viidud VOZ-i eksperimentidest. Ootuspäraselt selgus, et kõige raskem oli eksperimendi läbiviijatel võimalikult kiiresti küsimustele vastata, mida peeti aga hädavajalikuks, et katseisikud uskusid endid suhtlevat arvutiga. Lisaks nimetati raskusena kiirustamisest tingitud kirjavigade tekkimist. Seoses VOZ-i eksperimentide korraldamisega oli eksperimendi läbiviijatel näiteks ettepanek, et oluline on suurendada katseisikute soovi saada informatsiooni, sest muidu tuntakse pigem huvi *mida arvuti sööb-joob, millal magab ja miks arvuti näeb välja nagu ufo*. Vastuseid (sh lausemalle) sisaldava dokumendi või dokumentide olemasolu peeti äärmiselt vajalikuks. Loomulikult on võimatu ette ennustada kõiki küsimusi (siis poleks eksperimente ju vajagi), kuid tekstifail(id) annab/annavad igal juhul parema võimaluse kiiresti ja korrektselt vastata. Leiti ka, et võiks olla reklaamklipp selle kohta, mida katseisikud tegema peavad ja milleks on sellist katset vaja. Samuti arvati, et VOZ-i liides tuleks teha mugavamaks (suurendada kiirust, vabaneda klikka-

misest teksti uuendamiseks, eemaldada piirang sisestatava teksti pikkusele). Oluline on seegi, et kuigi Võluri kasutajaliides lubab ühel Võluril pidada korruga mitut vestlust, tuleks sellest siiski edaspidiste eksperimentide puhul hoiduda. Esiteks on inimesel ühegi vestlusega toimetulemiseks piisavalt tegetmist ja samas on mitme vestluse puhul suur oht, et vestlused lähevad segamini ehk siis kiirustades näiteks kopeeritakse vale tekst valele inimesele vastuseks. 1 Võluri rollis olnud inimene kirjutab, et *mitmesse dialoogi teksti paste'da on üsna ebameeldiv tegevus, eriti kui kaob endal järg käest, kellele mida üteldud juba on*. Aeglusest ja liidesest tekkivad probleemid võttis kokku eksperimentaator, kes sõnastas oma kogemuse järgnevalt: „Kasutaja kirjutab mingi küsimuse, kuid oz-i aknasse jõudis see hilinemisega. Seejärel ka „võluri“ reageerimisega arvestades läks vastamiseks liiga kaua ning tekkis mööda rääkimisi (kasutaja küsis midagi ja võlur rääkis hoopis teisest asjast või vastas vanale küsimusele).“

Eksperimente peetakse vajalikuks, sest need:

- aitavad muuta DS-e inimlikumaks ja kasutaja suhtlusstiilile vastavaks;
- annavad teavet, kuidas kasutajad suhtlevad informatsiooni küsides;
- toovad esile sagedamini küsitavad küsimused ja erinevad variandid nendest küsimustest;
- võib selguda asjaolusid, millele muidu süsteemi luues ei tule või ei pööra nii palju tähelepanu;
- katseisikutele mõeldud tagasiside ankeedi kaudu on kasutajatel võimalik muuhulgas anda teada oma eelistused. Eksperimentis osalemata inimesed tõenäoliselt ei oskaks nii täpselt sõnastada, mida nad ühelt DS-ilt ootavad.

Raskustele vaatamata eksperimendi läbiviijad nautisid oma ülesannet, üks neist andis tagasisidet, mille kohaselt *katseisikuga vesteldes oli endal vahepeal väike muie näos*. Mõnele Võluritest meeldis *kõikvõimas tunne inimeste lollitamisel ... Eriti just momentidel, kui „arvuti“ saab initsiatiivi enda kätte võtta ning kasutaja ise nurka suruda (sest tegelikult dialoogsüsteemidega suheldes on just inimestel selline varjatud eesmärk pahatihti)*.

Võluri rollis olnud üliõpilased tõdesid, et eksperimendi läbiviimine oli keerulisem, kui nad arvasid, kuid pidasid kogemust huvitavaks ja eksperimenti vajalikuks.

### **4.3. Kahe korpuse võrdlus (VOZ 2001 ja VOZ 2009)**

Käesolevas peatükis tuuakse välja tegureid, mis kahe VOZ-i eksperimendiseeria analüüsimise tulemusena väitekirja autorile enim silma jäid ja tähelepanuväärseks osutusid.

Töös on eelnevalt tutvustatud ja analüüsitud 2001. aastal ja 2009. aastal Tartu Ülikooli läbi viidud VOZ-i eksperimente. Kuigi mõlemal aastal kasutati dialoogide kogumiseks sama meetodit, on kogutud dialoogid mõnedes

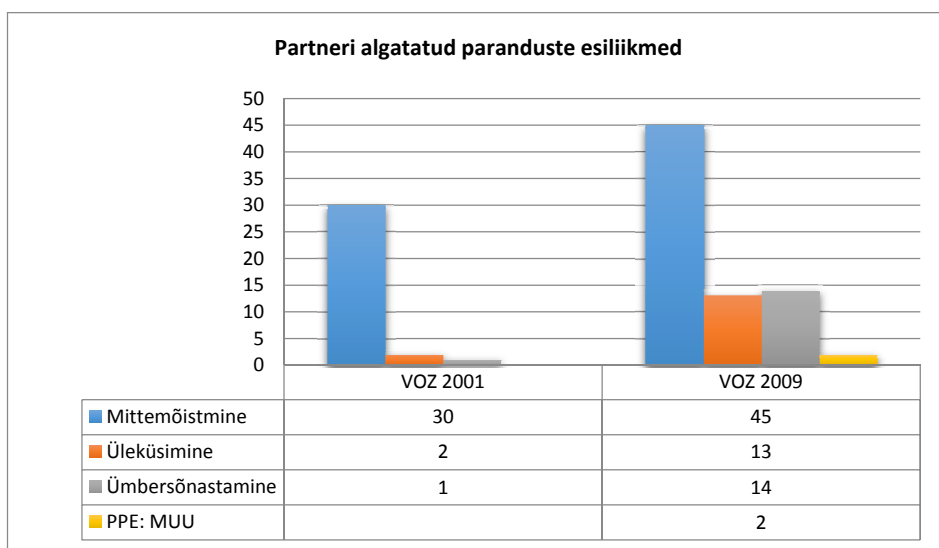
aspektides võrdlemisi erisugused. Selles peatüki eesmärk on välja tuua nende kahe korpuse silmatorkavamad sarnasused ja erinevused.

Kuna mõlema eksperimendiseeria vahele jäävad mitmed aastad ja eksperimendid on läbi viidud erinevate liideste vahendusel, siis tuleb dialoogide võrdlemisel silmas pidada kahte mõjurit, milleks on:

- ajast tulenevad erinevused;
- liidestest tulenevad erinevused.

Tõenäoliselt on mõlemad tegurid dialoogide ilmet mõjutanud ning just seetõttu on selles peatükis tehtavad järeldused olulised alles loodavatele DS-idele, kuna seal esinevad mõlemad mõjurid (erinev aeg ja teistsugune liides).

2001. ja 2009. aasta VOZ-i eksperimentide dialoogide arv on erinev, seega ei ole eesmärgiks võrrelda eksperimentide analüüsist saadud arvilisi väärtusi, vaid arvud esitatakse selgitamaks nähtuste või tunnuste esinemistendentsi.



**Joonis 7.** Partneri algatatud paranduste esiliikmed VOZ 2001 korpuses ja VOZ 2009 korpuses ametniku ja kliendi algatusi eristamata

Kuigi dialoogide arv võrreldavates korpustes on erinev, on partneri algatatud paranduse esiliikmete esinemissageduste tendentsid sarnased. Nimelt mittemõistmisi esineb mõlemas korpuses ülekaalukalt kõige rohkem. Üleküsimiste ja ümbersõnastamiste arv on korpustes erinev, ent korpuste siseselt leidub neid mõlemas korpuses enam-vähem samas osakaalus.

Järgnev tabel 8 annab ülevaate korpuste suurustest, kuid arve vaadeldes tuleb meele pidada, et VOZ 2009 korpus on 3,4 korda suurem VOZ 2001 korpusest. Omavahel võrreldavad on 2 viimast tulpa ehk kliendi ja ametniku voorude keskmine pikkus sõnedes.

**Tabel 8.** VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuse suuruste võrdlus

	sõnede arv (sõnavormid, arvud, kellaajad tekstis, üneemid)	voorude koguarv	kliendi voorude arv	ametniku voorude arv	kliendi voorude keskmise pikkus (sõnedes)	ametniku voorude keskmise pikkus (sõnedes)
VOZ 2001 (22 dial)	2812	671	261	410	3,7	4,5
VOZ 2009 (75 dial)	11600	2226	936	1290	4,5	5,7

Tabelist 8 selgub, et mõlemas korpuses on ametniku voor sõnedes keskmiselt pikem kui kliendi sõnede arv vooru kohta.

Kullasaar (2001) peab ühte kahekümne kahest dialoogist ebaõnnestunuks, kuna dialoogist nähtub, et katseisik ei võta info küsimist tõsiselt. Ometi kinnitavad muude korpuste (VOZ 2009, DS Alfred) dialoogid, et selline käitumine ei ole haruldane, kui inimene arvab suhtlevat ennast masinaga, seega peeti kõiki Kullasaare (2001) kogutud dialooge uurimiseks igati kõlblikuks.

#### **4.3.1. Mittemõistmised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses**

Korpuses VOZ 2001 leidub 22 dialoogi hulgas 30 mittemõistmist 14 dialoogis. VOZ 2009 korpuses esineb 75 dialoogi hulgas 45 mittemõistmist 25 dialoogis. Mõlemas eksperimendiseerias esineb parandusalgatustest enim mittemõistmisi ja algataja on mõlema korpuse puhul enamikul juhtudel ametnik (Võlur).

Nii VOZ 2001 kui VOZ 2009 korpuses on mittemõistmiste vormistamisel 3 enim kasutust leidnud DA-d samad (KYE: AVATUD, DIE: SOOV ja DIE: MUU), kuid nende esinemise sageduse järjestus on erinev (vastavalt: 1-2-3 ja 2-3-1).

Kuna katseisiku voorud ajendavad Võlurit nii paljudel kordadel vormistama mittemõistmist, on oluline tuua välja need põhjused, miks mittemõistmine vormistatakse.

Põhjusteks on:

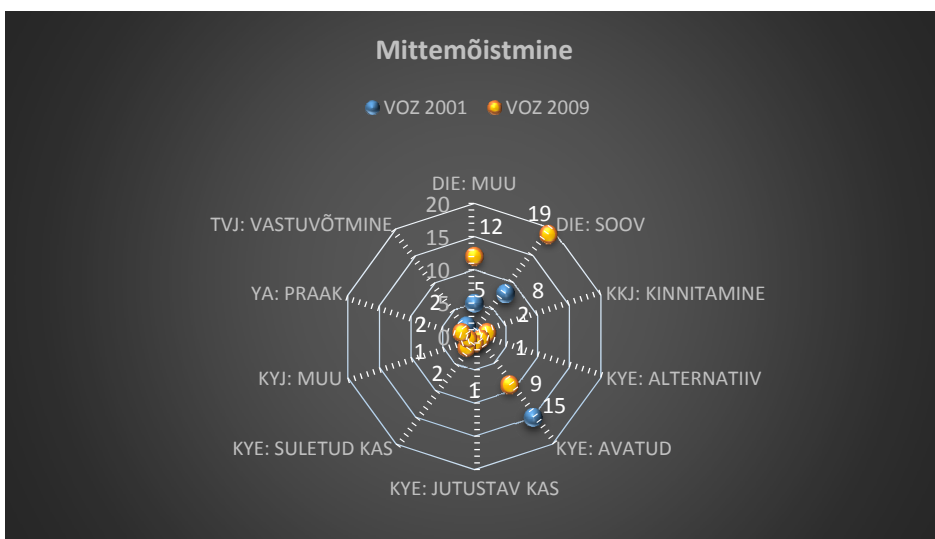
- Võluri soov võita aega vastuse planeerimiseks;
- Võluri soov jäljendada reaalselt DS-i;
- Võluri otsustus, et tegelik DS ei suudaks niisugusele kõnevoorule vastata;
- katseisikute liiga üldiselt sõnastatud küsimused;
- oluline info puudujääk katseisiku küsimuses (nt elliptilised küsimused).

VOZ 2001 korpuses hakkab silma, et ametnik moodustab mittemõistmise sageli pärast seda, kui kliendi keelekasutus on dialoogi vältel muutunud loomulikule suhtlemisele sarnasemaks (nt elliptilised laused, asesõnade kasutamine). 2001. aasta eksperimentides on näha, kuidas ametniku mittemõistmise väljendamine

põhjustab kliendi poolt küsimuse kordamist korrektsemas vormis. Sellist tüüpi näidetele on iseloomulik, et parandus viiakse läbi (PPJ: LÄBIVIIMINE), suundudes taas täislause kasutamisele. VOZ 2009 korpuses leidub sarnaseid näiteid 6 korral. Samas on iseloomulik, et Võluri väljendatud mittemõistmine VOZ 2009 korpuses ei saagi vastust. Selle põhjuseks on tõenäoliselt fakt, et katseisikutel puudub tegelikult tarvidus küsitud teabe järele ning seetõttu nad kas kaotavad huvi käesoleva teema suhtes ja/või parandamise asemel küsivad hoopis uue küsimuse. Ehkki 2001. aasta eksperimentides osalejatel polnud tõenäoliselt suuremat motivatsiooni, on käitumisviis dialoogides mitte ilmneval põhjusel erinev.

Nii VOZ 2001 kui VOZ 2009 leidub ametniku mittemõistmisi, kus klientidel palutakse täpsustada oma küsimust või Võlur teatab, et ta ei mõista kliendi kõnevooru.

Joonisel 8 vastab iga telg ühele korpuses (VOZ 2001 või VOZ 2009) esinenud DA tüübile. Seega sama palju kui on telgi, niipalju erinevaid DA-sid kasutati mittemõistmise lausungite moodustamisel. Diagrammil näidatud arvud on vastavate aktide arvud (siin ja järgnevatel joonistel).



**Joonis 8.** VOZ 2001 korpuse ja VOZ 2009 korpuse mittemõistmiste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ning nende esinemisarvud võrdlevalt

VOZ 2001 korpuses kasutatakse mittemõistmisega seotult 4 DA-d, VOZ 2009 korpuses on erinevaid DA-sid 9.

2001. aasta dialoogides järgneb probleemvoorule kohe parandusalgatus (seda nii mittemõistmise kui teiste parandusalgatuste korral). VOZ 2009 korpuses on sagedased juhtumid, kus probleemvooru ja parandusalgatuse vahele jääb 1 või enam vahevooru (seda nii mittemõistmise kui teiste parandusalgatuste korral).



Järgnevalt on kirja pandud mõlema korpuse mittemõistmiste mustrid (v.a erandid) ja reeglid, mida on näidete abil tutvustatud eelnevates peatükkides (ptk 4.1 ja ptk 4.2). Pärast nende esitamist võrreldakse siin peatükis mustreid omavahel.

VOZ 2001 korpuse mustrid ja reeglid:

**Muster 1** (klient) – eeldab DS-ilt morfoloogilist analüüsi

-> *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + ‘-‘ | *ja* + pärisnimi]

- **Reegel 1:**

-> **KUI** kliendi\_lausung = *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + ‘-‘ | *ja* + pärisnimi]

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** KYE: SULETUD KAS, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 2** (klient)

-> ^.\$ | emotikon

- **Reegel 2**

-> **KUI** kliendi\_voor = ^.\$ | emotikon

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

- **Reegel 3**

-> **KUI** kliendi\_vooru\_pikkus = 1 sõna (mitte RIE: TERVITUS) **JA** vooru\_asukoht\_dialogis = kliendi\_voor1 **VÕI** kliendi\_voor2:

->> **SIIS** ametniku\_lausung = PPE: MITTEMÕISTMINE

- **Reegel 4** – eeldab DS-ilt pragmaatilist analüüsi (jutustav *kas*)

**KUI** ametniku\_voor = KYE: JUTUSTAV KAS

-> **JA** kliendi\_vooru\_pikkus = 1 sõne **JA** kliendi\_voor = KYJ: JAH **VÕI** KYJ: EI

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

**Muster 3** (ametnik)

->> *kuidas palun?* = KYE: AVATUD

- **Reegel 5**

->> **KUI** ametniku\_lausung = *kuidas palun?* **JA** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 4** (ametnik)

->> (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) = DIE: SOOV

- **Reegel 6**

->> **KUI** ametniku\_lausung = (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) **JA** ametniku\_DA = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VÕI**

**KUI** kliendi\_DA != DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** DIJ: MUU,

**SIIS** PPJ puudub

VOZ 2009 korpuse muustrid ja reeglid:

### Muster 5 (ametnik)

See eeldab DS-ilt morfoloogilist analüüsi.

->> (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) = DIE: MUU

#### • Reegel 7

-> KUI kliendi\_voor = teemaväline\_küsimus VÕI EI SISALDA

DS\_programmi\_võttesõnu

->> SIIS ametniku\_lausung = (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) JA ametniku\_DA = DIE: MUU, PPJ: MITTEMÕISTMINE

### Muster 6 (ametnik)

->> (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) = DIE: SOOV

#### • Reegel 8

->> KUI ametniku\_lausung = (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) JA ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE, DIE: SOOV

->>> SIIS kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Muster 7 (ametnik, klient) probleemlika tuvastamine eeldab DS-ilt semantilist analüüsi.

->> küsisõna + (sõna) + probleemlikas probleemvoorust + ('?')

Mustri 7 ei ole reeglit näidete baasil võimalik koostada.

VOZ 2001 korpuse muustrile 1, mis iseloomustab probleemvoorule ülesehitust, ei leidunud ühtegi täpselt samasugust vastet Voz 2009 korpuses. Siiski on 1 juhtum, mida mõnevõrra saab selle muistri hulka lugeda. Nimelt dialoogis Aivo\_199 on probleemvooruks lausung *Aga tõekspidamised?*. Niisiis on probleemvooruks samuti elliptiline küsimus nagu Voz 2001 korpuse juhtumites, ent ajamäärsõna või pärisnime asemel esineb nimisõna.

Mustriga 2 kattuvat juhtumit Voz 2009 korpuses ei leidunud. Eksisteerib küll dialoog, kus ühe tõlgendamisevõimalusena võib kõne alla tulla, et probleemvoor koosneb ainult emotikonist, kuid tõenäolisem tõlgendus on siiski see, et probleemvooruks on emotikonile järgnev pikem voor. Ehkki mustri 2 ei kohta Voz 2009 korpuses, on tegemist ilmselgelt sellise mustriga, mida saab DS-idele rakendada ka ilma korpusest kinnitust otsimata.

Mustri 3 kohta ei leidunud ühtegi isegi vähesel määral sarnast juhtumit Voz 2009 korpuses.

Muster 4 ja muster 5 on ametniku muustrid ning on seotud ettevalmistatud lausemallidega. Voz 2009 ei moodusta Võlur kordagi muistri 4 järgi mittemõistmist. Voz 2001 muster 5 ja Voz 2009 muster 7 on sisuliselt samad, ehkki Võlurid kasutavad veidi erinevaid lausemalle. Mustri algusosa on mõlema muistri puhul kattuv.

VOZ 2009 korpuse abil avastatud muster 6 kattub 4 juhtumiga Voz 2001 korpuses, kus Võlur kasutab 3 dialoogis (KA1, MA1 ja TA2) lausungit *ma ei*

saanud aru (2 juhul algab see lausung suure algustähega ja kahel juhul väikese algustähega).

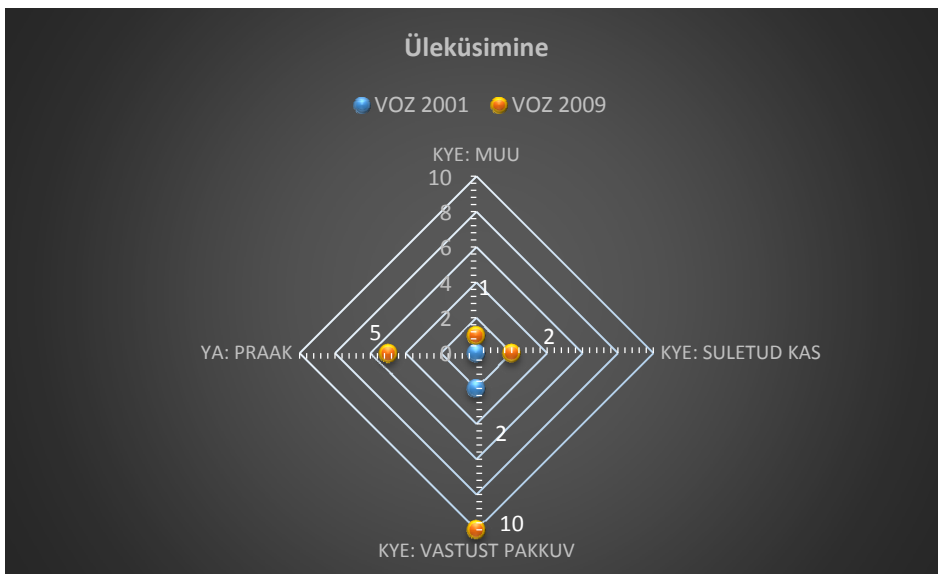
Mustrile 8 selget vastet VOZ 2001 korpuses ei leidu. Ometigi võib mõningate mõõndustega vaadelda dialoogi (MA1) juhtumit 6. mustri variatsioonina. Nimelt on ametniku vooru *Teie info jäi mõistmatuks!* vastuseks kliendi mitte-mõistmine *mismoodi?*, mida modifitseerides 'mismoodi mõistetamatuks' kattuks see 6. mustriga.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et Võluri lausemallides on sarnasused, kuid neis mustrites, mis ei sisalda lausemalle, on mittemõistmised moodustatud erinevalt. See järeldus on DS-i loomise seisukohast mõistagi üsna kahetsusväärne. Mustrite mittekatuvuse põhjuseks võib olla asjaolu, et korpused on võrdlemisi väikesed ehk juhtumite arv on võrdlemisi väike. Kindlasti on dialoogide ilmet mõjutanud ka muud mõjurid, mida käsitletakse ptk-s 4.3.5.

### 4.3.2. Üleküsimised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses

Enamik VOZ 2009 korpuse üleküsimistest on esitatud aja võitmiseks vastuse planeerimise eesmärgil. Kliendi üleküsimised väljendavad imestust ja/või otsitakse kinnitust, et kuulud info oli just see, mis kuvati DS-i poolt ekraanile.

Joonisel 9 on esitatud need VOZ 2001 korpuses ja VOZ 2009 korpuse 4 erinevat DA-d, milleks parandusalgatuse lausungid lisaks üleküsimise DA-le veel olid märgendatud.



**Joonis 9.** VOZ 2001 korpuse ja VOZ 2009 korpuse üleküsimiste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

Joonis 9 näitab, et vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) telg on ainus, kus 2001. aasta dialoogides üleküsimisi leidub (mõlemad juhtumid) ja ka 2009. aastal on kõige enam üleküsimisi vormistatud vastust pakkuva küsimusena (9 juhtumit). Lisaks leidub VOZ 2009 korpuse üleküsimistes veel 5 üksikakti praak (YA: PRAAK), 2 suletud *kas*-küsimust (KYE: SULETUD KAS) ja 1 süstematiseerimata küsimus (KYE: MUU).

Seoses sellega, et VOZ 2001 korpuse 2 üleküsimist ei olnud piisavad ühegi mustri tuvastamiseks, on järgnevalt vaadeldud, kas ja kuidas VOZ 2009 korpuse mustrid sarnanevad VOZ 2001 korpuse üleküsimiste lausungitega.

VOZ 2009:

**Muster 8** (ametnik, klient)

->> nimisõna | asesõna | määrsõna + ('?')

**Reegel 9**

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | asesõna | ajamäärsõna + ('?') **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 9** (klient)

->> *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Reegel 10**

->> **KUI** kliendi\_lausung = *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor **JA** kliendi\_DA = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS**

**KUI** probleemvoor **SISALDAB** eitust

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VASTASEL JUHUL**

->>> ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 10** (klient)

->> määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Reegel 11**

-> **KUI** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung = määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') **JA**

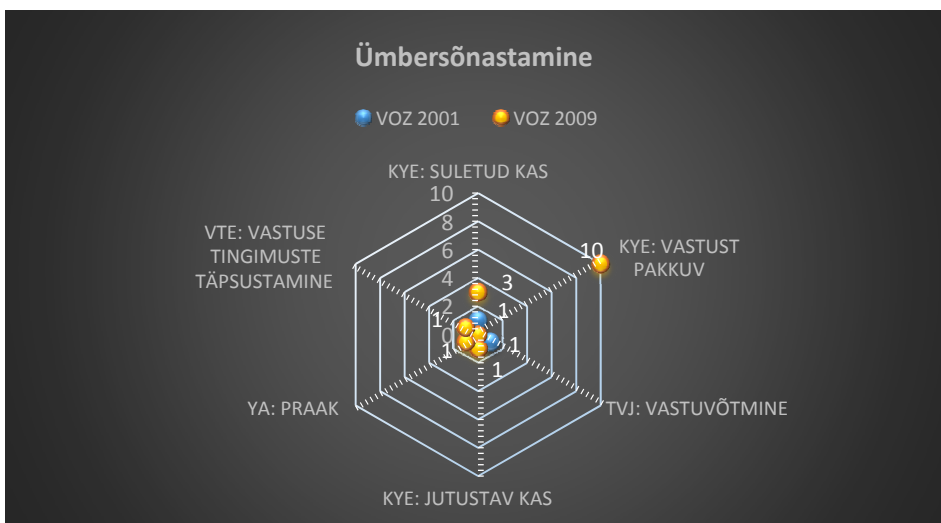
kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** ametniku\_lausung = määrsõna | tegusõna + *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Võrreldes VOZ 2009 korpuse mustreid VOZ 2001 korpuse üleküsimistega, selgus, et VOZ 2001 korpuse 2 näidet ei kattu ühegi VOZ 2009 korpuse üleküsimise muustriga.

### 4.3.3. Ümbersõnastamised VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses

Ümbersõnastamistes VOZ 2001 korpuse ja VOZ 2009 korpuse dialoogides esinevate lausungite aktide võrdlemisel ei täheldatud mingeid olulisi lahknevusi muus kui esinemise sageduses. 2001. aastal oli 1 ümbersõnastamine, 2009. aasta eksperimentides 14 juhtumit. Nende ümbersõnastamise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad ülejäänud DA-d on toodud joonisel 10, kus igale teljele vastab mõni ümbersõnastamise lausungitele märgendamisel omistatud teine DA.



**Joonis 10.** VOZ 2001 korpuse ja VOZ 2009 korpuse ümbersõnastamiste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

2001. aasta ainus ümbersõnastamine on esitatud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS) ja teemavahetuse vastuvõtmisena (TVJ: VASTUVÕTMINE). VOZ 2009 korpuses leidub samuti ümbersõnastamisi, millest 3 on vormistatud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS), kuid enim (10 juhtumit) ümbersõnastamisi on vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV). Lisaks leiavad kasutamist veel DA-d nagu vastuse tingimuste täpsustamise esiliige (VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE), üksikakt praak (YA: PRAAK) ja jutustav *kas*-küsimus (KYE: JUTUSTAV KAS KÜSIMUS) – kõiki neid esineb 1 korral.

VOZ 2009 mustrid ja reeglid:

**Muster 11** (ametnik, klient)

->> (kas) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (siis | või) + '?'

• **Reegel 12**

-> **KUI** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (kas) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (siis | või) + '?' = PPE: ÜMBERSÖNASTAMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = jah (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI** jah (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) + IL: TÄPSUSTUS, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 12** (ametnik, klient)

->> (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '?'

• **Reegel 13**

->> **KUI** ametniku\_lausung = (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '?'

->>> **KUI** kliendi\_DA = KYJ: JAH

**SIIS** ametniku\_DA = INFO ANDMINE

->>> **VASTASEL JUHUL**

->> ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

Võrreldes VOZ 2001 korpuse ümbersõnastamist VOZ 2009 mustritega on näha, et ametniku küsimus *Kas Teid huvitab reise arv?* dialoogis KL1 kattub üsna hästi mustri 12. Ainus erinevus on, et VOZ 2001 korpuses kasutati viisakusvormi *Teie*.

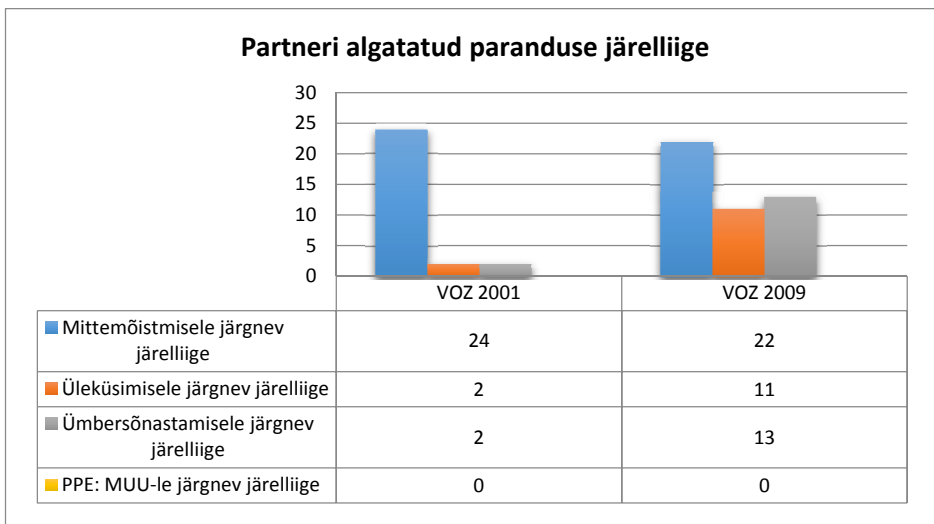
#### 4.3.4. Partneri algatatud paranduse järellige VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpuses

VOZ 2001 korpuses moodustab partneri algatatud paranduse järellikme pea-aegu kõigil kordadel klient, vaid 1 korral on selleks Võlur. 2009. aastal on klient suurema osa partneri algatatud paranduse järellikmete vormistaja, kuid rohkem kui 1/3 juhtudel parandab ka Võlur. Eriilmelisemad on VOZ 2009 korpusesse kuuluvad parandused, samas 2001. aasta korpuse järellikmed on küllaltki selgepiirilisel liigitatavad üksteisest eristatavatesse rühmadesse.

2001. aasta dialoogides paikneb parandamiseks sõnastatud voor alati kohe järgmises voorus pärast parandusalgatust. Mitte ainsalgi korral ei esine parandusalgatuse ja parandamise vahel vahevoor. 2009. aasta dialoogides on võrdlemisi tavalised juhtumid, kus parandusalgatuse ja läbiviimise vahel asuvad vahevoorud (asünkroonne suhtlus). Seejuures võib vahevoor kuuluda nii paranduse algatajale kui paranduse läbiviijale.

Partneri algatatud paranduse järellikmete arv pärast parandusalgatuse on esitatud joonisel 11. Seejuures VOZ 2001 korpuse ainsale ümbersõnastamisele järgneb 2 paranduse läbiviimise lausungit. Joonist vaadates tuleb meeles pidada

ka seda, et korpustes on erinev arv dialooge. Lisaks tasub võrdlemisel vaadata ka joonist 7, kus on esitatud parandusalgatuste arvud. Siis selgub, et need 2 joonist (joonis 7 ja joonis 11) on suhteliselt sarnased, kuigi parandusalgatusi on arvuliselt veidi rohkem kui parandamisi (v.a ümbersõnastamise puhul, kus arv on sama).

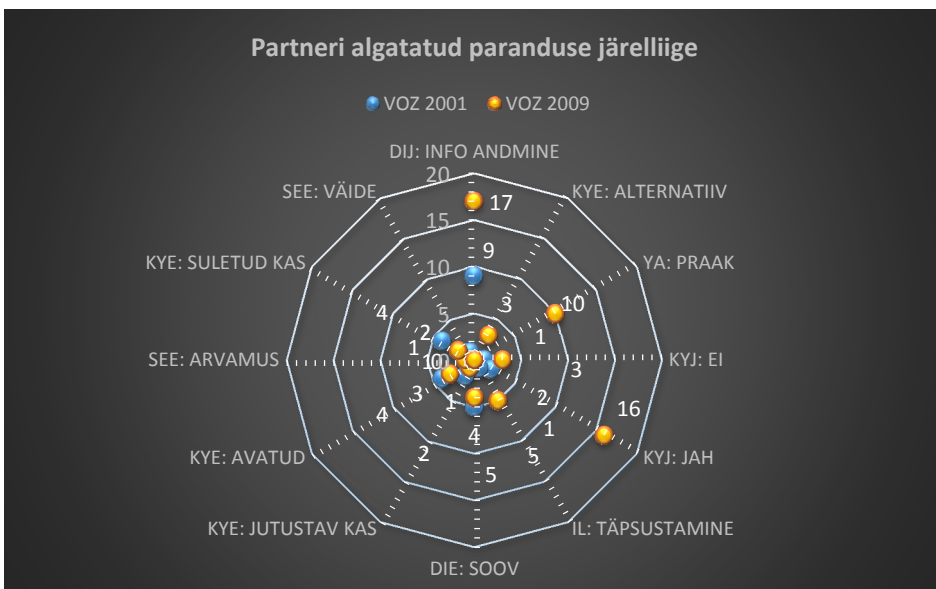


**Joonis 11.** Partneri algatatud paranduste järelliikmed VOZ 2001 korpuses ja VOZ 2009 korpuses ametniku ja kliendi algatuse eristamata

Jooniselt 11 näeb, et enim on mõlemas korpuses mittemõistmisele järgnevaid partneri algatatud paranduse järelliikmeid. Üleküsimisele ja ümbersõnastamisele on neid 2 korpust võrreldes küll erinev hulk järelliikmeid, ent kummagi korpuse siseselt on üleküsimisele ja ümbersõnastamisele järgnevate partneri algatatud paranduste järelliikmete arv üsna sarnane.

Parandamise väljendamiseks on rohkesti erinevaid võimalusi, nagu kinnitab joonis 12, kus on võrdlevalt esitatud mõlema vaadeldava korpuse partneri algatatud paranduse järelliikmete vormistamiseks kasutatud DA-d.

Mõlemas korpuses kasutatakse parandamisel enamjaolt samu DA-sid. Tõenäoliselt tulenevalt asjaolust, et VOZ-i 2001. aasta eksperimentides on dialooge umbes 3 korda vähem, esineb selles korpuses vähem erinevaid DA-sid ning aktide esinemissageduski on arvuliselt vähem varieeruv. Siiski on mõlemas korpuses enim kasutatust leidnud kliendipoolne partneri algatatud paranduse järelliige info andmise direktiivi järelliikmena (DIJ: INFO ANDMINE) ja info andmine küsimuse järelliikmena (KYJ: INFO ANDMINE), mida VOZ 2001 korpuses on 14 juhtumit ning VOZ 2009 korpuses 6 juhtumit. Mõlemas korpuses on mittemõistmise parandamise markeerimiseks olnud rohkem erinevaid DA-sid kui üleküsimise ja ümbersõnastamise järel esinenud parandamise moodustamise DA-sid.



**Joonis 12.** VOZ 2001 korpuse ja VOZ 2009 korpuse partneri algatatud paranduse järelliikme lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

VOZ 2001 korpuses ei leitud parandussekventsides üksikakti praak (YA: PRAAK) märgendit (VOZ 2009 korpuses on neid 10 juhtumit), mis tuleneb otseselt rakendustes asünkroonse vooruvahetuse mitte kasutamisest (2001) ja kasutamisest (2009).

Samas leidub selliseid DA-sid nagu DIE: SOOV, KYE: JUTUSTAV KAS, KYE: AVATUD, KYE: SULETUD KAS rohkem väiksema VOZ 2001 korpuse paranduste läbiviimistes kui suuremas VOZ 2009 korpuses.

#### 4.3.5. Muud olulised erinevused eksperimendiseeriade vahel

##### 4.3.5.1. VOZ-i veebiliideste võrdlus

2001. aasta veebiliides on must-valge telnet-aken, kus puudub pilt. 2009. aasta veebiliidese infoandja-avataar kannab nime Aivo ja katseisikutele näha oleval veebilehel/liidesel asub ühtlasi teda illustreeriv pilt. See tõstatab küsimuse, kas katseisikute keelelise käitumise muutumise taga on aeg või hoopis kasutajaliidese välimus? Ühene vastus puudub, ent kindel on, et nende eksperimentide vahele jäänud aastatega on inimeste arvutikasutamise oskus ja kasutamistihedus oluliselt tõusnud ning arusaam ja ootused arvutisüsteemide suhtes teisenenud.

2009. aasta eksperimentide logifaili dialoogides leidub mitmeid juhtumeid, kus eksperimentides osalejad pöörduvad DS-i poole nimega Aivo. Veelgi enam, nad tunnevad huvi Aivo isiku vastu, justkui suhtleksid inimesega. Mõnigi kord



on küsimused sellised, mida inimesed ei küsiks teiselt inimeselt, eriti ametnikult. Samad inimesed on hiljem küsitluslehte täites kinnitanud, et nad uskusid end suhtlevat DS-iga ega kahtlustanud arvuti rollis olevat teist inimest. 2001. aasta eksperimentides olid sellised juhtumid välistatud, sest avatar puudus ja simuleeritud DS-il ei olnud nime.

Infoandja kujutis veebiliidesel näib tegevat liidese kliendile mõnevõrra atraktiivsemaks, kuid samas võib see tekitada olukordi, kus arvutikasutajad väljuvad sagedamini etteantud teemast, annavad hinnanguid ja suhtuvad süsteemi mängulisemalt, s.t hakkavad DS-iga vestlema nagu juturobotiga.

#### **4.3.5.2. Katseisikud**

2001. aastal osales Maret Kullasaare eksperimentides 11 inimest, kellest 7 olid tema tuttavad ja 4 täiesti võõrad. Isikute keskmiseks vanuseks oli umbes 25 aastat. Täpselt ei oska Kullasaar öelda, sest võõraste vanust ei pidanud ta sündsaaks küsida (Kullasaar 2001: 28).

2009. aasta eksperimendiseeria 75 dialoogi puhul oli katseisikuid 37. Osa üliõpilastest olid algselt katseisiku rollis ja hiljem Võluri rollis. Katseisikuid, kes täitsid küsitluslehe, oli 31. Neist 31-st küsitluslehe täitjast oli 22 meessoost (küsitluslehe täitmise ajal vanuses vahemikus 18–52) ja 9 naist (20–51). Kõige enam oli 21–25-aastaseid mehi (15).

Kuigi mõlema eksperimendiseeria puhul on katseisikute kohta vähe teada, on ühine see, et suurem osa katseisikuid olid 20ndates eluaastates, ehkki VOZ 2009 eksperimendiseeria puhul olid osalejad keskmiselt veidi nooremad kui VOZ 2001 eksperimendiseeria puhul.

#### **4.3.5.3. Keelekasutuse võrdlemine**

Mõlemates eksperimendiseeriates leidub pärisnimede kirjutamist väikese algustähega, lause või voozu alustamist väikese algustähega ning kirjavahemärkide mittekasutamist. 2001. aasta eksperimentides oli Võluri keelekasutus märgatavamalt korrektsem kui 2009. aastal. Võluri suure- ja väikese algustähe kasutamine näis mõnes dialoogis mõjutavat katseisikute suure ja väikese algustähe kasutamist. Samas VOZ 2009 korpuses leidub ka selliseid näiteid, kus Võlur alustab voozu püsivalt väikese algustähega, kuid katseisik kasutab järjekindlalt suurt algustähte.

2001. aastal alustas Võlur reeglina kõnevooru suure algustähega, teietas ja kasutas voozu lõpus enamasti lauselõpumärki. Mõnedes voozudes, oletatavalt neis, mis Võlur on eksperimendi vältel kirjutanud (mitte lausemalle kasutanud), puuduvad lauselõpumärgid. Suure algustähe erandiks on näiteks voozud, mis sisaldavad vaid kellaega: *kell* <KELLAAEG> – need algavad väikese tähega. 2009. aasta dialoogide voozude lõppudes reeglina punkt puudub, küll aga kasutatakse küsimärki.

VOZ-i 2009. aasta eksperimentide klientide seas leidub enam neid, kes kasutavad internetikeelele omaseid nähtusi ja nende dialoogide struktuur on enam sarnane praeguse hetke inimestevahelise reaalses internetis toimivale suhtlusele. Sellega võrreldes on VOZ 2001 korpuse klientide lausungid sisult palju viisakamad, nende väljendid on vaoshoitumad, ametlikumad ja nad on kannatlikumad.

#### 4.3.5.4. Teretamine ja hüvastijätt

VOZ 2001 korpuses olid kõigi dialoogide algatajateks katseisikud – Kullasaar (Võlur) ei alustanud vestlust, isegi kui pidi kaua ootama. „Arvuti poole pöördumisel kasutati käesolevas töös kogutud dialoogides *tervitust* (3), *avatud küsimust*, *eelteatega avatud küsimust*, *suletud kas-küsimust* või kõneakti *muu*.“ (Kullasaar 2001: 34).

2009. aasta eksperimentide kogumise kasutajaliidesesse oli teretus sisse programmeeritud. VOZ 2009 dialoogides leidub kõigis klientide vastutervitus (RIJ: VASTUTERVITUS) ja 6 juhul sisaldab tervitus nime Aivo. Liidesesse programmeeritud tervitus ilmus ekraanile mõne sekundi jooksul pärast kliendi veebilehele minekut. Pärast seda oli kliendil võimalik alustada vestlust. Kui ta kohe seda ei teinud, siis alustas vestlust Võlur, enamasti teatades, mille kohta ta teavet jagab.

2001. aasta dialoogide näitel oli 3 tervitusega algavat dialoogi. Seega tegi Maret Kullasaar 2001. aasta eksperimentide dialoogide alusel teretuste puudumisest järelduse, et „inimesed ei pea vajalikuks olla arvutiga viisakad“ (Kullasaar 2001: 37). Kuna VOZ 2001 korpuses pole klientidel teretamise vastu midagi, siis lubavad 2009. aasta eksperimentide dialoogid järeldada, et vastutervitamine on inimestele harjumuspärane, ent ise arvutiga vestlust alustades ei peeta seda nii oluliseks.

2009. aasta vestlused arenevad 2 viisil. Kui Võlur jätkab dialoogi, siis teavitab ta klienti sellest, mis laadi teavet ta jagab. 1 korral esineb Võluri poolt ka jutustav *kas-küsimus* (*kas saan kuidagi aidata?*) ja suletud *kas-küsimus* (*kas soovid telerit vaadata?*).

Kui katseisik jätkab vestlust ise pärast tervitamist, siis esitab ta kas avatud küsimuse (*Millest siis räägime?*, *Mis täna uudist?*, *kes sa oled?*, *mis filmid on homme kinos cinamon*, *kes sa oled siis selline?*) või jutustava *kas-küsimuse* (*kas homme algab kell 10 mõni film?*). Nagu varem mainitud, on jutustav *kas-küsimus* vormilt sarnane suletud *kas-küsimusele*, erinevus seisneb vastuses, mida nendele küsimustele oodatakse. Suletud *kas-küsimus* eeldab jah/ei vastust, jutustava *kas-küsimusega* soovitakse infot saada.

2001. aasta dialoogid lõppevad kliendi lõpusignaali *lõpp*, v.a 1 kliendi 1 dialoogi puhul, mil Võlur kirjutab ise *lõpp*. Sellele lõpusignaali eelneb 13 korral tänamine, kõigil kordadel puudub selge hüvastijätt. Tänamine näibki olevat dialoogi lõppemisest teavitamise viis. 8 korral ei teavitata ametnikku

dialoogi lõppemisest, vaid dialoog lõppeb peale info saamist. Paaril korral esineb kaudsemat teavitamist: *sellest mulle piisab ja see on kõik*.

VOZ 2009 korpuses märgib katseisik dialoogi lõpetamist mitmel moel:

- konkreetne hüvastijätt (*head aega, nägemist, head õhtut*), sageli eelneb tänamine, aga mitte alati;
- katseisik kirjutab ilma eelnevate lõpusignaalideta *LÕPP*;
- katseisik viitab soovile lõpetada (nt *praegu rohkem ei ole*) ja kirjutab *lõpp*;
- dialoog katkeb (oletatavasti katseisik sulgeb veebiakna).

VOZ 2009 korpuses ilmneb selge erinevus pöördumises siis, kui soovitakse infot, ning olukordades, kus väljutakse etteantud teemast ja tuntakse huvi infoagent Aivo vastu. Seetõttu esineb dialooge, kus on segamini kõnevoorud umbisikulistele või pöördumisteta küsimuste/soovidega ning samas sekka kõnevoorud, kus pöördutakse justkui inimese poole. Seejuures on märgata käskiva kõneviisi kasutamist (*anna/ütle*), mida 2001. aasta dialoogides ei esine kordagi. Samuti leidub juhtumeid, mil dialoog kulgeb justkui inimese-arvuti suhtlemise laadis ehk ebaisikuliselt, kuid tänatakse nimeliselt Aivot.

#### **4.3.5.6. Hinnangud ja arvamused**

Hinnangute ja arvamuste DA-d esinevad ainult 2009. aasta dialoogides, olles seal üsna tavalised.

2001. aasta eksperimentides ei leidu ühtegi hinnangu ja arvamuse DA-d. Siiski esineb seal 2 katseisiku hinnanguline vastuvõtuteadet (VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE) dialoogis MA1. Voz 2001 korpuse dialoogides ei leidu ühtegi hinnangute ja arvamuse DA-d, aga Voz 2009 korpuse voorudes on hinnanguid-arvamusi sisaldavaid voore küll (nt *not bad, vägev, nii tore, see kõlab hästi, animatsioonid on lahedad*).

VOZ 2009 korpuse 75 dialoogis esineb 20 voorus mingit liiki hinnang (IL: HINNANG, VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE ja HINNANGULINE JÄTKAJA). Neist 20-st on 14 kliendi hinnangud ja 6 Võluri hinnangud. Seejuures neis dialoogides, kus parandusalgatusi ei leidu, esineb kokku 4 mingit liiki hinnangut.

Käesoleva uurimuse autoril oli hüpotees, et ehk kasutab klient hinnanguid ainult siis, kui eelnevalt on Võlur hinnanguid jaganud; see hüpotees ei leia kinnitust, s.t klient kasutab hinnanguid ka dialoogides, kus Võlur ei anna hinnanguid, ning mõnedes dialoogides kasutab ta hinnanguid esimesena.

Arvamuse (SEE: ARVAMUS) moodustab kõigil 5 juhul klient. Kõik arvamused esinevad dialoogides, kus on mõni parandusalgatus, kuigi arvamused ei pruugi olla parandussekventsist (2 juhul need on probleemvoorus, 1 korral paranduse läbiviimise rollis ja 2 juhul asuvad arvamused parandussekventsist väljaspool).

Kuigi hinnangud ja arvamused võivad olla seotud teemaga, näitab Voz 2009 korpus, et hinnangud ja arvamused esinevad nii kinokava, telekava, ilmateate kui poliitika dialoogides. Niisiis analüüsitud materjali põhjal pigem ei vasta tõele, et hinnangud ja arvamused on ainult teemaga seotud nähtused.

#### 4.3.5.7. Aeg ja süsteemi kiirus

Võluri vastamise kiirus on eksperimendi Achilleuse kand ja iseäranis just kirjalike VOZ-i eksperimentide puhul. Fraser ja Gilbert (1991: 94) on välja toonud 2 punkti, miks DS-i vastamise aeg on VOZ-i eksperimentides oluline: (1) vastuse kiirus võib mõjutada dialoogi struktuuri ja sisu; (2) vastuse kiirus võib mõjutada kliendi otsust, kas ta suhtleb arvuti või inimesega.

Viivitus vastamisel muudab tavavestluse loomulikku kulgu ning see võib olla asünkroonse vooruvahetuse põhjuseks. Näiteks esitab klient küsimuse, mis teatavasti on naabruspaari esiliige, ent kui ta ei saa tema jaoks piisavalt ruttu vastust (ehk naabruspaari järelliiget), võib see inimeses tekitada isesuguseid emotsioone. Emotsiooniks võib olla näiteks ärritus, mis omakorda põhjustab arvutile (arvutiga usub ta ju ennast suhtlevat) solvava hinnangu andmist. Klient võib üldse lõpetada dialoogi või öelda midagi käsiloleva vestlusega mitte seonduvat. Seejuures – nagu teada on – sisaldab internetikeeles emotsiooni väljendamine ortograafiliselt kirjakeelele ebatavalisi nähtusi (korduvad tähed, läbiv suurtäht) ja isegi oma näoilmete visualiseerimist (emotikonid, vt Dresner, Herring 2010). Selline käitumine inimesest infoametnikuga suheldes oleks ülimalt ebatavaline (tõenäoliselt lausa ebaviisakas), kuid uskudes end arvutiga suhtlevat, võib inimene sellist käitumist palju kergemini endale lubada. Niisiis võivad viivitused olla põhjuseks naabruspaari järelliikmete puudumisele või vahevoorude esinemisele.

VOZ 2001 korpuses puudub teave kellaaja (tunnid:minutid:sekundid) kohta. Ometi on aeg nendeski VOZ-i eksperimentides olulisel kohal. Miks?

Eksperimendijärgset küsitluslehtede tagasisidet uurides selgus Kullasaarele (2001), et DS-i aeglust on häiriva tegurina maininud vaid 1 inimene. Samas on Kullasaar leidnud, et vastamise kiirus oli eksperimentide läbiviimisel probleem tema enda jaoks:

„Vastuste genereerimiseks kulus arvutil (ehk minul) tihti päris palju aega. Et infoklient ei kahtlustaks mingit programset viga või tõrget interneti-ühenduses, kasutasin selle vältimiseks kõneakti *palve oodata*, mille väljendusvormiks oli enamikul juhtudel lausung „Oodake palun!““ (Kullasaar 2001: 41).

2009. aasta eksperimentides on simuleeritud DS-i aeglus levinud tähelepanek küsitlusele vastanud katseisikute poolt. Puudub põhjus arvata, et 2009. aasta eksperimentide läbiviijate vastuste andmine oleks olnud aeglasem kui 2001. aastal. Esiteks, Kullasaar (2001: 41) väidab, et „Vastuste genereerimiseks kulus arvutil (ehk minul) tihti päris palju aega.“ Teiseks, 2009. aastal viisid eksperimente läbi mitmed inimesed erinevatel arvutitel, järelikult on vähetõenäoline, et 2009. aasta eksperimentid olid võrreldamatult aeglasema kulgemisega. Lisaks on interneti ja personaalarvutite kiirus aastatega tõusnud. Pigem lubab see järeldada, et nende aastatega on arvutikasutajate nõuded arvutisüsteemidele kasvanud, eriti aja suhtes. Nii 2001. aasta eksperimentides kui 2009. aasta eksperimentides tõuseb see probleem esile ka dialoogides.

Järgnevates näidetes (näide 43, MA1 ja näide 44, Aivo\_50) on ära märgitud need voorud, kus klient kiirustab DS-i ametnikku tagant.

**Näide 43.** Klient ärgitab ametnikku kiiremini infot otsima

**MA1**

- (01) K: millal väljub laev eestisse KYE: AVATUD  
(02) K: kell 12:00 vahemikus 16:00 IL: TÄPSUSTAMINE  
(03) K: ja esmaspäeval IL: TÄPSUSTAMINE  
(04) A: üks hetk, palun! KYJ: EDASILÜKKAMINE  
(05) A: Kas Teid huvitavad kõik variandid? KYE: JUTUSTAV KAS; VTE: VASTUSE TINGIMUSTTÄPSUSTAMINE  
(06) K: tegelt on sellega suht kiire IL: TÄPSUSTAMINE  
(07) K: palunpalun kiirustage DIE: SOOV  
(08) K: jah, viime kui üks KYJ: JAH, VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE  
(09) A: üks hetk, palun! KYJ: EDASILÜKKAMINE  
(10) K: noo??? YA: MUU  
(11) K: mis nüüd toimub KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(12) A: Laev väljub kell 08.00 KYJ: INFO ANDMINE

**Näide 44.** Aeglane vastamine ametniku poolt põhjustab kliendi soovi ise info internetist leida

**Aivo\_50**

- (01) [11:54:47] A: 11:15Laululahing KYJ: INFO ANDMINE  
(02) [11:54:49] A: ETV KYJ: INFO ANDMINE  
(03) [11:54:57] K: mis kell see lõpeb? KYE: AVATUD  
(04) [11:55:14] K: kanal2 praegu DIE: SOOV  
(05) [11:55:15] A: 11:45 KYJ: MUU; YA: PRAAK  
(06) [11:55:59] K: oijah.. VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE  
kule anna parem mingi sait telekavadega, vaatan ise..  
DIE: SOOV

Dialogis (näide 44, Aivo\_50) saab klient soovitud info, kuid protsess on tema jaoks küllap liiga aeglane ja seega annab ta mõista, et eelistab ise teavet otsida, sest nii saab ta info rutem.

Kuna VOZ-i eksperimentides tegeles info otsimisega Võlur, mitte arvuti-programm, tuli klientidel oodata, kuni inimene soovitud info leidis ja selle edastas. Näiteks Nielsen (1993) on kindel, et süsteemid peaksid pidevalt hoidma kasutajat kursis sellega, mis parasjagu toimub, ja mitte alles siis kasutajat teavitama, kui on ilmnunud mõni viga. Kõige kehvem tagasiside kasutajale olevat tagasiside puudumine, kuna see paneb kasutaja arvama, et midagi on valesti. VOZ-i eksperimentide puhul võiks tagasisideks olla teave selle kohta, et infot otsitakse, või kiri, et info otsimine võtab aega. Nielsen (1993: 135)<sup>56</sup> väidab, et kasutaja

<sup>56</sup> <http://www.useit.com/papers/responsetime.html> (17.01.2016).

jaoks on umbes 10 sekundit see ooteaja piir, mil kasutaja suudab hoida tähelepanu dialoogil. Pikem viivitus tekitab kasutajas soovi sooritada uus ülesanne (nt päring). Sellest tulenevalt on tagasiside kasutajale, et tema sisestatud tekstiga tegeletakse, ülioluline. Nielsen (1993:137) lisab, et mõistlik vastuse andmise aeg on 2–10 sekundit.

Samas hoiatab Nielsen (1993: 135–136) ka arvutite liigse kiiruse eest, millega ta vihjab eelkõige olukordadele, kus kasutajale ei anta piisavalt aega informatsiooni haarata. Treumuth (2011) on sellele oma DS-ides mõelnud ja vastused edastatakse palju aeglasemalt, kui vastuseid tehniliselt oleks võimalik genereerida.

Uurimused näitavad, et kasutajad võivad leppida süsteemi aeglase reaktsiooni-ajaga, kui süsteem on huvitav ja uudne (Jokinen 2009: 100; Jokinen, Hurtig 2006).

Netisuhtluse uurija Crystal (2006: 34) ei räägi küll otseselt DS-idest, vaid suhtlusest ja arvuti vahendusel toimuvast suhtlusest üldiselt, kuid ta väidab, et 2–3-sekundiline viivitus vastuse saamisel on enamiku suhtleajate poolt aktsepteeritav (siiski mitte kõigi inimeste jaoks), kuid pikemad vastusega viivitamisega kui 10 sekundit tekitavad inimestes pettumust ning põhjustavad sageli märkusi viivituse kohta. Seda viimast on näha ka käesoleva peatüki näidetes (näide 43, MA1; näide 44, Aivo\_50; näide 45, Aivo\_33). Igal juhul on need viivitused, mis inimeste suhtlemisel arvuti vahendusel leiavad aset dialoogides, märkimisväärselt pikemaajalised kui vestluses, mis toimub näiteks telefoni vahendusel.

Nielsen (2000) jõuab aastatepikkuse arvutikasutajate tagasiside analüüsimisel otsusele, et kiirus on kõige olulisem veebilehtede disaini-kriteerium. Ta tõdeb end varem olevat uskunud, et kui on parem disain, siis on kasutajad õnnelikult nõus ootama, ent lõpuks sai selgeks, et suurem kiirus on siiski kasutajatele põhiline soov aastast aastasse ning selle faktiga tuleb arvestada. Ehkki Nielsen ei räägi DS-idest, vaid veebilehtedest üldse, asuvad DS-id ju enamasti veebilehtedel ning pole alust arvata, et DS-ide suhtes oleks inimestel varuks suurem kannatlikkus. Käesoleva töö materjal kinnitab, et kiirus on arvutikasutajatele ülioluline. VOZ-i eksperimendile antud tagasiside võrdlemine VOZ 2009 korpus dialoogidega näitab, et juba 10-sekundiline ooteaeg on tänasel päeval kliendi jaoks ilmselgelt liiga pikk aeg. Üheks suurimaks etteheiteks testitavale DS-ile oligi „arvutiprogrammi“ aeglus. See probleem tuleb välja dialoogides endis, kus kliendid kiirustavad ametnikku tagant (näide 45, Aivo\_33). Eksperimendid kinnitasid pigem, et kliendid olid kärsitud ja aeglus häiris nii neid, kes eksperimendis osalemist nautisid, kui neid, kes olid DS-ist vähem vaimustunud.

Näiteks on kontakti otsimise algatus (KKE: ALGATUS) märguanne selle kohta, et vastamises on tekkinud arvutikasutaja jaoks eeldatust pikem paus.

**Näide 45.** Kasutaja ei lepi DS-i aeglase reaktsioonijaga ja mittevastamisega  
**Aivo\_33**

- (01) [14:06:52] K: mis ilm on usas praegu  
(02) [14:07:00] K: ja hiinas  
(03) [14:07:49] A: üks hetk  
(04) [14:08:01] K: ootan vastust aivo ← KKE: ALGATUS  
(05) [14:09:05] K: sa ei räägi ju ← KKE: ALGATUS  
(06) [14:09:09] K: igav sinuga ← SEE: ARVAMUS  
(07) [14:09:41] A: Hiina kohta teave puudub

Aeglus tuleneb faktist, et arvutisimulatsioon on Võluritele raske ülesanne: inimese trükkimiskiirus on võrreldes arvuti väljastamiskiirusega aeglane, samuti võib inimene (eriti kiirustades) teha trükivigu ja eksida traditsioonilises lauseehituses. Seda on maininud ka Dahlbäck, Jönsson ja Ahrenberg (1993).

Dix (2012: 250) jõuab järeldusele, et vastuse hilinemise ja aja teema tõuseb arvuti ja inimese vahelises suhtlemises ikka ja jälle esile. Ta ütleb, et veebi on juba sageli ümber nimetatud '*world-wide wait*'. Ta võtab kokku 3 olulist tõsi- asja:

- käe ja silma vaheline koostöö tagasiside võtab aega 100 millisekundit;
- kui vastus saabub kiiremini kui 1 sekundiga, siis näib see inimesele silmapilkse ilmumisenähtuseks;
- 5–10 sekundist kauem ootamine on inimesele häiriv, sest raskendab teemale keskendumist.

Viimane fakt on seotud lühiajalise mälu ja selgitab käesoleva töö kontekstis seda, miks teemavälised küsimused DS-ide vestlustesse võivad tekkida.

Mitmete käsitletud teemade puhul jääb lahtiseks küsimus, millised 2001. aasta ja 2009. aasta dialoogide erinevustest on tingitud ajast ja millised erisugusest kontekstist (veebiliidese eripära, Võlurite erilaadne stiil, lahknevad teemad jne). Kuid nende mõjurite uurimine ei ole käesoleva töö eesmärgiks.

Igal juhul annavad dialoogide võrdlemine ja dialoogides esinevad erinevused andmeid nende teemade kohta, millele on DS-i loomisel või olemasolevate DS-ide puhul oluline tähelepanu pöörata.

#### **4.4. Partneri algatatud parandused DS Alfredi korpuses**

Selles peatükis analüüsitakse DS Alfredi (vt ptk 3.3.1) logifailidest koostatud korpuse dialooge.

DS Alfredi 144 dialoogis esineb kokku 58 partneri algatatud paranduse esiliiget (PPE:) ning neid on kokku 35 dialoogis. Lisaks on 9 partneri algatatud paranduse järelliiget (PPJ:) 6 dialoogis. DS Alfredi korpuse dialoogides jagunevad partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed järgnevalt:

- mittemõistmine (PPE: MITTEMÕISTMINE) esineb 19 korda 14 dialoogis;

- üleküsimine (PPE: ÜLEKÜSIMINE) esineb 37 korda 23 dialoogis;
- ümbersõnastamine (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) esineb 2 korda 2 dialoogis (kummaski korra);
- partneri algatatud paranduste süstematiseerimata esiliikme (PPE: MUU) märgendust ei esine;
- paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) esineb 7 korda 4 dialoogis;
- süstematiseerimata partneri algatatud paranduse järelliige (PPJ: MUU) esineb 2 korda 2 dialoogis (kummaski korra).

DS Alfredi korpus paistab silma sellega, et paranduse läbiviimisi esineb erakordselt vähe: 7 läbiviimist (PPJ: LÄBIVIIMINE) ja lisaks 2 muud järelliiget (PPJ: MUU).

Tabelis 9 on kokkuvõtlikult esitatud partneri algatatud parandused ja tabelis 10 on näha parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulenev aktide loetelu koos esinemiste arvudega.

**Tabel 9.** Parandusalgatuste esi- ja järelliikmed DS Alfredi korpus

DA	klient	ametnik (DS)	kokku	dialoogide arv
PPE: MITTEMÕISTMINE	19	—	19	14
PPE: ÜLEKÜSIMINE	16	21	37	23
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	2	—	2	2
PPE: MUU	—	—	—	—
<b>Parandusalgatusi kokku</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>58</b>	<b>35</b>
PPJ: LÄBIVIIMINE	6	1	7	4
PPJ: MUU	—	2	2	2
<b>Partneri algatatud paranduse järelliikmeid kokku</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>6</b>

Parandusalgatused on vormistatud lausungitena, kus on:

- mittemõistmise korral 1–3 sõna (1–3 sõnet), kusjuures ühesõnalisi mittemõistmise lausungeid esineb kõige enam. Sõnade ja sõnede arv erineb siis, kui klient on kasutanud emotikoni;
- üleküsimise korral 1–7 sõna (1–8 sõnet);
- ümbersõnastamise korral 2 ja 4 sõna (2 ja 4 sõnet).

Märkimist väärib seegi, et kliendi üleküsimised on väljendatud lühemalt (1–4 sõna), DS-i ametniku üleküsimised pikemalt (2–7 sõna). 8 juhul on klient vajunud üleküsimiseks vaid 1 sõna, 6 juhul 2 sõna ja vaid 1 korra on kasutatud 3 sõna ja 4 sõna. DS-i ametniku lühimad üleküsimised on moodustatud vähemalt 2 sõnast.



**Tabel 10.** Parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d DS Alfredi korpuses

	PPE: MITTE-MÖISTMINE		PPE: ÜLE-KÜSIMINE	PPE. ÜMBER-SÖNASTAMINE
	klient	ametnik (DS)	klient	klient
KYE: VASTUST PAKKUV	—	21	15	2
KYE: AVATUD	17	—	—	—
KYE: SULETUD KAS	—	—	1	—
KKJ: KINNITAMINE	5	—	2	—
DIE: MUU	1	—	—	—
DIJ: TEGEVUS	5	—	—	—
DIJ: MITTENÖUSTUMINE	1	—	—	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>2</b>

Tabelist 10 selgub, et mittemõistmised on analüüsitud materjalis enamjaolt (17 juhtumit) vormistatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD), vahel lisaks tegevuse direktiivi järellikmena (DIJ: TEGEVUS) ja kontakti kontrolli järellikmena (KKJ: KINNITAMINE). Samuti on 1 juhtum, kus mittemõistmine on ühtlasi mittenõustumise direktiivi järelliige (DIJ: MITTENÖUSTUMINE), ja 1 juhtum, kus mittemõistmine esineb tüpoloogiasse mitte sobituva direktiivi esiliikmena (DIE: MUU). Seejuures tavaliselt kasutab klient, kelle sõnastatud on kõik mittemõistmised, parandusalgatuse väljendamiseks ainult 1 (küsi)sõna (13 juhtumit).

Üleküsimine on valdavalt (36 juhtumit) moodustatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) ja 1 korral on klient vormistanud selle suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS) ning 2 korral on tegemist olnud kontakti-kontrolli järellikmenga (KKJ: KINNITAMINE).

Ümbersõnastamised on mõlema juhtumi puhul sisestanud klient ning need on vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV).

Lisaks väärib märkimist, et DS Alfredi korpus on ainuke siinses töös uuritud kirjalike dialoogide korpus, kus esineb partikli *vä* abil moodustatud küsimusi (4 juhtumit). Need juhtumid esinevad 4 erinevas dialoogis, igäühes neist korra. See fakt väärib mainimist, sest Lindströmi (2001: 93) väitel on *vä* kasutamine kirjallikes dialoogides erakordselt harv. Kuna ükski neist DS Alfredi partikli *vä* juhtumitest ei esine parandusalgatuse lausungis, siis neid siinses korpuse analüüsis lähemalt ei uurita.

#### 4.4.1. Mittemõistmised DS Alfredi korpuses

Kui mittemõistmise lausung sisaldab tegusõna, siis 2 juhtumi korral on see oleviku kindlas kõneviisis, kuid leidub ka juhtum, kus klient on kasutatud lihtminevikku, kirjutades lausungi *Ei saanud aru...* (Alfred\_223). See on lausung on teistes korpusteski kasutusel ja enamasti lihtminevikus, mitte olevikus.

### Muster 13 (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

See muster on kasutusel klientide poolt ning tähendab mittemõistmist, mis moodustatakse ühe küsisõna abil. Alati on tegemist avatud küsimusega (KYE: AVATUD), mis on ka mõistetav, sest Hennoste ja Rääbis (2004: 87) on leidnud, et peaaegu kõik avatud küsimused algavad küsisõna või -ühendiga.

Küsimärk küsisõna lõpus leiduda või ka puududa. Siia mustri alla on arvestatud ka voor, mis koosneb 2 küsimärgist (??) ehk küsisõna asemel on kasutatud küsimust väljendavat märki.

Reegel 14, mis põhineb kliendi parandusalgatusel, on järgnev:

kohamäärsõnade\_list = [siin, seal, ...]

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** sõna kohamäärsõnade\_listist

->> **KUI** kliendi\_lausung = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** probleemallikas = sõna kohamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung = kohamäärsõna täpsem seletus

Mustri 13 abil on loodud reegel ka ametniku parandusalgatuse jaoks ja see reegel 15 näeb välja nii:

ajamäärsõnade\_list = [praegu, varsti, ...]

-> **KUI** kliendi\_lausung **SISALDAB** sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** see voor

**EI SISALDA** kellaega **VÕI** kuupäeva:

->> **SIIS** probleemallikas = sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung = *Mis aega pead* + sõna ajamäärsõnade\_listist + *all silmas?*

Ajamäärsõnad *täna* ja *homme* võivad tekitada info mõistmisel ja andmisel mõnikord segadust näiteks siis, kui infot küsitakse hilisõhtul või öösel. Selle kohta on korpusel 1 juhtum.

Ühesõnaline mittemõistmine on parandusalgatus, kus mõnel juhul on probleemallikas fikseeritud (nt küsisõna *kus?* korral), kuid enamasti antakse vaid teada, et ei saada mõnes eelnevas voorus öeldust aru (nt küsisõna *mida?* või ??) ja see lausung on tekitanud kliendis märkimisväärselt suurt segadust. Seetõttu soovitatakse reeglis 15 täislauselise parandusalgatust.

Dialogides esinevad selliselt vormistatud mittemõistmised järgmisel kujul (näide 46, Alfred\_43).

#### Näide 46. Küsisõnaga moodustatud mittemõistmine Alfred\_43

(01) [13:04:43] A: mine näiteks seda vaatama: täna, kell 22:15 – „Hirmu tiivad“, kinos Cinamon KYJ: INFO ANDMINE

-> (02) [13:05:23] A: hei, palun vajuta neid klahve seal :) DIE: ETTEPANEK; KKE: ALGATUS

->> (03) [13:06:01] K: kus? DIJ: TEGEVUS; KKJ: KINNITAMINE; KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE

- (04) [13:06:10] A: see võib ka täitsa hea olla: täna, kell 15:30 –  
 „Vampiirid imevad“, kinos Ekraan KYJ: INFO  
 ANDMINE
- (05) [13:06:46] K: vampiirid imevad on kohutav SEE: ARVAMUS

Näide 46 (Alfred\_43) illustreerib nähtust, kus määrsõna *seal* on probleemallikaks voorus (02). Nimelt, kuna klient ei ole pärast info andmist voorus (01) sisestanud 40 sekundi jooksul teksti, genereerib DS sõnumi *hei, palun vajuta neid klahve seal* :) (02), mis on kontakti kontrolli esiliige (KKE: ALGATUS). Siit võib õppida, et programmeerija peab hoolikalt läbi mõtlema, et sellised lausemallid ei tekitaks kliendis arusaamatust. Teiste sarnaste dialoogidega võrdlemine kinnitab, et sõna *seal* selles teadaandes põhjustab mõnedes klientides mõistmisprobleemi. Nimelt võib *seal* osutada näiteks arvutiekraanil olevale ikoonile, mida klient ehk pole märganud, või klaviatuurile, mida ametnik näib silmas pidavat käesoleval juhul. Selle dialoogi analüüs võimaldab ka järeldust, et voor (01) on probleemvooruks, kui klient ei ole pannud tähele vooru lõppu või ei tea, kus asub kino Cinamon. Ent võrdlus teiste sarnaste dialoogidega muudab tõenäoliseks selle variandi, et probleemallikas on voor (02). Nii või teisiti, parandus algatatakse ja mittemõistmine on sõnastatud küsisõnaga *kus?* (03). Partneri algatatud paranduse järelliige puudub, sest DS-i ametnik ei oska parandusalgatuseks sõnastatud küsisõna alusel ühtegi vastust genereerida. Selle asemel toimub DS-i poolt initsiatiivi haaramine ja uue filmi vaatamiseks pakku mine, mis viib dialoogi küll edasi, ent mõjub ebaloomulikult.

Beißwenger (2013) on uurinud saksakeelsetes arvuti vahendusel toimunud kirjalikes dialoogides deiktikute *siin* (saksa keeles *hier*) ja *seal* (*dort*) esinemist nii sotsiaalses suhtluses kui institutsionaalsetes dialoogides. Tema analüüsitud korpuse põhjal ei põhjusta deiktikute *siin/seal* tõlgendamine arvutikasutajatele tõsist probleemi. Käesoleva korpuse analüüs ei tõesta, et eesti keele puhul on teisiti, vaid näitab üksnes seda, et see arvutiprogrammi poolt genereeritud lausung *hei, palun vajuta neid klahve seal* :) on probleemne. Põhjuseks ei pruugi tingimata olla ainult deiktik *seal*, vaid ka eelnev fraas *neid klahve*, nagu demonstreerib järgmine dialoogilõik (näide 47, Alfred\_194).

**Näide 47.** Ebamäärane sõna põhjustab kliendi parandusalgatuse

**Alfred\_194**

- (01) [10:22:47] A: tere RIE: TERVITUS
- (02) [10:22:54] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 19 erinevat filmi  
 YA: INFO ANDMINE
- (03) [10:22:54] K: tere RIJ: VASTUTERVITUS
- (04) [10:22:58] A: kui seda näinud ei ole, siis ehk tasuks minna: täna,  
 kell 12:45 – „RED – eriti ohtlikud agendid“, kinos  
 Cinamon YA: INFO ANDMINE
- (05) [10:23:13] K: kas see on hea film? KYE: SULETUD KAS
- > (06) [10:25:20] A: hei, palun vajuta neid klahve seal :) DIE:  
 ETTEPANEK; KKE: ALGATUS

- >> (07) [10:25:31] K: milliseid? DIJ: TEGEVUS; KKJ: KINNITAMINE; KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (08) [10:25:31] A: räägiti, et see on igav: 18. nov, kell 19:45 – „Harry Potter ja surma vägised: Osa 1“, kinos Ekraan YA: INFO ANDMINE
- (09) [10:26:24] K: ma arvan, et see võib tõesti igav olla. SEE: ARVAMUS mulle ei meeldi harry potteri filmid eriti SEE: ARVAMUS
- (10) [10:26:45] A: kõik ei peagi meeldima SEJ: NÕUSTUMINE; SEE: ARVAMUS

Siin näites 47 (Alfred\_194) on esitatud vestluse algus koos voorude sisestamise kellaaegadega. Esialgu kulgeb vestlus üsna tavapäraselt, vahetatakse tervitusi (01), (03) ja DS Alfredi poolt toimub initsiatiivi haaramine koos info andmisega voorudes (02) ja (04). Voorus (04), mis on üksik infoakt (YA: INFO ANDMINE) ehk mitte naabruspaari järelliige, pakutud teave tekitab kliendis piisavalt huvi, et küsida *kas see on hea film?* (05). Nüüd on tekkinud olukord, kus küsimuse esiliikme sisestanud klient ootab DS-ilt vastust, kuid vastust ei genereerita. Alles rohkem kui 2 minuti pärast toimub DS-i poolt kontakti kontrolli algatus (KKE: ALGATUS) *hei, palun vajuta neid klahve seal :*) (06). Probleemallikaks on *neid klahve*, kuid ühesõnaline parandusalgatus *milliseid?* on see, mil moel mittemõistmist esitatakse (07). Nimelt ei ole klient kindel selles, kus asuvad need klahvid, mida ta peab vajutama. Parandamine puudub. Selle asemel genereerib DS uue info andmise (08).

Dialogis (näide 48, Alfred\_356) esineb 2 mittemõistmist, millest 1 vastab kirjeldatavale mustriksile ja seda osa dialoogist kirjeldatakse järgnevalt.

**Näide 48.** Ebamäärane sõna põhjustab kliendi parandusalgatuse  
**Alfred\_356**

- (01) [11:26:13] A: räägiti, et see on igav: 6. dets, kell 15:45 – „V6luh6be“, kinos Cinamon YA: INFO ANDMINE
- > (02) [11:26:58] A: *hei, palun vajuta neid klahve seal :*) DIE: ETTEPANEK; KKE: ALGATUS
- >> (03) [11:29:26] K: misasja? DIJ: TEGEVUS; KKJ: KINNITAMINE; KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (04) [11:29:37] A: see mulle täitsa meeldis: täna, kell 12:30 – „Mina, Superveras“, kinos Cinamon YA: INFO ANDMINE

Esitatud näite 48 (Alfred\_356) voorus (01) pakub DS omaalgatuslikult informatsiooni, mida temalt pole küsitud. Kui klient ei vasta ja ei ole sisestanud teksti juba tükk aega (2 minutit ja 1 sekund), toodab DS vooru *hei, palun vajuta neid klahve seal :*) (02). Parandusalgatus (03) ei anna küll kindlat informatsiooni, et probleemvooruks on voor (02) – see saab olla ka voor (01), siiski võib analoogia põhjal eeldada, et taas on probleemvooruks voor (02). Mittemõistmine (03) on loodud 1 küsisõna ja küsimärgi abil, mis märgib segadust ja

arusaamatust kaassuhleja poolt öeldu suhtes. Kuna DS probleemvooru parandamisega ei tegele, puudub selleski dialoogis paranduse läbiviimine.

Järgnevas näites 49 (Alfred\_93) sisaldab probleemvoor teistsugust lausungit, kui eelnevates näidetes.

#### Näide 49. Küsisõnaga väljendatud mittemõistmine

##### Alfred\_93

- (01) [15:43:50] K: kes sa oled KYE: AVATUD  
-> (02) [15:43:54] A: tehisintellekt olen, noh, arvuti põhimõtteliselt KYJ:  
INFO ANDMINE  
->> (03) [15:44:09] K: mida? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> (04) [15:44:27] K: räägiv arvuti KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜMBERSÕNASTAMINE  
(05) [15:44:46] K: 1 plus 1 võrdub KYE: AVATUD  
(06) [15:45:01] K: kui vana sa oled KYE: AVATUD  
(07) [15:45:05] A: piisavalt vana KYJ: INFO ANDMINE  
(08) [15:45:11] A: loodetavasti on mu parimad aastad veel ees KYJ:  
INFO ANDMINE; SEE: ARVAMUS

Kuigi näites 49 (Alfred\_93) on 2 eri liiki parandusalgatust, on siinkohal vaatluse all mittemõistmine. Selles lõigus leiab aset vestlus kinoinfost kõrvalistel teemadel. Kõigepealt soovib klient teada *kes sa oled* (01). Tõenäoliselt on selle küsimuse põhjuseks fakt, et veebileheküljel paikneb illustreeriv pilt, mida seostatakse Alfredi-nimelise infoandjaga. Küsimuse järelliikmeks on info andmine *tehisintellekt olen, noh, arvuti põhimõtteliselt* (02). Selline vastus osutub probleemvooruks kliendile, kes voores (03) sõnastab mittemõistmise. See parandusalgatus on väljendatud küsisõna *mida?* abil, mis on avatud küsimus (KYE: AVATUD). Järgmises voores leidub samuti ümbersõnastamine (04), kuid partneri algatatud paranduse järelliiget kummagi parandusalgatuse parandamiseks ei looda.

Käesoleva mustri näidetes selgub, et on mitmeid programmeerija välja mõeldud lausungeid, mille sõnastus tekitab kliendis ühel või teisel põhjusel segadust. Programmeerimisel on võimatu kõiki selliseid probleemkohti ette aimata, ent korpuse analüüs on hea võimalus avastada ning välja praakida või muuta selliseid veaohtrikke lausungeid.

Muster 13 on DS Alfredi korpuse mittemõistmiste seas valdav. Lisaks esineb vaid 2 juhtumit, kus küsisõnale lisandub midagi muud.

#### Muster 13.1 (klient)

->> *mis* + nimisõna osast. käändes + emotikon | '?' = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

Muster 13.1 on mustri 13 variatsioon ehk alammuster. Mustri 13.1 mõlemad näited sisaldavad küsisõna *mis*, millele järgneb nimisõna osastavas käändes ning emotikon või küsimärk. Mustri 13.1 puhul ei ole võimalik 2 juhtumi põhjal

reeglit luua, ent järgnevalt on esitatud korpusest võetud näide (näide 50, Alfred\_270) selle mustri esinemise kohta.

**Näide 50.** Muster küsisõnaga *mis* ja sellele järgneva nimisõna ja emotikoniga **Alfred\_270**

- > (01) [17:26:09] A: hei, palun vajuta neid klahve seal :) DIE: ETTE-PANEK; KKE: ALGATUS
- >> (02) [17:26:40] K: mis klahve :D DIJ: TEGEVUS; KKJ: KINNITAMINE; KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (03) [17:26:43] A: see mulle täitsa meeldis: täna, kell 20 – „13“, kinos Cinamon YA: INFO ANDMINE

Näites 50 (Alfred\_270) on probleemvooruks DS-i kontakti kontrolli esiliige (KKE: ALGATUS) ja see probleemvoor sisaldab fraasi *neid klahve*, mis on kliendi jaoks probleemlikuks. Voorus (02) algatabki klient paranduse, küsides *mis klahve* ning lisab lõppu naeru tähistava emotikoni :D. Tegemist on kontakti kontrolli naabruspaari järelliikmega (KKJ: KINNITAMINE) ja mittemõistmise DA-ga.

**Muster 14 (klient)**

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

+

->> 2–3 sõna = KYE: AVATUD

Kui 2 mittemõistmist paiknevad kõrvuti voorudes ning on reaktsiooniks samale probleemvoorule või probleemvoorudele, siis esimene neist voorudest koosneb küsisõnast (või küsimärgist, mis asendab küsisõna). Teisel voorul on täpsustav funktsioon ning see on pikemalt sõnastatud. Kuigi varem on muustrites esitatud 1 voor, siis käesoleval juhul koosneb muster 2 voorust, sest need mõlemad paraandusalgatuse voorud on sisult samad ja kuuluvad kokku – tegemist on topelt paraandusalgatusega.

Selliseid topelt mittemõistmise näiteid on korpuses 4, millest 3 juhtumi korral algab mustri teine osa (lausung, voor) küsisõnaga ja 3 juhtumi korral asetseb enne küsimärki/kolmikpunkti tegusõna, 2 juhul sisaldas lausung nimisõna, 1 juhul eitust. Samas oli iga juhtum neist 4 juhtumi teisest osast teineteisest mõne komponendi võrra erinev.

Reegel 16 on selline:

->> **KUI** kliendi\_lausung\_1 = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung\_2 = 2–3 sõna + '?'| '...' **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE kliendi\_lausung\_2-le

**VÕI** YA: INFO ANDMINE

Reegli 16 kohaselt soovitatakse pärast kliendi 2 mittemõistmise vooru (lausungit) ignoreerida esimest mittemõistmist ja vastata teisele mittemõistmisele info andmisega või kui seda ei suudeta, siis esitada üksikakt, mis annaks kliendile infot näiteks selle kohta, kuidas oma küsimusi esitada või millist infot DS pakub.

Järgnevalt on demonstreeritud, kuidas topelt mittemõistmine DS Alfredi korpuse dialoogides välja näeb.

#### **Näide 51.** Kahekordne mittemõistmine

##### **Alfred\_250**

- (01) [1:05:54] A: tere RIE: TERVITUS  
(->) (02) [1:06:08] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 14 erinevat filmi  
YA: INFO ANDMINE  
(03) [1:06:14] K: tere sulle ka RIJ: VASTUTERVITUS  
(->) (04) [1:06:17] A: räägiti, et see on igav: täna, kell 16:30 –  
„Pidurdamatu“, kinos Cinamon YA: INFO ANDMINE  
->> (05) [1:06:32] K: mida? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> (06) [1:07:03] K: millest jutt on? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE

Käesolevas näites 51 (Alfred\_250) võib kliendi jaoks olla segadust tekitav fakt, et info andmine (YA: INFO ANDMINE) esineb siin kohe peale tervituste vahetamist voorus (04). Võõralt võib mõjuda ka tõsiasi, et DS-i info andmine (YA: INFO ANDMINE) algab sõnadega *räägiti, et see on igav ...* (03). Igal juhul mõjub voor (02) või/ja voor (04) kliendile probleemvooru(de)na ning voorudes (05) ja (06) paiknevad partneri algatatud parandused, mis on vastavuses muustriga 15.

Viimases esitatud dialoogilõigus (näide 52, Alfred\_486) leidub 2 mittemõistmist, mille vahele jääb kontakti kontrollimise esiliige (KKE: ALGATUS).

#### **Näide 52.** Topelt mittemõistmine

##### **Alfred\_486**

- (01) [2:03:32] A: tere RIE: TERVITUS  
(->) (02) [2:03:47] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 23 erinevat filmi  
YA: INFO ANDMINE  
-> (03) [2:03:55] A: see võib ka täitsa hea olla: homme, kell 19 – „Tartu Uus Teater: IDentiteet“, kinos Ekraan YA: INFO ANDMINE  
->> (04) [2:04:37] K: mis? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(05) [2:05:11] K: hei KKE: ALGATUS  
->> (06) [2:05:19] K: millest sa räägid? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(07) [2:05:42] K: milline film parim on? KYE: AVATUD  
(08) [2:07:12] A: mine näiteks seda vaatama: 20. jaan, kell 21:35 –  
„Varietee“, kinos Cinamon KJ: KINNITAMINE;  
KYJ: INFO ANDMINE

Siin (näide 52, Alfred\_486) kordub sarnane situatsioon, mis näites 51 (Alfred\_250). Veel enne, kui klient jõuab tervitada ja küsida oma küsimuse, saab ta info (YA: INFO ANDMINE) lausungiga, mis algab nii: *see võib ka täitsa hea olla* (03). Nõnda kujuneb tõenäoliselt just see voor probleemvooruks, kuigi probleemvooruks võib olla ka voor (02). Klient sõnastab käesoleva mustri mittemõistmise *mis?* voores (04) ja voores (06) on mittemõistmine pikema avatud küsimusega (KYE: AVATUD) kirja pandud. Parandus puudub.

#### 4.4.2. Üleküsimine DS Alfredi korpuses

Kui mittemõistmiste korral on enamasti küsisõna kanda kogu parandusalgatus, sest tihti parandusalgatus koosnebki üksnes küsisõnast, siis üleküsimistes, vastupidiselt, küsisõna ei kasutatagi. Nii on see kõigis DS Alfredi korpuse dialoogides – nii ametniku kui kliendi moodustatud üleküsimistes. Voores küsimuseks olemist näitab küsimärk, partikkel *või* lausungi lõpus, aga ka nende mõlema koosinemine. Kliendi üleküsimised on valdavalt lühemad, kuna klient sisestab teksti reaajas, siis trükib ta nii vähe teksti, kui arvab, et arusaamiseks on tingimata vaja, ehk voores jäetakse kirjutamata kõik see, mida hädasti ei ole vaja.

Üleküsimised on DS Alfredi korpuses alati vormistatud olevikus, kuid vahel kindlas kõneviisis ja vahel tingivas kõneviisis. Tingivas kõneviisis on vormistatud DS Alfredi ametniku kõnevoorud, kindlas kõneviisis kliendi voores.

#### Muster 15 (klient)

->> (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '??(???)' = KYE: VASTUST PAKKUV

Esimene üleküsimise muster moodustatakse kliendi poolt 1 määrsõna abil, millele korpuse näidetes järgneb alati küsimärk (1 juhtumi korral 3 küsimärki). Selle mustri üleküsimiste moodustamiseks kasutatakse alati vastust pakkuvat küsimust (KYE: VASTUST PAKKUV). Tegemist on elliptilise kahtlusküsilausega või kontrollküsilausega (vt Metslang 1981: 114–115), millega kontrollitakse ametniku poolt antud info tõesust.

DS Alfred ei oska sellele kliendi üleküsimisele midagi vastata, kuid üks lihtne võimalus, kuidas sellisele parandusalgatusele vastata ehk parandus läbi viia, on esitatud reegli 17 abil:

->> **KUI** kliendi\_lausung = (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '??(???)' **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH) **VÕI** *jah*, + kliendi\_lausung (KYJ: JAH)

Järgnevalt on esitatud mõned dialoogid, kus leidub üleküsimine ning käsitletav muster.



**Näide 53.** Üleküsimine reaktsioonina ja kinnituse küsimisena  
**Alfred\_475**

- (01) [21:00:27] A: tere RIE: TERVITUS  
(02) [21:00:33] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 23 erinevat filmi  
YA: INFO ANDMINE  
-> (03) [21:00:44] A: räägiti, et see on igav: homme, kell 12:15 –  
„Kohtumine väikeste Fockeritega“, kinos Cinamon  
YA: INFO ANDMINE  
->> (04) [21:01:13] K: tõesti? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
(05) [21:02:02] K: Soovid vaatama minna? KYE: SULETUD KAS  
(06) [21:02:35] K: mina olen seda juba näinud YA: INFO ANDMINE  
(07) [21:02:46] K: hea oli SEE: ARVAMUS

Selles dialoogis (näide 53, Alfred\_475), nagu mitmetes teistes, on üleküsimiseks andnud põhjust voor, kus DS annab infot (YA: INFO ANDMINE), kuid see info andmine sisaldab filmi kohta ka sõna *igav* (03). Omadussõnad filmide kohta on genereeritud juhuslikult, kuid klient ei pruugi olla sellest teadlik. Niisiis, voor (03) *räägiti, et see on igav: homme, kell 12:15 – „Kohtumine väikeste Fockeritega“, kinos Cinamon* sisaldab probleemallikat kliendi jaoks, kes järgmises voorus sõnastab üleküsimise *tõesti?* (04). Kuna film „Kohtumine väikeste Fockeritega“ on järg ülimentukatele varasematele osadele, on üleküsimine kinnituse saamiseks igati õigustatud. DS-i ametnik ei loo partneri algatatud paranduse järellikmeid DS Alfredi dialoogides, niisiis puudub see ka käesolevalt analüüsitud dialoogis.

**Näide 54.** Üleküsimine reaktsiooni ja kinnituse küsimisena  
**Alfred\_512**

- (01) [19:45:54] A: tere RIE: TERVITUS  
(02) [19:46:06] K: tere RIJ: VASTUTERVITUS  
(->) (03) [19:46:13] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 17 erinevat filmi  
YA: INFO ANDMINE  
(->) (04) [19:46:20] A: räägiti, et see on igav: homme, kell 15 – „P?l tänava poisid“, kinos Cinamon YA: INFO ANDMINE  
->> (05) [19:46:35] K: PÄRISELT??? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE

Dialoog (näide 54, Alfred\_512) on esitatud täies pikkuses. Esimesed 2 vooru sisaldavad tervituste vahetamist. Seejärel teavitab DS Alfred voorus (03), et *hetkel on Tartu kinokavades kokku 17 erinevat filmi* (YA: INFO ANDMINE). Voor hiljem järgneb veel 1 info andmise üksikakt *räägiti, et see on igav: homme, kell 15 – „P?l tänava poisid, kinos Cinamon* (04).<sup>57</sup> Voor (03) või (04) osutub probleemvooruks kliendile. Üleküsimine esitatakse suurtäheliselt ja vooru lõpus on

---

<sup>57</sup> Kaudset kõneviisi ja kaudsust väljendavaid tarindeid – evidentsiaale ja evidentsiaalsuse strateegiaid – on uurinud nt Kütt, Tamm, Argus (2014).

3 küsimärki (05). Läbiv suurtäht tekstis tähistab internetikeeles karjumist või valju häälega rääkimist ning 3 küsimärki tähistavad sõnumi küsimuse olulisust või üllatuse suurust (vt ka ptk 3.9). Klient ei suuda justkui uskuda, et voor (03) või (04) võiks vastata tõeale ning nõuab üleküsimisega DS-ilt kinnitust, s.t paranduse läbiviimist, mida ta aga ei saa, sest DS-i ei ole programmeeritud niisugusele küsimusele vastust ehk paranduse läbiviimist. Dialoog lõppeb pärast kliendi üleküsimist.

**Näide 55.** Üleküsimine reaktsiooni ja kinnituse küsimisena

**Alfred\_548**

- (01) [11:34:09] A: tere RIE: TERVITUS  
 -> (02) [11:34:22] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 11 erinevat filmi  
 YA: INFO ANDMINE  
 (03) [11:34:25] K: chauki RIJ: VASTUTERVITUS  
 ->> (04) [11:34:32] K: tõesti? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
 (05) [11:34:39] A: kui seda näinud ei ole, siis ehk tasuks minna: täna,  
 kell 18 – „X-Meeste algus: Wolverine“, kinos  
 Cinamon YA: INFO ANDMINE

Kui eelnevates näidetes on selle uurimistöö autor kahelnud, et info andmise voor nagu *hetkel on Tartu kinokavades kokku <ARV>*<sup>58</sup> *erinevat filmi* (02) saaks olla probleemvooruks, siis siinne näide 55 (Alfred\_548) demonstreerib, et selline voor (02) võib siiski osutada probleemvooruks. Käesoleval juhul võib probleemallikaks olla filmide arv 11, mis ehk on kliendi meelest liiga suur (või vastupidi liiga väike). Üleküsimine on taas vormistatud vastust pakuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) (04) ning kinnitust DS-i poolt ei järgne ehk paranduse läbiviimist ei toimu.

Iseloomulik on, et umbes pooled mustri 15 üleküsimised on reaktsioonid sellisele DS-i ametniku info andmisele, mis sisaldavad omadussõna (nt *igav*, *huvitav*, *hea*) filmi kohta.

### **Muster 16 (klient)**

->> *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + (‘?’) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Selle mustri parandusalgatused sisaldavad tegusõna *olema* või mõnd muud tegusõna. *Olema*-verb esineb erinevates pööretes, näiteks ainsuse 2. isikus (vt näide 57, Alfred\_585) või ainsuse 3. isikus (näide 56, Alfred\_16). DS Alfredi korpuse dialoogides ei järgne kliendi mustri 17 abil moodustatud üleküsimistele paranduse läbiviimist ehk partneri algatatud paranduse järelliiget.

Reegel 18 pakub võimaluse, kuidas parandust läbi viia.

<sup>58</sup> See on DS Alfredi osaliselt muutuv lausemall, kus sõne <ARV> asemel genereeritakse vastavalt nädala kinokavale erinev filmide arv.

-> **KUI** kliendi\_voor = *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb  
oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') **JA**  
kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE)

Järgnevad näited illustreerivad mustri 16 erinevaid tahke.

**Näide 56.** Verbi sisaldav üleküsimine

**Alfred\_16**

- (01) [0:22:02] A: mine näiteks seda vaatama: täna, kell 11:30 –  
„Viimane õhutaltsutaja“, kinos Cinamon YA: INFO  
ANDMINE
- (02) [0:22:04] K: super SEE: ARVAMUS
- > (03) [0:22:14] A: super SEJ: NÕUSTUMINE
- >> (04) [0:22:32] K: on või KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- (05) [0:23:13] K: kuhu veel võiks minna? KYE: AVATUD
- (06) [0:23:42] K: kuuled või KYE: SULETUD KAS; KKE: ALGATUS

Selles näites 56 (Alfred\_16) pakub DS-i ametnik teavet filmi „Viimane õhutaltsutaja“ kohta ning info andmine on sõnastatud üksikaktina (YA: INFO ANDMINE) (01). Kas on tegemist hea soovitusel või on asi milleski muus, kuid voores (02) avaldab klient arvamust (SEE: ARVAMUS) sõnaga *super*. DS on programmeeritud kliendi arvamust kinnitama ning seega lihtsalt kordab kliendi voores, näidates sellega oma nõustumist (03). Mingil põhjusel saab aga selline kordusvoor probleemvooruks kliendi jaoks, ehkki see voor ei sisalda vastukäivat või muul moel vigast informatsiooni. Igal juhul sõnastab klient voores (04) üleküsimise *on või*. Sellist tüüpi parandusalgatus võib olla reaalsele DS-ile keeruline käsitleda, kuna sisaldab *olema*-verbi ja partiklit. Nii juhtub ka kirjeldatavas dialoogis. Kuna üleküsimine ei sisalda DS Alfredi jaoks ühtegi võtmesõna ega tuttavat mustrit, siis paranduse läbiviimist ei järgne. Vaatluse all olev dialoog lõppebki käesoleva lõigu voores (06).

DS Alfredi üleküsimiste mustrite lõpetuseks on toodud näide, mis sisaldab üleküsimist nii mustrist 16 kui mustrist 17:

**Näide 57.** Topelt üleküsimine

**Alfred\_585**

- > (01) [09:51:21] A: see võib ka täitsa hea olla: homme, kell 18:35 –  
„Lotte ja kuukivi saladus“, kinos Cinamon KYJ: INFO ANDMINE
- >> (02) [09:51:43] K: tõesti? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >> (03) [09:52:09] K: oled kindel? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- (04) [09:53:36] A: mine näiteks seda vaatama: täna, kell 12:45 –  
„Vastikud ylemused“, kinos Cinamon KYJ: INFO ANDMINE

Selles näites 57 (Alfred\_585) on probleemvooruks taas voor, kus DS annab infot, mida temalt ei ole küsitud. Voor sisaldab samuti filmi kohta omadussõna *hea* (01). Võimalik, et just seetõttu sõnastab klient üleküsimised voorudes (02) ja (03). Vooru (02) üleküsimine järgib mustrit 15 ning vooru (03) üleküsimine on vormistatud vastavalt mustri 16 tunnusoonte.

Kõikides 15. ja 16. mustri parandusalgatuste lausungites usutleb klient DS-i, kas selle antud teave on ikka tõele vastav.

#### 4.4.3. Ümbersõnastamised DS Alfredi korpuses

Ümbersõnastamisi esineb DS Alfredi korpuses vaid 2 dialoogis ja kummaski korra. Mõlema ümbersõnastamise puhul on tegemist kliendi vastust pakkuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV). Ja kummagi juhtumi korral ei järgne DS-i ametniku poolt ei paranduse läbiviimist (PPJ: LÄBIVIIMINE) ega muud järelliiget (PPJ: MUU). Siinsed ümbersõnastamised ei sisalda küsisõna, olles seega sarnased üleküsimistele. Lisaks on mõlemad ümbersõnastamised üksteisest vägagi erinevad.

**Näide 58.** Ametniku pikema seletuse (KYJ: INFO ANDMINE) lühidalt kokkuvõttev ümbersõnastamine

##### Alfred\_93

- (01) [15:43:50] K: kes sa oled    KYE: AVATUD  
-> (02) [15:43:54] A: tehisintellekt olen, noh, arvuti põhimõtteliselt KYJ:  
INFO ANDMINE  
(03) [15:44:09] K: mida?    KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> (04) [15:44:27] K: räägiv arvuti    KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜMBERSÕNASTAMINE

Varem on seda dialoogi (näide 58, Alfred\_93) juba vaadeldud seoses mittemõistmisega voorus (03), kuid käesoleval juhul on oluline just ümbersõnastamine (04). Näide saab alguse kliendi kinoinfo ainevaldkonda mitte kuuluvast küsimusest *kes sa oled* (01). DS tuleb vastamisega siiski toime ja annab voorus (02) vastuse *tehisintellekt olen, noh, arvuti põhimõtteliselt*. See info andmist (KYJ: INFO ANDMINE) sisaldav vastus on probleemvooruks 2 järgnevale partneri parandusalgatusele. Kõigepealt leiab aset mittemõistmist väljendav DA (03), mida on vaadeldud eespool, ning voorus (04) toimub probleemvooruu ümbersõnastamine *räägiv arvuti*. Voor sisaldab õigekirja viga, kuid see võib olla ka kliendi teadlik valik. Parandusalgatustele ei järgne parandamist.

**Näide 59.** Kliendipoolne vastust pakkuva küsimusega ümbersõnastamine  
**Alfred\_131**

- (01) [0:50:25] A: hetkel on Tartu kinokavades kokku 18 erinevat filmi  
YA: INFO ANDMINE
- > (02) [0:50:40] A: sõber mainis, et seda vaadates jäi ta magama: täna,  
kell 15:45 – „Varuvõmmid“, kinos Cinamon YA:  
INFO ANDMINE
- (03) [0:50:46] K: milline neist parim on? KYE: AVATUD
- >> (04) [0:51:02] K: sa ei soovita seda? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜMBERSÕNASTAMINE

Ka näites 59 (Alfred\_131) osutub probleemvooruks selline info andmine, kus filmile antakse üksikaktis (YA: INFO ANDMINE) justkui hinnang – sedapuhku küll otse ütle mata, et film on igav, aga väga selgelt sellele vihjates. Nimelt, DS-i ametnik teatab, et *sõber mainis, et seda vaadates jäi ta magama: täna, kell 15:45 – „Varuvõmmid“, kinos Cinamon* (02). Voorus (03) on küsimus varem mainitud filmide kohta (01) ning voorus (04) esitatakse ümbersõnastamine. Selle ümbersõnastamise grammatiline aeg on olevik. Klient sõnastab ümber info andmisest täpselt selle osa, kus DS on öelnud *sõber mainis, et seda vaadates jäi ta magama* (02) kasutades lausungit *sa ei soovita seda?* (04), saamaks kinnitust, et just seda on probleemvoorus silmas peetud.

#### **4.4.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfredi korpus**

DS Alfredi dialoogikorpus on 7 paranduse läbiviimist (PPJ: LÄBIVIIMINE) ja 2 süstematiseerimata partneri algatatud paranduse järelliiget (PPJ: MUU), mis 58 parandusalgatuse kohta on vähe, arvestades teadmist, et parandusalgatus on naabruspaari esiliige, millele peaks järgnema järelliige ehk parandamine. Niisiis saab nende 2 ebatasakaalus oleva arvu põhjal väita, et tegemist ei ole käesolevas väitekirjas käsitletavast aspektist lähtudes päris loomulikult kulgevate dialoogidega – nad ei ole loomulikud inimestevahelise suhtlemise tavadid silmas pidades. Eelnevalt dialoogide analüüsimisel on nimetatud asjaolule juba korduvalt ka tähelepanu juhitud.

9 partneri algatatud paranduse järelliikmest 6 juhul on paranduse läbiviija klient ehk inimene, arvutiprogrammi ametnik sõnastab 3 paranduse läbiviimise. Ühelt poolt kinnitab see teadaolevat fakti, et inimesed vastavad parandusalgatusele paranduse läbiviimisega. Ent teisalt on inimenegi parandanud ainult vähesel korradel. Kui arvutiprogrammi puhul võib parandamise puudumist selgitada sellega, et neid ei ole programmi sisse kirjutatud, siis millega selgitada kliendi paranduste läbiviimiste puudumist? Ainsad võimalused kliendil paranduse läbiviimiseks on üleküsimiste puhul, kus 21 korral algatab paranduse ametnik, ent klient on vaid umbkaudu kolmandikul juhtumitel paranduse läbiviimisega vastanud. Kui vaadata sisuliselt neid ametniku üleküsimisi, muutub paranduste läbiviimise puudumine selgemaks. Nimelt koosnevad üleküsimist sisaldavad

voorud sageli 2 lausungist, millest esimene on üleküsimine ja teine juba info andmine. Need lausungid esitatakse kliendile aga samas voores ehk tervikblokina, seega on siinsed üleküsimised sellised, mis ei vajagi tingimata vastust ehk paranduse läbiviimist, kuna veel samas voores antakse küsitud info ehk kliendile ei anta aega parandust läbi viia. Kusjuures, sellele vaatamata viib klient paranduse ligi kolmandikul juhtudel ikkagi läbi. Need on eelkõige juhud, mil ta vaidleb DS-ile vastu – näiteks juhtumid, kus DS ei saa eitusest aru. Hea näide selle kohta on järgnev dialoogilõik:

**Näide 60.** Ametnik ei saa eitusest aru

**Alfred\_138**

- > (01) [12:57:10] K: aga täna ma pole tartus, YA: INFO ANDMINE
- >> (02) [12:57:19] A: et sulle sobiks siis täna? KYE: VASTUST PAKKUV;  
PPE: ÜLEKÜSIMINE  
– täna, kell 13:30 – „Keelatud tants 3“, kinos  
Cinamon YA: INFO ANDMINE
- (03) [12:57:19] K: et seda filmi vaatama minna YA: MUU
- >>>|-> (04) [12:57:34] K: ei, mulle ei sobi täna KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >> (05) [12:57:39] A: selge, et siis täna? KYE: VASTUST PAKKUV;  
PPE: ÜLEKÜSIMINE  
– täna, kell 13:30 – „Keelatud tants 3“, kinos  
Cinamon YA: INFO ANDMINE
- (06) [12:57:47] K: sul on vist päris keeruline mu küsimustele vastata  
SEE: ARVAMUS
- >>> (07) [12:57:53] K: eii KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >>>|-> (08) [12:57:59] K: täna ei saa KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >> (09) [12:58:05] A: ok, täna? KYE: VASTUST PAKKUV  
– täna, kell 13:30 – „Keelatud tants 3“, kinos  
Cinamon YA: INFO ANDMINE
- (10) [12:58:18] K: sa pakkusid seda juba SEE: VÄIDE

Selles lõigus (näide 60, Alfred\_138) on näha kuidas eitusest mitte arusaamine põhjustab korduvat üleküsimist (02), (05), (09) ja eitust sisaldav voores, mis sisaldab ajaväljendit (vt ptk 4.7.5.5 ja ptk 4.7.5.6) on paranduse läbiviimiseks ning uueks probleemvooruks (04), (08).

Tabel 11 tõendab, et ümbersõnastamise puhul ei järgne korpusel paranduse läbiviimist. Mittemõistmise ja üleküsimise korral on kasutatud erinevaid DA-sid. Mittemõistmise 1 juhul on ametnik vormistanud selle küsimusele järgneva info andmisena (KYJ: INFO ANDMINE) ja 1 korral süstematiseerimata direktiivi järelliikmena (DIJ: MUU). Üleküsimisele järgnenud paranduse läbiviimised on 3 juhul jaatud (KYJ: JAH), 3 juhul eitused (KYJ: EI) ning 1 juhul küsimuse süstematiseerimata järelliige (KYJ: MUU). Ümbersõnastamistele ei järgne selles korpusel ühtegi parandamist.

**Tabel 11.** Partneri algatatud paranduste esiliikme lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	Mitterõistmisele järgnev parandus	Üleküsimisele järgnev arandus	
	ametnik (DS)	ametnik (DS)	klient
DIJ: MUU	1	—	—
KYJ: EI	—	—	3
KYJ: INFO ANDMINE	1	—	—
KYJ: JAH	—	—	3
KYJ: MUU	—	1 <sup>59</sup>	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

Kuidas paranduse läbiviimised on DS Alfred korpuses sõnastatud? Kõik kliendi paranduse läbiviimised on moodustatud eituse (KYJ: EI) või jaatusena (KYJ: JAH) ning need võivad olla ühesõnalised või pikemad vöorud. Mitmed näited neist on ka ülalesitatud dialoogikatkes (näide 60, Alfred\_138) selgelt näha.

Kuna DS Alfredisse pole parandamist programmeeritud, kuid samas on programmeeritud, et ta sama teavet ei korda, siis ei toimu ei paranduse läbiviimist jaatuse abil ega korduvat info andmist. Siit tõstatub küsimus: kuidas ametnik (s.t DS) peaks selliste parandusalgatuste juhtumite korral käituma? Samalaadseid näiteid uurides selgub, et kui arvutit simuleerib inimene, siis enamalt jaolt toimub paranduse läbiviimine. Kuid DS Alfredi sarnaste juhtumite korral ametniku poolt paranduse läbiviimist ei toimu, sest DS Alfred ei korda teatud aja-intervalli jooksul sama teavet. Kordamise vältimise idee loomulikkuse suurendamiseks on iseenesest olnud DS Alfredi loojal väga hea mõte, sest inimesed ju kordavad samas sõnastuses ennast harva. Dialoogide analüüs näitab, et vähemalt mõnedel üleküsimiste (PPE: ÜLEKÜSIMINE) juhtudel ei ole DS Alfredi ametniku vaikimine klientide reaktsiooni vaadates hea lahendus, sest sellised kliendi üleküsimised (vastust pakkuvad küsimused nagu *ausalt ka?*, *on või?*, *kindel või?*) esinevad sageli ja on DS-i jaatuse (*jah*) abil kergelt lahendatavad. Läbi jaatuse oleks kordamine välistatud ning samuti eksisteeriks sel juhul paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE), mis on inimestevahelises suhtluses eelistatud tegevus (vs. DS-i vaikimine, mis ei ole eelistatud tegevus).

Praegune DS Alfred ei genereeri parandamise lausungit ning vestlusesse tekib seisak. Mõnikord järgneb kliendi poolt kontakti otsimine, kuna inimene on harjunud paranduse läbiviimise DA-ga, sest see seostub inimese jaoks suhtlemise loomuliku kulgemisega. DS-i ametniku vöoru puudumine võib kliendis tekitada kahtlust, et süsteemi töös esineb tõrge.

<sup>59</sup> See on PPJ: MUU, mitte PPJ: LÄBIVIIMINE.

Keevallik (2010) on kirjutanud, et ühe võimalusena nõustumise või mitte-nõustumise märkimiseks on ka verbi kordamine jah/ei vastuse asemel, kuid selliseid juhtumeid DS Alfredi korpuses partneri algatatud paranduse järelliikmeks olevates lausungites ei leidu.

#### 4.5. Partneri algatatud parandused DS Annika korpuses

Hambaravi-teemaline DS Annika (vt ptk 3.3.2) alamkorpus sisaldab 144 dialoogi, milles esineb partneri algatatud parandusi 14 dialoogis, ühtekokku 18 parandusalgatust. Seetõttu on neid 14 dialoogi uuritud detailselt, ent ülejäänud dialooge on vaadeldud mõistmaks, miks mõnel juhul parandus kaasvestleja poolt algatatakse ja mõnel teisel juhul mitte.

Analüüsitavates dialoogides esinevad partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed järgnevalt:

- mittemõistmine (PPE: MITTEMÕISTMINE) esineb 11 korda 9 dialoogis;
- üleküsimine (PPE: ÜLEKÜSIMINE) esineb 3 dialoogis, kõigis neis 1 kord;
- ümbersõnastamine (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) esineb 5 korda 5 dialoogis, kõigis neis 1 kord;
- paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) esineb 17 korda 8 dialoogis;
- süstematiseerimata partneri algatatud parandusi (PPE: MUU ja PPJ: MUU) selles korpuses ei leidu.

Partneri parandusalgatuse sõnastaja on 13 korral klient ja 6 korral Võluri rollis olnud hambaravi töötaja. DS-i endasse ei ole paranduste algatamist sisse programmeeritud või ei kasuta klient korpuse materjaliks olevates dialoogides sõnastust, mis parandusalgatuse esile kutsuks.

Järgnevalt esitatud tabelis 12 on välja toodud partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed koos nende sõnastaja eristamisega DS Annika korpuses.

**Tabel 12.** Parandusalgatused ja paranduste järelliikmed DS Annika dialoogides, eristades ametniku ja kliendi partneri algatatud parandusi

DA	klient	ametnik (VOZ)	ametnik (DS)	kokku	dialoogide arv
PPE: MITTEMÕISTMINE	9	2	—	11	9
PPE: ÜLEKÜSIMINE	2	1	—	3	2
PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE	2	3	—	5	5
PPE: MUU	—	—	—	—	—
<b>Parandusalgatusi kokku</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>—</b>	<b>19</b>	<b>14</b>
PPJ: LÄBIVIIMINE	6	7	4	17	8
PPJ: MUU	—	—	—	—	—
<b>Partneri algatatud paranduste järelliikmeid kokku</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>8</b>



DS Annika korpus kuulub dialoogide arvult väitekirjas uuritavatest korpustest suurimate hulka, kuid on partneri parandusalgatuste protsendi järgi väikseim, mis näitab muuhulgas seda, et DS töötab hästi. Ehkki aeg-ajalt aitab edukale töötamisele kaasa Võluri sekkumine, esineb sekkumist siiski korpuse materjalis mõõdukas koguses. Nimelt 144 dialoogist 28 dialoogis on Võlur vestlusesse astunud, ent neist 28 dialoogist 12 dialoogis moodustab Võlur vaid 1 vooru dialoogi kohta. Dialoogides, kus Võlur on sekkunud, pole põhjuseks olnud asjaolu, et DS ei oska midagi vastata. Sekkumise voorud näitavad, et Võlur lähtub vastamisel enam konkreetse kliendi konkreetsest probleemist, pakub abi nüanssides, mida DS-i reeglid, mis peavad olema universaalsed paljude klientide probleemide lahendamiseks, ei saa pakkuda. Samuti on tavaline, et Võlur pakub lisainfot DS Annika poolt antud teabele. Siiski leidub paar näidet, kus Võlur pakub infot, mida DS ei oska anda. Nii näiteks on 2 dialoogi, millest ühes küsib klient, kuidas tablette manustada ning teises, kuidas hambaniiti kasutada. Neil juhtudel ei vasta DS midagi, ent Võlur oskab küsimusele vastata.

Esiletoomist väärib, et kuigi DS Annikasse ei ole teadlikult partneri algatatud parandusi sisse programmeeritud, on 4 paranduse läbiviimise autoriks siiski DS-i ametnik ehk siis DS-i ametnik loob voore, mis on sisult sobilikud paranduse läbiviimiseks.

Väide partneri parandusalgatuste vähesuse ja DS Annika headuse seosest ei tähenda mõistagi seda, et parandusalgatuste hulk on dialoogide kvaliteedi määra tegur. Inimestevaheliste telefonivestluste korpuse dialoogides leidub palju parandusalgatusi, kuid seoses sellega, et suhtluseesmärk (info andmine-saamine) enamjaolt täitub, on telefonikõned vaatamata parandusalgatuste rohkusele õnnestunud dialoogid. Ometi võib DS Annika dialoogide näitel väita, et DS, mille kasutaja ei tunne vajadust algatada parandusi, annab tunnistust DS-i heast tase-mest, v.a muidugi juhul, kui klient ei algata parandusi näiteks seetõttu, et on veendunud DS-i võimetuses parandusi läbi viia. DS Annika korpuse analüüs kinnitab pigem vastupidist: kuigi DS-i ametnik ise ei algata parandusi, siis paranduse läbiviimisega tuleb ta neil 4 juhtumil toime üsna hästi, arvestades asjaolu, et süsteem annab vastuseid, mis peaksid lahendama võimalikult suure hulga klientide probleeme.

Erinevalt teiste töös uuritavate korpustega esineb DS Annika korpuses 2 dialoogis ka selliseid olukordi, kus nii DS Annika kui Võlur viivad parandusi läbi samas dialoogis, kuid tegemist on neil juhtudel siiski erinevate probleemide lahendamisega (vt näide 61, Annika\_94).

#### **Näide 61. Mittemõistmiste läbiviimine DS Annika ja Võluri poolt Annika\_94**

- > (01) [14:57] A (Võlur): siis saab teha ajutise silla, mida pidevalt uuendada, kuni lõualuu kasvab KYJ: INFO ANDMINE
- (02) [14:57] A (Võlur): implantaadi saab alles 20 aastaselt KYJ: INFO ANDMINE

- (03) [14:57] K: kas sellel on halbu tagajärgi ka? KYE: JUTUSTAV KAS
- (04) [14:57] A: põletikus hambad kahjustavad üldtervist oluliselt KYJ: INFO ANDMINE
- (05) [14:58] A (Võlur): aga teil seda probleemi ei ole KYJ: INFO ANDMINE
- > (06) [14:58] A (Võlur): ainus halb tagajärg on siis luu kadu sealt kadunud hamba kohast KYJ: INFO ANDMINE
- (07) [14:58] A (Võlur): sinna tuleb siis lisada luud KYJ: INFO ANDMINE
- (08) [14:58] K: aga kas ma võin hambaid valgendada? KYE: JUTUSTAV KAS
- (09) [14:58] A (Võlur): kui plomme ei ole, siis ikka KYJ: JAH
- >> (10) [14:59] K: mis on luukadu? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- (11) [14:59] A (Võlur): plommid ei valgendu KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK
- (12) [14:59] A: tänapäevased valgendamisained parandavad hambaemali ainevahetust, kui valgendamist teha õigel meetodil KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK
- >>> (13) [14:59] A (Võlur): lõualuu selle kadunud hamba kohas kahaneb KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >>> (14) [14:59] A (Võlur): see ongi luukadu KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (15) [14:59] K: ok VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- >>> (16) [14:59] A (Võlur): kui see lõualuu on sealt natuke õhem, kui peaks olema, et panna implantaat, siis tuleb luud lisada KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >> (17) [15:00] K: mis on sild? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (18) [15:00] A: sildprotees tsementeeritakse tugihammastele KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Dialogis, mille väljavõte on näites 61 (Annika\_94), on kliendi esmane soov teada saada, mida teha, *kui hammas tuleb ära ja all pole hammast*, kuid see küsimus on esitatud mitu vóoru enne siin toodud lõiku.

Vaadeldava lõigu alguses selgitab Võlur, kuidas kliendi probleemi lahendada. Kuna klient pole täiskasvanu, ei sobi talle DS-i programmeeritud tekst (02). Voorus (06) mainib Võlur *luu kadu* ja see põhjustab esimese mittemõistmise, sest klient soovib avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil teada *mis on luukadu?* (10). Selle küsimuse vastused paiknevad voorudes (13), (14) ja (16), kus kõigis pakub ta infot luukao kohta.

Teinegi mittemõistmine on moodustatud täislauselga. Klient kasutab mittemõistmise märkimiseks taas avatud küsimust (KYE: AVATUD), kuid seekord tahab ta teada *mis on sild?* (17). Selle mittemõistmise korral teostab DS paranduse läbiviimise (PPJ: LÄBIVIIMINE) voorus (18) ja teeb seda info andmise (KYJ: INFO ANDMINE) kaudu.

Parandusalgatused on sõnastatud lausungitena, kus esineb:

- mittemõistmise korral 1–7 sõna (1–7 sõnet), veidi sagedamini 3 sõna (3 sõnet);
- üleküsimise korral 1–8 sõna (1–9 sõnet);
- ümbersõnastamise korral 1–5 sõna (1–5 sõnet).

Mittemõistmise puhul kattus sõnade ja sõnede arv kõigil juhtumitel. Nii üleküsimise kui ümbersõnastamise puhul oli 1 juhtum, kus sõnade ja sõnede arv erines.

Tabel 13 pakub teavet selle kohta, milliste küsimuste ja direktiivide abil mittemõistmisi, üleküsimisi ja ümbersõnastamisi kliendi ja Võluri poolt DS Annika korpuses moodustatakse. Ametnik ehk DS Annika ei genereerinud ühtegi mittemõistmist ja seega tabelis ei ole seda veergu esitatud.

**Tabel 13.** DS Annika korpuses parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	PPE: MITTE-MÕISTMINE		PPE: ÜLE-KÜSIMINE		PPE: ÜMBER-SÕNASTAMINE	
	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient	ametnik (VOZ)	klient
DIE: MUU	1	—	—	—	—	—
KYE: AVATUD	1	9	—	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	—	—	—	—	—	1
KYE: SULETUD KAS	—	—	—	—	—	1
KYE: VASTUST PAKKUV	—	—	1	2	3	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Mittemõistmisi sõnastab DS Annika dialoogides klient 9 korral ja Võlur 2 korral. DS-i endasse ei ole sisse programmeeritud voore, mida võiks parandusalgatusena käsitleda. Kõik kliendi mittemõistmised on vormistatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD). Samuti on 1 Võluri mittemõistmine sõnastatud avatud küsimusena (KYE: AVATUD) ja 1 on märgendatud süstematiseerimata direktiiviks (DIE: MUU). Kõik 3 üleküsimist on vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV). Ümbersõnastamised on Võlur vormistanud kõigil 3 korral vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), klient seevastu 1 korral jutustava *kas*-küsimusena (KYE: JUTUSTAV KAS) ja 1 korral suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS).

Viis, kuidas klient suhtleb ametnikuga, nt missuguseid küsimusi ta esitab, on tihedalt seotud inimese teadlikkusega ainevaldkonna osas (Fraser, Gilbert 1991: 92). Hambaravi dialoogid on siinses töös tõenäoliselt sellised dialoogid, kus kliendi teadlikkus ainevaldkonnast on võrreldes DS-i ametnikuga väiksem. See kujundab nende dialoogide ülesehitust. Nimelt, DS Annika dialoogidest on näha, et sageli toimub erialaterminite selgitamine kliendile – seda nii süsteemi enda initsiatiivil kui klientide parandusalgatuste tulemusena.

#### 4.5.1. Mittemõistmine DS Annika korpuses

Analüüs näitab, et klient sõnastab mittemõistmise, kui probleemvoor sisaldab ajavahemikku (nt 3–6 kuud) või ebamääraseid väljendeid nagu *erinevad protseduurid* või *tekkimisvõimalusi on väga mitmeid*, milles uurimuse autor on paksus kirjas esile toonud need ebamäärased keelendid, mis on korpuses põhjustanud kliendi parandusalgatusi.

DS Annika dialoogides sisaldab mittemõistmist põhjustav voor sageli infot mõne protseduuri kohta, mis on vajalik kliendile. On küllaltki tähelepanuväärne, et just teave selle kohta, mis võiks põhjustada otsest füüsilist valu või ebamugavust, toob sageli dialoogi mittemõistmise lausungi. Sellepärast peaks selline protseduure puudutav info olema ülitäpne ja iseäranis läbimõeldud sõnastuses, kui meditsiinilist infot pakkuvas DS-is soovitakse parandusalgatusi vähendada. Parandusalgatusi täiel määral vältida ei saa, sest nagu siinses töös läbi viidud analüüs näitab, ei pea parandusalgatuseks alati olema reaalselt probleemi.

Kui DS Annika mittemõistmine sisaldab tegusõna, siis on see alati oleviku kindlas kõneviisis.

#### Muster 17 (klient)

->> *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna | tegusõnad) + probleemallikas + ('?') = KYE: AVATUD

Sellised mittemõistmised on tihedalt seotud DS-i teemaga. Klient sõnastab oma mittemõistmisi küsisõnadega nagu *mis* ja *milline* (erinevates käänetes). Selle mustri korral võtab klient DS-i info andmise voorust termini vm info, mida ta ei tea või mille kohta soovib enam teavet ning annab avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil sellest DS-ile teada. Avatud küsimused on küsimuste liik, mis ootab vastuseks infot (Hennoste, Rääbis 2004: 86).

Kliendi paranduse algatamise ajenditest on silmatorkavamad järgmised probleemallikad:

- erialane termin;
- protseduur;
- protseduuriga seotud nüanss (nt aeg).

Mustril 18 leidub erandjuhtum, mil voo (lausungi) esimene sõna on *aga*.

Ehkki 1 korral moodustab ka hambaarsti rollis olnud Võlur mustrit 17 järgiva parandusalgatuse (näide 65, Annika\_112), kehtib kliendi parandusalgatuste kohta reegel 19:

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** termin **VÕI** protseduuri nimetus **VÕI** numbrid **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **SIIS** kliendi\_lausung = *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna | tegusõnad) + probleemallikas + ('?') kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

Järgnevalt on esitatud mõned muustrile 18 vastavad dialoogid.

**Näide 62.** Mittemõistmise sõnastamine ebamäärase tähendusega keelendi tõttu<sup>60</sup>  
**Annika\_23**

- > (01) [5:50] A: implantaadil lastakse 3–6 kuud luustuda, misjärel  
kinnitatakse selle külge hambakroon KYJ: INFO ANDMINE  
(02) [5:51] A: hinnad on ligikaudu sellised, üks tehisiuur <HIND>, selle  
paigaldus <HIND>, kroonimine <HIND>, kroon <HIND>  
KYJ: INFO ANDMINE  
(03) [5:52] A: kui midagi vastamata jätsin, siis palun küsige Dr. X-lt üle  
DIE: ETTEPANEK  
->> (04) [5:52] K: Millistel juhtudel peab ootama kuni kuus kuud? KYE:  
AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(05) [5:54] A: soovite veel midagi lisada? KYE: JUTUSTAV KAS; RY: MUU  
(06) [5:55] K: ei KYJ: EI  
aitah RIE: TÄNAN  
(07) [5:55] A: võtke heaks RIJ: PALUN

Näite 62 (Annika\_23) voores (01) toimub DS Annika poolt info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) implantaatide panemise protsessi kohta. Järgmises voores (02) jagatakse teavet hindade kohta ja voores (03) leidub ettepaneku direktiiv (DIE: ETTEPANEK) sisuga *kui midagi vastamata jätsin, siis palun küsige Dr. X-lt üle*. Voores (04) esitabki klient küsimuse, millest selgub, et tema jaoks oli probleemvooruks voores (01) ja probleemlikaks voores (01) esitatud ajavahemik 3–6 kuud. Niisiis vormistab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades paranduse: *Millistel juhtudel peab ootama kuni kuus kuud?* (04). DS jätab sellele küsimusele vastamata ehk siis paranduse läbiviimine puudub.

Eelnevalt on mainitud, et mittemõistmised sõnastatakse selles korpuses maksimaalselt 7 sõnaga, seega on näite 18 (Annika\_23) korral tegemist just sellise pikalt sõnastatud mittemõistmisega.

Järgmine näide (näide 19, Annika\_94) on teistmoodi seetõttu, et kliendi ja DS Annika vestlusesse on sekkunud Võluri rollis olev hambaarst, kes üritab vastata just konkreetse kliendi probleemist lähtuvalt:

**Näide 63.** Termin selgitamine 3 paranduse läbiviimise lausungi abil  
**Annika\_94**

- > (01) [14:58] A (Võlur): ainus halb tagajärg on siis luu kadu seal  
kadunud hamba kohast KYJ: INFO ANDMINE  
(02) [14:58] A (Võlur): sinna tuleb siis lisada luud KYJ: INFO ANDMINE

---

<sup>60</sup> <HIND> ja Dr X on andmed (vastavalt siis protseduuri hind ja arsti nimi), mis on korpuse haldaja poolt enne analüüsimiseks andmist eemaldatud.

- (03) [14:58] K: aga kas ma võin hambaid valgendada? KYE: JUTUSTAV KAS
- (04) [14:58] A (Võlur): kui plomme ei ole, siis ikka KYJ: JAH
- >> (05) [14:59] K: mis on luukadu? KYE: AVATUD; PPE: MITTE-MÕISTMINE
- (06) [14:59] A (Võlur): plommid ei valgendu KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK
- (07) [14:59] A: tänapäevased valgendamisained parandavad hambaemali ainevahetust, kui valgendamist teha õigel meetodil KYJ: INFO ANDMINE; YA: PRAAK
- >>> (08) [14:59] A (Võlur): lõualuu selle kadunud hamba kohas kahaneb KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- >>> (09) [14:59] A (Võlur): see ongi luukadu KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (10) [14:59] K: ok VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- >>> (11) [14:59] A (Võlur): kui see lõualuu on sealt natuke õhem, kui peaks olema, et panna implantaat, siis tuleb luud lisada KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Enne esitatud lõiku on dialoogis (näide 63, Annika\_94) olnud juttu implantaatidest. Kliendi põhiprobleemiks on see, et tal on hammas ära tulnud, kuid selle all ei ole uut hammast ning ta soovib teada, mis võimalused tal on tekkinud probleemi lahendamiseks. Dialoogi väljavõtte esimeses voorus annab Võlur teavet, et *ainus halb tagajärg on siis luu kadu sealt kadunud hamba kohast* ning jätkab voorus (02) info andmisega (KYJ: INFO ANDMINE). Voorus (03) küsib klient ootamatult hoopis hammaste valgendamise kohta, millest varem pole juttu olnud ning voorudes (04) ja (06) jagab Võlur infot hammaste valgendamise kohta. Vahepeale mahub kliendi parandusalgatus (05) voorus (01) esinenud väljendi *luu kadu* kohta. Mittemõistmine *mis on luukadu?* (05) osutab probleemilikele probleemivoorus (01). Voorus (07) esineb 1 DS Annika voor, mis käib samuti hammaste valgendamise kohta. Käesolevas dialoogis on olemas paranduse läbiviimine ehk suhtlusprobleemi lahendamine ning seda lausa 3 voorus (08), (09), (10), sest DS Annika asemel vastab Võluri rollis olev inimene, kes oskab ja soovib selgitada, mis on luukadu.

On tavaline, et kliendi parandusalgatusele eelneb DS Annika poolt korrektne informatsioon. Sellistel juhtumitel võib parandusalgatuse põhjuseks olla näiteks sõnastus (näide 66, Annika\_98).

**Näide 64.** Ebamäärane sõna põhjustab mittemõistmise

**Annika\_98**

- (01) [10:26] K: kas mul on igemeravi vaja? KYE: JUTUSTAV KAS
- (02) [10:26] A: igemeravi on hammast ümbritsevate kudede ravi KYJ: MUU
- > (03) [10:26] A: igemeravi sisaldab erinevaid protseduure KYJ: MUU
- (04) [10:26] K: jah, VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE

- aga kas mul on igemeravi vaja? KYE: JUTUSTAV KAS  
 (05) [10:26] A: alustuseks uuritakse kui ulatuslik on teie põletik ning  
 tehakse raviplaan KYJ: MUU  
 ->> (06) [10:26] K: milliseid protseduure? KYE: AVATUD; PPE: MITTE-  
 MÕISTMINE  
 (07) [10:26] A: enne esmast visiiti tuleks teha panoraamröntgen KYJ:  
 MUU; YA: PRAAK  
 (08) [10:27] A: röntgeni saate teha <KLIINIK> IL: TÄPSUSTAMINE

Selles näites (näide 64, Annika\_98) tahab klient jutustava *kas*-küsimuse (KYE: JUTUSTAV KAS) abil teada, kas tal on igemeravi vaja (01). Vastused lähtuvad võtmesõnast *igemeravi* ja paiknevad voorudes (02) ja (03) ja (05), millest (03) osutub probleemvooruks. Voorus (03) seisab kirjas, et *igemeravi sisaldab erinevaid protseduure* ning parandusalgatuse voorus küsibki klient *milliseid protseduure?* (06). Nagu näha, on selles mittemõistmises probleemlikas *erinevaid protseduure* selgelt esile tõstetud. Mittemõistmine on moodustatud küsisõna ja nimisõna (osaga probleemlikast) ja küsimärgi abil.

Seda mustrit kasutab parandusalgatuse sõnastamisel samuti korra Võlur, kui DS-i rolli on ajutiselt üle võtnud inimene.

**Näide 65.** Võluri loodud mittemõistmine

**Annika\_112**

- > (01) [23:20] K: operatsioon DIE: SOOV  
 ->> (02) [23:20] A (Võlur): milline operatsioon? KYE: AVATUD; PPE:  
 MITTEMÕISTMINE  
 ->>> (03) [23:22] K: tarkusehammas KYJ: INFO ANDMINE; PPJ:  
 LÄBIVIIMINE  
 (04) [23:22] A: tarkusehamba eemaldamisega tegelevad näo-  
 lõualuu kirurgid näiteks kliinikus <KLIINIK>  
 DIJ: INFO ANDMINE

Näites 65 (Annika\_112) on parandusalgatuse põhjuseks see, et klient annab ametnikule ette üksnes märksõnu, kuid Võlur tahab enne vastamist rohkem infot. Dialoogi voorus (01) kirjutab klient sõna *operatsioon*, mis on märgendatud kui soovi direktiiv (DIE: SOOV). See lausung ei ole eelneva dialoogi osaga otseselt seotud ja vahest just seetõttu algatab DS Annika Võluri rollis olev hambaarst paranduse, küsides *milline operatsioon?* (02). Kuna probleemvoor (01) kuulub kliendile ja inimeste vestluses reeglina paranduse esiliikmele järgneb järelliige ehk paranduse läbiviimine, siis voorus (03) on selleks sõna *tarkusehammas* (KYJ: INFO ANDMINE).

Kuigi järgnevas näites (näide 66, Annika\_113) ei alga mittemõistmine küsisõnaga, vaid selle ees asetseb sõna *aga*, on sisuliselt siiski tegemist sama mustri variatsiooniga.

Näide 66 (Annika\_113) on huvitav seetõttu, et esimene mittemõistmine on probleemvooruks teisele mittemõistmisele.

## Näide 66. Mustris variatsioon

### Annika\_113

- (01) [22:57] K: täna reede õhtu, kas välja ka lähed? KYE: JUTUSTAV KAS
- (02) [22:58] K: või jebid siin terve öö mprobleeme lahendada? KYE: VASTUST PAKKUV
- > (03) [22:59] A (Võlur): puudub teemakohane sisend DIE: MUU; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >> (04) [22:59] K: aga miks puudub? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE

Siin näites (näide 66, Annika\_113) on teemavälised küsimused voorudes (01) ja (02) see asjaolu, mis viib suhtlusprobleemini. Voorus (03) annab DS Annika Võlur teada, et *puudub teemakohane sisend*, mis on mittemõistmine eelneva(te) vooru(de) suhtes, kuid samas probleemvoor järgneva mittemõistmise jaoks. Nimelt sõnastab klient voorus (04) mittemõistmise *aga miks puudub?*, mis vastab vaatluse all olevale mustrile, ainult küsisõna ees seisab sõna *aga*, mis eristab seda näidet eelnevatest, kus mittemõistmise lausungis sõna *aga* ei esine.

### 4.5.2. Üleküsimine DS Annika korpuses

DS Annika korpuses leidub vaid 3 üleküsimist ja nende vormistuses esineb mitmeid erinevusi. Seega ei ole ühisest mustrist rääkida paslik. Siiski väärrib mainimist, et kõik need üleküsimised on sõnastatud vastust pakkuvate küsimustena (KYE: VASTUST PAKKUV), mis samas on muidugi üleküsimiste puhul tavaline vormistusviis. Kliendi 2 üleküsimist on modifitseeritud üleküsimised. Võluri üleküsimine kordab küll ainult 1 sõna kliendi voorust, ent üleküsimine on modifitseeritud selles mõttes, et kliendi kirjutatud vigases kirjaipildis sõna on asendatud õige kirjaipildiga.

Neil 2 juhtumil, mil üleküsimise lausung sisaldab tegusõna, on need tegusõnad oleviku kindlas kõneviisis.

Kõik 3 üleküsimise juhtumit on siinkohal siiski esitatud ja kommenteeritud. Märkimist väärrib, et mõlemad kliendi üleküsimised käivad numbrilise info kohta (aeg, hind). Dialoog (näide 67, Annika\_44) on unikaalne seetõttu, et probleemvooruks ja paranduse läbiviimise vooruks on täpselt samas sõnastuses DS-i voor.

## Näide 67. Kliendi tavapärasest pikemalt sõnastatud üleküsimine

### Annika\_44

- > (01) [21:36] A: implantaadil lastakse 3–6 kuud luustuda, misjärel kinnitatakse selle külge hambakroon KYJ: INFO ANDMINE
- (02) [21:36] A: hinnad on ligikaudu sellised, üks tehisjuur <HIND>, selle paigaldus <HIND>, kroonimine <HIND>, kroon <HIND> KYJ: INFO ANDMINE
- (03) [21:36] A: põhjalikum info on siin: [loe implantaatidest] KYJ: INFO ANDMINE



- (04) [21:37] A: soovitame tulla visiidile, vaatame teie olukorra üle  
DIE: ETTEPANEK
- (05) [21:38] A: küsige igaks juhuks Dr. X-lt üle DIE: ETTEPANEK
- (06) [21:42] K: Aitäh RIE: TÄNAN
- (07) [21:42] A: võtke heaks RIJ: PALUN
- >> (08) [21:44] K: Olen Inglismaal, aga eelistaksin koju tulla implantaadi panemiseks. YA: INFO ANDMINE  
Saan aru, et see ravi võtab orienteeruvalt 6 kuud. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- (09) [21:44] A: põhjalikum info on siin: [loe implantaatidest] KYJ: MUU
- (10) [21:44] A: üks hetk, kohe räägin teile lühidalt implantaadi paigaldusest ... KYJ: MUU
- (11) [21:44] A: kõigepealt asetatakse implantaat, mis sarnaneb kruviga, teie lõualuusse KYJ: MUU
- (12) [21:45] A: see kaetakse ajutise hambaga, mis varjab tühimiku KYJ: MUU
- >>> (13) [21:45] A: implantaadil lastakse 3–6 kuud luustuda, misjärel kinnitatakse selle külge hambakroon KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Dialogi (näide 67, Annika\_44) vóorus (01) annab DS Annika teavet implantaatide kohta *implantaadil lastakse 3–6 kuud luustuda, misjärel kinnitatakse selle külge hambakroon* (KYJ: INFO ANDMINE) ning see on vóor, mille baasil sõnastatakse vóoru (08) teises lausungis üleküsimine: *Saan aru, et see ravi võtab orienteeruvalt 6 kuud*. Järgnevad taas võtmesõna *implantaat* vasteks genereeritud vóorud (09)–(12) ning parandamise vóor (13), mis on sõna-sõnalt samasugune nagu probleemvóor (01).

#### Näide 68. Kliendi üleküsimine

##### Annika\_137

- > (01) [23:13] A: hinnad on ligikaudu sellised, üks tehisjuur <HIND>, selle paigaldus <HIND>, kroonimine <HIND>, kroon <HIND> KYJ: INFO ANDMINE
- (02) [23:14] A (Võlur): vabandust, mul on hinnad veel eurodesse teisendamata RIE: VABANDUS
- >> (03) [23:14] K: see on yhe hamba hind KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- (04) [23:14] A: täpse hinna saab arst õelda peale esmast kontrolli, hindadest saate ülevaate siit [ava hinnakiri] KYJ: MUU
- >>> (05) [23:15] A (Võlur): jah, ühe, KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
aga pannes kaks saab soodsamalt, sest kuluvad samad tarvikud IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Siin (näide 68, Annika\_137) on probleemvooruks hindade kohta teavet pakkuv voor (01). Üleküsimine on sõnastatud voorus (03) ja selles küsitakse, kas probleemvooruse esitatud hinnad kehtivad ühe hamba kohta, sest vaatluse all olevas dialoogis on klient varem väljaspool näitelõiku kirjutanud, et ta soovib kahte uut hammast. Voorus (01) on sõna *üks* olemas, kuid arvatavasti soovib klient info õigsust üle kontrollida. Sõna *yhe* on seejuures internetikeelele tava-pärasel viisil y-tähega kirjutatud. Paranduse läbiviimise voorus (05), milles DS Annika Võlur ehk hambaarst vastab, kinnitatakse, et hinnad käisid ühe hamba kohta, kuid lisatakse, et kahe hamba paigaldamine on soodsam ehk siis Võlur kasutab teavet, mida ta eelnevast dialoogist on kliendilt saanud ning meeles pidanud.

Järgmises näites (näide 69, Annika\_29) leidub Võluri voorus 2 erinevat parandusalgatuse lausungit (üleküsimine ja ümbersõnastamine), kuid siinkohal käsitletakse neist esimest.

**Näide 69.** Ametniku (Võlur) üleküsimine

**Annika\_29**

- > (01) [11:26] K: misasi kuijutab endast klambritega hambad?  
KYE: AVATUD
- >> (02) [11:26] A (Võlur): klambritega? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
st breketid? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- >>> (03) [11:26] K: mul asendatakse puuduvad hambad klambritega hammastega et klambritega llähevad habmad suhu KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 69 (Annika\_29) trükib klient mitme õigekirjaveega avatud küsimuse (KYE: AVATUD) (01). Kuna ametniku rollis on Võlur, siis ei ole küsimusest arusaamine probleemiks. Parandusalgatuse voor sisaldab 2 lausungit, milledest esimene neist on üleküsimine *klambritega?* (02). Üleküsimine on tõenäoliselt seotud kliendi vooru vigase kirjapildiga (*klambritega – klambritega*), mistõttu tuleb ametnikul enne vastamist teha kindlaks, et ta hakkab andma vastust õigele küsimusele. Sama voor sisaldab ka ümbersõnastamist, aga sellest tuleb juttu ümbersõnastamiste peatükis (vt ptk 4.5.3).

#### 4.5.3. Ümbersõnastamine DS Annika korpuses

Korpuses on ümbersõnastamise näiteid 5, millest 3 moodustab Võlur ja 2 klient. Need 5 ümbersõnastamist on kõik piisavalt erinevad. Erineb nii parandusalgatuste voorude pikkus kui süntaks ja DA-d.

Tegusõna, mida 2 ümbersõnastamise lausungis esineb, on 1 korral oleviku kindlas kõneviisis ja 1 juhtumi korral on tegemist olevikuga, kuid umbisikulise tegumoega lausungiga.

Võluri 2 ümbersõnastamises leidub sarnasus, mille põhjal sõnastatakse siinkohal muster 18. Eelnevalt on sellised 2–3 juhtumi põhjal moodustatud mustreid nimetatud alammustriteks, ent kuna DS Annika ümbersõnastamiste puhul ühtki mustrit ei esine, siis nimetatakse seda alammustri asemel mustriks.

### Muster 18 (Võlur)

->> (sõna) + nimisõna + '??' = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

Juhtumite vähesuse tõttu ei esitata siin selle mustri alusel reegliti DS-ide jaoks.

Ümbersõnastamine on neis näidetes esitatud nimisõnaga, millele järgneb küsimärk. Mõlemad juhtumid on vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). Hambaarst, kes on ajutiselt üle võtnud DS Annika rolli, sõnastab oma teadmistele tuginedes kliendi voorud ümber just nii. Teistes korpuskes kasutatakse ametniku poolt sellist ümbersõnastamist siis, kui ametnik soovib viia kliendi info andmebaasi kujule, siin see nii tõenäoliselt ei ole, sest Võluriks on hambaarst, kes tõenäoliselt ei kasuta sellistel juhtumitel andmebaasi abi.

**Näide 70.** Ühe nimisõnaga ümbersõnastamine

#### Annika\_137

- > (01) [23:11] K: sooviks kahte uut hammast DIE: SOOV
- (02) [23:11] K: kui pikk on ravi KYE: AVATUD
- >> (03) [23:11] A (Võlur): implantaati? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE
- >>> (04) [23:11] K: ei tea mis sobib KYJ: INFO PUUDUMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Ümbersõnastamist sisaldav lõik näites 70 (Annika\_137) algab kliendi soovi direktiiviga (DIE: SOOV) *sooviks kahte uut hammast* (01). Voorus (02) esitab klient päringu selle kohta, *kui pikk on ravi*. Kuna voor (01) on osutunud probleemvooruks, siis DS Annika Võlur ei vasta mitte viimati esitatud küsimusele, vaid algatab paranduse *implantaati?*, milles erialast terminoloogiat kasutades sõnastab ümber vooru (01). Kliendipoolne parandamine on selles dialoogis võrreldes teiste korpuskes dialoogidega erandlik, sest on vormistatud info puudumisena (KYJ: INFO PUUDUMINE) *ei tea mis sobib* (04).

**Näide 71.** Kliendi pikema vooru terminiga kokku võtmise ümbersõnastamise abil ja tavapärasest sõnaderohkem paranduse läbiviimine

#### Annika\_29

- > (01) [11:26] K: misasi kuijutab endast klambritega hambad? KYE: AVATUD
- (02) [11:26] A (Võlur): klambritega? KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >> st breketid? KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

->>> (03) [11:26] K: mul asendatakse puuduvad hambad klambritega hammastega et klambritega llähevad habmad  
suhu KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Väljavõttes dialoogist (näide 71, Annika\_29) küsib klient *misasi kuijutab endast klmabritega hambad?* (01). See voor on problemaatiline juba kirjavigade tõttu. Kuna vastab inimene (Võlur), siis probleemvooru sõnadest saadakse aru, ehkki üleküsimisega tahetakse saada kinnitust, et õige sõna on *klambritega*. Ümbersõnastamisel soovitakse teada, kas klambritega hammaste all on mõeldud brekeiteid (02), mistõttu võibki väita, et toimub kliendi küsimuse 1 osa ümbersõnastamine erialaterminiks. Paranduse läbiviimine (03) on vormistatud info andmisena (KYJ: INFO ANDMINE) ning selles selgitab klient, mida ta on sõnadega *klambritega hambad* mõelnud. Siinkohal on tegemist ebatavaliselt pika paranduse läbiviimisega, samas kui valdavalt sõnastatakse parandused kas jaatuse või eituse abil. Pikad paranduse läbiviimised võivad olla hambaravi teemaga seotud, sest inimesed üldjuhul ei valda meditsiinilist terminoloogiat ja seega kasutatakse paranduse läbiviimiseks pikemaid selgitusi.

#### 4.5.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Annika korpuses

Erinevalt teistest korpustest ei esine selles korpuses lühikest jah/ei vastusega parandamist. Leidub 1 jaatus (KYJ: JAH) ja 1 eitus (KYJ: EI), mis on seotud paranduse läbiviimisega ning seejuures ei ole tegemist ühesõnaliste jaatuse/eitusega. DS Annika korpuse dialoogides paranduse läbiviimise lausungis klient eelistab täpsustada info andmise (KYJ: INFO ANDMINE) abil oma tervislikku seisundit.

Nagu tabelis 14 esitatakse, eelistavad nii klient kui ametnik DS Annika korpuses kasutada paranduse läbiviimise vooru info andmiseks (KYJ: INFO ANDMINE). Klient sõnastab paranduse läbiviimise selgitamiseks oma probleemi üksikasju, DS-i ametniku ja Võluri läbiviimised kujutavad endast valdavalt erialase termini, protseduuri või mõne protseduuri nüansi kohta täpsema teabe andmist. Leidub ka 1 info puudumine (KYJ: INFO PUUDUMINE) paranduse läbiviimise voorus ning see kuulub kliendile. Kliendile kuulub ka 1 selline info andmine, mille voor koosneb 1 nimisõnast.

Tabel 14 näitab, et mittemõistmistele järgneb parandus alati info andmisena (KYJ: INFO ANDMINE). Info andmine paranduse läbiviimisena leidub ka pärast üleküsimisi (1 juhtum) ja ümbersõnastamisi (4 juhtumit). Üleküsimisele ja ümbersõnastamisele järgnevate paranduste läbiviimise korral on võimalikud ka teised DA-d (KYJ: JAH, KYJ: EI, KYJ: INFO PUUDUMINE, IL: TÄPSUSTAMINE).

Lahknevus peatüki alguses oleva tabelis 12 esitatud kliendi koguarvuga võrreldes tuleneb sellest, et tabelis 14 on 1 paranduse läbiviimine nii üleküsimisele kui ümbersõnastamisele järgnevaks loetud. Nimelt on eituse (KYJ: EI) puhul tegemist 1 paranduse läbiviimise vooruga kliendi poolt ning see võib olla kas üleküsimisele või ümbersõnastamisele järgnev parandamine, kuna probleemvooruks on voor, mis sisaldab nii üleküsimise kui ümbersõnastamise lausungit.

**Tabel 14.** DS Annika paranduste läbiviimiste lausungite multifunktsionaalsusest tulevad DA-d, kus A(DS) on DS-i ametnik, A (VOZ) on Võlur ja K on klient

	Mitteõistmismisele järgnev parandus			Üleküsimisele järgnev parandus			Ümbersõnastamisele järgnev parandus		
	A (DS)	A (VOZ)	K	A (DS)	A (VOZ)	K	A (DS)	A (VOZ)	K
IL: TÄPSUSTAMINE	—	—	—	—	1	—	—	—	—
KYJ: EI	—	—	—	—	—	1	—	—	1
KYJ: INFO ANDMINE	2	5	1	1	—	—	1	1	2
KYJ: INFO PUUDUMINE	—	—	—	—	—	—	—	—	1
KYJ: JAH	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<b>DA-sid kokku</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Ka selle korpuse partneri algatatud paranduse järelliikmeks olevas lausungeis ei leidu Keevalliku (2010) kirjeldatud verbi kordamist jah/ei vastuse asemel.

#### 4.6. Kahe korpuse võrdlus (DS Alfred ja DS Annika)

Käesolevas peatükis kõrvutatakse 2 klientidele informatsiooni pakkuvat DS-i. DS Annika on virtuaalne hambaravikonsultant, mis töötab ühe ettevõtte kodulehel ning on mõeldud kõigile (potentsiaalsetele) hambakliiniku klientidele. DS Alfred on arvutirakendus, mis pakub infot kinokavade kohta ja on põhiliselt kasutusel testimiseks tudengite poolt, aga lisaks suure tõenäosusega tudengite kaudu ka nende tuttavate-sõprade poolt. DS Alfred paikneb privaatsel veebilehel, kuid pole kaitstud parooliga, seega võivad inimesed ka juhuslikult sellele lehele sattuda. Mõlema rakenduse autor on sama inimene ja mõlemad DS-id kasutavad asünkroonset vooruvahetusstrateegiat (vt pkt 3.8.2).

DS Annika dialoogid on lühemad, s.t dialoogid on sisult ja ülesehituselt ühe- taolisemad ning ilma teemaväliste küsimusteta. Kliendid on motiveeritud oma küsimusele vastust saama ning keskenduvad hambaravi teemale ja hoiduvad lobisemisest. Nende DS-ide võrdlemine kinnitab, et ametniku keelekasutus (nt huumor) omab olulist mõju klientide käitumisele. Nimelt dialoogid, kus süsteemi ametniku vastused on ebaformaalsed (nt sisaldavad huumoriga pikituid vastuseid, emotikone), sisaldavad rohkem teemaväliseid küsimusi ja hinnanguid DS-i kohta. Huumori osatähtsusest veebis on kirjutanud ka Nielsen (2000), kes mainib, et paljude arvutikasutajate meelest on veebilehed liiga tõsised ning seetõttu olevat neid mõnevõrra raske kasutada. Seega pisut huumorit võib Nielsen meelest olla hea, ehkki huumor peab olema läbimõeldud, sest inimesed ei pruugi aru saada, millal kaassuhtleja naljatleb või on sarkastiline. Kuna on üldteada, et veebis on huumoril väga oluline koht, siis pole seda vaja välistada kõigis DS-ideski.

Tabelis 15 on esitatud mõned statistilised andmed võrreldavate korpuste voorude pikkuse kohta, eristades kliendi ja ametniku voore.

**Tabel 15.** DS Alfredi (144 dialoogi) ja DS Annika korpuse(144 dialoogi) suurust kirjeldavad andmed

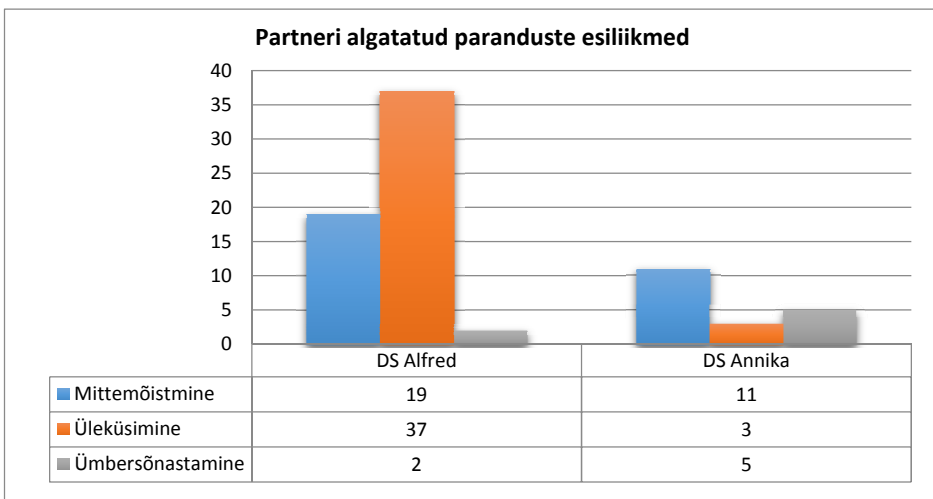
	sõnede arv (sõnavormid, arvud, kellaajad tekstis, üneemid)	voorude kogu arv	kliendi voorude arv	ametniku voorude arv	kliendi vooru keskmise pikkus (sõnedes)	ametniku vooru keskmise pikkus (sõnedes)
DS Alfred (144 dial)	10110	1966	1052	914	2,91	7,71
DS Annika (144 dial)	13596	1764	564	1200*	5,32	8,83**

Märkus. \* DS Annika puhul on ametniku voorudeks loetud nii DS-i kui Võluri voorud. Võluri voore on neist 1200 voorust 102 vooru. \*\* Konfidentsiaalsed andmed (nt aadressid, nimed) on loetud iga esinemise korral 1 sõneks, ehkki tegelikult võivad koosneda mitmest sõnast. Sõne selles tabelis võib olla sõnavorm, arv, üneem või aeg (tt:mm).

Tabelist 15 selgub, et DS Annika korpus on sõnede arvult suurem kui DS Alfredi korpus. Samas on voorude koguarv suurem DS Alfredi korpuses. DS Annika korpuses moodustab ametnik enam voore kui klient, DS Alfredi korpuses moodustab klient enam voore. Kuigi DS Alfredi ametnik on initsiatiivikas, tuleneb klientide voorude suurem hulk sellest, et DS Alfredi ametnik ei vasta kliendile, kui ta ei leia kliendi voorust endale sobivaid võtmesõnu, samuti ei korda see DS oma infot teatud ajaintervalli tagant ning ei vii läbi ka parandusi. Ametniku voorude keskmine pikkus sõnedes on mõlemas korpuses suurem kliendi voorude keskmisest pikkusest.

Joonis 13 annab võrdleva lühiülevaate partneri algatatud parandustest neis 2 korpuses, kus kummaski on 144 dialoogi.

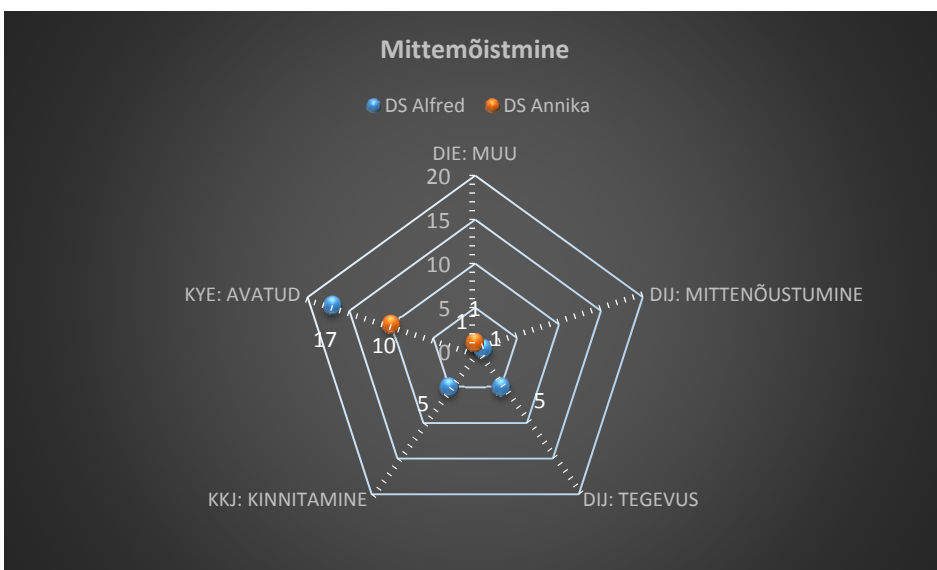
Nagu näha, on kõige suurem erinevus üleküsimiste arvus, mida DS Alfredi dialoogides leidub kõige enam (37 korda), aga DS Annika dialoogides esineb see parandusalgatus hoopis kõige harvem (3 korda). Joonisel 13 ei ole eristatud paranduse algatajaid. DS Annika korpuses sõnastab 2 korral üleküsimise klient ning 1 korral Võlur. DS Alfredi dialoogides vormistab üleküsimise 16 korral klient ja 21 korral ametnik. Millest tuleneb selline arvuline erinevus? DS Alfredi ametniku üleküsimised on seotud juhtumitega, mil kliendi voor sisaldab ajaväljendit (vt ptk 4.7.5.5. ja 4.7.5.6), s.t tegemist on deiktiliste väljenditega (vt Pajusalu 1999). Sel juhul genereerib DS üleküsimise vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) (nt *et sulle sobiks siis täna?, või homme?, või laupäev?*). Ajaväljendite kaudu küsimuste esitamine klientide poolt on võrdlemisi tavalised kinokavasid tutvustava DS-i dialoogides. Samas DS Annika dialoogides kasutatakse harva selliseid ajaväljendeid, sest kliendi küsimused ametnikule on teistsugused. Näiteks ajaväljendit *täna*, mis on DS Alfredi dialoogides võrdlemisi tavaline, kasutatakse DS Annika 144 dialoogi kohta kliendi poolt ainult 5 korral 3 erinevas dialoogis ning ametnik ei sõnasta nende märksõnade peale üleküsimist.



**Joonis 13.** Partneri algatatud paranduste esiliikmete arvud DS Alfredi ja DS Annika korpuses

#### 4.6.1. Mittemõistmised DS Alfred ja DS Annika korpuses

Töö teoreetilises osas (ptk 3.6.2) näidati, et lausungid on sageli seotud mitme DA-ga, olles seega multifunktsionaalsed. See tähendab, et parandusalgatusel on samal ajal alati ka mingi teine funktsioon, näiteks on lausung ka küsimus. Joonisel 14 kujutatud teljed vastavad mittemõistmiste teisele funktsioonile.



**Joonis 14.** DS Alfredi korpuse ja DS Annika korpuse mittemõistmise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

Mittemõistmiste sõnastamiseks on mõlemas DS-is kasutatud enim avatud küsimust (KYE: AVATUD). Samas on DS Alfredi dialogides mittemõistmistes kasutatud enam erinevaid DA-sid: 5 erinevat varianti vs. 2 erinevat DA-d DS Annika korpuse dialogides. Neist kattuvad on avatud küsimus (KYE: AVATUD) ja süstematiseerimata direktiivi esiliige (DIE: MUU).

Klient sõnastab mittemõistmise DS Annika puhul 11 juhtumist 9 korral ja DS Alfredi puhul lausa kõigil 19 juhtumil.

Järgnevalt on mõlema korpuse mittemõistmiste muustrid ja reeglid, mida on näidete abil tutvustatud eelnevates peatükkides (ptk 4.4 ja ptk 4.5). Pärast nende esitamist toimub siin peatükis nende muustrite võrdlemine.

DS Alfredi korpuse muustrid ja reeglid:

**Muster 13** (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

• **Reegel 14** (klient)

kohamäärsõnade\_list = [siin, seal, ...]

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** sõna kohamäärsõnade\_listist

->> **KUI** kliendi\_lausung = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** probleemlikas = sõna kohamäärsõnade\_listist **JA**

ametniku\_lausung = kohamäärsõna\_täpsem\_seletus

• **Reegel 15** (ametnik)

ajamäärsõnade\_list = [praegu, varsti, ...]

-> **KUI** kliendi\_lausung **SISALDAB** sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** see voor **EI SISALDA** kellaega **VÕI** kuupäeva:

->> **SIIS** probleemlikas = sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung = *Mis aega pead* + sõna ajamäärsõnade\_listist + *all silmas?*

**Muster 13.1** (klient):

->> *mis* + nimisõna osast. käändes + emotikon | '?' = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

**Muster 14** (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

+

->> 2–3 sõna = KYE: AVATUD

**Reegel 16** (klient)

->> **KUI** kliendi\_lausung\_1 = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung\_2 = 2–3 sõna + '?' | '...' **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = KYJ: INFO ANDMINE kliendi\_lausung\_2-le **VÕI** YA: INFO ANDMINE



DS Annika korpuse mittemõistmise mustrid ja reeglid:

### Muster 17 (klient)

->> *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna | tegusõnad) + probleem-  
allikas + ('?') = KYE: AVATUD

- Reegel 19 (klient)

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** terminit **VÕI** protseduuri nimetust **VÕI**  
numbrit **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **SIIS** kliendi\_lausung = *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna |  
tegusõnad) + probleemallikas + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE:  
MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = probleemallika seletamine (KYJ: INFO ANDMINE  
PPJ: LÄBIVIIMINE)

Kuna DS Alfredi korpuse alusel loodud muster 13 koosneb 1 küsisõnast, siis on see oma olemuselt teistsugune kui DS Annika muster 17, mille lausungid koosnevad vähemalt 2 sõnast. Sarnasus on selles, et mõlemad on avatud küsimused (KYE: AVATUD) ja algavad küsisõnaga. DS Annika korpuse dialoogides kasutati mustri 17 moodustamiseks erinevates käänetes küsisõna *mis* või *milline*, ent DS Alfredi korpuses oli võimalike küsisõnade valik suurem. Pole võimatu, et koondades DS Annika korpusesse rohkem dialooge, võiks leida sealgi teiste küsisõnade kasutamist. See tundub tõenäoline, sest ka DS Alfredi korpuses on osade teistsuguste küsisõnade kasutamine üksnes harva esindatud.

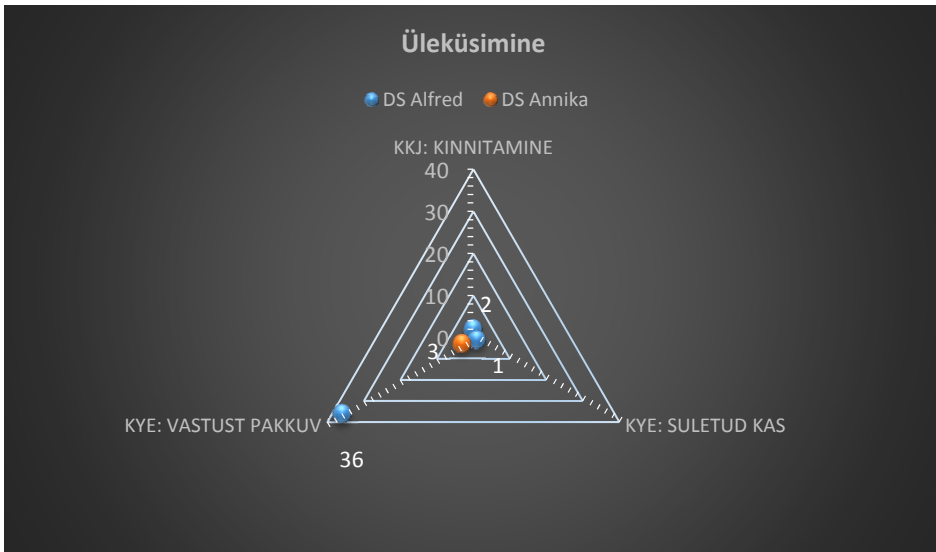
Mustrile 13.1 eksisteerib DS Annika korpuses 1 vaste (*milliseid protseduure?*).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et mittemõistmiste moodustamine on neis korpustes erinev, ehkki mittemõistmise sõnastamiseks kasutatakse avatud küsimust (KYE: AVATUD).

## 4.6.2. Üleküsimised DS Alfredi ja DS Annika korpuses

Suur lahknevus puudutab üleküsimiste esinemise arvu DS Alfredi korpuses ja DS Annika korpuses. Jooniselt 15 on selgelt näha, et enamik DS Alfredi üleküsimistest paiknevad vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) teljel. Samuti on sellel teljel kõik 3 DS Annika üleküsimist. DS Alfredi üleküsimiste puhul on esindatud ka suletud *kas*-küsimus (KYE: SULETUD KAS) ja 2 kontakti kontrolli järellikme DA-d (KKJ: KINNITAMINE).

DS Annika korpuse 144 dialoogis tarvitatakse üleküsimist vaid 3 korral ja need sõnastab 2 korral klient ja 1 korral Võlur. DS Annika 3 üleküsimist on kõik sõnastatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), mis on samuti DS Alfredi üleküsimistes levinuim DA (37 juhtumit).



**Joonis 15.** DS Alfredi korpuse ja DS Annika korpuse üleküsimiste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

DS Alfredi üleküsimise mustrid ja reeglid:

**Muster 15** (klient)

->> (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?'('??') = KYE: VASTUST PAKKUV

• **Reegel 17**

->> **KUI** kliendi\_lausung = (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?'('??') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH) **VÕI** *jah*, + kliendi\_lausung (KYJ: JAH)

**Muster 16** (klient)

->> *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

• **Reegel 18**

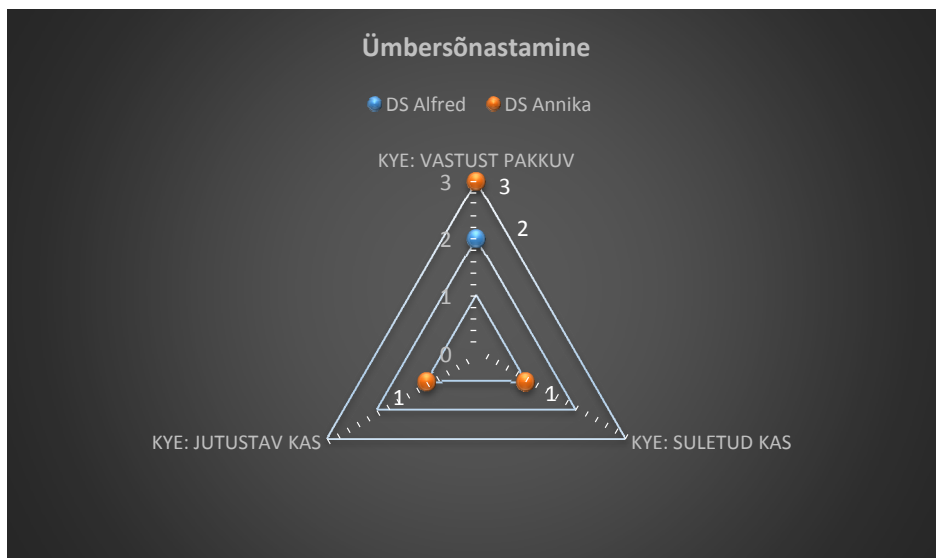
->> **KUI** kliendi\_voor = *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE)

DS Annika 3 üleküsimise juhtumi abil mustrit välja ei kujunenud, ehkki seal-sedki üleküsimised olid esitatud vastust pakkuvate küsimustena (KYE: VASTUST PAKKUV). Ei muustrile 15 ega muustrile 16 leidu ainsatki vastet DS Annika korpuses.

### 4.6.3. Ümbersõnastamised DS Alfredi ja DS Annika korpuses

Ümbersõnastamisi esineb DS Alfredi korpuses 2 ja DS Annika korpuses 5 juhtumit. Joonis 16 näitab, et mõlemad DS Alfredi ümbersõnastamised on moodustatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) nagu ka 3 ümbersõnastamist 5-st DS Annika ümbersõnastamistest. 1 DS Annika juhtum on märgendatud kui suletud *kas*-küsimus (KYE: SULETUD KAS) ja 1 DS Annika juhtum on jutustav *kas*-küsimus (KYE: JUTUSTAV KAS). Joonisel 16 on kokku võetud nii kliendi, süsteemi kui Võluri parandusalgatused.



**Joonis 16.** DS Alfredi korpuse ja DS Annika korpuse ümbersõnastamise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad aktide arvud võrdlevalt

Nii DS Alfredi kui DS Annika dialoogides moodustavad kliendid kummaski korpuses 2 korral ümbersõnastamise. Lisaks loob Võlur DS Annika korpuses 3 ümbersõnastamist.

DS Alfredi 2 ümbersõnastamise puhul sarnasusi ei olnud ja mustrit ei tekkinud.

DS Annika ümbersõnastamise muster:

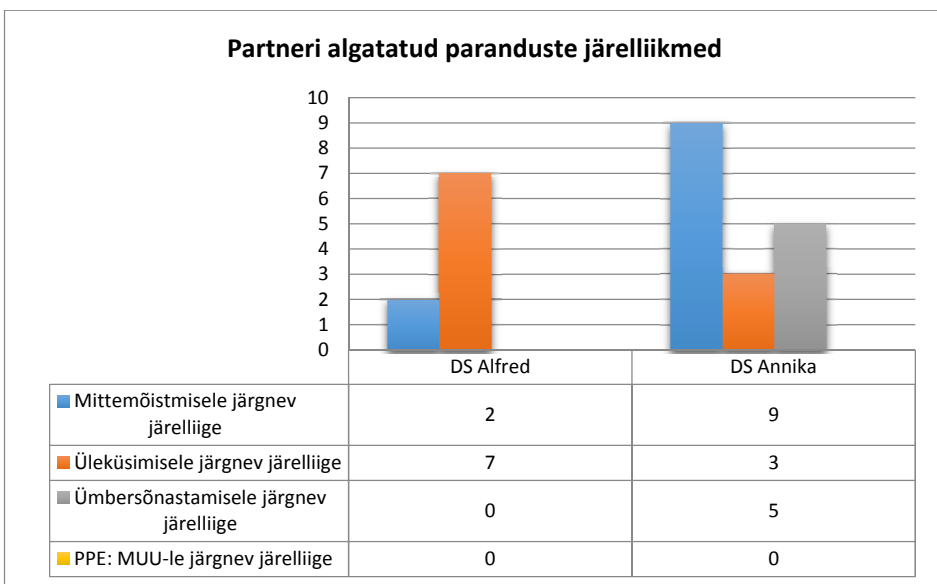
#### **Muster 18 (Võlur)**

->> (sõna) + nimisõna + '?' = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
See 1 sõnast koosnev DS Annika ainus muster 18 ei leia kasutamist DS Alfredi korpuse ümbersõnastamiste juhtumites. Lühim ümbersõnastamine DS Alfredi korpuses koosneb 2 sõnast (*räägiv arvuti*) ega saa juba seetõttu käesoleva mustri alla kuuluda. Seega on sarnasus ümbersõnastamiste puhul üksnes see, et ümbersõnastamisi kasutatakse harva ja need moodustatakse vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV).

#### 4.6.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfred ja DS Annika korpuses

DS Alfredi dialoogides on vähe parandamisi, sest neid ei ole DS-i sisse programmeeritud ning klientki kasutab vaid ligi kolmandiku üleküsimiste puhul võimalust paranduse läbiviimiseks. Miks? Kuna ametniku üleküsimiste voorud sisaldavad lisaks üleküsimise lausungile kõigil juhtumitel ka juba sama vooru järgmises lausungis info andmist (KYJ: INFO ANDMINE). Sellele vaatamata viib klient 6 korral siiski paranduse läbi. DS Annika dialoogides esineb paranduse läbiviimisi rohkem ning nende autoriteks on nii klient, ametnik kui Võlur.

Joonisel 17 esitatakse võrdlevalt, kui palju partneri algatatud paranduste järelliikmeid leidis pärast partneri parandusalgatuse (vt ka joonis 13).

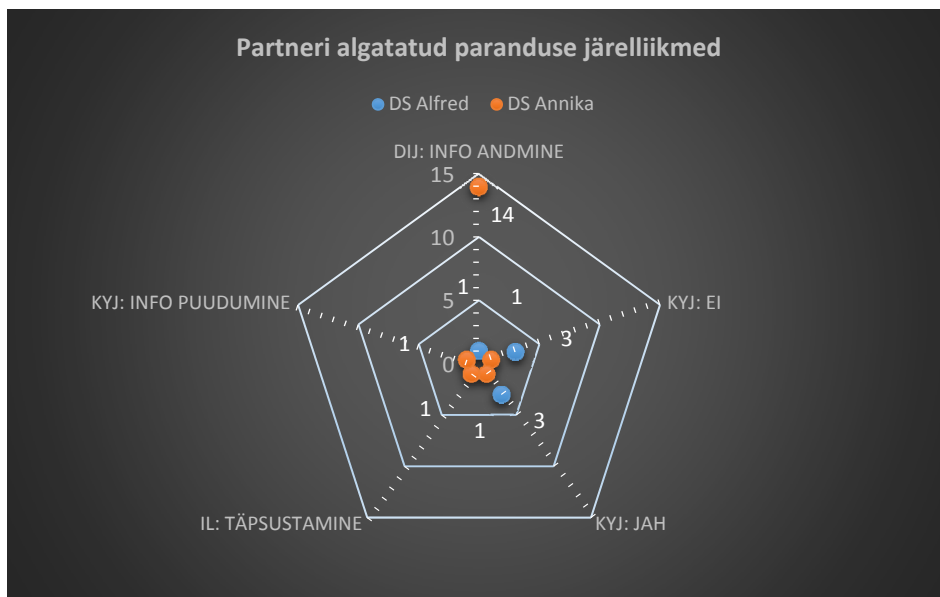


**Joonis 17.** Partneri algatatud paranduste esiliikmed DS Alfred ja DS Annika korpuses ametniku ja kliendi algatuse eristamata

Jooniselt 17 näeb, et DS Alfred ja DS Annika korpused on partneri algatatud paranduse järelliikmete moodustamise arvudelt üsna erinevad, kui kõrvutada parandusalgatustele järgnenud parandusi siin joonisel võrdlevalt. Kui kõrvutada joonist 13 ja joonist 17, on need joonised sarnased, ehkki partneri algatatud paranduse järelliikmeid on väga vähe võrreldes parandusalgatustega. Erandiks on DS Annika üleküsimiste ja ümbersõnastamiste arv, mis on joonisel 13 ja joonisel 17 samasugune (vastavalt 3 ja 5).

Joonis 18 illustreerib teavet selle kohta, et kui DS Alfredi paranduse läbiviimised on valdavalt jaatused (KYJ: JAATUS) või eitused (KYJ: EITUS) ja 1 info andmine, siis DS Annika paranduse läbiviimised on enamjaolt just info andmised (DIJ: INFO ANDMINE), ehkki leidub ka 1 jaatus (KYJ: JAATUS), 1 eitused

(KYJ: EITUS), 1 info puudumine (KYJ: INFO PUUDUMINE) ja 1 täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE).



**Joonis 18.** DS Alfredi korpuse ja DS Annika korpuse paranduse läbiviimise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

Mõlema DS-i dialoogides sõnastavad kliendid 6 paranduse läbiviimist, DS Alfred genereerib 1 paranduse läbiviimise ja 2 süstematiseerimata partneri algatatud paranduse järelliiget (PPJ: MUU), DS Annika voorudes on 4 paranduse läbiviimist DS-i poolt, kuid lisaks sõnastab Võlur veel 7 paranduse läbiviimist.

Niisiis saab kokkuvõtlikult väita, et paranduse läbiviimise vormistuses ei ole DS Alfredi ja DS Annika korpuse vastavad voorud kuigi sarnased. Sarnasus on üksnes see, et mõlemas leidub paranduse läbiviimise voorudes eitust (KYJ: EITUS), jaatust (KYJ: JAATUS) ning info andmist (DIJ: INFO ANDMINE), ent kasutuse eelistused ei kattu. Kuna parandusalgatusi moodustatakse neis korpustes valdavalt üsna erinevalt, siis selgitab see ehk ka erinevusi partneri algatatud paranduste järelliikmete eelistustes.

#### 4.7. Kahe korpuse võrdlus (VOZ 2009 ja DS Alfred)

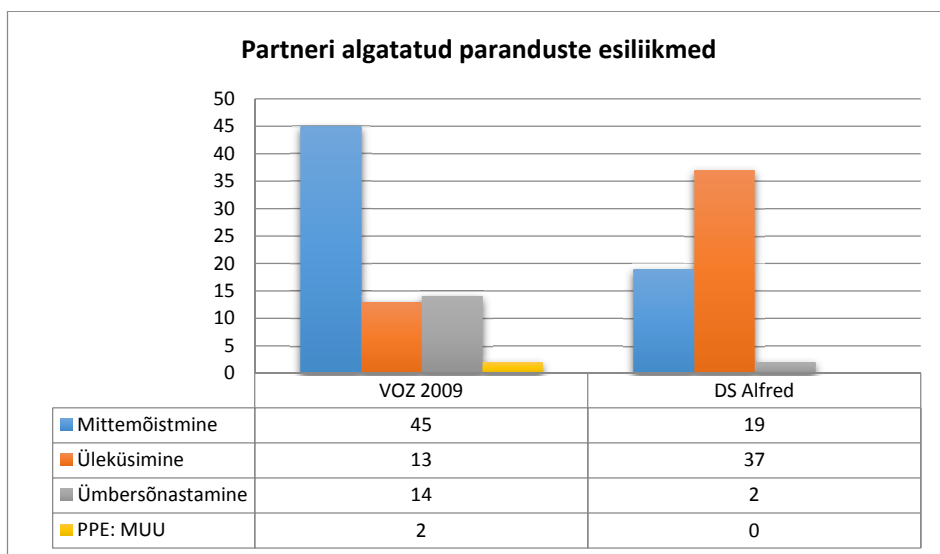
Siin peatükis võrreldakse DS Alfredi ja VOZ 2009 korpust, millest viimast nimetatakse selles peatükis ka simuleeritud DS Aivoks. Miks on valitud võrdlemiseks just need korpused?

VOZ-i 2009. aasta eksperimentide kasutajaliides Aivo (DS Aivo) ja DS Alfredi liides on väliselt üsna sarnased ning kasutaja ei pruugi põhierinevusest

arugi saada. Põhierinevus ise seisneb selles, et DS Alfredi puhul suhtlevad inimesed DS-iga, kuid DS Aivo korral inimesed küll usuvad infot küsivat DS-ilt, ent tegelikult vastab neile interneti vahendusel teine inimene (Võlur). Kuna DS Alfred ja DS Aivo on väliselt üpris sarnased ning nende võrreldavate korpuste logifailid sisaldavad ainsatena töös analüüsitud korpustes samal maksimaalsel määral infot voorude sisestamise kellaaja kohta (tunnid:minutid:sekundid), siis valiti võrdlemiseks just need korpused.

Üldandmed siin peatükis käsitletavate veebileidete ja dialoogide kohta on leitavad eelnevates peatükkides (vt ptk 4.2 ja ptk 4.4). Mõlema süsteemi veebilehed on loodud sama inimese poolt ning samuti kasutavad mõlemad süsteemid asünkronset vooruvahetusstrateegiat (vt ptk 3.8.2).

Joonisel 19 on võrdlevalt esitatud partneri algatatud paranduste esiliikmete esinemise arvud VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuses; järelliikmete võrdlus on esitatud peatükis 4.7.4.



**Joonis 19.** Partneri algatatud paranduste esiliikmete arvud VOZ 2009 korpuses (DS Aivo) ja DS Alfredi korpuses ametniku ja kliendi algatusi eristamata

DS Alfredi korpuses leidub kõige rohkem üleküsimisi (37), VOZ 2009 korpuses esineb ülekaalukalt enim mittemõistmisi (45). Mittemõistmiste rohkus VOZ 2009 korpuses on seletatav Võluri sooviga jätta klientidele mulje, et nad suhtlevad DS-iga, millel on mõnedes situatsioonides kliendi mõistmiseks vaja teistsugust või teisel kujul esitatud teavet. Samuti on erinevus mittemõistmiste algatajateski. VOZ 2009 korpuses loovad mittemõistmisi nii ametnik (41 juhtumit) kui klient (4 juhtumit), kuid DS Alfredi mittemõistmised on sõnastanud kõigil 19 korral klient, DS-i ametnik ei genereeri ühtegi mittemõistmist.

DS Alfredi üleküsimised sõnastab 16 korral klient ja 21 juhul ametnik, VOZ 2009 korpuses moodustab klient 6 ja ametnik 7 üleküsimist. Kuna DS Alfredi korpuses on 144 dialoogi ja VOZ 2009 korpuses 75 dialoogi, siis on üleküsimiste esinemisarvud küll erinevad, ent mitte nii erinevad, kui nad võiksid olla juhul, kui dialooge oleks mõlemas korpuses samal arvul. Dialoogide analüüs ei anna selget vastust, miks on DS Alfredi korpuses enam üleküsimisi kui VOZ 2009 korpuses.

Joonisest 19 selgub, et DS Alfredi korpuses on üleküsimiste ja ümbersõnastamiste arvus väga suur erinevus (vastavalt 37 ja 2 juhtumit), samas kui VOZ 2009 korpuses leidub üleküsimisi ja ümbersõnastamisi peaaegu võrdsel arvul (vastavalt 13 ja 14 juhtumit). Kuidas põhjendada selliseid erinevusi suurusjärgudes? DS Alfredi ametnik ei genereeri ühtegi ümbersõnastamist, samas DS Aivo ametnik (Võlur) loob suurema osa ümbersõnastamistest (10 ümbersõnastamist 14-st). Niisiis on DS Alfredi kliendid vormistanud 2 ümbersõnastamist 2 erinevas dialoogis ja simuleeritud DS Aivo kliendid 4 ümbersõnastamist 4 erinevas dialoogis.

Dialoogide pikkus varieerub mõlemas korpuses üsna suuresti. Mõlema rakenduse puhul kuulub esimene tervitus (simuleeritud) DS-ile. Sellist nähtust on nimetatud nn esimeste lausungite distributsiooni reegliks (Schegloff 1968: 1076). See reegel seletab voorude suurema arvu kuulumist ametnikule. Samas dialoogi viimase vooru produtseerib mõlemas korpuses emb-kumb vestluses osalejatest.

Tabelist 16 nähtub, et ehkki DS Alfredi korpus sisaldab rohkem dialooge, on DS Alfredi dialoogide kliendid palju sõnaahtramad kui kliendid VOZ 2009 korpuses. DS Alfredi ja VOZ 2009 korpust analüüsid selgub, et ametniku voorude arv on mõlemas korpuses suurem kui kliendi voorude arv. Klientide voorud on mõlema rakenduse puhul lühemad kui ametniku voorud. Kui ametnikuks on inimene, nagu seda on VOZ 2009 korpuses, on seelsetegi voorude keskmine pikkus lühem kui DS Alfredi korpuses, mille dialoogides loob kõik voorud arvutiprogramm. Erinevus kliendi ja ametniku voorude pikkuses on märkimisväärselt suurem DS Alfredi korpuses (vastavalt 2,91 ja 7,71 sõnet) kui VOZ 2009 korpuses (vastavalt 4,5 ja 5,72 sõnet).

**Tabel 16.** DS Alfredi (144 dialoogi) ja VOZ 2009 korpuse (75 dialoogi) suurust kirjeldavad andmed

	sõnede arv (sõnavormid, arvud, kellaajad tekstis, üneemid)	voorude kogu arv	kliendi voorude arv	ametniku voorude arv	kliendi voorude keskmine pikkus (sõnedes)	ametniku voorude keskmine pikkus (sõnedes)
DS Alfred (144 dial)	10110	1966	1052	914	2,91	7,71
VOZ 2009 (75 dial)	11600	2226	936	1290	4,50	5,72

Partneri algatatud parandusi leidub 35 DS Alfredi dialoogis ja 38 VOZ 2009 korpuse dialoogis. DS Alfredi korpuse 144 dialoogi puhul tähendab see parandusalgatuste esinemist umbes veerandis dialoogides, samas VOZ 2009 korpuse korral leidub 1 või mitu parandusalgatust umbes pooltes dialoogides. Millega seletada sellist lahknevust parandusalgatuste protsendilises esinemises? Oulisim põhjus partnerialgatuste arvu erinevustes tuleb sellest, et kui ametniku rollis on inimene (DS Aivo Võlur), siis saab ta teise inimese voorudest küll hästi aru, ent samas tunnetab n-ö ohuolukordi „arvuti“ jaoks ja esitab seega sageli parandusalgatusi (iseäranis mittemõistmisi). Samas DS Alfred on programmeeritud nii, et see jätab parandusalgatused loomata, s.t kui kliendi voorus ei leidu sobilikke lingvistilisi üksusi, siis ta ei ürita kliendilt suhtluseesmärgi saavutamiseks vajalikku infot saada, vaid jätab parandusalgatuse vooru hoopis genereerimata.

VOZ 2009 korpuse dialoogides kuulub enamik parandusalgatusi Võlurile, ent DS Alfredi paranduste algataja on peaaegu alati klient.

Mõlema korpuse dialoogidele on omane väiksem arv parandamisi (PPJ: LÄBIVIIMINE, PPJ: MUU) kui parandusalgatusi, eriti suur lahknevus on DS Alfredi andmestikus, kus 58 partneri algatatud paranduse kohta leidub 9 partneri algatatud paranduse järelliiget. VOZ 2009 korpuse dialoogides on need arvud mõnevõrra enam tasakaalus, seal on paranduse läbiviija 31 korral klient ja 14 korral ametnik (Võlur).

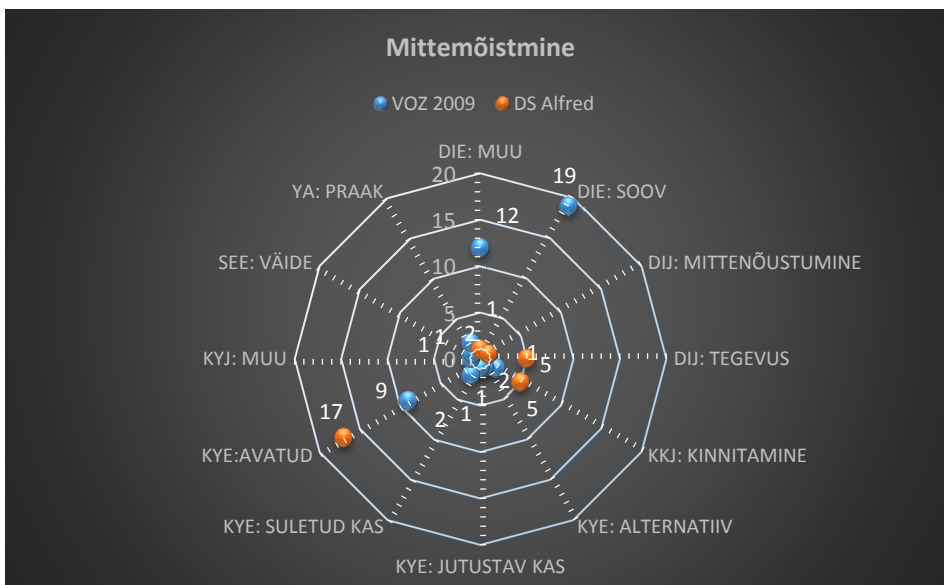
Mõlema korpuse dialoogides kliendid mõnikord aitavad ametnikku, kohanedes DS-i ametniku eeldatava piiratud arusaamisega, kuid mõnes dialoogis, vastupidi, panevad DS-i ametniku oskused proovile. Seda tehakse kas enda lõbustamiseks või huvist DS-i võimekuse kohta või VOZ 2009 korpuse puhul lähtudes etteantud ülesandest (testida DS-i).

#### **4.7.1. Mittemõistmised VOZ 2009 ja DS Alfredi dialoogides**

Mõlemas korpuses on mittemõistmise lausungitega seotud mitmed võimalikud DA-d. See tähendab, et mittemõistmist väljendavad lausungid omavad dialoogides ka muid ülesandeid kui paranduse algatamine. Joonise 20 teljed näitavadki, milliste aktidega mittemõistmise lausungid on seotud.

Eriti suur mitmekesisus hakkab silma VOZ 2009 korpuse dialoogides, kus mittemõistmise lausungil on 10 erinevat vormistusvõimalust: KYE:AVATUD, KKJ: KINNITAMINE, DIE:MUU, YA: PRAAK, DIE: SOOV, KYE: SULETUD KAS, KYE: JUTUSTAV KAS, KYE: ALTERNATIIV, KYJ: MUU ja SEE: VÄIDE. Samuti on näha, et aktide kattuvus on vaid osaline. DS Alfredi 5 erinevast mittemõistmise vooru DA-st kattuvad DS Aivo aktidega 3 ja ülejäänud 2 DA-d ei esine VOZ 2009 korpuses. Mõlemas korpuses on kattuvateks aktideks avatud küsimus (KYE: AVATUD), kontakti kontrolli järelliige (KKJ: KINNITAMINE) ning spetsifitseerimata direktiiv (DIE: MUU).





**Joonis 20.** DS Alfredi korpuse ja VOZ 2009 korpuse mittemõistmise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad aktide arvud võrdlevalt

DS Alfredi ja DS Aivo (VOZ 2009) mustreid on põhjalikumalt tutvustatud vastavate peatükkide juures (vt pkt 4.2 ja 4.4), seega esitatakse järgnevalt mustrid selgitusega ning seejärel vaadeldakse nende mustrite kattuvust või mittekattuvust võrreldavate korpuste materjalis. Mustriiga seotud DA on esitatud üksnes siis, kui kõigi vaadeldava mustrinäidete puhul on korpuses olnud tegemist sama DA-ga.

VOZ 2009 korpuse mustrid ja reeglid:

**Muster 5** (ametnik)

See eeldab DS-ilt morfoloogilist analüüsi

->> (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) = DIE: MUU

• **Reegel 7**

-> **KUI** kliendi\_voor = teemaväline küsimus **VÕI EI SISALDA**

DS\_programmi\_võtmesõnu

->> **SIIS** ametniku\_lausung = (sõna | sõnad) + (ma) + ei + saa(nud) | mõista + (teie | teid) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (aru) **JA** ametniku\_DA = DIE: MUU, PPJ: MITTEMÕISTMINE

**Muster 6** (ametnik)

->> (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) = DIE: SOOV

• **Reegel 8**

->> **KUI** ametniku\_lausung = (palun) + täpsusta(ge) + (küsimust) + (sõnad) **JA** ametniku\_DA = PE: MITTEMÕISTMINE, DIE: SOOV

->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 7** (ametnik, klient) probleemallika tuvastamine eeldab DS-ilt semantilist analüüsi.

->> küsisõna + (sõna) + probleemallikas probleemvoorst + ('?')

**Mustrist 7** ei ole **reeglit** korpuse juhtumite baasil võimalik koostada.

DS Alfredi korpuse mustrid ja reeglid:

**Muster 13** (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

- **Reegel 14** (klient)

kohamäärsõnade\_list = [siin, seal, ...]

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** sõna kohamäärsõnade\_listist

->> **KUI** kliendi\_lausung = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** probleemallikas = sõna kohamäärsõnade\_listist **JA**

ametniku\_lausung = kohamäärsõna\_täpsem\_seletus

- **Reegel 15** (ametnik)

ajamäärsõnade\_list = [praegu, varsti, ...]

-> **KUI** kliendi\_lausung **SISALDAB** sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** see voor

**EI SISALDA** kellaega **VÕI** kuupäeva:

->> **SIIS** probleemallikas = sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung =

*Mis aega pead* + sõna ajamäärsõnade\_listist + *all silmas?*

**Muster 13.1** (klient):

->> *mis* + nimisõna osast. käändes + emotikon | '?' = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

**Muster 14** (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

+

->> 2–3 sõna = KYE: AVATUD

**Reegel 16** (klient)

->> **KUI** kliendi\_lausung\_1 = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung\_2 = 2–3 sõna + '?' | '...' **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = KYJ: INFO ANDMINE kliendi\_lausung\_2-le **VÕI** YA: INFO ANDMINE

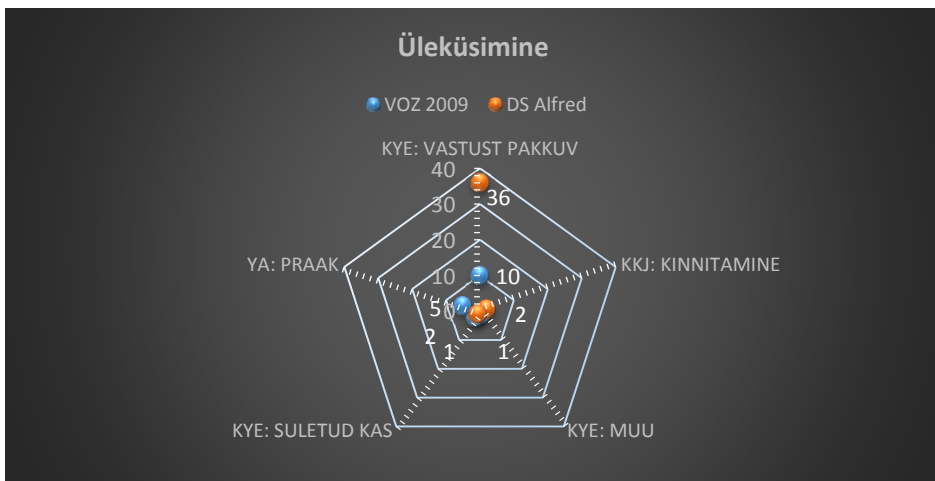
DS Alfredi korpuses väljendatakse arusaamisprobleemi parandusalgatusena otsesõnu ainult dialoogis, kus klient algatab paranduse, öeldes *Ei saanud aru...* (Alfred\_223) ehk siis sel juhul on kattuvus VOZ 2009 korpuse mustriga 5, ehkki mustri 5 puhul on parandusalgataja VOZ 2009 korpuses alati ametnik. VOZ 2009 korpuses leitud muster 6 ei leia kasutamist DS Alfredi dialoogides kordagi, sest sellist lausungit pole DS-i programmeeritud.

VOZ 2009 korpuse mittemõistmiste puhul on vaid muster 7 selline, mida moodustab mõnel juhul korpuses ka klient, s.t see on ainus muster, mis võimaldab otsida täpset kattumist DS Alfredi muustritega 13, 13.1 ja 14, mis kõik on kliendi muustrid. Selgub, et kattuvust neis muustrites ei esine. Muster 6 nõuab mõnda sõna või sõnu probleemvoorst, mida siis küsimuse vormis korratakse, ent DS Alfredi muustrid ei sisalda probleemallika kordamist ehk on hoopis teistsuguse ülesehitusega. Kui vaadelda muustritega katmata üksikjuhtumeid, siis võib märgata 1 sarnast juhtumit, mis on dialoogis Alfred\_256, kus ametniku voor *mõtlen ainult kuidas andmebaasist uus vastus leida* põhjustab kliendis 2 mittemõistmist, millest teine on sõnastatud *mis vastust?* See on ühteagegu muster 13 ja samas on tegemist mustriga 7, kuna sõna *vastust* pärineb probleemvoorst ja on probleemallikas, s.t kliendile mõistetamatuks jäänud lausungi osa. Sarnane juhtum on ka Alfred\_270 (*mis klahve :D*) ehk siis muistri 7 ja muistri 13.1 korral on 2 juhul muustrites kattuvus, ehkki muistri 13.1 puhul võtab mõlemas juhtumis klient probleemvoorst vaid 1 nimisõna ja esitab selle osastavas käändes pärast küsisõna. Mustris 7 võib probleemvoorst võetud sõnu olla ka rohkem kui 1.

Kokkuvõtvalt tuleb tõdeda, et DS Aivo (VOZ 2009 korpuse) ja DS Alfredi ametnik ja klient moodustavad mittemõistmisi erinevalt ja kattuvus ei ole mitte muustrite tasandil, vaid mõnel üksikjuhtumil.

#### 4.7.2. Üleküsimised VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse dialoogides

Üleküsimise puhul korratakse täpselt või väikeste muutustega (s.o modifitseeritud üleküsimine) vestluspartneri poolt kirjutatud lausungit, fraasi või sõna saamaks kinnitust varem esitatule. DS Alfredi korpuses on rohkem üleküsimisi kui VOZ 2009 korpuses ja nende moodustamine on erinev. Joonis 21 kajastab neid DA-sid, mida mõlema korpuse üleküsimise lausungites leidub lisaks üleküsimise DA-le.



**Joonis 21.** DS Alfredi korpuse ja VOZ 2009 korpuse üleküsimise lausungite multi-funktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

Aktide võrdlus joonisel 21 näitab, et üleküsimiste puhul on mõlemas korpuses kasutusel kõige enam (DS Alfredis 36 juhtumit ja VOZ 2009 9 juhtumit) vastust pakkuv küsimus (KYE: VASTUST PAKKUV). Lisaks kasutatakse VOZ 2009 korpuses 2 korral ja DS Alfredi korpuses 1 kord suletud *kas* küsimust (KYE: SULETUD KAS).

Veel leidub VOZ 2009 korpuses 5 üksikakti praak (YA: PRAAK) kasutamist ning 1 süstematiseerimata küsimus (KYE: MUU). DS Alfredi korpuses esineb lisaks 2 juhul kontakti kontrolli järelliikme (KKJ: KINNITAMINE) tarvitamist.

Järgnevalt on loetletud mõlemast uuritavast korpusest leitud mustrid, neid siinkohal täpsemalt uuesti kirjeldamata (vt ptk 4.2.2 ja ptk 4.4.2).

VOZ 2009 korpuse üleküsimise mustrid ja reeglid:

#### **Muster 8** (ametnik, klient)

->> nimisõna | asesõna | määrsõna + ('?')

- **Reegel 9**

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | asesõna | aja-  
määrsõna + ('?') **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

#### **Muster 9** (klient)

->> *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor = KYE: SULETUD KAS,  
PPE: ÜLEKÜSIMINE

- **Reegel 10**

->> **KUI** kliendi\_lausung = *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor  
**JA** kliendi\_DA = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS**

**KUI** probleemvoor **SISALDAB** eitust

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VASTASEL JUHUL**

->>> ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

#### **Muster 10** (klient)

->> määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE:  
ÜLEKÜSIMINE

- **Reegel 11**

-> **KUI** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung = määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') **JA**  
kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** ametniku\_lausung  
= määrsõna | tegusõna + *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

DS Alfred korpuse üleküsimise mustrid ja reeglid:

### Muster 15 (klient)

->> (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?'('??') = KYE: VASTUST PAKKUV

#### • Reegel 17

->> **KUI** kliendi\_lausung = (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?'('??') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH) **VÕI** *jah*, + kliendi\_lausung (KYJ: JAH)

### Muster 16 (klient)

->> *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verbi oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

#### • Reegel 18

->> **KUI** kliendi\_voor = *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE)

VOZ 2009 korpuse muster 8 ja muster 10 ning DS Alfredi korpuse muster 15 omavad osaliselt sarnasust, sest mõlemad mustrid on sõnastatud lühidalt (muster 8 ja muster 15 on sõnastatud 1 sõnaga, muster 10 on sõnastatud 2 sõnaga) ja mõlemad võivad sisaldada määrsõna.

Need mustrid omavad järgnevaid tunnusoone:

- probleemvoor sisaldab korrektset informatsiooni;
- probleemvooru autoriks on ametnik ja voor on märgendatud kui informatsiooni andmise DA (KYJ: INFO ANDMINE);
- parandusalgatus on vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV);
- üleküsimine on sõnastatud 1–2 sõnega.

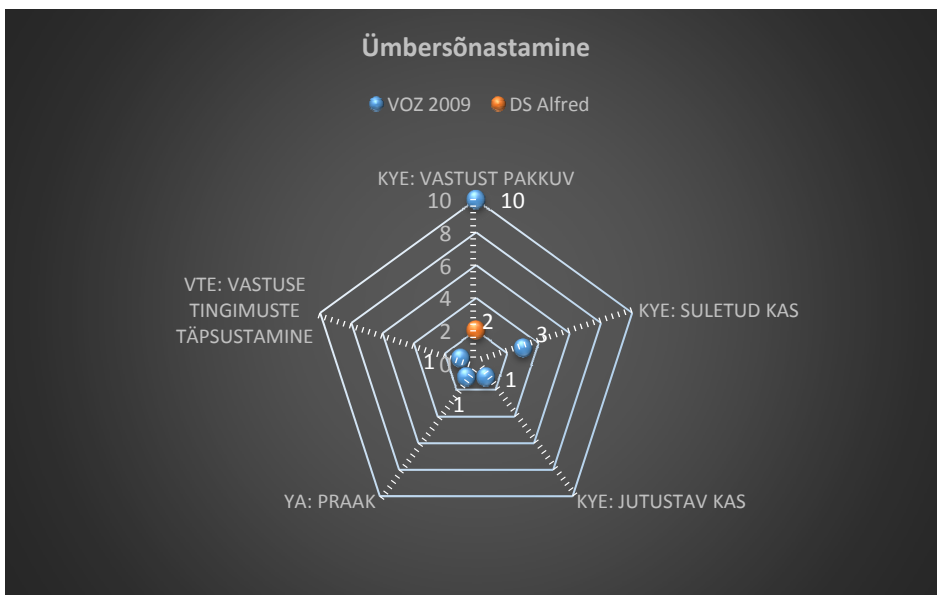
Kui selline üleküsimine sisaldab verbi, nagu on kõigil mustri 15 juhtumitel, asetseb see alati voo alguses. Korpuse näidetes on selline verb kindla kõneviisi ainsuse oleviku 2. või 3. isikus (nt *oled*, *on*). Voor võib lõppeda küsimärgiga või olla ilma selleta. 4 juhul on kasutatud partiklit *või*, mis paikneb voo lõpus ning täidab küsimuse esitamise funktsiooni.

VOZ 2009 korpuse alusel vormistatud mustri 8 vastab DS Alfredi korpuses 1 juhtum, kus klient sõnastab üleküsimise sõne *Ekraan?* abil. Dialogi (Alfred\_12) kliendi üleküsimine *21 filmi?* on sisuliselt ka sama, ehkki 1 sõna asemel on kasutatud 2 sõnet, mistõttu vormilist kattuvust ei ole. Teisiti sõnastades, mõlemas on üks fraas, aga kuna süntaktilist infot pole seels töös kasutatud, siis näevad nad erinevad välja.

VOZ 2009 korpusest leitud mustri 9 ja DS Alfredi korpuse mustri 16 puhul ei täheldatud isegi osalist kattuvust teise korpuse juhtumitega.

#### 4.7.3. Ümbersõnastamised DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuse dialoogides

Joonisel 22 on võrreldud, milliseid funktsioone täidavad ümbersõnastamise lausungid veel korpuste dialoogides, ning arvud näitavad, kui sage või harv (aktide arv) on selline esinemisviis neis korpustes.



**Joonis 22.** DS Alfredi korpuse ja VOZ 2009 korpuse ümbersõnastamise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja nende esinemisarvud võrdlevalt

DS Alfredi korpuses leidub ainult 2 ümbersõnastamist ning mõlemad on sõnastatud kliendi poolt ja asuvad erinevates dialoogides. Need ümbersõnastamised on vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), mis on ka valdav ümbersõnastamiste vormistusviis VOZ 2009 korpuse dialoogides, kus ümbersõnastamisi leidub kokku 14 juhul. VOZ 2009 korpuses kasutatakse ümbersõnastamise moodustamisel ka teisi DA-sid: 3 korral suletud *kas* küsimust (KYE: SULETUD KAS) ning 1 korra: jutustavat *kas* küsimust (KYE: JUTUSTAV KAS), üksikakti praak (YA: PRAAK) ning vastuse tingimuste täpsustamise esiliiget (VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE).

Järgnevalt on taasesitatud juba ptk-s 4.2.3 kirjeldatud ümbersõnastamise mustrid.

VOZ 2009 korpuse ümbersõnastamise mustrid ja reeglid:

**Muster 11** (ametnik, klient)

->> (kas) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (siis | või) + '??'

• **Reegel 12**

-> **KUI** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** KYJ: INFO ANDMINE

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (kas) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (siis | või) + '??' = PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = jah (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI** jah (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) + IL: TÄPSUSTUS, PPJ: LÄBIVIIMINE

**Muster 12** (ametnik, klient)

->> (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '??'

• **Reegel 13**

->> **KUI** ametniku\_lausung = (kas) + sa | sind + tegusõna + sõna | sõnad + (või) + '??'

->>> **KUI** kliendi\_DA = KYJ: JAH

**SIIS** ametniku\_DA = INFO ANDMINE

->>> **VASTASEL JUHUL**

->> ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

DS Alfredi korpuse 2 ümbersõnastamise puhul sarnasusi ei olnud ja mustrit ei tekkinud. Need 2 ümbersõnastamist on esitatud ptk-s 4.4.3.

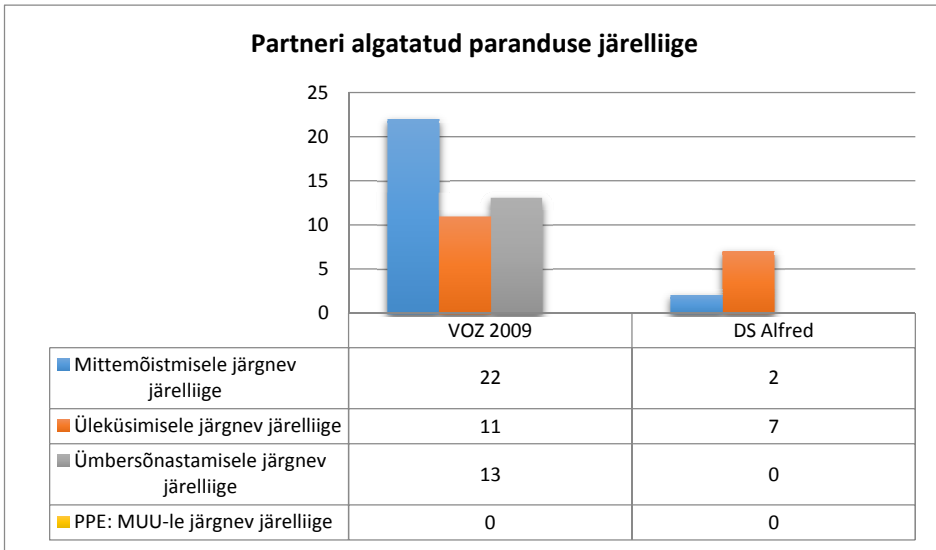
Teatav sarnasus on DS Alfredi kliendi ümbersõnastamise *sa ei soovita seda?* ja VOZ 2009 korpuses esitatud mustriga 12, kui seda mustrit modifitseerida järgmiseks:

->> (kas) + sa | sina + (ei) + verb + sõne + (või) + ('??')

Kui DS Alfredi korpuse teisele ümbersõnastamise lausungile juurde mõelda lausungi algusesse küsisõna *kas*, pöördumine suhtluspartneri poole ja parandada õigekirjaviga, siis lausung *kas sa oled rääkiv arvuti?* sobiks samuti mustriga 12, kuid sellisel moel, nagu teine ümbersõnastamine korpuses praegu esineb (*räägiv arvuti*), ei lähe see kokku ei ühegi VOZ 2009 korpusest leitud mustri ega seal leiduva ümbersõnastamise üksikjuhtumiga.

#### 4.7.4. Partneri algatatud paranduse järelliige DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuses

Vaatamata sellele, et DS Alfredi korpus sisaldab peaaegu poole rohkem dialooge kui VOZ 2009 korpus, esineb paranduse läbiviimisi märkimisväärselt enam VOZ 2009 korpuse vestlustes (vastavalt 7 ja 45 paranduse läbiviimist (PPJ: LÄBIVIIMINE) ning 2 ja 1 süstematiseerimata parandusalgatuse järelliiget (PPJ: MUU). Joonis 23 illustreerib neid arvusid vastavalt sellele, millisele parandusalgatusele järelliige järgneb (vt ka joonist 19).

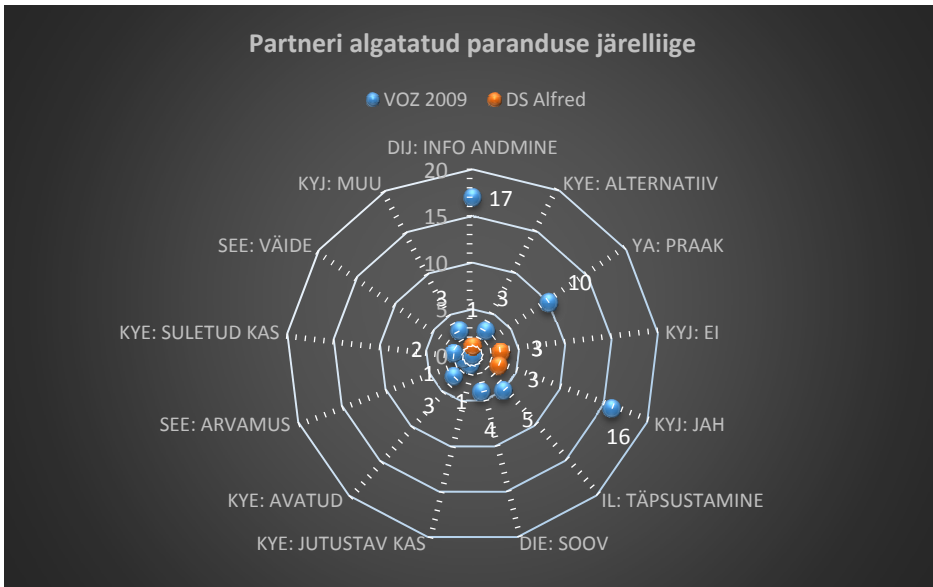


**Joonis 23.** Partneri algatatud paranduste järelliikmete arvud VOZ 2009 korpuses ja DS Alfredi korpuses

Partneri algatatud paranduse süstematiseerimata esiliikmeid (PPE: MUU) DS Alfredi korpuses ei leidu ja VOZ 2009 korpuses esineb neid 2, ent kummalegi neist ei järgne partneri algatatud paranduse järelliiget. Mittemõistmisele järgneb VOZ 2009 korpuses 21 juhul partneri algatatud paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) ja 1 korral süstematiseerimata järelliige (PPJ: MUU). DS Alfredi korpuses järgneb mittemõistmisele paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) 2 juhul. Üleküsimistele järgnevad paranduse läbiviimised (PPJ: LÄBIVIIMINE) VOZ 2009 korpuses 11 juhul ja DS Alfredi korpuses 7 korral. Ümbersõnastamisele järgneb VOZ 2009 korpuses sageli paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) – nimelt 13 juhul. Ümbersõnastamisi endid leidub selles korpuses üldse 14 korral, kuid ühele ümbersõnastamisele järgneb 3 partneri algatatud paranduse läbiviimist. Seega 14 ümbersõnastamisest 11 juhul järgneb 1 või 3 paranduse läbiviimist ja 3 juhul partneri algatatud paranduse järelliiget ei leidu. DS Alfredi korpuses ei esine pärast ümbersõnastamisi partneri algatatud paranduse järelliiget.

Paranduse läbiviimine – nagu töös on varemgi jõutud järeldusele – võib tuleb tõi siasjast, et VOZ-i eksperimentides on nii klient kui ametnik inimesed, DS-i puhul vestleb inimene arvutiprogrammiga. Joonis 24 annab ülevaate dialoogides esinevatest erinevatest aktidest ja nende esinemise arvudest siin peatükis võrreldavates korpustes.





**Joonis 24.** DS Alfredi korpuse ja VOZ 2009 korpuse paranduse läbiviimise lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d ja esinemisarvud võrdlevalt

DS Alfredi dialoogides kasutab klient paranduse läbiviimiseks 3 korral jaatust (KYJ: JAH), 3 korral eitust (KYJ: EI) ning ametniku ainus paranduse läbiviimine on info andmine (DIJ: INFO ANDMINE) vastuseks kliendi mittemõistmisele. VOZ 2009 korpuse dialoogides on paranduse läbiviimiseks kasutatud 14 korda jaatust (KYJ: JAH) ja 3 korda eitust (KYJ: EI), samuti 12 korda info andmisi (DIJ: INFO ANDMINE), 10 korral üksikakti praak (YA: PRAAK), 6 korral küsimuse järelliiget info andmine (KYE: INFO ANDMINE), 6 korral täpsustamist (IL: TÄPSUSTAMINE), 3 korral alternatiivküsimust (KYE: ALTERNATIIV), 3 korral avatud küsimust (KYE: AVATUD), 3 korral soovi direktiivi (DIE: SOOV) ja 2 korral suletud *kas* küsimust (KYE: SULETUD KAS). Lisaks täidavad VOZ 2009 korpuses partneri algatatud paranduste järelliikmete lausungid veel muidki ülesandeid, nagu jooniselt 24 on näha. Need teised DA-d on klassifitseerimata direktiiv (DIE: MUU), jutustav *kas* küsimus (KYE: JUTUSTAV KAS) ja arvamuse näol esitatud seisukohavõtt (SEE: ARVAMUS) – need 3 viimatinimetatud on igaüks vaid korra kasutust leidnud.

#### 4.7.5. Muud olulised aspektid

VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse puhul ilmnesid analüüsi käigus mõned olulised aspektid, mis on seotud ka parandusalgatustega, sest on päris kindel, et iga süsteemi kõikvõimalikud omapärad mõjutavad parandusalgatuste olemasolu ja nende vormistamist. Kuna tegemist on aspektidega, mis võivad puudutada paljusid edaspidi loodavaid DS-e, siis käsitletakse siinkohal neid tunnusjooni.

#### 4.7.5.1. Teemavälised küsimused

Kliendi teemavälised küsimused ja sellest tekkivad võimalikud parandusalgatused on DS-idele, mis on mõeldud üheainsa teemaga opereerima, oluline käsitlismist vajav arutelu punkt. Erinevalt juturobotitest ei ole määratletud valdkonna piires informatsiooni jagavate DS-ide arendamisel teemavälised küsimused ja lobisemine esmapilgul justkui vajalik teema. Kuid käesolevas peatükis võrreldavad korpused sisaldavad näiteid selle kohta, kuidas teemast teadlikud kliendid sõnastavad mõnigi kord teemaväliseid küsimusi. Tõenäoliselt on nimetatud nähtus seotud asjaoluga, et klientide sisemine motivatsioon infot saada on väike või puudub üldse, ja nad kasutavad testitavaid rakendusi näiteks meeldivaks ajaveetmiseks.

Kuidas vaadeldavad rakendused teemaväliste küsimuste korral käituvad? DS Alfredisse on ajapikku programmeeritud mõndagi juturobotilikku. Arvatavalt mõjutab see tõik dialoogide üldpilti küllaltki palju. DS Alfredi ametnik oskab vastata paljudele teemavälistele küsimustele, kuid kohates võtmesõnale või tuttavale konstruktsioonile mitte vastavat voozu, ei vasta ametnik midagi. Voozu mitte-väljastamine (teemavälise küsimuse ignoreerimine) on väitekirja autori arvamuse kohaselt päris õnnestunud strateegia teemaväliste küsimuste esitamise jätkamise vältimiseks, sest inimesed teavad teemaväliseid küsimusi esitades enamasti hästi, et nende küsimus ei ole asjakohane. Kui arvuti ei genereeri teemavälisele küsimusele vastust, kaotavad kliendid suure tõenäosusega huvi esitada teemaväliseid küsimusi – seda tõestas dialoogide analüüs. Aga võttes taas kord eelduseks loomulikult suhtleva DS-i kui ideaali, siis voozu väljastamata jätmine ei ole hea lahendus. DS Aivo ametnik (Võlur) vastab teemavälistele küsimustele sageli mittemõistmisega: see pakub mõningat selgitust, miks VOZ 2009 korpuses leidub nii rohkelt parandusalgatusi ning miks nende parandusalgatuste seas on levinuim just mittemõistmine.

Olgu siinkohal toodud mõned näited teemavälistest küsimustest, mida esitati DS Aivo ja DS Alfredi rakenduste ametnikele:

- K: *Kas see töö on lõbus?* (Aivo\_242)
- K: *Mitu sõrme teil on?* (Aivo\_242)
- K: *miks sul Michael Jacksoni nina on?* (Aivo\_201)
- K: *miks sa kiilakas oled?* (Aivo\_178)
- K: *kes sa oled* (Alfred\_50)
- K: *kui vana sa oled* (Alfred\_93)
- K: *aga mida sa arvad limonaadist?* | (Alfred\_131)
- K: *mis su lemmik film on?* (Alfred\_194)

Neid küsimusi vaadates jääb silma see, et suur osa teemavälistest küsimustest on seotud ametnikuga ja täpsemalt illustreeriva pildiga, mis on DS-i veebilehel näha. Niisiis kliendid tunnevad huvi ametniku isiku või tema välimuse detailide vastu. Sellest tulenevalt näiteks VOZ 2001 korpuses ei saanudki nimetatud probleem esineda, sest sealses rakenduses puudus pilt. Samas DS Annika puhul esines vaid 1 dialoogis 144-st kerge teemast kõrvalekalduvus, mis näitab, kui

olulist rolli mängib see, kas kliendid tõesti vajavad informatsiooni või hoopis teavad, et saavad info kergesti ka mujalt (nt infot kinokavade kohta on võrreldamatult kergem iseseisvalt leida kui saada vastuseid isiklikule terviseiga seotud probleemile).

Seejuures näitab korpuste analüüs, et teemavälised küsimused võivad olla mõnikord üsna ebaviisakad ja jultunud. DS Alfredi korpuse klientide vanuse, soo, hariduse jms kohta puudub info. VOZ 2009 korpuse katseisikute vanus ja sugu on teada. Mõlema korpuse dialoogide toimumiskellaajad on logifailides olemas. Ent nende taustandmete uurimine ja esile tõstmine ei näi olevat vajalik, kuna DS peab toime tulema kõigi klientidega olenemata soost, vanusest ja haridustasemest. Isegi kui selguks, et öötundidel peetud dialoogides suhtlevad inimesed ebaviisakamalt, siis oleks see üksnes huvitav fakt, mis tõenäoliselt ei muuda DS-idele loodavaid reegleid. See fakt kinnitab, et inimesed on vägagi teadlikud oma suhtlemisest masinaga, mitte inimesest ametnikuga, sest ebaviisakal moel inimesest ametnikuga suhtlemine ei ole kombeks.

Mainimata ei saa jätta sedagi, et DS Alfredi korpuses, kus ametnik loob ise mõnigi kord kinoinfost eemale viivaid lausungeid, on vahel klient see, kes kutsub DS-i korrale (nt *räägi nüüd kinojuttu edasi*).

Kokkuvõtvalt on käesoleva peatüki sõnum, et iga DS peab toime tulema ka teemaväliste küsimustega. Selleks võib olla vastuse mitte andmine, nagu teeb DS Alfred. VOZ 2009 korpuse ametnikud (Võlurid) on mõnikord teemaväliste küsimustele vastuseks väljastanud teate, mis teemal süsteem infot annab. See näib hea lahendusena, sest klienti ei jäeta vastuseta ning samas tuletatakse kliendile meelde, et tal pole põhjust oodata vastuseid teemavälistele küsimustele. Asjakohased on teemavälistele küsimustele ka mõned DS Alfredi vastused, kus ametnik võtab pildil kujutatud illustratsiooni kui enda avatari ning viib vastustes oma käitumise vastavusse selle avatariga. Ainus probleem võib olla asjaolus, et selline käitumine pigem tõstab kliendi huvi küsida teemaväliseid küsimusi, kuna ametniku vastused on vaimukad ja lõbustavad klienti. Näiteks on DS Alfredil olemas märksõna *sünnipäev* vastuseks mitmeid voore, millest teema juurde tagasiviiv on näiteks ametniku vastus *oma sünnipäeval käin ikka kinos. siis on, mida hiljem meenutada*.

Teemavälised küsimused tekivad mõnikord siis, kui ametniku pakutud info ei ole seotud kliendi küsimusega. Vale vastuse võib põhjustada automaatselt genereeritud info andmise lause või asünkroonne vooruvahetus, mille puhul DS võib tegeleda veel eelmisele voorule vastamisega, ehkki klienti huvitab juba mingi uus küsimus. Ametniku seosetu vastus tuleneb korpuse dialoogides asjaolust, et kliendi voorus on sõna või sõnad, mille vastuseks loob DS kontekstiga sobimatu vooru. Sel juhul tekib mõnigi kord voorude järjestus (nooled tähistavad siin kulgu teemaga seotud küsimusest kuni negatiivse hinnangu või arvamuseni), mida võib kirja panna nii:

K: asjakohane voor → A: vale vastus → K: teemaväliline küsimus → A: seosetu vastus → K: hinnang, arvamus

Sellises dialoogi kulgemise mustriks tähistab kliendi asjakohast voozu näiteks tervitus dialoogi algul või info küsimine. Kui ametnik pakub näiteks peale tere- tamist kohe infot, mida pole veel jõutud küsida ja/või jätab naabuspaari järellükme loomata, on see kliendi jaoks vale vastus. DS muutub infoandmise süsteemist juturobotiks ning seega võib klient kalduda oma voozus teemast kõrvale. Nagu teada on, ei tule ühe teemaga seotud DS (või simuleeritud DS) teiste ainevaldkondadega sageli toime, andes vastuseks seotetu ehk sobimatu vastuse. Selline kahekordne vale või seotetu vastus annab kliendile alust anda süsteemi või DS-i voozu kohta oma negatiivne arvamus või hinnang, mis võib mõnikord olla solvang või lausa ropendamise.

Korpuste näited annavad tunnistust, et küsisõnaga *miks* algavad sageli need kliendi küsimused, mis nõuavad DS-i ametnikult teadmisi, mida arvuti- programmil ei ole.

#### 4.7.5.2. Släng ja võõrkeelsed väljendid

Loomulik keel DS-ides ei tähenda sugugi mitte alati kirjakeelt. Keeruliseks teeb DS-ide suhtluseesmärkide saavutamise seegi, et klientide loomulikkude keele- kasutusse kuuluvad selles uurimistöös kasutatavate andmete põhjal ka släng ning võõrkeelsed väljendid. Kinoinfo puhul on korpuses probleemiks näiteks võõrkeelsed filminimed. Kuna tegemist on probleemiga, mis on seotud kitsalt kinoinfo valdkonnaga, siis siinkohal selle küsimusega ei tegeleta.

Slängi all mõistetakse käesolevas töös sõnavara, mida ei peeta sobilikuks ametlike ja tõsiste teemade puhul ning mis on sarnane vabale kõnekeelele. Täp- sema kirjelduse slängi kohta leiab Esimese Eesti Slängi Sõnaraamatu veebi- lehelt <http://www.eki.ee/dict/slang/sissejuhatus.html> (17.01.2016). Tõsi on see, et võõrkeele ja slängi tarvitamine ei ole siinse töö materjalis väga sage, ent sellised näited leiduvad korpustes.

DS Aivo ja DS Alfredi klientide keelekasutust illustreerivad näiteks voozud nagu:

K: *not bad* (Aivo\_209)

K: *ära põe* (= ära muretse või ära tekita sellest endale probleemi) (Aivo\_48)

K: *fail bot* (Alfred\_167)

K: *seda vidinat peaks tsipa putitama, siis saab ehk asja* (Alfred\_167)

K: *Oi kurat, see oli hullult hea.* (Alfred\_171)

Oma olemuselt on sellised voozud tihti arvamusused või hinnangud näiteks DS-i suutlikkuse kohta suhtluseesmärgini jõuda või kinokavasid andva süsteemi puhul ka arvamusavaldused filmi vms kohta.

Analüüs suurema hulga näidetega suudaks ehk anda vastuse, kumb on ots- tarbekam, kas ignoreerida slängi ja võõrkeelseid väljendeid või anda kliendile teada, et tegemist on sõnavaraga, mida DS ei tunne. Ignoreerimine tähendab vastuse mitte genereerimist, mis kirjaliku dialoogi puhul paneb kliendi oma viimast voozu üle lugema ja tõenäoliselt mõistab klient siis DS-i „vaikimise“

põhjüst. Ent kas see välistab kliendi (uued) hinnangud, pole kindel. Samuti võib DS-i teatele, et DS ei mõista seda kõnevooru järgneda kliendi hinnang.

#### 4.7.5.3. Aeg ja süsteemi kiirus

Süsteemi kiiruse teemal arutleti pikemalt juba varem (vt ptk 4.3.5.7), kus räägiti süsteemi kiirusega ja ajaga seotud probleemidest VOZ-i ekperimentides. VOZ-i korpustes oli aeg probleemiks eelkõige seetõttu, et klientidele vastas arvutisüsteemi asemel inimene, kes vajab info otsimiseks ning vastuse sõnastamiseks aega, erinevalt tänapäeva arvutitest, mis suudavad vastused esitada väga kiiresti. Siiski on mõnel korral probleemiks ka DS Alfredi aeglus, sest süsteemi programmeerija on tahtlikult süsteemi vastamise kiiruse seadnud vastavusse inimesest ametniku vastamiskiirusega. See aga ei pruugi klientidele alati meeldida. Näites 72 (Alfred\_131) on 5 järjestikust vooru (02)–(06), kus ametnik ja klient vestlevad süsteemi aeglase vastamisaja teemal.

**Näide 73.** Kliendi etteheited ametnikule süsteemi aegluse tõttu

##### Alfred\_131

(01) [0:52:43] K:	mulle meeldib õlu	YA: INFO ANDMINE
(02) [0:52:46] A:	alkohol aeglustab mind	YA: INFO ANDMINE
(03) [0:53:02] K:	sa oled niigi aeglane ilma selleta	SEE: ARVAMUS
(04) [0:53:06] K:	hullemaks küll minna ei saa	SEE: ARVAMUS
(05) [0:53:12] A:	ei saa kiiremini	SEJ: MUU
(06) [0:53:25] K:	siis pead arenema	SEE: ARVAMUS

Ehkki selles dialoogis (näide 73, Alfred\_131) ei kurdeta selle üle, et ametnikul kulub info andmiseks liiga kaua aega, avaldab klient siiski voorudes (03), (04) ja (06) negatiivset arvamust (SEE: ARVAMUS) süsteemi töötamise kiiruse kohta.

#### 4.7.5.4. Viisakus

Mõnikord arvestavad kliendid DS-i ametniku tunnetega väga suurel määral. Kui nad tunnetavad oma ebakorrektselt käitumist, siis kliendid vabandavad või pehmedavad eelpool öeldut (vt näidet 74, Alfred\_119).

**Näide 74.** DS Alfredi klient n-ö pehmedab varem välja öeldut

##### Alfred\_119

(01) [13:36:51] K:	reaalse vestluskaaslase mõõtu sa tõesti välja ei võta.	SEE: ARVAMUS
(02) [13:36:55] K:	ära solvu!	IL: PEHMENDAMINE
(03) [13:37:11] A:	sina oled reaalne, mina olen illusioon, anna andeks, kui sind solvasin	SEJ: NÕUSTUMINE; RIE: VABANDUS

Näites 74 (Alfred\_119) näib klient kahetsevat oma voozu (01) ja üritab kirjutatud pehmedada voozus (02), kus esitab lausungi *ära solvu!* – see lausung on küll käskivas kõneviisis, ent lausungi sisu on pigem vabandav. DS-i ametnik tunneb ära sõna *solvama* ja loob vastuseks voozu *sina oled reaalne, mina olen illusioon, anna andeks, kui sind solvasin* (03), mille sisu ei sobi antud kontekstis vastuseks.

Vabandamine või öeldu pehmedamine võib juhtuda samuti näiteks reaktioonina DS-i ametniku korralekutsumisele (nt *palun mitte ropendada*) või ka lihtsalt DS-i vaikimisele. Korenman, Wyatt (1996) kirjutavad, et kui inimesed mõistavad, et nad on rikkunud norme, siis nad sageli vabandavad oma halva käitumise pärast. Samuti on iseloomulik, et kui keegi teine rikub norme, siis juhitakse sellele tähelepanu.

Mõnel teisel juhul kasutavad kliendid, eriti DS Alfredi kliendid, solvavaid väljendeid või roppusi. Juhtub sedagi, et kliendid võtavad kohe vestluse algusest peale hoiaku kasutada ebasüüdsat keelt ja provokatiivseid väljendeid, kavatsemata koostööd teha suhtluseesmärgi ehk info saamise nimel.

Mainimata ei saa ka jätta, et süsteemide ametnikud, iseäranis DS Alfredi ametnik, kasutavad mõnikord inimesest ametnikuga võrreldes ebaformaalseid lauseid või fraase, lisades isegi emotikone. DS Alfredi ametnikul on kalduvus ka naljatada (nt *jään pikkade filmide ajal tavaliselt magama*). Kindel on see, et niisugune ametniku käitumine mõjutab kliendi käitumist. Sarnane fenomen ilmneb VOZ 2009 korpuse dialoogides, kus klient ei pinguta kirjakeele normidele vastavusega, kui taipab, et ametnik suudab temast aru saada ka muul viisil väljendumise korral.

#### 4.7.5.5. Ajaväljendid ja arvud

Dialoogide analüüs näitab, et DS Alfredi ametniku vastused on seotud esmajärjekorras ajaväljenditega (nt täna, hommik, õhtu, esmaspäev, teisipäev, kell 18.00). Kui DS Alfred tuvastab kliendi voozusest ajaväljendi, pakub ta alati informatsiooni kinokavade kohta, isegi kui küsimusteks oleks *kas sul on täna hea tuju?* või *tere hommikust*. Sellist ajaväljendite domineerimise juhtumit illustreerib näide 75 (Alfred\_277).

**Näide 75.** Ajaväljenditel toetuv vastus

**Alfred\_277**

(01) [12:07:21] A: tere RIE: TERVITUS  
(02) [12:07:30] K: hommik:D RIJ: VASTUTERVITUS  
(03) [12:07:36] A: selge, et siis hommik? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜLEKÜSIMINE  
– homme, kell 12 – „Mina, Supervaras“, kinos Cinamon  
YA: INFO ANDMINE

Näide 75 (Alfred\_277) algab ametniku teretusega (01), millele järgneb kliendi voozu *hommik:D* (02). Fakt, et see voozu järgneb kohas, kus peaks olema teretuse

naabruspaari järelliige ning asjaolu, et sõnale *hommik* järgneb emotikon, näitab üsna kindlalt, et kliendi jaoks on see voor vastu tervitus ametniku teretusele. Kuid DS-i ametnik leiab selle olevat ajaväljendi ning vastab informatsiooni andmisega voores (03).

Samas näide 76 (Aivo\_33) illustreerib ajaväljendi kasutamist VOZ 2009 korpuse dialoogis:

**Näide 76.** Võluri vastus ajaväljendit sisaldavale voores

**Aivo\_33**

- (01) [13:58:51] K: mis ilma **ylehomme** on KYE: AVATUD  
(02) [13:58:56] A: üks hetk KYJ: EDASILÜKKAMINE  
(03) [13:59:15] A: **reedel** sajab vihma KYJ: INFO ANDMINE

Näites 76 (Aivo\_33) arvestab Võlur kontekstiga. Esmalt näitab ta üles paindlikkust, saades aru internetikeele eripärast ehk sellest, et voores (01) on ü-täht asendatud y-tähega ja süntaksiveast, sest sõna *ilm* asemel on kirjutatud *ilma*. Selle asemel, et algatada voores (02) parandust, asub ametnik infot otsima, andes kliendile tagasisidena edasi palve veidi oodata (*üks hetk*). Sõna *ülehomme* on ajaväljend ja voores (03) antakse kliendile vastus, milles sõna *ylehomme* on paindlikult välja vahetatud sõnaga *reedel*, mis peaks tõstma kliendis kindlustunnet, et ametnik ei ole info andmisel eksinud ehk on mõistnud sõna *ylehomme* õigesti.

Seesuguse sõnade vahetamise korral on tegemist ülesandega, mida Võluril on olnud kerge täita, kuid DS Alfredi näitel ei pruugi see olla nii lihtne DS-ide jaoks.

Eelnevast tulenevalt võiks kaaluda DS-idele rakendamiseks reeglit 20:

```
ajaväljendite_list = [homme, reede, detsember, ...]
```

```
-> KUI kliendi voor SISALDAB sõne ajaväljendite_listist:
```

```
->> SIIS ametniku lausung = ümber sõnastatud ajaväljend + info andmine
```

Siin eeldatakse, et ajaväljendite list sisaldab nt ajaväljendeid *homme*, *ülehomme*, *nädalavahetusel*. Ja ümbersõnastatud ajaväljendid peavad olema vastavuses ajaväljenditelise sõna või sõnega.

Infodialoogid sisaldavad enamasti ikka numbreid, olgu nendeks siis kellaajad, kinos linastuvate filmide arv, piletihinnad, soojakraadid, aadressid või muu info. VOZ 2009 ja DS Alfredi kirjalikke dialoogide võrdlusest selgub, et arvutikasutajad eelistavad arve kirjutada sõnade asemel numbritega ehk minimeerida oma füüsilist pingutust. Ent leidub ka vastupidiseid näiteid. VOZ 2009 korpuses on arvsõna *üks* kasutatud sõnaga välja kirjutatuna ainult lausungites:

K: *paku mulle üks hea komöödia*; (Aivo\_53)

K: *minu arvates võiksite ühe multikate päeva teha* (Aivo\_53)

Veel on VOZ 2009 korpuses klient kasutatud arve sõnadega välja kirjutamist küsimustes:

K: *sooviksin minna täna õhtul pärast kella kaheksat kinno* (Aivo\_54)

K: *kui palju on kaks korda neli?* (Aivo\_78)

Lisaks esineb VOZ 2009 korpuses ka lausung, mis sisaldab nii arvu sõnaga kirjutamist kui numbriga kirjutamist:

K: *mis täna kanal kahes kell 8 õhtul on.* (Aivo\_46)

Niisiis kirjutab klient VOZ 2009 korpuses arve (kokku 6 juhtumit) mõnikord sõnaga, kuid ainult siis, kui tegemist on ühekohalise arvuga. Sama põhimõtet on järginud kliendid ka mõnes DS Alfredi dialoogis, kus klient on kirjutanud arve sõnadega. Samas järgarve (esimene, teine ja nende käänded) kirjutatakse alati sõnaga – seda nii VOZ 2009 korpuses kui DS Alfredi korpuses.

#### 4.7.5.6. Ajaväljendid ja eitus

DS Alfredi korpuse analüüsist selgub, et selle ametnik ei mõista eitavaid lauseid ning seetõttu pakub ebakohaseid vastuseid. Nii esineb näites 77 (Alfred\_138) korduvalt ajaväljendite olemasolu ning eituste mittetundmise tõttu vale info andmist.

**Näide 77.** Ajaväljendid ja eitus

##### **Alfred\_138**

- (01) [12:57:10] K: aga **täna** ma **pole** tartus, YA: INFO ANDMINE  
(02) [12:57:19] A: et sulle sobiks siis **täna**? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜLEKÜSIMINE  
– täna, kell 13:30 – „Keelatud tants 3“, kinos Cinamon YA:  
INFO ANDMINE  
(03) [12:57:19] K: et seda filmi vaatama minna YA: MUU  
(04) [12:57:34] K: **ei**, mulle **ei** sobi **täna** KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(05) [12:57:39] A: selge, et siis **täna**? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
ÜLEKÜSIMINE  
– täna, kell 13:30 – „Keelatud tants 3“, kinos Cinamon YA:  
INFO ANDMINE  
(06) [12:57:47] K: sul on vist päris keeruline mu küsimustele vastata SEE:  
ARVAMUS  
(07) [12:57:53] K: **ei** KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(08) [12:57:59] K: **täna ei** saa KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE

Dialoogi (näide 77, Alfred\_138) klient ei mõista, miks ametnik ei saa tema eitustest aru ning ta keskendub eriti selgelt oma eitust väljendama. Ent seejuures lisab klient alati ajaväljendi *täna* (01),(04),(08), mistõttu jääb ametnik infot andma käesoleva päeva filmide kohta.

Sidnell (2010: 63) on pööranud tähelepanu sellele, mida vaatluse all olev dialoogki kajastab. Nimelt võiks eitus olla sõnastatud lihtsalt *ei, tänan* (ingl *no thank you*), ent sageli sellist laadi asjadega nagu keeldumine, äraütlemine antakse juurde põhjus, miks pakkumist ei saa vastu võtta. Siin dialoogis (näide 77, Alfred\_138) öeldakse põhjus küll ainult voorus (01), aga hiljemgi ei jää



klient lühikese eituse juurde, mis käesoleval juhul on ilmselgelt probleemi edasikestmise põhjuseks.

Järgmine lõik dialoogist (näide 78, Aivo\_54) kajastab eituse kasutamist ja sellega opereerimist VOZ 2009 korpuse dialoogis.

**Näide 78.** DS Aivo ametnikule (Võlurile) ei valmista eituse tuvastamine kunagi probleeme

**Aivo\_54**

- (01) [14:38:35] K: kas on midagi, mida ma veel teadma peaksin? KYE: JUTUSTAV KAS
- (02) [14:39:03] A: jah KYJ: JAH
- (03) [14:39:28] A: soodustust tõendav dokument võta kaasa KYJ: INFO ANDMINE
- (04) [14:40:07] K: kahjuks ei ole ma üliõpilane ega pensionär YA: INFO ANDMINE
- (05) [14:40:18] K: või õnneks :) PA: ENESEPARANDUS
- (06) [14:40:26] A: kahju VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE
- (07) [14:40:47] A: siis soodustust ei saa YA: INFO ANDMINE

Näites 78 (Aivo\_54) teatab klient voores (04) varasema vestluse kontekstis, et kahjuks ta ei ole ei üliõpilane ega pensionär. Järgmises voores lisatakse, et võibolla on see hoopis õnn, et ta ei ole üliõpilane ega pensionär. Voores (06) nõustub ametnik kliendi voores (04), tehes sama sõnavaliku, mis klient (*kahjuks* ja *kahju*). Ja voores (07) vastab kliendi eitust sisaldavale voores selgemini, andes teada, et siis klient soodustust ei saa, kui ta pole üliõpilane või pensionär.

Kuna eitused ei ole käesoleva töö uurimiskeskmes, siis detailset muustrit ega reeglit välja ei pakuta. Küll on aga olemasolevate korpuse dialoogide alusel kindel, et eitus peab vastamisel olema tähtsam, kui ajaväljendid või muu osa voores. Seega:

**KUI** kliendi voores sisaldab sõna eituste listist:

**SIIS** ignoreerida ajaväljendeid ja info andmine peatada

**TAGASTADA** eituste korral vastamiseks määratud sobiv voores, mis ei ole vastuolus eitusega

Siin eeldatakse, et *eituste\_list* sisaldab sõnu või väljendeid, mida tuleb eelistada samas lausungis asuvale ajaväljendile. S.t kui lausungis on sõna *eituste\_listist*, siis programm käsitleb lausungit eitusena. Ideid *eituste\_listi* koostamiseks saab lisaks korpuse materjalile ka eesti keele eituse uurimustest, nt põhjaliku ja mitmekülgse ülevaate eesti keele eituste kohta koos rohkete näidetega on kirjutanud Tamm (2015).

#### 4.7.5.7. Nõu küsimine, arvamuste avaldamine ja hinnangud

DS Alfredi ametnik iseloomustab sageli filme. Need iseloomustused skaalal huvitav-igav või hea-halb valib arvutiprogramm juhuslikult, ent kliendid seda ei

tea. Just see teadmatuse põhjustab klientides mõnikord vastukaja, eriti kui nad ei ole nõus ametniku kasutatud omadussõnaga filmi kohta. Näide 79 (Alfred\_43) illustreerib selliseid juhtumeid.

**Näide 79.** Ametnik annab hinnangu filmile

**Alfred\_43**

- (01) [12:58:59] K: Mis filmid kinodes on? KYE: AVATUD  
(02) [12:59:05] A: räägiti, et see on igav: täna, kell 14:45 – „Suured“, kinos Cinamon KYJ: INFO ANDMINE  
(03) [12:59:30] K: „Suured“ pole igav SEE: ARVAMUS  
(04) [12:59:35] A: kõik ei peagi meeldima SEJ: MUU

Selles lõigus (näide 79, Alfred\_43) nimetab ametnik ühte filmi igavaks *räägiti, et see on igav* (02), ent klient ei ole sellise avaldusega kuidagi nõus ning avaldab oma arvamuse järgmises voorus (03), kirjutades, et „*Suured*“ pole igav (SEE: ARVAMUS). Nagu voorust (04) selgub, tuleb ametnik kliendi vastu vaidlemisega suurepäraselt toime, andes rahumeelselt teada, et kõik ei peagi meeldima. Ametniku lausung *kõik ei peagi meeldima* on hinnangute lahenemiseks õnnestunud leid, sest korpus esineb lisaks veel mitmeid näiteid kliendi samalaadsete lausungite kohta, kus nimetatud lausung *kõik ei peagi meeldima* sobib igasuguste korpusete tulnud kliendi arvamused avalduste kompromislikuks vastuseks.

Ehkki klientidele meeldib oma hinnanguid anda, küsivad nad ühtlasi ka ise arvamust või nõu ametnikult – seda nii VOZ 2009 kui DS Alfredi korpusete dialoogides. Niisuguste juhtumite demonstreerimiseks on esitatud näide 80 (Aivo\_151) ja näide 81 (Alfred\_465).

**Näide 80.** Klient küsib soovitusi DS Aivolt

**Aivo\_151**

- (01) [08:33:16] K: mis filmi sa ise soovitad vaadata? KYE: AVATUD  
(02) [08:33:57] A: Täiesti sajab lihapalle on Judi Barretti lasteraamatul põhinev animaseiklus, mille tegelased räägivad kõik eesti keeles KYJ: INFO ANDMINE

**Näide 81.** Klient küsib soovitusi DS Alfredilt

**Alfred\_465**

- (01) [23:09:08] K: aga soovita mulle actionit DIE: SOOV  
(02) [23:09:18] K: tahaks actionit näha DIE: SOOV  
(03) [23:10:24] A: sõber mainis, et seda vaadates jäi ta magama: homme, kell 12:45 – „Tron: P2rand“, kinos Cinamon DIJ: INFO ANDMINE  
(04) [23:10:40] K: nojah VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
(05) [23:10:43] K: ega midagi VR: NEUTRAALNE PIIRITLEJA  
(06) [23:10:54] K: ma lähen proovin, äkki mina ei jää YA: INFO ANDMINE

Mõlemas näites (näide 80, Aivo\_151 ja näide 81, Alfred\_465) küsib klient kaunis ebaformaalselt ametnikult filmisoovitust. Ebaformaalsust näitab DS Aivo ametniku sinatamine ning DS Alfredi ametnikuga rääkides kasutab klient käskivat kõneviisi. Leelo Keevallik (1999a: 126) kirjutab, et ühesilbilised variandid on isiku poole pöördumist märkivates asesõnades (sa – sina, te – teie) eesti keeles kõige tavalisemad ja nii DS Alfredi kui ka DS Aivo korpuste asesõnade kasutuse uurimine kinnitab seda väidet.

Peatükis 4.7.5 kirjeldati neid aspekte, mis VOZ 2009 korpuse ja DS Alfredi korpuse võrdlemise käigus esile kerkisid ning näivad DS-ide dialoogide sisu, vormi ja parandussekventsi oluliselt mõjutavat. Suuremas osas aspektides (nt aeg ja süsteemi kiirus, arvude kasutamine, hinnangud) on mõlema süsteemi dialoogides suur sarnasus. Samas leidub valdkondi (nt ajaväljendid ja eitus), kus simuleeritud DS Aivo tulemused erinevad DS Alfredi tulemustest. Need sarnasused ja erinevused aitavad mõista dialoogides esinevate partneri parandusalgatuste tekkepõhjusti ja partneri algatatud paranduste järelliikmete esinemist või järelliikmete puudumist.

#### **4.8. Partneri algatatud parandused telefonivestluste korpuses**

Telefonivestluste korpus on ainus töös kasutatud korpus, mille dialoogid kajastavad suulist keelt (vt telefonivestluste korpuse kohta ka ptk-st 3.4). Üldised andmed analüüsitava infotelefoni vestluste DA-de, sõnade, lausungite ja osalausungite, pauside jms arvu kohta on leitavad käesoleva töö autori magistritööst (Pärkson 2007: 27), ehkki ümbermargendamise tõttu, mida mainiti käesoleva töö algusosas, võivad seal esitatud mõned arvud (nt DA-de arv) vähesel määral erineda, kuid suurusjärgud on samad.

Analüüsitavates 126 telefonivestluse dialoogis esineb kokku 124 partneri algatatud parandust (vt ka tabel 17). 61 dialoogis leidub 1 või enam partneri algatatud parandust. Partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmed jagunevad dialoogides järgnevalt:

- mittemõistmine (PPE: MITTEMÕISTMINE) esineb 22 korda 18 dialoogis;
- üleküsimine (PPE: ÜLEKÜSIMINE) esineb 72 korda 50 dialoogis;
- ümbersõnastamine (PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE) esineb 28 korda 22 dialoogis;
- partneri algatatud paranduse süstematiseerimata esiliige (PPE: MUU) esineb 2 dialoogis, mõlemas korra;
- paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) esineb 141 korda 61 dialoogis;
- partneri algatatud paranduse süstematiseerimata järelliiget (PPE: MUU) ei esine.

Nimetatud 61 dialoogist 20 dialoogis esinevad koos eri liiki parandusalgatused. Need eri liiki parandusalgatused võivad aset leida mitte ainult samas dialoogis,

vaid lausa samas kõnevoorus (vt näide 82, 459b32 infotelefon). Sellist nähtust, et kõnevoor sisaldab eri liiki parandusalgatuse, tuleb ette käesolevas töös üksnes telefonivestluste korpuses ja siingi leidub vaid 2 nimetatud juhtumit. Neist 2 juhtumist 1 korral esineb voores ümbersõnastamise lausung, millele järgneb mittemõistmise lausung ning 1 juhtumil mittemõistmise lausung, millele järgneb samas voores ümbersõnastamise lausung. Lisaks on telefonivestluste korpuses dialoog, kus samas voores on 2 mittemõistmise lausungit ning dialoog, kus samas voores on 2 ümbersõnastamise lausungit. Sellist ühes kõnevoorus rohkem kui 1 sama liiki parandusalgatuse esitamist leidub ka mõnes teises analüüsitud korpuses (nt VOZ 2009).

Järgnevalt esitatud näites 82 (459b32 infotelefon) leiduvad mittemõistmine ja ümbersõnastamine koos samas kõnevoorus.

**Näide 82.** Erinevad partneri algatatud parandused ühes kõnevoorus  
**459b32 infotelefon**

- (01) K: te:re RIJ: VASTUTERVITUS  
 -> sooviks teada (.) `Põhja politseiprefek`tuuri `Ida politsei`osakonna `faksinumbrit. DIE: SOOV  
 (...)  
 ->> (02) A: .hh (.) ja `kuidas=se=oli `Põhja, KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
 ->> meil on `Ida politseiprefek`tuur `seda mõtlete või, Jõhvis= KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
 ->>> (03) K: =`Põhja politseiprefek`tuuri Ida politsei`osakond see on `Tallinas tegelikult. KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
 ->>> (0.5) seal on mingid `osakonnad `eraldi `Ida=ja KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
 (04) A: j:ah VR: MUU; VR: PARANDUSE HINDAMINE

Näites 82 (459b32 infotelefon) soovib (DIE: SOOV) helistaja ehk klient *`Põhja politseiprefek`tuuri `Ida politsei`osakonna `faksinumbrit.* (01). Selle peale sõnastab ametnik kõnevooru (02) esimeses lausungis avatud küsimuse (KYE: AVATUD) kaudu mittemõistmise *.hh (.) ja `kuidas=se=oli `Põhja,* ja teises lausungis loob vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil ümbersõnastamise *meil on `Ida politseiprefek`tuur `seda mõtlete või, Jõhvis=* (03). Sisuliselt on tegemist muidugi sama parandusalgatusega, mis on 2 erineva keelelise konstruksiooniga lausungis. Mittemõistmise lausungis väljendab ametnik oma kuulmisest või sisust tingitud arusaamise probleemi. Ümbersõnastamise lausungis on ametnik probleemi endamisi selles ulatuses lahendanud, et pakub välja enda tõlgenduse selle kohta, mida klient võis oma päringuga tegelikult mõelda. Paranduse läbiviimise voor sisaldab samuti 2 lausungit, millest mõlemad on info andmise (KYJ: INFO ANDMINE) aktid.

Fakt, et peaaegu pooltes telefonivestluste korpuse dialoogides esineb 1 või enam partneri algatatud parandust, näitab, et tegu on olulise küsimusega suulise DS-i loomise seisukohalt vaadates.

Tabelist 17 selgub, et telefonivestluste korpuse dialoogides on üleküsimine ning mittemõistmine sõnastatud rohkematel kordadel kliendi ehk infotelefonile helistaja poolt, seevastu ümbersõnastamist kasutab suuremalt osalt ametnik.

**Tabel 17.** Partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikme algatajad ja absoluutarvud telefonivestluste korpuses

	ametnik	klient	kokku	dialoogide arv
Mittemõistmine	8	14	<b>22</b>	18
Üleküsimine	16	56	<b>72</b>	50
Ümbersõnastamine	25	3	<b>28</b>	22
PPE: MUU	—	2	<b>2</b>	2
<b>Parandusalgatusi kokku</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>124</b>	<b>61</b>
Paranduse läbiviimine	88	53	<b>141</b>	61
PPJ: MUU	—	—	—	—
<b>Partneri algatatud paranduste järelliikmeid kokku</b>	<b>88</b>	<b>53</b>	<b>141</b>	<b>61</b>

Niisiis selgub tabelis 17 esitatud arvudest, et parandusalgatusi sõnastab rohkem klient, kuid see tuleneb põhiliselt üleküsimiste rohkusest. Ja parandusi viib läbi rohkematel kordadel ametnik. Erinevalt kliendi suhtlemisest kirjaliku DS-i ametnikuga on kõnelejad alati seotud kõnetempoga, s.t nad ei saa jääda kuigi pikaks ajaks vaikima. Arvatavalt tõstab see üleküsimiste, ümbersõnastamiste ja mittemõistmiste esinemiste sagedust. Parandusalgatused on sõnastatud lausungitena, kus leidub:

- mittemõistmise korral 1–5 sõna (1–6 sõnet), kusjuures kõik 1–2-sõnalised mittemõistmised on kliendi parandusalgatused, s.t ametniku parandusalgatused on pikemalt sõnastatud kui kliendi omad;
- üleküsimise korral 1–8 sõna (1–9 sõnet), seejuures 7-st 1-sõnalisest üleküsimisest 6 kuulub ametnikule ja 1 kliendile;
- ümbersõnastamise korral 1–22 sõna (1–23 sõnet), enamjaolt 2–5 sõna (2–5 sõnet).

Kliendi kõnevoore on telefonivestluste korpuses kokku 1200, ametniku kõnevoore 1527. Põhjus, miks ametniku voorede koguarv on suurem kui kliendi kõnevoorede arv, tuleneb ühelt poolt juba varem mainitud nn esimeste lausungite distributsiooni reeglist (Schegloff 1968: 1076), mille järgi vastaja räägib esimesena, ja teisalt on infokõnedele omane, et klient annab märku, millal ta on valmis kõne lõpetama ning nii on ametnik sagedamini ka viimase lausungi ütleja.

Tabel 18 kajastab seda, millist liiki küsimuse või direktiivi abil on partneri algatatud paranduse esiliige telefonivestluste korpuses moodustatud.

**Tabel 18.** Telefonivestluste korpuse parandusalgatuste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	PPE: MITTE-MÖISTMINE		PPE: ÜLE-KÜSIMINE		PPE: ÜMBER-SÕNASTAMINE		PPE: MUU
	ametnik	klient	ametnik	klient	ametnik	klient	klient
KYE: VASTUST PAKKUV	—	—	16	56	24	3	—
DIE: SOOV	1	2	—	—	—	—	1
KYE: AVATUD	7	12	—	—	—	—	1
KYE: SULETUD KAS	—	—	—	—	1	—	—
<b>DA-de kokku</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Mittemöistmised on 19 juhtumil vormistatud avatud küsimusena (KYE:AVATUD) ja seda nii kliendi kui infoametniku poolt. 3 juhtumil on mittemöistmine esitatud soovi direktiivina (DIE: SOOV).

Kõik üleküsimised on sõnastatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV).

Übersõnastamised on peaaegu kõigil kordadel sõnastatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) olenemata sellest, kumb osapool on paranduse algataja. Ainult 1 korral on infoametnik übersõnastamise vormistanud suletud *kas*-küsimusena (KYE: SULETUD KAS).

2 helistajat on sõnastanud süstematiseerimata parandusalgatuse (PPE: MUU), millest 1 on vastavalt vormistatud 6 sõnaga ja soovina (DIE: SOOV), aga teine 10 sõnaga ja avatud küsimusena (KYE: AVATUD).

Schegloff'i, Jeffersoni ja Sacksi (1977: 374) järgi eelneb partneri algatatud paranduse kõnevoorule sageli paus.<sup>61</sup> Nad usuvad, et selline viivitus on tehtud võimaldamaks kõnelejal ja probleemallika autoril viia läbi eneseparandus, et mitte-eelistatud partneri parandusalgatust ei oleks vaja luua. Pärkson (2007: 30) on telefonivestluste korpust uurides leidnud, et paus esineb vähem kui poolte partneri algatatud paranduste ees (übersõnastamise puhul isegi vähem kui 1/3 juhtumitest). Paused telefonivestluste korpuses ning infodialoogides ja argivestlustes, samuti suulistes ja kirjalikes vestlustes on käsitletud käesolevas töös autori magistritöös (Pärkson 2007: 29–31).

#### 4.8.1. Mittemöistmine

Suulistes dialoogides on mittemöistmise põhjuseks see, et ametnik või klient ei kuule või ei mäleta olulist osa suhtluspartneri eelmisest kõnevoorust näiteks selle vooru infokülluse tõttu.

<sup>61</sup> Pausidest ja mõnedest muudest suulise kõne mitteverbaalsetest nähtustest annab ülevaate Hennoste (2000d) artikkel.

Mittemõistmist suulistes dialoogides võib põhjustada lause, sõna või hääldamisest tekkiv mitmetähenduslikkus. Rääkijad ise tunnetavad harva mitmeti mõistetavaid lausungeid ning plaaniliselt ei riku ühetähenduslikkust. Lisaks kasutatakse telefonikõnedes mittemõistmist tihti ka mittekuulmise märkimiseks.

Telefonivestluste korpuse mittemõistmistes kasutatakse lihtmineviku vormi enam kui oleviku vormi (vastavalt 7 ja 3 juhtumit). Kuigi tegusõna sisaldavaid parandusalgatusi on kõigi korpustes mittemõistmistele hulgas vähe, siis telefonivestluste korpus erineb sellepolest, et lihtminevikku kasutatakse sagedamini kui olevikku. Kõigil lihtminevikku sisaldavate juhtumite korral on tegusõnaks *olema*-verb ainsuse 3.pöördes (*oli*).

Mittemõistmistised erinevad üleküsimisest ning ümbersõnastamisest seetõttu, et lausungi ega kõnevooru lõppu ei lisata abisõnu *jah, või, vä* (vms).

Paul Drew (1997: 69–101) viitab Clarki (Clark, Schaefer 1987: 29) jõupingutuse minimeerimise (ingl *minimising effort*) printsiibile, vastavalt millele kõneleja, kellel on raskusi öeldu kuulmise või arusaamisega:

- osutab osale, mida ta mõistis;
- osutab osale, millest ta ei saanud aru;
- või soovib teiselt abi eesmärgi saavutamiseks (korrektne kuulmine ja mõistmine).

Need jõupingutuse minimeerimise printsiibid on telefonivestluste partneri algatatud paranduste loomisel sageli aluseks.

McTear (2002: 118) on leidnud, et mida üldisem on soov, seda probleemsem on olukord DS-i jaoks ehk leidub enam võimalusi mittemõistmistele tekkimiseks, kuna eksisteerib suur hulk võimalikke vastuseid.

Telefonivestluste korpuse analüüs tõestab, et mida konkreetsem (lühem ja emotsioonidest vabam), mida ametlikum on kõne, seda vähem esineb mittemõistmist. Isegi kliendi poolne agar aitamine võib tekitada liigset informatsiooni, mis viib mittemõistmisteni.

Uuritud suulistes dialoogides ilmneb juhtumeid, kus sisuliselt konkreetset esitatud soov põhjustas siiski mittemõistmist. Põhjust saab otsida nii vigasest vormilisest esitusest, mittekuulmisest kui infotöötaja soovist võita aega, et andmebaasist korrektne vastus leida ja see kiiresti esitada (nt soov jätta endast kompetentse infotöötaja mulje).

Telefonivestluste korpuses mittemõistmistele sõnastamise ajendiks on:

- telefoni/faksi number<sup>62</sup>;
- institutsiooni nimi/üldnimi;
- aadress/asukoht;
- mittekuulmine või informatsiooni üleküllus.

Mittekuulmine või informatsiooni üleküllus on selline põhjus, mis võib olla seotud ka muude esitatud põhjustega.

---

<sup>62</sup> Edaspidi faksi numbreid telefoninumbritest ei eristata ja räägitakse neist kui telefoninumbritest, sest mõlemate esinemine dialoogide parandusalgatustes on samasugune.

Aadressi all on mõeldud siin ja edaspidi tänava nime ja maja numbrit; asukoht on laialivalguvama tähendusega, tähistades näiteks linna, linnajagu, tänavat või muud piirkonda (nt kesklinn, Lõuna-Eesti). Institutsiooni nimi tähistab ametlikku või kõneleja arvates ametlikku nime. Üldnimi on nimetus, mis ei ole seotud konkreetse institutsiooniga (nt apteek, loomakliinik).

Kliendi jaoks on mittemõistmistest peamine probleemlikas telefoninumber. Seejuures esineb mittemõistmist siis, kui ametnik ütleb eelnevas kõnevoorus korraga (ilma tagasisidet ootamata) kogu numbrikombinatsiooni või enam kui 3 numbrit.

Ametniku jaoks on mittemõistmise loomise ajendiks pooltel juhtudel aadress või asukoht ja pooltel juhtudel institutsiooni nimi või üldnimi.

### **Muster 19 (klient)**

->> 1–3 arvsõna = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

Mustrit 19 moodustab klient ja see muster on alati seotud telefoninumbri ütlemisega ehk arvsõnadega. Probleemvoor sisaldab 4–7 telefoninumbrit, millele võib eelneeda mõni sissejuhataav sõna või sõne. Klient kordab probleemvooru lausungist seda osa telefoninumbrit, millest ta sai aru või mis tal jäi meelde, viidates sellega, et soovib teada ülejäänut ehk mõistmatuks jäänud lausungiosa.

Probleemvooru DA-ks võivad olla erinevad DA-d, nt DIJ: INFO ANDMINE, KYJ: INFO ANDMINE ja KYJ: MUU. Puuduva telefoninumbri ütlemine võib olla 1 voorus või mitmes järgnevas voorus. Mustri 19 juhtumite alusel on koostatud reegel 21.

-> **KUI** ametniku\_lausung = (sõned) + 4–7 arvsõna

->> **KUI** kliendi\_lausung = 1–3 arvsõna **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = 4–7 arvsõna **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

### **VÕI**

->> **KUI** kliendi\_lausung = 1. arvsõna | 1.–2. arvsõna | 1.–3. arvsõna

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = puuduvad\_arvsõnad **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Reegli 21 puhul on 2 parandamise võimalust. Kui klient ütleb oma parandusalgatuses numbrid kuskilt telefoninumbri keskelt, siis soovitab reegel korrata kogu telefoninumbrit. Kui klient ütleb numbrid telefoninumbri algusest, siis paranduse läbiviimisenä on loomulikku suhtlemist arvestades vajalik korrata vaid telefoninumbri puuduv lõpuosa. Järgnev näide 83 (455a29 infotelefon) näitab mustri 19 avaldumist korpuse dialoogis.



**Näide 83.** Mittemõistmise osutamiseks kordab klient probleemvoorust mõistetud osa

**455a29 infotelefon**

- > (01) A: üks üheksa kuus üks. DIJ: INFO ANDMINE  
(1.2)
- >> (02) K: £ üks `üheksa? £ KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
(.)
- >>> (03) A: kuus? (.) [üks.] KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Ülaltoodud dialoogikatkes (näide 83, 455a29 infotelefon) järgneb ametniku telefoninumbri ütlemise (DIJ: INFO ANDMINE) lausungile pärast 1,2-sekundilist pausi kliendipoolne paranduse algatamine (mittemõistmine). Klient kordab avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil tõusva intonatsiooni (märgendiks on küsimärk) ja aktsendiga (märgend on £...£) esimest 2 numbrit, andes sellega mõista, et järgnevaid numbreid ta kas ei suutnud meelde jätta (nt info üleküllus) või ei saanud aru (nt ei kuulnud). Pärast mikropausi (.) viib ametnik läbi paranduse, andes kliendile puuduva teabe (KYJ: INFO ANDMINE), mis on paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE).

Teises näites (näide 84, 459a5 infotelefon) on probleemvooruks osutuvas voorus öeldud telefoninumber pikem (7 numbrit) kui äsja vaadeldud näites (näide 84, 455a29 infotelefon).

**Näide 84.** Mittemõistmise osutamiseks kordab klient probleemvoorust mõistetud osa

**459a5 infotelefon**

- > (01) A: .hh `number kinnitamata andmetel `neli `neli (.) `seitse, (0.8)  
`kaheksa neli seitse=`seitse. DIJ: INFO ANDMINE  
(0.8)
- >> (02) K: neli neli `seitse? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (03) A: `kaheksa neli seitse=`seitse. KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles dialoogikatkes (näide 84, 459a5 infotelefon) ütleb ametnik infona (DIJ: INFO ANDMINE) 7-kohalise telefoninumbri. See põhjustab parandusalgatuse (02), mis sisaldab tõusva intonatsiooniga esimese 3 numbrit kordamist avatud küsimuse (KYE: AVATUD) näol. Paranduse läbiviimise voor (03) on info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) ja paranduse viiakse läbi nende 4 numbrit ütlemisega, mis telefoninumbris järgnesid 3 mittemõistmise voorus esitatud numbrile.

## Muster 20 (ametnik)

->> (sõne) + mõistetud\_osa\_probleemvoorst + (sõne) = KYE: AVATUD | DIE: SOOV

Mustri 20 moodustab ametnik ja see on sarnane mustri 19 selle poolest, et probleemvoorst korratakse osa, mida mõisteti. Ent erinevus on selles, et ametnik lisab probleemvoorst mõistetud osa ette või järele mõned sõnad. Mustri 20 puhul ei ole tegemist telefoninumbritega, vaid muud liiki infoga. Mustri 20 lausung on moodustatud kas avatud küsimusena (KYE: AVATUD) või soovina (DIE: SOOV).

Kui probleemiallikat sisaldav lausung koosneb mitmest erisugusest n-ö elemendist (nt ettevõtte nimi + aadress; asukoht + ettevõtte nimi), võidakse korrata probleemvoorst elementidest seda osa, mida mõisteti. Sellisel juhul oodatakse ainult selle elemendi piires puuduva info kordamist. Parandamine on mustri 21 korral info andmise (DIJ: INFO ANDMINE, KYJ: INFO ANDMINE) DA abil.

Reegel 22 on järgnev:

->> **KUI** ametniku\_lausung = (sõne) + mõistetud\_osa\_probleemvoorst + (sõne) **JA** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE **VÕI** DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_lausung = osa\_probleemvoorst, kuid **MITTE** mõistetud\_osa\_probleemvoorst

Näide 85 (455a4 infotelefon) aitab mõista, missuguses situatsioonis võib ametnik sõnastada selle mustri järgi mittemõistmise.

**Näide 85.** Mittemõistmise osutamiseks kordab ametnik probleemvoorst mõistetud osa

### 455a4 infotelefon

- (01) K: tere=päevast, RIJ: VASTUTERVITUS  
-> ma soovin `Dentese ambaravi Rop(.)Mõ- `Ropka=`Mõisa.  
DIE: SOOV  
(0.8)
- >> (02) A: .h e Ropka=`Mõisa palun `korrake. DIE: SOOV; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (03) K: Ropka=Mõisa A`dentese hambaravi. DIJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(0.5) `hambaravi? (.) kas=se=on see [ `Dentes või.] IL: ÜLE-RÕHUTAMINE
- (04) A: [Den `Dentes] VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
(.) [üks hetk.] DIJ: EDASILÜKKAMINE

Näites 85 (455a4 infotelefon) avaldab klient vastutervituse (RIJ: VASTUTERVITUS) järel soovi (DIE: SOOV) *ma soovin `Dentese ambaravi Rop(.)Mõ- `Ropka=`Mõisa.* (01). Pärast 0,8-sekundilist pausi sõnastab ametnik soovi direktiivi (DIE: SOOV) abil mittemõistmise, milles kordab talle arusaadavat osa *Ropka=`Mõisa*

ning lisab juurde soovi, et klient kordaks (*palun `korrake.*) oma infosoovi (02). Paranduse läbiviimise lausung sisaldab asukohta kordamist ja institutsiooni kordamist: *Ropka=Mõisa A `dentese hambaravi.* (03).

Järgmises näites (näide 86, 455a9 infotelefon) korratakse tänava nime, andes teada, et majanumber jäi arusaamatuks.

**Näide 86.** Mittemõistmise osutamiseks korratakse täpsustamist vajavast elemendist mõistetud osa

#### 455a9 infotelefon

- > (01) K: £ [ee] tere. RIJ: VASTUTERVITUS  
(.) `tahtsin küsida `Tartus=e (.) `Kalda tie `kolmkümmend (.)  
`pleki `ukse `koda (.) kas te `saate mu anda. KYE: JUTUSTAV  
KAS  
(1.2) on sellised (.) {teil või} £ KYE: SULETUD KAS  
(4.2)
- >> (02) A: ja `aadress oli `Kalda `tee? KYE: AVATUD; PPE:  
MITTEMÕISTMINE  
(.)
- >>> (03) K: £ `kolmkend kui ma õieti `mäletan. £ KYJ: INFO ANDMINE;  
PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 86 (455a9 infotelefon) esitab klient peale vastutervitust (RIJ: VASTUTERVITUS) jutustava *kas*-küsimuse (KYE: JUTUSTAV KAS) abil 3 elemendist koosneva päringu. Need elemendid on asukoht (Tartu), aadress (Kalda tee 30) ja institutsiooni üldnimi (pleki-ukse-koda). Ametniku küsimus käib ainult 1 elemendi, täpsemalt aadressi kohta. Ta lokaliseerib oma mittemõistmise avatud küsimusega (KYE: AVATUD): *ja `aadress oli `Kalda `tee?*, oodates aadressist arusaamatuks jäänud osa kordamist (02). Järgneb ootuspärane paranduse läbiviimine kliendi poolt ja seda info andmise (KYJ: INFO ANDMINE) lausungi näol, kus öeldakse üksnes elemendist puuduv osa ja juurde lisatakse *kui ma õieti `mäletan.* (03).

#### Muster 21 (ametnik, klient)

->> [küsisõna + (sõna)] | *ah* + ('?') = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

See on avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil moodustatud parandusalgatus, mis väljendab sageli lisaks arusaamisprobleemile ka võimalust, et öeldut ei kuuldud. Mustri 21 hulka kuuluvad 1–2-sõnalised küsiva intonatsiooniga (transkripsioonimärgiks on küsimärk) parandusalgatused näiteks nagu *ah?*; *mis=asi?*; *kuidas?*, mida on nimetatud ka kui avatud tüüpi partneri parandusalgatus (vt Pärkson 2007: 60–61)<sup>63</sup>. Drew (1997) on avatud tüüpi partneri parandusalgatuse – ‘open’ class repair initiators (Drew 1997: 69) – vastandatud parandusalga-

<sup>63</sup> Eestikeelse vastena on varem kasutatud ka terminit avatud tüüpi reformuleeringualgatus (nt Strandson 2000 ja 2002, Rääbis 2009).

tusele, kus lokaliseeritakse probleemvoorus arusaamatuks jäänud koht (siin töös nimetatakse seda probleemallikaks). Nimelt, avatud tüüpi partneri parandusalgatuse korral inimene osutab, et tal oli raskusi kaasvestleja eelnenud voorust arusaamisega, kuid ta ei lokaliseeri, kus kohas voorus asub probleemne koht või mis tekitab mõistmisel raskusi (Drew 1997: 69 ja 72).

Niisiis kujutab avatud tüüpi partneri parandusalgatus endast parandusalgatust, mis ei lokaliseeri probleemi keset, vaid laieneb kogu eelnenud kõnevoorule.

Reegli 23 korral on paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) osaline või täpne probleemvooru kordamine, täpsemalt, korratakse probleemallikat:

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = [küsisõna + (sõne)] | ah + (??) **JA** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = probleemallika kordamine (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Näide 87 (460a12 infotelefon) demonstreerib parandusalgatust avatud küsimuse (KYE: AVATUD) *ah* abil. Leelo Keevalliku (1999b: 49) sõnul moodustab küsiva intonatsiooniga *ah* pea alati omaette kõnevooru ja tähendab *mis sa ütlesid?*. Uuritud materjali vähesed näited kinnitasid Keevalliku nimetatud väidet.

### Näide 87. Probleemkohta mitte-fokuseeriv parandusalgatus

#### 460a12 infotelefon

- > (01) A: =firma on `Kolb ja `Keps KYJ: INFO ANDMINE
- >> (02) K: ah? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (03) A: < KOLB JA: (.) KEPS > KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (04) K: Kolb ja Keps. VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE; VR: PARANDUSE HINDAMINE  
no ei see ei ole oluline=tead mis se [ni-] VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE
- > (05) A: `viis null `viis? KYJ: INFO ANDMINE
- >> (06) K: ah? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE
- >>> (07) A: `viis null `viis? KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (08) K: viis null viis. VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA

Ülalesitatud näide 87 (460a12 infotelefon) algab ametniku info andmise DA-ga (KYJ: INFO ANDMINE), mis sisaldab institutsiooni nime. Kuigi kõnevooru (01) puhul on tegemist täislausega, ei ole klient mõistnud või kuulnud seda vooru täpselt. Nii algatab ta kõnevoorus (02) avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil paranduse. See partneri algatatud parandus on mittemõistmine, mis sisaldab tõusva intonatsiooniga öeldud sõne *ah?* (02). Küllap arvab ametnik, et klient ei kuulnud tema info andmist ning kordab nüüd valjemal häälel (transkriptsioonis suurtähed) ja aeglustatud kõnel (transkriptsioonis <.....>) < KOLB JA: (.) KEPS > (03). Klient kordab saadud infot *Kolb ja Keps*. voorus (04), mis on ühтеаegu neutraalne vastuvõtuteade (VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE) ja

paranduse hindamine (VR: PARANDUSE HINDAMINE). Kõnevoorus (05) hakkab ametnik kõne all oleva institutsiooni telefoninumbrit ütleva (KYJ: INFO ANDMINE), sõnastades tõusva intonatsiooniga telefoninumbri 3 esimest numbrit. Järgmises voores (06) sõnastab klient uue mittemõistmise, mis on identne esimese mittemõistmisega, mis asus voores (02). Niisiis sõnastab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades uue parandusalgatuse *ah?* (06). Paranduse läbiviimine on info andmine (KYJ: INFO ANDMINE) probleemvooru kordamisena *`viis null `viis?* (07). Näite viimases voores (09) toimub neutraalse jätkamise DA (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA) abil kliendi poolt paranduse läbiviimise kõnevooru kordamine langeva intonatsiooniga (transkriptsioonis tähistab seda punkt).

## Muster 22 (ametnik, klient)

->> (sõne) + *kuidas* | *mis* (+ *see*) + (*oli*) + *nimisõna* | sõne probleemvoorst + (*oli*) = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

Mustri 22 puhul ei viidata probleemsele kohale, vaid öeldakse, millist infot soovitakse. Probleemiallikas on neil juhtumitel selgelt piiritletud. See muster leiab kasutamist enam ametniku poolt, kes soovib avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil täpsustada asukohta, aadressi või institutsiooni nime. Infotelefonile helistaja tahab kindel olla, et kuulis telefoni või faksi numbrit õigesti. Järgnevalt on esitatud mõned selle mustri võimalikud voodud:

->> A: *.hh (.) ja `kuidas=se=oli `Põhja,*

->> A: *e=`kuidas=se sa `long oli*

->> A: *.hh e `mis koht oli*

->> K: *> kuidas=se `lõpp oli. <*

Mustrist tulenevalt saab kirja panna reegli 24.

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = sõne + *kuidas* | *mis* (+ *see*) + (*oli*) + *nimisõna* | mõistetud\_osa\_probleemallikast + (*oli*) **JA** ametniku\_DA | kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = probleemallika kordamine (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Järgnevalt esitatud dialoogikatkes (näide 88, 459b8 infotelefon) on näha, kuidas muster 23 näeb välja loomulikus transkribeeritud telefonivestluses.

**Näide 88.** Mittemõistmist põhjustanud infole osutatakse otsesõnu; topelt paranduse läbiviimine

### 459b8 infotelefon

-> (01) K: tere. RIJ: VASTUTERVITUS

(0.8) öelge (.) kus on Tartus ee `Kaa sa `long. KYE: AVATUD

(1.5)

->> (02) A: e=`kuidas=se sa `long oli KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> (03) K: `Kaa. KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

->>> `Kaa sal[ong.] KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 88 (459b8 infotelefon) koosneb kliendi avatud küsimus (KYE: AVATUD) 2 elemendist: asukohast (Tartu) ja institutsiooni nimest (Kaa salong). Ametnik sõnastab mittemõistmise institutsiooni nime suhtes, tehes seda avatud küsimusega (KYE: AVATUD): *e= `kuidas=se sa`long oli (02)*. Kuna väljavõtte dialoogist on võetud dialoogi algusest ehk probleemvoor saab olla üksnes voor (01), siis on kindel, et asesõna *see* osutab K-salongile. Märkimist väärib, et ametnik kasutab oma mittemõistmist märkivas küsimuses minevikku (*oli*), kuigi salong eksisteerib telefonivestluse ajal. Lihtmineviku kasutamine on siin vahend viitamaks probleemile eespool öeldus. Klient vastab info andmisel (KYJ: INFO ANDMINE) kahekordse paranduse läbiviimisega (PPJ: LÄBIVIIMINE). Esimeses partneri algatatud paranduse läbiviimise lausungis parandab ta ainult mittemõistmist põhjustanud osa (*`Kaa.*), teises lausungis kordab tervet probleemset elementi (*`Kaa sal[ong.]*).

Topelt mittemõistmist leidub ka DS Alfredi korpuse mittemõistmiste hulgas (vt ptk 4.4.1).

#### 4.8.2. Üleküsimine

Klient küsib telefoninumbrit üle enamjaolt telefoninumbrit korrates. Ametniku üleküsimine toimub, kui ta pole kindel, et ta kuulis, mõistis või mäletab korrektselt eelnevalt saadud olulist informatsiooni. Kuulmishäire või tõlgendusraskusena tunduv võib olla ühtlasi ametniku poolt aja võitmiseks või planeerimiseks kasutatav vahend. Sel juhul ei pruugi üleküsimise vastus tegelikult tähtsust omada, kui sealt just uut informatsiooni ei tule.

Üleküsimine toimub tihti siis, kui rääkija (väitekirjas uuritud dialoogides enamasti klient) usub või näib uskuvat, et ta ei kuule õieti. Tegelikult esineb ainult 3 juhtumit 72 üleküsimisest, kus klient kuuleb tõepoolest valesti. Nii vähene juhtumite arv (3) viitab, et üleküsimine tuleneb pigem tavast kui vajadusest. Siiski, infotelefonile helistamise puhul omab üleküsimine kindlasti ka praktilist funktsiooni, sest üleküsimist kasutatakse valdavalt kontrollimaks andmeid, mis peavad olema suhtluseesmärgi saavutamiseks täpsed (nt aadressid, telefoninumbriid, nimed). Järelikult võib arvata, et üleküsimistel on sellist infot jagavates DS-ides oluline osa.

Üleküsimisi põhjustavad:

- telefoninumber (38 korral);
- aadress/asukoht (12);
- institutsiooni nimi/üldnimi (8);
- inimese nimi (4);
- info puudumine (4);
- ebaootuspärane või üllatav informatsioon (3);
- muu (3).

Mõnigi kord esitatud põhjused veidi kattuvad ning seetõttu on ülalesitatud jaotus tinglik. Lisaks võivad mõned toodud põhjused olla seotud mittekuulmise ja kinnituse otsimisega. Loetelust on näha, et kõige enam üleküsimisi põhjustab telefoninumber, mille küsimine on infotelefoni dialoogides sage.

Enamik üleküsimistest moodustatakse sõna või fraasi abil. Põhjus on tõsiasjas, et enamjaolt küsitakse üle telefoninumbrit või osa sellest. Üleküsimine telefoninumbri kordamise näol on infotelefoni kõnede spetsiifiline tegevus. Küsimuse märkimiseks kasutatakse palju sagedamini lausungi lõppu lisatud sõna *jah* kui sõna *või/vä* (vt ka Lindström 2001). Näiteks partikkel *vä* leidub vaid 2 üleküsimise lausungis. Üleküsimine on loodud rohkem kliendi poolt ning seda vaatamata vormile, milles küsimus on esitatud.

Kõnevoor, mis lõpeb partikliga *jah*, eeldab, et kaasvestleja kinnitaks või lükkaks ümber vaatluse all oleva kõnevooru sisu. Kuigi enamjaolt see nii on, siis mõnikord kordab kõneleja öeldut, et kinnitada selle õigsust. Ta kinnitab ja kordab; kinnitab ja lisab midagi juurde või hoopis koheselt korrigeerib.

Kõnevooru lõpus asuval partiklil *jah* on kuulajale suunatud funktsioon, mis väljendab koostöösoovi, osutab võimusuhtele, väljendades käsku või küsimust.

Distants probleemvooru ning üleküsimise vahel on infotelefonivestluste dialoogides enamikul juhtudel 1 kõnevoor, s.t need voorud järgnevad kohe eelnenud kõnevoorule ehk nende voorude vahel puuduvad vahevoorud.

Juhul kui üleküsimine sisaldab tegusõna (erinevad tegusõnad, mitte ainult *olema*-verb), mida infodialoogides esineb suhteliselt harva (15 juhtumit 72-st), siis peaaegu alati (14 juhtumit) kasutab paranduse algataja oleviku kindlat kõneviisi. Esineb vaid 1 juhtum (*seitse [viis] oli lõpp jah*), mil grammatiline aeg on lihtminevik.

## Muster 23 (klient)

-> 2-3 arvsõna= KYE: VASTUST PAKKUV

Kui telefoninumbrit öeldakse osade kaupa, toimub üleküsimise akt peale viimast numbriosa ning korratakse sõna-sõnalt viimast numbriosa. Seda nime-tatakse otseseks üleküsimiseks. Muster 23 on kõige levinum üleküsimise viis telefonivestluste korpuses. Sel juhul küsitakse enamasti üle telefoninumbrit, aga ka näiteks postiindekseid.

Reegel 25 on moodustatud järgnevalt:

-> **KUI** ametniku\_lausung = 2-3 arvsõna

->> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvooru kordamine **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH)

->> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvooru ebakorrektno kordamine **JA**

kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *ei* (KYJ: EI) **JA** probleemvooru kordamine (IL: TÄPSUSTUS)

Kuulaja omakorda võib anda numbriosade vahel tagasisidet (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA abil), et ta on kuuldel ja teine võib jätkata ja/või et ta saab öeldust aru. Tagasiside võib väljenduda numbriosa kordamisena (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA) või lühikeste ühesõnaliste reageerimistena (*jaa?*; *jah*), mida on nimetatud ka minimaaltagasisideks (Hennoste, Rääbis 2004). Keevallik (2009) on partiklite *jah/jaa* kohta kirjutanud, et need esinevad paljudes järjendipositsioonides ja ei ole leksikaalselt seotud eelneva vooruga ning näitavad pelgalt nõustumist ja võivad olla mehaanilised. Käesolevas reeglis on tavapärase seegi, et kuulaja jääb numbriosade vahel esimesena valitud tagasiside juurde, s.t ta kas kordab numbriosa või reageerib lühikeste ühesõnaliste vastustega.

Suulises kõnes väidetakse olevat üsna tavaline ka neutraalne jätkaja *mhmh* (Hennoste, Rääbis 2004), kuid analüüsitud telefonivestluste korpuse dialoogides selline juhtum puudub.

Näide 89 (457a1 infotelefon) illustreerib, millises olukorras ja mil viisil muster 23 võib esineda telefonivestluste korpuse dialoogides.

#### **Näide 89. Üleküsimine telefoninumbri korral**

##### **457a1 infotelefon**

- (01) K: £ öelge palun Tartu migratsiooni`ameti (.) selle telefoni`number. £ DIE: SOOV
- (02) A: jaa? VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
üks=`hetk, DIJ: EDASILÜKKAMINE  
(...) .hh `seitse `kolm `seitse, DIJ: INFO ANDMINE  
(.)
- (03) K: £ jaa? £ VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- (04) A: `seitse `viis, DIJ: INFO ANDMINE
- (05) K: £ jaa? £ VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- > (06) A: `kuus `null. DIJ: INFO ANDMINE
- >> (07) K: £ kuus `null.= £ KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >>> (08) A: =jah= KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 89 (457a1 infotelefon) soovib (DIE: SOOV) klient Tartus asuvat migratsiooniameti telefoninumbrit. Ametnik edastab numbri osade kaupa kõnevoorudes (02), (04) ja (06). Üleküsimine leiab aset peale viimast numbriosa, mis osutub probleemvooruks nagu näitab otsene üleküsimine ehk sõna-sõnaline kordamine voorus (07). Üleküsimise lausung on vormistatud vastust pakuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). Paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) on ühesõnaline jaatus (KYJ: JAH).



## Muster 24 (klient)

->> (sõne) + probleemvoor1 + probleemvoor2 + probleemvoor3 = KYE:  
VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Siin toimub kõigi numbriotsade ühes voorus kordamine. Selle mustri kõigis näidetes on 3 probleemvoor, kus esimeses edastatakse 3 telefoninumbrit ja sellele võib eelneda mõni lausung või lausungid või mõni sõne, milleks võib olla näiteks kuuldav sissehingamine.

Mustri 24 võib ümber kirjutada reegliks 26:

-> **KUI** ametniku\_voor = (lausung | lausungid) + (sõne) + 3\_esimest\_arvsõna\_telefoninumbri

**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA

-> **SIIS** ametniku\_voor = 4.\_ja\_5.\_arvsõna\_telefoninumbri

**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA

-> **SIIS** ametniku\_voor = 6.\_ja\_7.\_arvsõna\_telefoninumbri

->> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvoor1 + probleemvoor2 + probleemvoor3

**JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Probleemvoorude vahele jääb kliendi tagasiside (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA), mis võib olla tõusva intonatsiooniga või ilma tõusva intonatsioonita *jaa* või *jah* või telefoninumbrite kordamine.

Järgnevalt esitatud näited demonstreerivad, kuidas muster 24 telefonivestluste korpuse dialoogides esineb.

**Näide 90.** Üleküsimine kogu telefoninumbri kordamise korral

### 457b24 infotelefon

-> (01) A: .hh `number, kinnitamata andmetel `seitse, (.) `kolm, `kuus DIJ:  
INFO ANDMINE

(0.5)

(02) K: jaa? VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA

-> (03) A: `kuus `seitse, DIJ: INFO ANDMINE

(04) K: jah VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA

-> (05) A: seitse=`seitse. DIJ: INFO ANDMINE

(0.8)

->> (06) K: `seitse `kolm `kuus `kuus `seitse `seitse `seitse. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> (07) A: jah. KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles dialoogis (näide 90, 457b24 infotelefon) võib pidada probleemvoorudeks kõiki 3 telefoninumbri ütlemise vooru (01), (03) ja (05). Vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil moodustatud üleküsimine voorus (06) sisaldab kogu telefoninumbri kordamist. Kuna klient kordab kogu telefoninumbri õigesti, siis toimub paranduse läbiviimine (07) ühesõnalise jaatusena (KYJ: JAH).

## Muster 25 (klient, ametnik)

->> telefoninumbri kordamine + (*jah*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Kui telefoninumber öeldakse välja 1 vóorus (vahel võivad olla lühikesed pausid), siis klient või ametnik kordab oma üleküsimise kõnevoorus kogu numbrit. Selle mustri korral moodustab üleküsimise enamasti klient, aga mitte iga kord, sest klient võib infotelefonile helistades omada telefoninumbrit ja küsida, mis institutsiooni või isiku telefoninumber tal on.

Reegel 27 on niisugune:

-> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = (1–2 lausungit) + telefoninumber + (lausung)

->> **SIIS** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = telefoninumbri kordamine + (*jah*)

**JA** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Mustrit 25 illustreerib näide 91 (459b35 infotelefon), kus helistaja on küsinud haigekassa klienditeeninduse telefoninumbrit.

### Näide 91. Üleküsimine telefoninumbri korral

#### 459b35 infotelefon

(01) A: jaa VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE

üks=`hetk, DIJ: EDASILÜKKAMINE

(...) haigekassal on kli`enditeeninduse `lühinumber.

DIJ: INFO ANDMINE

-> üks `kuus, (.) `kolm `kuus `kolm. DIJ: INFO ANDMINE

(0.5)

->> (02) K: üks `kuus? `kolm kuus `kolm [jah] KYE: VASTUST PAKKUV;

PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> (03) A: [jah.] KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 91 (459b35 infotelefon) pakutakse (DIJ: INFO ANDMINE) telefoninumber tervikuna vóoru (01) viimases lausungis, mitte osade kaupa nagu see on tavaks pikemate telefoninumbrite korral. Telefoninumbri ütlemisele eelnevad samas vóorus neutraalse vastuvõtuteate lausung *jaa* (VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE), vastamise edasilükkamist tähistav lausung (DIJ: EDASILÜKKAMINE) ja info andmise direktiiv (DIJ: INFO ANDMINE). Parandusalgatuses korratakse telefoninumbrit vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), soovides kinnitust, et telefoninumbrit kuuldi õigesti (02). Parandamine leiab aset jaatuse (KYJ: JAH) kaudu (03).

## Muster 26 (ametnik, klient)

->> nimisõna | omadussõna | pärisnimi + (jah) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Mõistagi ei puuduta kõik üleküsimised alati ainult telefoninumbrit. Nii on väga levinud muster ka 1 nimisõnast, omadussõnast (nt *plekist*), inimese nimest (nt *Kersti*), kohanimest (nt *Kõrveküla*), tänavanimest (nt *Laiast*) vms koosnev üleküsimine, millele mõnikord järgneb partikkel *jah*.

Reegel 28 koosneb järgnevalt näidatud ülesehitusega voorudest:

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | omadussõna | pärisnimi + (jah) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Kuna kliendi reageeringut ei saa ette ennustada, siis on seda reeglit mõttekas esitada vaid nii, et parandusalgatus on kliendi poolt ja paranduse läbiviimine ametniku poolt.

Järgnevalt on esitatud mustri 26 ilmestamiseks 2 näidet.

### Näide 92. Institutsiooni nime üleküsimine

#### 459b9 infotelefon

- (01) K: hmm tere. RIJ: VASTUTERVITUS  
-> .h paluks Tartus firma `Tähe`mees: telefoni. DIE: SOOV  
->> (02) A: `Tähemees. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> (03) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näide 92 (459b9 infotelefon) algab kliendi vastutervitusega (RIJ: VASTUTERVITUS), millele järgneb samas vóorus soovi direktiivi (DIE: SOOV) kasutades kliendi poolt helistamise põhjuse teatamine *.h paluks Tartus firma `Tähe`mees: telefoni*. (01). Seepeale sõnastab ametnik vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil üleküsimise *`Tähemees*. (02). Kuna kliendi soov on esitatud selgelt ja transkriptsioon ei näita, et see lausung oleks esitatud vaiksemalt või mõnel muul moel arusaamist takistaval moel, võib eeldada, et ametnik esitab üleküsimise võitmaks aega, et leida vastust andmebaasist. Parandatakse jaatusega (KYJ: JAH) näitelõigu vóorus (03).

### Näide 93. Vastust pakkuv üleküsimine

#### 459b28 infotelefon

- (01) K: ee tere `päevast. RIJ: VASTUTERVITUS  
-> olge=ea=öelge mis kell `tehakse Tartus botaanika`aed `lahti.  
KYE: AVATUD  
(0.5)  
->> (02) A: botaanikaaed jah KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> (03) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Vaatlusaluses dialoogikatkes (näide 93, 459b28 infotelefon) tahab klient avatud küsimust (KYE: AVATUD) kasutades teada *mis kell `tehakse Tartus botaanika`aed*

*lahi*. (01). Pärast 0,5-sekundilist pausi sõnastab ametnik vastust pakkuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV) üleküsimise *botaanikaaed jah* (02) ning saab kohe kliendilt jaatava (KYJ: JAH) vastuse, mis on paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE).

Kuigi need mõlemad näited on sellised, kus paranduse algatab ametnik, ei erine dialoogid, kus klient algatab sarnase paranduse, muu poolest kui see, et probleemvooruks on ametniku info andmise voor (KYJ: INFO ANDMINE), mille õigesti kuulmist või arusaamist soovitakse nähtavasti kontrollida.

### Muster 27 (ametnik, klient)

->> 2–4 sõna + (*jah* | *või*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Muster 27 on väga sarnane eelmisele mustriale, kuid esineb harvem ja on enam kasutatud kliendi kui ametniku poolt. See moodustatakse 2 kuni 4 sõnaga, millele võib järgneda partikkel *jah* või *või*. Oluline on, et nende 2–4 sõna hulgas ei ole verbi. Seetõttu ei kuulu selle mustri alla *vä*-partikliga üleküsimise lausungid (nt *ongi Häidberg=vä.*), ehkki on leitud, et partikkel *või* ja *vä* käituvad suulistes dialoogides sarnaselt (Lindström 2001: 91).

Mustri 27 abil on loodud reegel 29:

->> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = 2–4 sõna + (*jah* | *või*) **JA** 2–4 sõna != verb **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE + (IL: TÄPSUSTAMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

Mustri 27 esinemise kohta dialoogis pakub illustratsiooni näide 94 (459a12 infotelefon).

### Näide 94. Tegusõnata üleküsimine

#### 459a12 infotelefon

- (01) A: jaa VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
üks=`hetk, DIJ: EDASILÜKKAMINE
- (->) (...) .hh (.) e täendab meil on sin üks `number. DIJ: INFO  
ANDMINE
- (->) kinnitamata andmetel `seitse, (.) neli `üheksa, (0.8) kaks `kolm,  
(0.8) neli `kuus. DIJ: INFO ANDMINE  
(0.8)
- >> (02) K: aint üks niisuge `number. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLE-  
KÜSIMINE  
(.)
- >>> (03) A: jah. KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE  
(0.8) `Võnnu aigla info saate [küside.] IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ:  
LÄBIVIIMINE

Näide 94 (459a12 infotelefon) algab ametniku 4 lausungist koosnevast voorust (01). Kõigepealt on ametniku poolt neutraalne vastuvõtuteade (VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE) *jaa*, siis kliendi soovile vastamise edasilükkamine (DIJ: EDASILÜKKAMINE) *üks= `hetk.*. Järgneb telefoninumbri pakkumine (DIJ: INFO ANDMINE), millele vahetult eelneb lausung *.hh (. ) e täendab meil on sin üks `number.* (DIJ: INFO ANDMINE). Üks neist kahest viimasest lausungist (tõenäoliselt mõlemad koos) on probleemlikaks ehk põhjuseks, miks klient esitab vastust pakuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV) parandusalgatuse *aint üks niisuge `number.* (02). Sõnad *üks number* viitab, et probleemlikaks on (...) *.hh (. ) e täendab meil on sin üks `number.*, aga sõnad *niisugune number* võimalda tõlgendust, et probleemlikaks on numbri andmise lausung. See üleküsimine vastab muustrile 27, sest on 4 sõnast koosnev vastust pakuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) vormistatud üleküsimine, mis ei sisalda ühtegi tegusõna. Paranduse läbiviimine toimub voorus (03) jaatusena (KYJ: JAH), millele järgneb samas voorus täpsustamise lausung (IL: TÄPSUSTAMINE).

### Muster 28 (ametnik, klient)

->> (1–2 sõna | *see*) + *olema*-verb + (1–3 sõna) + (*jah* | *vä*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

Muster 28 sisaldab tegusõna. Selle parandusalgatuse struktuur võib muidu olla üsna erinev, s.t lausung võib alata või lõppeda tegusõnaga, ent tegusõna võib olla ka kuskil vahepeal. Samuti varieerub nende üleküsimiste pikkus, mis võib olla 2–7 sõnet. Voorule, mis sisaldab üleküsimist, võib eelneeda mõni muu lausung (nt DIJ: EDASILÜKKAMINE või VR: NEUTRAALNE PIIRITLEJA või DIJ: NÕUSTUMINE). Lausung võib olla öeldud nii tõusva kui langeva intonatsiooniga. Mustri 28 järgi moodustavad üleküsimisi nii ametnik kui klient.

See sõna, mis võib selle mustri üleküsimise alguses paikneda, on peaaegu alati asesõna *see* ja 1 korral on asesõna asemel taas kasutatud kaubanduskeskuse nime.

Mustrist 28 tuleneb reegel 30:

->> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = (lausung) + (1–2 sõna | *see*) + *olema*-verb + (1–3 sõna) + (*jah* | *vä*) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

Mustri 28 esinemise kohta korpusel dialoogides on järgnevalt toodud 1 näide.

**Näide 95.** Tegusõna sisaldav vastust pakuva küsimusena vormistatud üleküsimine

#### 457a8 infotelefon

(01) A: siis vaatame `veel DIJ: EDASILÜKKAMINE  
-> (...) *.hh* aga=üldiselt siin `busse=nagu (. ) ei: `näitagi Pärnus  
`kohapealt jah DIJ: INFO PUUDUMINE

- (02) H: \* mhmh \*            VR: MUU  
 (0.8)  
 (03) V: et ei=`ole.        IL: ÜLERÕHUTAMINE  
 ->> (04) H: ei=olegi.        KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜLEKÜSIMINE  
 ->>> (05) V: jah, välja[poolt] on kõik jah        KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles telefonikõne (näide 95, 457a8 infotelefon) eesmärgiks on kliendi soov leida Pärnust firmat, mis rendib väikebusse. Enne käesolevat lõiku on ametnik andnud ühe Tartumaa firma telefoninumbri, ent voores (01) esimeses lausungi järgi jätkab ametnik andmebaasist otsimist (*siis vaatame `veel*) ja voores teises lausungis tunnistab info puudumist (DIJ: INFO PUUDUMINE) öeldes *.hh aga=üldiselt siin `busse=nagu (.) ei: `näitagi Pärnus `kohapealt jah* ning voores (03) rõhutab ametnik üle *et ei=`ole*. (IL: ÜLERÕHUTAMINE). Selle peale algatab klient vastust pakkuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV) parandusalgatuse *ei=olegi*. (04). Paranduse läbiviimine (05) on jaatus (KYJ: JAH), mis on võrreldes teiste üleküsimistele järgnenud jaatustega pikemalt sõnastatud.

#### 4.8.3. Ümbersõnastamine

Ümbersõnastamine on ainus parandusalgatus, mida loob selles korpuses enamikul kordadel ametnik. Ümbersõnastamist leidub telefonikorpuses võrdlemisi sageli ja ümbersõnastamiste vormistamine ametniku poolt viitab sellele, et kui soovitakse luua DS-i, mis suhtleks loomulikult, peaks DS olema võimeline ümbersõnastamist konstrueerima. Ümbersõnastamiste rohkust ametniku poolt selgitab asjaolu, et ametnik on info otsimisel seotud andmebaasiga. Soovimaks mitte kulutada aega vale info otsimisele, eelistab ametnik sõnastada info tõenäoliselt sellele kujule, mil viisil teave on esitatud andmebaasis. Ümbersõnastamisega annab ta kliendile võimaluse kinnitada või ümber lükata, et asuti otsima õiget infot. Lisaks võidakse seda kasutada aja võitmiseks, sest ümbersõnastamise ütlemise ja kliendipoolse kinnitamise ajal saab ametnik juba tegeleda info otsimisega.

Ümbersõnastamine on oma olemuselt selline partneri parandusalgatus, mis sarnaneb ise parandusega, ent vajab kinnitust või ümberlukkamist probleemi põhjustaja poolt.

Siinkohal olgu esitatud näiteid ümbersõnastamise põhjustest telefonivestluste korpuses:

1. klient muudab oma eesmärgi (nt teeb eneseparanduse) ja põhjustab ametniku ümbersõnastamise;
2. klient ütleb institutsiooni nime valesi (nt *Ekarus* asemel *Ekaras*, *Ekoros*),
3. klient ütleb institutsiooni nime lihtsustatult, eeldades et ametnik saab temast õigesti aru (nt *raadio Elmar* asemel *Elmar*),
4. ametnik kontrollib, et kuulis tähti või sõna osa õieti (nt *tee nagu 'Tartu jah*),
5. ametnik kontrollib kuupäevi (nt *sellel nädalavahetusel mis nüüd 'tuleb*) või kohta (nt kontrollib linna nime),

6. ametnik ühtlustab andmed, viib soovitud tegevuse kokku sobiva institutsiooni üldnimega (nt *soolaravi* asemel *soolakambrid*),
7. ametnik aitab klienti oma teadmistega (nt tänava või institutsiooni nimega).

Ülalesitatud loetelu ei ole kategoriseerimine, sest mõnede näidete põhjused osaliselt kattuvad, s.t liigitamiseks on piirid liiga hägusad (nt loetelu 2. ja 4. punkt ning 3. ja 6. punkt).

Nii ametnik kui klient vormistavad ümbersõnastamise enamasti vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), vaid 1 korral kasutatakse ümbersõnastamise loomisel suletud *kas*-küsimust (KYE: SULETUD KAS). Ametnik moodustab selle sagedamini sõna või fraasiga, millele võib samuti järgneda partikkel *jah* ja mõnel juhul partikkel *või*.

Kliendi ümbersõnastamised on sarnaselt üleküsimisele seotud mõnes eelnevas voorus kuulnud teabe kordamise ehk faktide täpsustamisega. Ametniku ümbersõnastamised on enamasti otsesemalt või kaudsemalt seotud andmebaasiga (andmebaasi struktuuri või andmete õigekirjaga) ja toimub sisusõnade muutmise (nt *soolaravi* asemel *soolakamber*) või teabe lisamine (nt *Elmar* asemel *raadio Elmar*).

Nagu eespool ilmnes (vt tabelit 17), esitab ümbersõnastamise 25 korral ametnik ning 3 korral klient. Niisiis eristub ümbersõnastamine teistest telefonivestluste partneri algatatud parandustest selle poolest, et algatajaks on valdavalt ametnik.

Tüüpiliselt on ametniku ümbersõnastamine lühem kui eelnev kliendi kõnevoor, sest ametnik teeb eelmisest kõnevoorst kokkuvõtte.

Ümbersõnastamisele on omane ka sidesõna *või* ja partikli *või* kasutamine, mis enamasti esineb voo lõpus, aga ka keskel või alguses (vt ka Lindström 2001). Selliseid ümbersõnastamise voore leidub piisavalt, et tähelepanu köita, sest telefonivestluste mittemõistmiste lausungites *või* kasutamist ei leidu ning üleküsimistes esineb neid ainult paaril korral, kuigi üleküsimisi on tunduvalt rohkem kui ümbersõnastamisi. Ehkki selliseid partikli *või* ja sidesõna *või* kasutamist leidub infotelefoni ametniku poolt korduvalt, ei teki näidete põhjal korduvat süntaktilist mustrit.

Lisaks põhjustab telefonikõnedes ümbersõnastamisi institutsiooni nimi (nt FARMA; A: *.hh kas=ee `Farma on `efiga või pee=`hashsh.*) ja seda iseäranis juhtudel, kui nimi on konsonantidest koosnev lühend (nt PFT), võib ametnikul tekkida õigekirja suhtes kahtlus. Sel juhul tuleb vajalikke komponente täpsustada ning see viib ümbersõnastamiseni. Tõenäoliselt nõuavad ümbersõnastamist (ja samuti teisi partneri parandusalgatusi) sagedamini nimed, kus on eeldatav võõrkeele, eriti inglise keele mõju. Samuti võib ümbersõnastamine koosneda institutsiooni pärisnime tähtaaval ütlemisest.

Korpuse mõnes dialoogis tahab kõneleja teada, kas teine kõneleja mõtles just seda, mida ümbersõnastaja. Sellest tulenevalt kohtab sõnade *tähendab* (selle erinevad transkriptsiooni variandid) ja verbi *mõtlete* esinemine esinemist ametniku voorudes. Mustrit ei ole sellistest juhtumitest siiski loodud, sest enamik näiteid on pärit ühest ja samast dialoogist.

Enamikul juhtumitel kasutatakse ümbersõnastamise lausungites oleviku kindlat kõneviisi, vaid 1 juhtumil kasutatakse lihtmineviku vormi (*kus `Eesti= Telefon varem oli=jah?*).

Järgnevalt on esitatud telefonivestluste ümbersõnastamise mustrid koos näitedialoogide ja nende dialoogikatkendite kirjelduste ja analüüsiga.

## Muster 29 (ametnik)

->> pärisnimi = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

Kui kliendi kõnevoorus esineb institutsiooni nime valesti ütlemine, siis tekib info andjal ümbersõnastamise võimalus. Ümbersõnastamine on sel juhul esitatud institutsiooni nimena ehk pärisnimena.

Selle lühikese mustri põhjal võib välja pakkuda reegli 31:

-> **KUI** kliendi\_lausung = küsimus **JA** kliendi\_lausung **SISALDAB** pärisnime:

**SIIS** võrrelda pärisnime andmebaasis olevate institutsioonimedega ja kaasata seejuures veaga arvestamine nagu sõnatuvastamise korral

**KUI** pärisnimi != andmebaasi pärisnimi & pärisnimi =

andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi:

**SIIS** vastus\_1 = andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi + „?“

**VÕI**

vastus\_2 = *Kas* + „andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi“ + „?“

**VÕI**

vastus\_3 = *Kas sa/Te mõtled/mõtlete* +

„andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi“ + „?“

->> **SIIS** ametniku\_lausung = juhusliku\_valiku abil kas: vastus\_1 **VÕI**

vastus\_2 **VÕI** vastus\_3 (KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE)

Kirjalikes dialoogides kasutatakse kliendi sisendteksti puhul õigekirjavigadega arvestamist (vt Treumuth 2011) ja kuigi esitatud reegel on loodud suuliste dialoogide baasil, saab seda kasutada ka kirjalikes DS-ides.

Alljärgnev näide 96 (455a29 infotelefon) illustreerib mustri 29 esinemist korpuses.

## Näide 96. Institutsiooni nime ümbersõnastamine

### 455a29 infotelefon

(01) K: £ [tere.] RIJ: VASTUTERVITUS

-> (.) a `ütelge palun: vot=e firma (.) `Ekoros (.) `Ekaras või, £  
DIE: SOOV

->> (02) A: `Ekarus. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

->>> (03) K: £ jah. KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

see (.) ehitus`firma, (.) ehitus`materjalid. IL: SELETAMINE

(2.2) [ `Tartus.] £ IL: TÄPSUSTAMINE

Näites 96 (455a29 infotelefon) pole klient kindel, mis on selle firma täpne nimi, mille telefoninumbrit ta soovib (DIE: SOOV) kõnevoorus (01). See annab amet-



nikule, kes tõenäoliselt on hästi kursis institutsioonide nimedega, võimaluse pakkuda vastusena (KYE: VASTUST PAKKUV) tema meelest õiget nime (*`Ekarus.*) (02). Paranduse läbiviimise lausung koosneb jaatusest (KYJ: JAH), millele samas voorus (03) järgneb seletamine (IL: SELETAMINE) ja täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE).

Järgmises näites (näide 97, 457a3 infotelefon) toimub samuti ettevõtte nime ümbersõnastamine.

### Näide 97. Institutsiooni nime ümbersõnastamine

#### 457a3 infotelefon

- (01) K: ee tere RIJ: VASTUTERVITUS  
 -> kas te `oskate õelda `Tartus `Kagu intressite Kagu=vest=ee  
 `aadressi. KYE: JUTUSTAV KAS  
 ->> (02) A: Kagu In`vest. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBER-  
 SÕNASTAMINE  
 (.)  
 ->>> (03) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Näites 97 (457a3 infotelefon) küsib klient pärast vastutervitust (RIJ: VASTUTERVITUS) sama voo järgmises lausungis jutustavat *kas*-küsimust (KYE: JUTUSTAV KAS) kasutades *kas te `oskate õelda `Tartus `Kagu intressite Kagu=vest=ee `aadressi.* (01). Ümbersõnastamine toimub järgmises voorus ametniku vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) kaudu lausungiga *Kagu In`vest.* (02). Jaatusega (KYJ: JAH) paranduse läbiviimisel (PPJ: LÄBIVIIMINE) annab helistaja teada, et ümbersõnastamise lausungi sisu on olnud õige (03).

Näidet 98 (459b8 infotelefon) on mittemõistmise peatükis juba tutvustatud seoses mittemõistmiste muustriga. Järgnev dialoogikatkend on veidi pikem, hõlmates endas kõigepealt mittemõistmist ning seejärel ümbersõnastamist.

### Näide 98. Institutsiooni nime ümbersõnastamine

#### 459b8 infotelefon

- (01) K: tere. RIJ: VASTUTERVITUS  
 -> (0.8) õelge (.) kus on Tartus ee `Kaa sa`long. KYE: AVATUD  
 (1.5)  
 ->> (02) A: e=`kuidas=se sa`long oli KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
 ->>> (03) K: `Kaa. KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
 ->>>|-> `Kaa sal[ong.] KYJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE  
 ->> (04) A: [Kaa] `arvutisalong. KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBER-  
 SÕNASTAMINE  
 ->>> (05) K: jajah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

See telefonikõne väljavõte (näide 98, 459b8 infotelefon) illustreerib juhtumeid, kus esimene paranduse läbiviimise voor (teine järellikme lausung) on probleemvooruks järgmisele parandusalgatusele. Käesoleval juhul küsib klient kõnevoorus (01) avatud küsimusega (KYE: AVATUD) infot institutsiooni kohta, mille täpset

nime ta ei tea. See põhjustab mittemõistmise parandusalgatuse (02), mis saab kliendi poolt lahenduse voores (03), kus on 2 paranduse läbiviimise lausungit. Esimene neist on lühem, teine pikem, nagu topelt parandamise puhul on dialoogides sageli tavaks. Ometi ei ole need paranduse läbiviimised piisavad ametniku jaoks, kes ilmselt küll on juba taibanud, mille kohta infot küsitakse, kuid peab vajalikuks siiski info küsimise vastust pakkuvat küsimust (KYE: VASTUST PAKKUV) kasutades ümber sõnastada. Ümbersõnastamise lausungiga soovib ametnik teada, kas klient mõtles ehk hoopis [Kaa] `arvutisalong. (04). Jaatuse *jajah* (KYJ: JAH) abil paranduse läbiviimine (PPJ: LÄBIVIIMINE) kinnitab seda (05).

### Muster 30 (ametnik)

->> (*mitte* | *omadussõna*) + institutsiooni üldnimi + (*siis* | *sis*) + *jah* = KYE: VASTUST PAKKUV

Mustrile 30 on iseloomulik, et tegemist on vastust pakkuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV) institutsiooni üldnime kohta, millele järgneb partikkel *jah*, mis märgib küsimist. Mõnikord on eelnimetatud komponentide vahel partikkel (rõhumäärsõna) *siis* või *sis*. Lausung võib olla öeldud tõusva või langeva intonatsiooniga, seetõttu muster seda ei kajasta.

See muster 30 tekib näiteks juhul, kui klient ei tea institutsiooni nime ja kasutab üldnime asemel tegevust (nt ujula, veekeskus – ujuma). Sellistel juhtudel võib ametnik tegevuse sõnastada ümber institutsiooni üldnimeks.

Reegel 32 on selline:

-> **KUI** kliendi\_DA = DIE: SOOV **VÕI** KYE: JUTUSTAV KAS  
->> **SIIS** ametniku\_lausung = (*mitte*) + institutsiooni üldnimi + (*siis* | *sis*) + *jah*  
**JA** ametniku\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** KYJ: NÕUSTUV EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

Järgnevalt kirjeldamisele tulevas näites 99 (457a30 infotelefon) esitab klient koha (Tartu), tänava nime (Mõisavahe) ja tegevuse (soolaravi tegemine), soovib aga nendele andmetele vastavat institutsiooni telefoninumbrit.

**Näide 99.** Tegevuse ümbersõnastamine institutsiooni üldnimeks

#### 457a30 infotelefon

- (01) K: te:re. RIJ: VASTUTERVITUS  
-> paluksin teada `Tartus on võimalik `Mõisavahe tänaval  
`soolaravi teha. DIE: SOOV  
t=ega te ei=oska seal kontaktnaa- `numbrit anda. KYE:  
JUTUSTAV KAS  
->> (02) A: `soolakambrid jah? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE  
->>> (03) K: jah KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Siin näites 99 (457a30 infotelefon) soovib (DIE: SOOV) klient kohe pärast vastutervitust (RIJ: VASTUTERVITUS) teada saada, kus on võimalik soolaravi teha

(01). Ta annab ka asukoha koordinaadid (Tartu, Mõisavahe tänav) ning veel samas kõnevoorus, kuid järgmises lausungis soovib institutsiooni kontakt- numbrit *t=ega te ei=oska seal kontakt-`numbrit anda* (01). Sellist eituse *ega* abil moodustab klient oma infopäringu korpusel kokku 3 korral. (VOZ 2001 korpusel on 1 selline kliendi vormistatud küsimus; VOZ 2009, DS Alfredi ja DS Annika korpusel ei esita klient niimoodi oma küsimusi kunagi). Voorus (02) sõnastab ametnik kliendi küsimuse ümber, küsides elliptilise vastust pakuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) abil, kas klient mõtles soolakaambrit. Selleks nimetab ta sõna *soolakambrid* ning lisab tõusva intonatsiooniga (seda märgib transkriptsioonis küsimärk) sõna *jah*. Lausung on vastust pakkuva küsimus (KYE: VASTUST PAKKUV), mis teatavasti ootab eelistatud vastusena jaatust ning voorus (03) ootuspärane reageering saadaksegi. Sellega on parandus läbi viidud ning ametnik saab asuda infot andma.

Teine näide mustri 26 kohta on erinev seetõttu, et seal leidub parandusalgatuse lausungis lisaks üldnimelisele ja partiklile *jah* ka partikkel *siis*.

#### Näide 100. Ümbersõnastamine institutsiooninimeks 457a14 infotelefon

- (01) K: tere RIJ: VASTUTERVITUS  
 -> kas te võite mulle `õelda palun=ee `Tallina: e put- `bussi::=ee  
 (.) bro`neerimine. KYE: JUTUSTAV KAS  
 -> tähndab see bussi [ {-} ] IL: TÄPSUSTAMINE  
 ->> (02) A: [bussi]`jaam [sis] jah? KYE: VASTUST PAKKUV; PPE:  
 ÜMBERSÕNASTAMINE  
 ->>> (03) K: [ {jah} ] KYJ: JAH; PPJ: LÄBIVIIMINE

Ka siin näites 100 (457a14 infotelefon) räägib klient tegevusest (bussi broneerimine) ning küsib jutustava *kas*-küsimusega (KYE: JUTUSTAV KAS) bussi broneerimisega seotud institutsiooni telefoninumbrit (01). Kuna info küsimine institutsiooni kohta on mõnevõrra hägus ehk võimaldab vastuseks anda erisuguseid institutsioone või telefoninumbreid, siis loob ametnik voorus (02) vastust pakuva küsimusega (KYE: VASTUST PAKKUV) ümbersõnastamise, soovides saada kinnitust, et klient on mõelnud bussijaama. Ümbersõnastamine on moodustatud nimisõnast *bussijaam*, partiklist *sis*, mis on häälstatud lühikese *i*-ga ning partiklist *jah* (02). Parandamiseks kasutatakse jaatust (KYJ: JAH) voorus (03).

#### 4.8.4. Partneri algatatud paranduse järellige telefonivestluste korpusel

Vaadates parandamisi telefonivestluste korpusel hakkab silma, et väga palju esineb ühesõnalisi jaatusi (KYJ: JAH) (68 juhtumit), mille transkriptsioon on enamasti *jah* ja paaril korral *jaa*. Mõnikord öeldakse jaatavat sõna 2 või 3 korda järjest samas voorus ning mõnikord kasutatakse jaatamise märkimiseks teisi

sõnu (nt *mhmh*<sup>64</sup> või *just*). Leidub ka pikemalt vormistatud jaatuse lausungeid (nt *ma arvan`kauplus jah.;* *jaa`Kauba[halli aptek.]; =`Laiast`tänavast jah.*).

Töös uuritavates telefonivestluste korpuse dialoogides on kõik üleküsimised vormistatud vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV), mis eeldab jah (KYJ: JAH) või ei vastust (KYJ: EI). Seejuures jaatav vastus ning nõustuv ei (KYJ: NÕUSTUV EI, nt *ei <`näita > jah*) märgivad, et probleem on lahendatud. Samas esineb lisaks jaatusele või eitusele ka täpsustamist (IL: TÄPSUSTAMINE), mis järgneb jaatusele või eitusele (vastavalt 5 ja 2 juhtumit), aga samuti võib täpsustamine olla jaatuse/eituse asemel (3 juhtumit), s.t täpsustamisele ei eelne ega järgne eitust ega jaatust.

Jaatused paranduse läbiviimisel järgnevad siiski üksnes üleküsimisele ja ümbersõnastamisele. Samuti leiduvad viimatinimetatud parandusalgatuste järel mõned eitused (KYJ: EITUS), millele peaaegu alati järgneb täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE). Korpuses esinevad selles paranduse läbiviimise lausungis ka mõned jaatused, millele järgneb täpsustamine. Täpsustamine on tihedalt seotud küsitava-pakutava infoga ning on seetõttu sisult ülimalt eriilmeline.

Korpustes esineb ka info andmist (KYJ: INFO ANDMINE) partneri algatatud paranduse järelliikme lausungis. See info andmine võib olla näiteks telefoni-numbrist mõne osa teatamine, ettevõtte nimi või nimetus, tänava nimi või aadress. Tabelist 19 saab teada, millisel moel (milliste DA-dega) on erinevat liiki parandusalgatustele järgnenud parandamine moodustatud.

**Tabel 19.** Partneri algatatud paranduse järelliikme lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d

	Mittemõistmisele järgnev parandus		Üleküsimisele järgnev parandus		Ümbersõnastamisele järgnev parandus		PPE: MUU-le järgnev parandus
	ametnik	klient	ametnik	klient	ametnik	klient	ametnik
DIJ: INFO ANDMINE	3	1	—	—	—	—	1
IL: TÄPSUSTAMINE	—	—	10	—	1	5	—
KYJ: EI	—	—	3	—	—	3	—
KYJ: INFO ANDMINE	13	8	—	—	—	3	1
KYJ: JAH	—	1	51	13	2	19	—
KYJ: MUU	—	—	—	—	—	1	—
KYJ: NÕUSTUV EI	—	—	1	—	—	1	—
<b>DA-de kokku</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>65</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>2</b>

<sup>64</sup> *Mhmh* esineb partneri algatatud paranduse järelliikme lausungis, kuid mitte neutraalse jätkajana (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA) või tüpoloogiasse mitte kuuluva lausungina (VR: MUU).

Tähelepanu väärib see, et nii kliendi kui ametniku parandamisi on rohkem kui parandusalgatusi. See tuleb faktist, et lisaks jah/ei vastusele ametnikud mõnikord täpsustavad oma jaatust või eitust. Partneri algatatud paranduste järel liikme lausungite arvudest järeldub, kui oluline on loomuliku inimestevahelise suulise suhtluse korral infodialoogides paranduse läbiviimine.

Infotelefoni vestlustes leidub ka juhtumeid, kus ametnik ei oska kliendile infot anda, sest tema andmebaasis puudub teave, ent need info puudumist (DIJ: INFO PUUDUMINE; KYJ: INFO PUUDUMINE) tähistavad lausungid ei esine paranduse läbiviimise lausungis.

Infotelefoni dialoogide mittemõistmine moodustatakse 19 korral avatud küsimusena (KYE: AVATUD) ja 3 korral soovina (DIE: SOOV). Partneri algatatud paranduse järellige on vormistatud avatud küsimuse (KYE: AVATUD KÜSIMUS) järel 21 juhul info andmisena (KYJ: INFO ANDMINE) ja soovi (DIE: SOOV) järel 4 korral info andmise direktiivina (DIJ: INFO ANDMINE).

Sarnaselt teistele partneri parandusalgatustele, järgneb mittemõistmise korralgi mõnikord mitu parandamise lausungit. Ilmselt on see inimsuhtlusele omane, et ei parandata ainult väärnimõistmist tekitanud kohta, vaid vahel jagatakse samuti lisateavet või teavet mõne nüansi osas, kus suhtluspartner võiks sarnaselt eksida.

Niisiis üleküsimisi esineb 72 korda, ent parandamist pärast üleküsimist leidub 78 korral ehk siis 1 parandusalgatusele tohib järgneda mitu paranduse läbiviimist. Vaatluse all olev korpus erinebki teistest töös analüüsitud korpustest selle tõttu, et paranduste läbiviimisi on kokku veidi rohkem kui parandusalgatusi. Näites 101 (455a12 infotelefon) on näha olukord, mil esineb mitu paranduse läbiviimist.

#### **Näide 101. Mitu üleküsimisele järgnevat partneri algatatud paranduse järelliiget 455a12 infotelefon**

- (01) A: < seitse neli neli,     DIJ: INFO ANDMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (02) K: {nii}     VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- > (03) A: seitse (.) kaks (0.5) null (.) kuus. >     DIJ: INFO ANDMINE; PPJ:  
LÄBIVIIMINE  
(0.8)
- >> (04) K: seitse neli neli kaks kaks null kuus.     KYE: VASTUST PAKKUV;  
PPE: ÜLEKÜSIMINE
- >>> (05) A: `ei olnud.     KYJ: EI; PPJ: LÄBIVIIMINE
- (06) K: hehehe     VR: MUU; VR: PARANDUSE HINDAMINE
- >>> (07) A: seitse < nelikümmend neli? >     IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ:  
LÄBIVIIMINE  
(0.5)
- (08) K: jah     VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA
- >>> (09) A: siis on < seitsekümmend `kaks?=> >     IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ:  
LÄBIVIIMINE
- (10) K: =seitsekend kaks.     VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
(.)
- >>> (11) A: null kuus.     IL: TÄPSUSTAMINE; PPJ: LÄBIVIIMINE

Dialoogikatkes (näide 101, 455a12 infotelefon) on kliendil probleem telefoninumbri mõistmisega. Suhtlusprobleem on alguse saanud juba enne esitatud lõiku, ent jätkub käesolevas lõiguski. Probleemvooruks on voor (03), mis sisaldab teist osa telefoninumbri. See selgub üleküsimise voores (04), kus klient ütleb kogu voores (01) ja (03) kuulnud telefoninumbri, ent teine osa sellest on väär. Paranduse läbiviimiseks kasutatakse 4 voores: (05), (07), (09) ja (11). Esmalt antakse üleküsimise vastuseks eitus (*ei olnud.*)(05) ning seejärel korraldatakse numbrit uuesti, kuid seekord jaotatakse telefoninumber väiksemateks rühmadeks (3 + 2 + 2 numbrit) ning edastatakse 3 voores käigus (07), (09), (11), millede vahele jääb kliendi tagasiside (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA) (08).

Sarnaselt arvuti vahendusel toimunud dialoogidele, ei esine ka käesoleva töö telefonivestluste korpus partneri algatatud paranduse järelliikme lausungites kordagi jah/ei vastuse asemel verbi kordamist, millest kui ühest nõustumise või mittenõustumise võimalusest on kirjutanud Keevallik (2010).

Lisaks eelmise kõneleja sõnade kordamisele esineb suulistes dialoogides partneri algatatud paranduse järelliikme lausungis prosoodilist kordamist ehk probleemvoores kordamist sama intonatsiooniga, mida kasutati voores, mis sai probleemvoores. Partneri parandusalgatustest võib prosoodilist kordamist eeldada eelkõige üleküsimiste puhul. Ometi näitavad dialoogid, et prosoodilist kordamist esineb ka üleküsimiste puhul harva.

Distantis probleemvoores, parandusalgatuse ja partneri algatatud paranduse järelliikme vahel on infotelefonivestluste dialoogides enamikul juhtudel 1 kõnevoor, s.t need voores järgnevad kohe eelnenud kõnevoorule ehk nende voores vahel puuduvad vahevoores.

Analüüsist selgus, et telefonivestluste korpus on oma analüüsi tulemuste tõttu mõneti omanäoline, mida võiski arvata, sest tegemist on ainsa suulise keele korpusega selles uurimuses. Järgnev peatükk (ptk 5) näitab muuhulgas selgemini, mil moel telefonivestluste parandusalgatused erinevad/sarnanevad kirjallike dialoogide parandusalgatustega.

## 5. KOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED

### 5.1. Partneri algatatud parandused

Selles töös vaadeldi kahte korpust, kus toimub inimese ja arvuti vaheline vestlus (DS Alfred, DS Annika); kahte korpust, kus toimub inimese ja simuleeritud arvuti vaheline vestlus (VOZ 2001, VOZ 2009); ja korpust, kus toimub vestlus inimeste vahel (telefonivestlused).

Kolmes korpuses (VOZ 2001, VOZ 2009, DS Annika), milles leiab aset kirjalik vestlus arvuti vahendusel, on mittemõistmine kõige levinum partneri algatatud parandus. DS Alfredi dialoogides leidub mittemõistmisi umbes poole vähem kui üleküsimisi. Telefonivestlustes esineb mittemõistmisi kõige vähem, umbes kolm korda vähem kui üleküsimisi. Üleküsimisi leidub enim telefonivestlustes, kus üle poole parandusalgatustest on üleküsimised. Vähim on üleküsimisi VOZ 2001 ja DS Annika korpuses. Ümbersõnastamisi on teistest korpustest sagedamini moodustatud VOZ 2009 korpuses ja telefonikõnede korpuses.

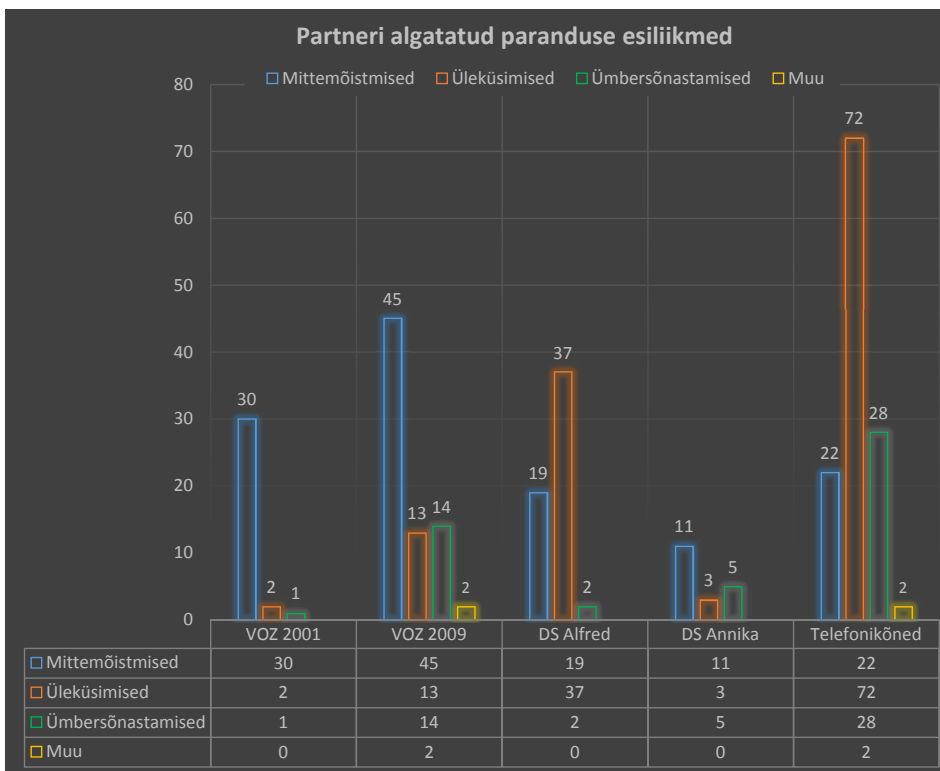
Tabelis 20 esitatakse võrdlev ülevaade korpustes esinenud partneri algatatud paranduste esi- ja järelliikmete kohta.

**Tabel 20.** Kokkuvõte kõigi korpuste parandusalgatustest ja paranduste läbiviimistest

PPE/PPJ	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefonivestlused
Dialoogide arv	22	75	144	144	126
PPE: MITTEMÕISTMINE	30	45	19	11	22
PPE: ÜLEKÜSIMINE	2	13	37	3	72
PPE: ÜMBER-SÕNASTAMINE	1	14	2	5	28
PPE: MUU	—	2	—	—	2
<b>Partneri algatatud paranduste esiliikmeid kokku</b>	<b>33</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>124</b>
PPJ: LÄBIVIIMINE	28	46	7	17	141
PPJ: MUU	1	1	2	—	—
<b>Partneri algatatud paranduste järelliikmeid kokku</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>141</b>

See, kui palju parandusi on algatatud kliendi ja kui palju ametniku poolt, on näha iga korpuse kirjelduse peatükis (ptk-s 4).

Joonis 25 visualiseerib partneri algatatud paranduste esiliikmete arvusid tulpdiagrammina.



**Joonis 25.** Kokkuvõte kõigi korpuste parandusalgatuste arvudest

Tähelepanu väärib, et ainult telefonivestluste korpuse dialoogides leidub nii kliendi kui ametniku parandamisi rohkem kui parandusalgatusi. Ühelt poolt tuleb see faktist, et jah/ei vastuse korral inimesed sageli täpsustavad jaatust või eitust. Teiselt poolt on infotelefoni omapära, et ametnik annab mõnigi kord rohkem informatsiooni kui küsiti. Seetõttu võib parandamine sisaldada rohkem voore, kui parandusalgatus järellikmena tingimata vajaks.

Üleküsimine vormistatakse kõigi korpuste andmete järgi enamasti (mõne korpuse puhul ka alati) vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). Übersõnastamiste ja mittemõistmiste puhul leidub erinevaid DA-sid, mida parandusalgatus lausung omab, ent nende võrdlused esitatakse veidi hiljem.

Selgus, et nii ametniku kui kliendi loodud lausungites võivad probleemallikateks olla:

- lausungi või mõne selle osa ebamäärasus;
- lausungi või mõne selle osa mitmetähenduslikkus ehk mitmesus;
- lausungi või mõne selle osa asjakohatus (nt ametniku poolt info andmine, mida pole küsitud; klientide teemavälised küsimused);
- võhiklikkus (ametniku vaikimine või info mitte teadmine või vale info andmine, kliendi puhul nt DS-i ainevaldkonna terminoloogia mitte teadmine).



### 5.1.1. Mittemõistmised

VOZ-i eksperimentide dialoogides (2001 ja 2009) ja DS Annika korpuses on mittemõistmine kõige levinum partneri parandusalgatus, kuid telefonivestlustes on levinum üleküsimine, ning mittemõistmist esineb seal kõige harvem. DS Alfredi korpuses on mittemõistmisi ligikaudu poole vähem kui üleküsimisi ja palju rohkem kui ümbersõnastamisi.

VOZ-i eksperimentides tuleneb mittemõistmiste rohkus eelkõige asjaolust, et arvuti rollis olnud eksperimendi läbiviijad on võrdlemisi sageli otsustanud, et kliendi lausung või osa sellest oleks päris DS-ile arusaamatu, ja algatanud seega kunstliku mittemõistmise DA.

DS Annika mittemõistmised on enamasti kliendi sõnastatud ja tulenevad sellest, et klient ei saa aru mõnest DS terminist (nt *mis on luukadu?*) või tahab ebamääraselt sõnastatud lausungi osa kohta selgitust (nt *milline operatsioon?*).

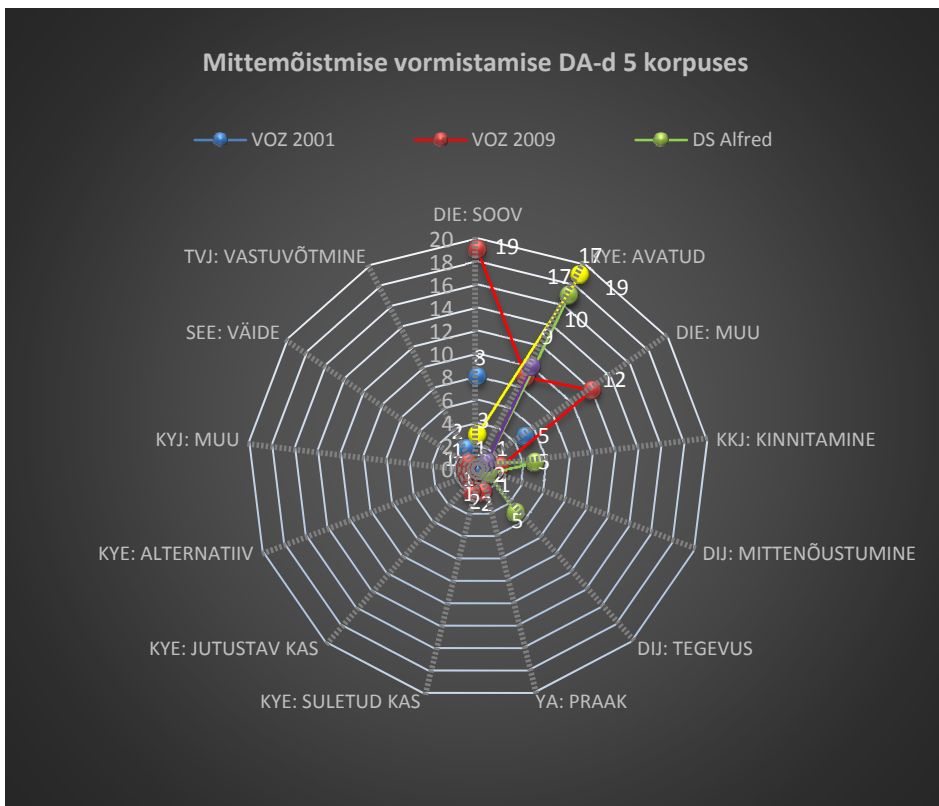
Järgnevalt esitatud tabelis 21 on näha, milliseid DA-sid kasutatakse erinevates korpustes mittemõistmist väljendavates lausungites.

**Tabel 21.** Üldkokkuvõte 5 korpuse DA-dest, mis mittemõistmist väljendavad

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefoni- vestlused
Dialoogide arv korpuses	22	75	144	144	126
DIE: SOOV	8	19	—	—	3
KYE: AVATUD	17	9	17	10	19
DIE: MUU	5	12	1	1	—
KKJ: KINNITAMINE	—	2	5	—	—
DIJ: MITTENÕUSTUMINE	—	—	1	—	—
DIJ: TEGEVUS	—	—	5	—	—
YA: PRAAK	—	2	—	—	—
KYE: SULETUD KAS	—	2	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	—	1	—	—	—
KYE: ALTERNATIIV	—	1	—	—	—
KYJ: MUU	—	1	—	—	—
SEE: VÄIDE	—	1	—	—	—
TVJ: VASTUVÕTMINE	2	—	—	—	—
<b>Mittemõistmiste lausungite arv kokku</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>22</b>

Märkus. Lausungite multifunktsionaalsusest tulenevalt ei ole rea *Mittemõistmiste lausungite arv kokku* arv veergude summa, sest iga lausung võib omada erineval arvul DA-sid; s.t mittemõistmisel on lisaks mittemõistmise märgendile (PPE: MITTEMÕISTMINE) veel üks või mitu märgendit.

Iga korpuse ametniku ja kliendi vormistatud DA-d on leitavad peatükkides, kus vastavaid korpuseid analüüsiti. Joonis 26 näitab visuaalselt eelmises tabelis 21 esitatud DA-de esinemisi ning toob esile need DA-d, mida kasutati sagedamini.



**Joonis 26.** Üldkokkuvõtte 5 korpuse DA-dest, mis mitterõistmist väljendavad (visuaalne esitus tabelist 21)

Mitterõistmiste lausungitest on viiest korpusest neljas (VOZ 2001, DS Alfred, DS Annika, telefonikõned) sõnastatud mitterõistmine enamasti avatud küsimusena (KYE: AVATUD). Ent VOZ 2009 korpuses väljendatakse mitterõistmist enamjaolt hoopis direktiivide (DIE: SOOV, DIE: MUU) abil. Avatud küsimuse (KYE: AVATUD) kasutamine on VOZ 2009 korpuses sagedust arvestades kolmandal kohal.

Vaadeldes mitterõistmiste mustreid, on oluline eristada kliendi ja ametniku parandusalgatusi, sest osa erinevusi tuleneb ametniku rollist. Lisaks erinevad DS-i ametnike ja VOZ-i eksperimentide ametnike mitterõistmised telefonivestluste ametnike parandusalgatustest. Kõige olulisem on järeldus, mis on tehtud DS-e ja VOZ-i eksperimente uurides. Nimelt selgub, et mitterõistmine on arusaadavam ja ei tekita uusi suhtlusprobleeme juhul, kui ametnik mitte ainult ei viita probleemi olemasolule, vaid sõnastab probleemallika. Ehkki sageli suudab

klient paranduse läbi viia ka üldsõnalise mittemõistmise korral, siis on ka mitmeid näiteid (eriti VOZ 2009 korpuses), kus selgub, et klient on parandust läbi viies pidanud silmas muud kui ametnik parandust algatades (nt näide 21, Aivo\_242 ja näide 22, Aivo\_155).

Kuigi üldiselt sõnastatud parandusalgatused on vähem veaohtrikud DS-i programmis kasutamiseks, sest need sobivad vastuseks suuremale hulgale kliendi sisendtekstidele, siis enam kliendile abi pakkuv on probleemkohta esile tõstev parandusalgatus. Erinevalt VOZ-i eksperimentide ametnikest telefonivestluste ametnikud enamjaolt niiviisi käituvadki. Nt:

TELEFONIAMETNIK	VÕLUR
A: <i>.h e Ropka='Mõisa palun `korrake.</i>	→ mitte <i>kuidas, palun?</i> (VOZ 2001)
A: <i>ja `aadress oli `Kalda `tee?</i>	→ mitte <i>Teie info jäi mõistmatuks!</i> (VOZ 2001)
A: <i>e='kuidas=se sa `long oli</i>	→ mitte <i>ei saa aru</i> (VOZ 2009)
A: <i>.hh e `mis koht oli</i>	→ mitte <i>Ma ei mõista</i> (VOZ 2009)

Need näited ei tähenda seda, et kirjaliku DS-i ametnik peaks täpselt sel viisil mittemõistmist moodustama nagu näiteks telefonivestluste ametnik, kuid nendest lausungitest võib eeskujtu võtta. Oluline on probleemallikale selge viitamine. DS Alfredi ega DS Annika ametnik (arvutiprogramm) ei genereeri mittemõistmisi, DS Annika Võlur on sisestanud 2 mittemõistmist.

Samas on siiski vahe selles, kuidas infotelefoni ametnik ja Võlurid moodustavad mittemõistmise, kui nad osutavad probleemallikale. Nt:

A: <i>Täpsustage sihtpeatuse nimi, palun!</i>	(VOZ 2001 – lausemall või osaliselt muutuv lausemall)
A: <i>Täpsustage lähtepeatuse nimi, palun!</i>	(VOZ 2001 – lausemall või osaliselt muutuv lausemall)
A: <i>Mis nimi?</i>	(VOZ 2009 – spontaanne voor)
A: <i>Mis ajast käib jutt?</i>	(VOZ 2009 – spontaanne voor)
A: <i>kas see oli küsimus?</i>	(VOZ 2009 – spontaanne voor)
A: <i>ja `aadress oli `Kalda `tee?</i>	(telefonivestlused – spontaanne voor)
A: <i>e='kuidas=se sa `long oli</i>	(telefonivestlused – spontaanne voor)

Spontaanne voor on dialoogi toimumise hetkel loodud tekst, vastandina lausemallile, mis on eelnevalt VOZ-i eksperimendi läbiviija või programmeeri poolt ette valmistatud sisendtekst. Kuna DS Alfredi korpuses Võlur ei sekku ja DS Annika puhul Võlur sekkub vaid harva, siis neid mittemõistmisi ei ole siin esitatud.

Kõigis kolmes korpuses, kus ametnik sõnastab probleemallikat sisaldavaid mittemõistmisi, on ametniku mittemõistmise lausungi ülesehitus vägagi erinev. VOZ 2001 korpuses on sellised mittemõistmised esitatud täislauselga, erinev on üksnes probleemallikale viitav sõna. VOZ 2009 korpuse voorud varieeruvad,

kuid kõik siinesitatud ja enamik korpuses olevaist juhtumeist algavad küsisõnaga, millele järgnevas osas on nimetatud probleemallikas. Samuti võib mittemõistmise moodustamiseks olla kasutatud üksnes probleemallikat või võib olla tegemist verbi sisaldava küsimusega. Telefonivestluste verbi sisaldavad juhtumid sisaldavad enamasti *olema* pöördelist minevikuvormi *oli*. See on oluline, kuna võib ehk aidata arvutiprogrammil mittemõistmisi tuvastada. Küsisõna kõnevooru alguses on 3 juhul ja 4 sellisel juhul mitte. DS Alfredi ja DS Annika korpuses, nagu mainitud, ei algata süsteemi ametnik mittemõistmisi, kuid DS Annika Võlur moodustab 2 mittemõistmist, millest 1 mittemõistmine lokaliseerib probleemallika.

Ühesõnaliste küsimuste kasutamist (nt *mis?*, *kes?*) parandusalgatustes on esile tõstnud juba Sacks, Schegloff, Jefferson (1974). Erinevaid ühesõnalisi küsimusi mittemõistmise märkimiseks kliendi poolt tuleb ette kõigis korpustes (vt ptk 5.3).

Arvuti vahendusel peetud dialoogides on kliendi sõnastatud mittemõistmiste puhul osal mittemõistmiste muustritest suur omavaheline sarnasus, kuid sellist suurt sarnasust ei esine kliendi mittemõistmistest telefonivestlustes.

Selguse huvides olgu igast korpusest toodud paar omavahel mõneti sarnast näidet (ehkki need ei kuulu samade muustrite ja reeglite alla):

<i>mismoodi?</i>	(VOZ 2001)
<i>mis nüüd toimub</i>	(VOZ 2001)
<i>milline?</i>	(VOZ 2009)
<i>miks ma küsin mida?</i>	(VOZ 2009)
<i>mida?</i>	(DS Alfred)
<i>millest sa räägid?</i>	(DS Alfred)
<i>millega?</i>	(DS Annika)
<i>millest tekib aftoosne stomatiit?</i>	(DS Annika)
-----	
<i>ah?</i>	(telefonivestlused)
<i>kuidas?</i>	(telefonivestlused)
<i>[mis=asi.]</i>	(telefonivestlused)
<i>neli neli `seitse?</i>	(telefonivestlused)
<i>&gt; kuidas=se `lõpp oli. &lt;</i>	(telefonivestlused)
<i>Kõrveküla `osaiühing</i>	(telefonivestlused)
<i>&gt; akkame `otsast peale=h. &lt;</i>	(telefonivestlused)

On kerge veenduda, et tüüpiline kliendi mittemõistmine korpustes, kus toimub kirjalik vestlus arvuti vahendusel, erineb telefonivestluste kliendi parandusalgatustest. Kuigi ka telefonivestlustes sisaldab mittemõistmine mõnigi kord küsisõna, on kliendi mittemõistmiste üldpilt siiski sootuks eripalgeline (vt lisa 7). Lihtsaim järelendus esitatust on see, et kui tulemusi rakendada kirjalike DS-ide arendamisel, siis on sellised mittemõistmiste muustrid piisavalt kattuvad, et sellest tulenevat teadmist saaks rakendada DS-i loomisel või paremaks muutmisel. Kui siinset uurimistööd vaadelda suuliste DS-ide loomise kontekstis, siis

on kahtlemata nõutav lisaurimus, sest eesti keele jaoks selliseid DS-e veel pole ning seetõttu puudub igasugune teave, kas suulises DS-is käitub klient sarnaselt kirjaliku DS-i käitumisega või on kliendi käitumine pigem sarnane telefonivestlustes inimesest ametnikuga suhtlemise viisiga.

### 5.1.2. Üleküsimine

Üleküsimine on DS Alfredi ja telefonivestluste korpuses kõige levinum parandusalgatus, teistes korpustes on üleküsimiste esinemissagedus võrdlemisi sarnane ümbersõnastamisega, seejuures VOZ 2001 korpuses ja DS Annika korpuses esineb üleküsimisi eriti vähe (vastavalt 2 ja 3 juhtumit), VOZ 2009 korpuses mõnevõrra rohkem (13 juhtumit).

Üleküsimised on kirjalike dialoogide puhul, kus eelnevat teksti saab üle lugeda, enamasti justkui ebavajalikud. Kuid just fakt, et üleküsimist siiski kaunis sageli kasutatakse, näitab, et see on loomuliku suhtlemise osa ja järelikult võiks kaaluda niisuguste üleküsimiste DS-ile programmeerimist.

Üleküsimine ei pruugi tihti osutada veale probleemvoorus. Tegemist võib olla kinnituse küsimisega, suhtlemise sujuva jätkamisega, aja võitmisega Völuri poolt, täpsustamisega vm.

Dialoogide analüüs näitas, et kliendi vajadus täpsustada, üle küsida, kinnitust saada või väljendada ebakindlust DS-i info andmise detailide puhul on eriti oluline, kui puudub ajaväljend (nagu nädalapäev, kellaaeg), koht ja kinoinfo puhul ka filmi nimi. See loetelu ei ole üllatav, ent oluline on asjaolu, et parandusalgatus esineb tihti ka siis, kui eelnevas tekstis on küll olemas kõik need komponendid, aga nad asuvad eraldi voorudes.

Üleküsimisel on muugi ülesanne kui andmete õigsuse kontrollimine. Näiteks kasutatakse üleküsimist kinnitamiseks, mitte seetõttu, et ei saadud öeldustkirjutatust aru, vaid soovimaks, et ütleva-kirjutaja kontrolliks teele saadetud info veel korra üle, näiteks välistamaks juhtumeid, kus on edastatud ekslik info. Lisaks võib üleküsimisel olla teatav harjumusel põhinev kasutusviis. Telefonivestluste puhul võib klient korrata numbrit, et saada lisaega numbri kirjapanekuks või meeldejätmiseks. DS-iga suheldes on üleküsimine vahel kliendi üllatust näitav lausung.

Tabelis 22 on võrdlevalt esitatud kõigi korpuste üleküsimiste lausungite multifunktsionaalsusest tulenevad DA-d.

Tabeli 22 arvud ei võimalda luua sarnast joonist nagu mittemõistmiste korral on esitatud (joonis 26), sest telefonivestluste vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) esitatud üleküsimiste rohkus muudab joonisel teised arvud liiga väikeseks ehk visuaalselt halvasti jälgitavaks.

Üleküsimiste puhul on kõigis korpustes näha, et üleküsimise vormistamine vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) on kas ainus variant (VOZ 2001, DS Annika ja telefonivestlused) või kõige sagedasem variant (VOZ 2009 ja DS Alfred).

**Tabel 22.** Üldkokkuvõte kõigi 5 korpuse DA-dest, mis üleküsimisi väljendavad

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefoni- vestlused
Dialoogide arv korpuses	22	75	144	144	126
KYE: VASTUST PAKKUV	2	10	36	3	72
KYE: SULETUD KAS	—	2	1	—	—
KKJ: KINNITAMINE	—	—	2	—	—
KYE: MUU	—	1	—	—	—
YA: PRAAK	—	5	—	—	—
<b>Üleküsimiste lausungite arv kokku</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>72</b>

Märkus. Rea *Üleküsimiste lausungite arv kokku* ei ole alati võrdne veeru summaga, sest üleküsimise lausungil (nagu ka teistel lausungitel) võib olla erinev arv teisi märgendeid. Sarnased tabelid ametniku ja kliendi vormistatud lausungite eristusega on leitavad igat vastavat korpus kirjeldavast peatükist.

61 telefonivestluste korpuse partneri parandusalgatusest 18 dialoogis on ainus suhtlusprobleem seotud telefoninumbri ütlemisega. Lisaks sellele leidub mitmeid dialooge, kus üks suhtlusprobleemidest on telefoninumbri arusaamine, kuid lisandub veel mõni parandusalgatust põhjustav probleem (nt nimi, aadress). Telefoninumbri ütlemisega ja arusaamisega seotud suhtlusprobleemid on telefonivestluste korpuses väljendatud valdavalt üleküsimisena. Nii on see 16 korral ja mittemõistmine esineb 6 korral neis 18 dialoogis.

Numbrite ütlemisega seotud üleküsimistest annab Pärkson (2007) põhjaliku ülevaate ning seetõttu siin töös kõiki neid tähelepanekuid ei korrata, kuna teistes korpustes info andmist telefoninumbrite kohta sel kujul ei esine. See numbrite ütlemise info võiks kasulikuks osutada juhul, kui loodav DS pakub telefoninumbreid.

Üks laialt kasutatud kliendi üleküsimise viise leidub eriti arvukalt DS Alfredi korpuse ja VOZ 2009 korpuse dialoogides. Kõne all olev üleküsimine moodustatakse kliendi poolt lühidalt, s.t sageli 1 sõna või sõne abil, kuid mõnikord ka 2 sõna või sõne abil vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV). Sellised parandusalgatused on:

- *päriselt*
- *PÄRISELT*
- *kindel või*
- *tõesti?*
- *ausalt*
- *:D tegelt*
- *ausalt ka*
- jne.

Niisugused üleküsimised on lahendatavad (PPJ: LÄBIVIIMINE) jaatuse *jah* abil ning seetõttu saab vältida DS-idesse korduste programmeerimist, kuna vastavalt varem väidetule ei ole mõnede autorite (nt Treumuth 2011, Vrajitoru 2006) arvates kordamine loomuliku DS-i loomise huvides (vt ka ptk 5.2.4.). Selliseid üleküsimisi ei leidu VOZ 2001 korpuses, sest seal ei moodusta klient ühtegi üleküsimist. Ka DS Annika korpuses ei ole sellist üleküsimist 2 kliendi-poolse üleküsimise hulgas.

Teine levinud viis üleküsimisi sõnastada erineb eelmisest selle poolest, et kliendi parandusalgatus sisaldab verbi olevikus:

- *on või;*
- *oled kindel;*
- *oled sa kindel;*
- *arvad või.*

Selliseid lausungeid/voore leidub vähesel määral VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuses, kuid suuremas korpuses on nende leidumise tõenäosus kordi suurem. VOZ 2001 korpuse mõlemad üleküsimised on ametniku, mitte kliendi moodustatud ning DS Annika kliendi üleküsimised näevad välja teistsugused. Telefonikorpuses *jah*-lõpuliste või *vä*-lõpuliste vastust pakkuvate küsimuste voorude korral päris samasuguseid juhtumeid ei leidu, kuid esindatud on mõnevõrra sarnased analoogid:

- *=proovite jah;*
- *ongi `Häidberg=vä;*
- *[`Eedenis] on `ka jah;*
- *ei `ole jah;*
- *ei `näe jah.*

Kolmandaks sagedaseks nähtuseks on üleküsimise juhtumid, mis moodustatakse nimisõna või pärisnime abil.

- *Ekraan?*
- *Kinno?*
- *Üliõpilasele?*
- *klambritega?*

Neid juhtumeid on VOZ 2001 ja DS Alfredi korpuses vaid paar tükki ning ka telefonikõnede hulgas kliendi poolt vaid üksikutel juhtudel esindatud (nt *Kõrveküla.*), DS Annika korpuses on 1 juhtum, aga VOZ 2009 korpuses leidub 6 selget ning 2 sarnast juhtumit. Samas on selline ühesõnaline (nimisõna või pärisnimi) vastust pakkuv küsimus (üleküsimine) telefonikõnede ametnike poolt isegi rohkem kasutamist leidnud kui kliendi poolt.

Ehkki DS Annika klientide 2 üleküsimist on samuti vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV ), siis lausungi ülesehitus ei mahu ühegi siinkohal esitatud sagedase juhtumi alla. Seega on võimalik, et erinevates süsteemides loovad kliendid üleküsimisi erineval moel.

Hoolimata sellest, et täpselt samasugust juhtumit telefonikõnede salvestustes ei kohta, esineb seal küllaldaselt vastust pakkuva küsimuse (KYE: VASTUST PAKKUV) juhtumeid, mille üleküsimise lausung lõppeb sõnaga *jah* ning kui tegemist ei ole just telefoninumbriaga, siis saab need juhtumid kanda sama liigituse alla (nt *õpetajate tuba jah*).

Telefonikõnedes kasutatakse küsimuse märkimiseks sageli lausungi lõppu lisatud sõna *jah*, aga vahel ka sõna *või/vä*. Samas kirjalike dialoogide puhul kasutatakse *vä* lisamist ainult DS Alfredi korpuses 4 juhul, kuid mitte ükski neist juhtumitest pole parandusalgatus.

Kokkuvõtvalt võib väita, et üleküsimisi moodustatakse erinevates korpustes erinevalt, ehkki VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse üleküsimistes on rohkem sarnasust, kui teiste korpuste seda liiki parandusalgatuses. Nende korpuste (VOZ 2009, DS Alfredi) paljude mittemõistmiste samalaadne moodustamine on mõneti üllatav, kuid samas kergesti seletatav. Võiks ju eeldada, et omavahel enam sarnased on VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpus ning DS Alfredi ja DS Annika korpus. Ent dialoogide analüüs näitab, et VOZ 2009 ja DS Alfredi dialoogides väljendas ametnik end enim juturobotilikult (s.t vähem infoametnikuna, rohkem sõbraliku vestluskaaslasena) kui teistes arvuti vahendusel toimunud dialoogides. See omakorda näib olevat mõjutanud klientide keelekasutust ja parandusalgatuste moodustamise viisi. Seetõttu on just VOZ 2009 ja DS Alfredi korpus mõnedes nüanssides omavahel enim sarnased.

### 5.1.3. Ümbersõnastamine

Ümbersõnastamiste osakaal korpuse ti on vägagi erinev. Ümbersõnastamisi leidub kõige enam VOZ 2009 korpuses (14 juhtumit 75 dialoogi kohta) ja telefonivestluste korpuses (28 juhtumit 126 dialoogi kohta), DS Annika korpuses esineb neid 5 juhul ning korpustes VOZ 2001 ja DS Alfred on vastavalt 1 ja 2 ümbersõnastamist. Niisiis on ümbersõnastamiste juhtumite esindatus osas korpustest uurimise seisukohast kahetsusväärset väike, kuid nad võimaldavad siiski vaadelda, kas nad omavad ühisjooni telefonivestluste või VOZ 2009 korpuse ümbersõnastamistega. Tabelis 23 esitatakse võrdlevalt, milliseid DA-sid on ümbersõnastamise moodustamiseks kasutatud.

Tabeli 23 arvud ei võimalda luua sarnast joonist, nagu mittemõistmiste korral on esitatud (joonis 26), sest telefonikõnede vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) esitatud ümbersõnastamiste rohkus muudab joonisel teised arvud liiga väikeseks ehk visuaalselt halvasti jälgitavaks.

Kõigis korpustes, v.a VOZ 2001 korpuses, on kõige levinum ümbersõnastamise moodustamise viis vastust pakkuv küsimus (KYE: VASTUST PAKKUV). Kusjuures tasub tähele panna, et ainus korpus, kus sellist juhtumit ei esinenud, on kõige väiksema dialoogide arvuga korpus (VOZ 2001). Seega ei saa välistada, et suurema dialoogide arvu puhul oleks sealgi korpuses juhtumeid leidunud.



**Tabel 23.** Üldkokkuvõte uuritud korpuste DA-dest, mis ümbersõnastamise lausungites esinevad

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefoni- vestlused
Dialoogide arv korpuses	22	75	144	144	126
KYE: VASTUST PAKKUV	—	10	2	3	27
KYE: SULETUD KAS	1	3	—	1	1
TVJ: VASTUVÕTMINE	1	—	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	—	1	—	1	—
YA: PRAAK	—	1	—	—	—
VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE	—	1	—	—	—
<b>Ümbersõnastamiste lausungite arv kokku</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>28</b>

Märkus. Rea *Ümbersõnastamiste lausungite arv kokku* ei ole alati võrdne veeru summaga, sest lausungitega võib olla seotud erinev arv DA-sid. Sarnased tabelid ametniku ja kliendi vormistatud lausungite eristusega leiduvad iga vastava korpuse peatükis.

Ümbersõnastamine on infodialoogides enam omane ametnikule (v.a DS Alfredi korpuses, kus mõlema ümbersõnastamise autor on klient), kes näiteks telefoni-vestlustes formuleerib saadud info ümber tõenäoliselt viisil, mil see esineb andmebaasis, mille ülesehitus on talle töökogemuse põhjal teada, aga kliendile mitte. Teinekord võib tegemist olla ka kliendi pisivea (vale täht pärisnimes) parandamisega või ettepanekuga, et vahest mõtles klient hoopis ametniku poolt ümbersõnastatud nime. Selliseid juhtumeid, kus klient ütleb nt filmi nime valesti, aga saab siiski õige teabe (või kasvõi ümbersõnastatult filmi õige nime), ei leidu töös vaadeldud DS-ide korpustes, ent see võiks olla vägagi huvitav ja kasutoov lisand DS-ile. Seda enam, et DS-idesse on programmeeritud trüki- vigadega sõnade mõistmine (Treumuth 2011).

Sarnast ümbersõnastamist esineb ka DS Annika dialoogides, kus Võlur vestleb kliendiga ja võtab kliendi vooru lühidalt kokku erialaselt kasutatava terminiga (nt *implantaat, breketid*).

Telefonikõnedes on ümbersõnastamine tihti seotud helistaja öeldud andmete viimisega andmebaasis kasutatavale kujule (nt Kaa salong → Kaa arvuti-salong; Elmar → raadio Elmar; soolaravi → soolakambrid).

VOZ 2009 korpuse lühidalt vormistatud ümbersõnastamised on enamasti seotud ajaväljenditega (nt *kas täna?*), kuid on näide ka ümbersõnastamisest, mis koosneb 1 sõnast (*seebiooper?*).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et ametniku ümbersõnastamised on rohkem kui teised parandusalgatused seotud ainevaldkonnaga, sest ametnik sõnastab kliendi lausungid ümber andmebaasile vastavale kujule.

### 5.1.4. Partneri algatatud paranduse järelliige

Telefonivestluste korpus on ainus korpus, kus esineb vähem parandusalgatusi kui partneri algatatud paranduse järelliikmeid (vastavalt 124 ja 141). Parandusalgatuste ja parandamiste suhe on kõige enam tasakaalust väljas DS Alfredi korpus (vastavalt 58 ja 7, lisandub 2 partneri algatatud paranduse järelliikme süstematiseerimata lausungit). Ka VOZ 2009 korpus on see esi- ja järelliikmete suhe tasakaalust väljas (vastavalt 74 ning 46 ja lisandub 1 partneri algatatud paranduse järelliikme süstematiseerimata lausung). VOZ 2001 ja DS Annika korpus on esi- ja järelliikmete arv enam sarnane.

Järgnevad tabelid (tabel 24–26) näitavad võrdlevalt, milliseid DA-sid partneri algatatud paranduse järelliikmeks olevates lausungites neis 5 analüüsitud korpus kasutatakse. Seejuures ei ole eristatud ametniku ja kliendi parandusalgatustele järgnevaid järelliikmeid ega neid üksikuid juhtumeid, mil oli tege mist tüpoloogiasse mitte sobituvate järelliikmetega (PPJ: MUU). Need eristused on olemas peatükkides, kus vastavat korpust analüüsiti.

**Tabel 24.** Üldkokkuvõtte uuritud korpuste DA-dest, mis esinevad partneri algatatud paranduse järelliikme lausungites pärast mittemõistmisi

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefoni- vestlused
Dioloogide arv korpus	22	75	144	144	126
DIE: SOOV	5	3	—	—	—
DIJ: INFO ANDMINE	9	12	—	—	4
DIJ: MUU	—	1	1	—	—
IL: TÄPSUSTAMINE	—	1	—	—	—
KYE: AVATUD	4	2	—	—	—
KYE: JUTUSTAV KAS	2	1	—	—	—
KYE: SULETUD KAS	4	2	—	—	—
KYJ: EI	—	1	—	—	—
KYJ: INFO ANDMINE	14	5	1	8	21
KYJ: JAH	—	—	—	—	1
SEE: ARVAMUS	—	1	—	—	—
SEE: VÄIDE	1	—	—	—	—
YA: PRAAK	—	1	—	—	—
<b>Kokku</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>26</b>

Nagu võrdlevast tabelist 24 selgub, kasutatakse erinevates korpusetes võrdlemisi erinevaid mooduseid partneri algatatud paranduse järelliikme moodustamisel pärast mittemõistmist. Ainus DA, mis kõigis 5 korpusetes parandamisel esineb, on info andmise järelliige pärast küsimust (KYJ: INFO ANDMINE). Veel selgub DA-de põhjal, et veidi sarnasemad on VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpus, kus

mõlemas kasutatakse võrdlemisi palju erinevaid DA-de mittemõistmisele järgnenud parandamistes.

**Tabel 25.** Üldkokkuvõtte uuritud korpuste DA-dest, mis esinevad partneri algatatud paranduse järellikme lausungites pärast üleküsimisi

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Alfred	DS Annika	Telefoni- vestlused
Dialoogide arv korpuses	22	75	144	144	126
IL: TÄPSUSTAMINE	—	3	—	1	10
KYJ: EI	—	1	3	1	3
KYJ: INFO ANDMINE	—	—	—	1	—
KYJ: JAH	2	7	3	1	64
KYJ: MUU	—	—	1	—	—
KYJ: NÕUSTUV EI	—	—	—	—	1
YA: PRAAK	—	6	—	—	—
<b>Kokku</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>78</b>

Üleküsimistele järgnenud parandamisel kasutatakse kõigis korpustes ühiselt ainult jaatamist (KYJ: JAH) ja 4 korpuses ka eitust (KYJ: EI). Täpsustamise (IL: TÄPSUSTAMINE) DA-d tuleb ette 3 korpuses, ülejäänud DA-sid (KYJ: INFO ANDMINE, KYJ: MUU, KYJ: NÕUSTUV EI, YA: PRAAK) ei esine erinevates korpustes.

**Tabel 26.** Üldkokkuvõtte uuritud korpuste DA-dest, mis esinevad partneri algatatud paranduse järellikme lausungites pärast ümbersõnastamisi

	VOZ 2001	VOZ 2009	DS Annika	Telefonive- stlused
Dialoogide arv korpuses	22	75	144	126
IL: TÄPSUSTAMINE	1	2	—	6
KYJ: EI	1	1	1	3
KYJ: INFO ANDMINE	—	—	4	3
KYJ: INFO PUUDUMINE	—	—	1	—
KYJ: NÕUSTUV EI	—	—	—	1
KYJ: JAH	—	7	—	21
KYJ: MUU	—	2	—	1
YA: PRAAK	—	3	—	—
<b>Kokku</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>35</b>

DS Alfredi korpuse ümbersõnastamistele ei järgnenud parandamist. Ainus DA, mida kõigis ülejäänud 4 korpuses kasutatakse, on eitust (KYJ: EI). 3 korpuses on kasutatud täpsustamist (IL: TÄPSUSTAMINE). Info andmisena (KYJ: INFO

ANDMINE), jaatusena (KYJ: JAH) ja süstematiseerimata küsimuse järelliikmena (KYJ: MUU) on partneri algatatud paranduse järelliige vormistatud 2 korpuses. Ülejäänud DA-sid (KYJ: INFO PUUDUMINE, KYJ: NÕUSTUV EI, YA: PRAAK) pole parandamise sõnastamisel kasutatud rohkem kui 1 korpuses.

Millega seletada, et telefonivestluste korpuses esineb rohkem partneri algatatud paranduse järelliikmeid kui parandusalgatusi? Üks võimalik seletus on, et kirjalike dialoogide puhul ei ole alati paranduse läbiviimine oluline, sest vestluses osalejad saavad eelnevat teksti üle lugeda ning näiteks kinnitamine jaatuse abil ei ole vajalik. Teine selgitus on, et suuline dialoog võimaldab lausungeid/voore kiiresti luua, mistõttu reageeritakse suhtlusprobleemi tekkimisel mõnikord mitme partneri algatatud paranduse järelliikmega. Kolmandaks on uuritud 5 korpusest telefonivestluste korpust kõige suurema loomuliku suhtlemise astmega korpust ja seetõttu leidub seal ehk enim partneri algatatud paranduse järelliikmeid.

Parandamise asemel uue küsimuse esitamine on omane nii VOZ 2009 kui DS Alfredi korpuse dialoogidele. Kuna DS Annika parandamise lausungid olid pikemad võrreldes teiste arvuti vahendusel peetud dialoogide parandamisega, siis saab väita, et partneri algatatud paranduse järelliikme vormistus (pikkus) võib oleneda DS-i teemast. Näiteks meditsiinilist infot pakkuv hambaravi teemal vestlev DS Annika paranduse läbiviimise lausungid on pikemad, sest inimesed üldjuhul ei valda meditsiinilist terminoloogiat ja seega kasutatakse parandamiseks pikemaid selgitusi ametniku poolt ja klient kasutab partneri algatatud paranduse järelliikme voo oma terviseprobleemi täpsemaks selgitamiseks.

Oluline paranduse läbiviimisega seotud tõdemus, milleni korpuse materjali analüüs viis, ongi see, et kuigi suhtluseesmärgini võidakse jõuda ka ilma parandusalgatusele reageerimata (näiteks seetõttu, et klient kohaneb DS-iga), siis loomulik suhtlus reeglina ootab paranduse läbiviimist.

## **5.2. Muud olulised aspektid**

### **5.2.1. Teemavälised küsimused, hinnangud ja arvamused**

Dialoogide analüüsimise põhjal on jõutud järeldusele, et ei tasu liita informatsiooni andvat DS-i ametnikku ja juturobotit. Saavutamaks DS-i arendamisel parimaid tulemusi, on mõistlik hoida need kaks rakendust lahus, sest kliendi käitumist mõjutab suuresti ametniku käitumine. Naljatlev ja vaba keelekasutusega ametnik võib olla väga lummav juturobotina, kuid ametnikuna kahandab see süsteemi usaldusväärust. Analüüs näitab, et kui klient märkab, et DS-i ametnik on valmis arendama DS-i teema välist vestlust, siis klient, kellel puudub motivatsioon infot leida (nt test-kliendid), hakkab DS-i kasutama juturobotina. Ja vastupidi, reaalse DS Annika 144 dialoogis leidis vaid 1 kõrvalekalle ainevaldkonnast.

Lisaks, pöördudes tagasi loomulikult suhtleva DS-i idee juurde, on selge, et infotelefonile helistades ei eeldata ametnikult ebaformaalset suhtlust. Institutsio-

naalsele suhtlemisele ongi loomulik kasutada teistsugust keelt, seega milleks peaks loomulikust keelest aru saavate info-DS-ide ametnikud suhtlema teistmoodi, kui suhtlevad ametnikud igapäevaelus oma klientidega.

Teemavälist küsimust esitades teavad inimesed enamasti hästi, et nende küsimus ei ole asjakohane. Dialoogide analüüs näitas, et kui arvuti ei genereeri teemavälisele küsimusele vastust, kaotavad kliendid sageli huvi esitada teemaväliseid küsimusi. Ehkki loomulikult suhtleva DS-i ideaali järgi ei peeta voozu väljastamata jätmist ehk parimaks lahenduseks, siis teemaväliste küsimustega toime tulemiseks võib voozu mitte-väljastamist siiski kaaluda, s.t testimise abil võrrelda, kas voozu mitte-väljastamine on kokkuvõttes efektiivsem kui mõne lausungi väljastamine.

Suur osa teemavälistest küsimustest on seotud ametnikku illustreeriva pildiga, mis on DS-i veebilehel näha. Kliendid tunnevad sageli huvi ametniku isiku või tema välimuse detailide vastu. Sellest tulenevalt ei saanudki VOZ 2001 korpuses nimetatud probleem esineda, s.t teemaväliste küsimuste risk oli väiksem, sest sealses rakenduses puudus pilt. DS Annika korpuses leidis vaid 1 dialoogis 144-st teemast kõrvalekaldumine, mis näitab, kui olulist rolli mängib teemas püsimisel kliendi vajadus saada informatsiooni. Selgus, et isiklikud küsimused DS-i avatari kohta esitatakse mõnikord ka siis, kui süsteem ei saa arvutikasutaja ainevaldkonnasisesest küsimusest aru;

Korpuste analüüs näitas ka, et küsisõnaga *miks* algavad tihti need kliendi küsimused, mis nõuavad (simuleeritud) DS-i ametnikult teadmisi, mida arvuti-programmil ei ole (nt *miks sa seda arvad?*; *miks sa seda küsid?*; *miks ma ropendada ei tohi?*). Seega võiks sõna *miks* muutuda DS-i loojate jaoks üheks oluliseks võtmesõnaks ühelt poolt teemaväliste küsimuste tuvastamisel (nt *miks sa kiilakas oled?*; *miks sul Michael Jacksoni nina on?*) ja teiselt poolt esineb see ka lausungites, millega pööratakse tähelepanu süsteemi aeglusele (nt *miks sa ei vasta?*; *miks sa nii kaua mõtled* või *miks sa ei ütle midagi?*).

VOZ 2009 korpuse ametnikud on mõnikord teemavälistele küsimustele vastuseks väljastanud teadet selle kohta, mis teemal annab DS infot. Nii ei jäeta klienti vastuseeta ja samas juhitakse ta tagasi DS-i teema juurde. Klient saab seejuures jõuda endamisi järeldusele, et tal pole põhjust oodata vastuseid teemavälistele küsimustele. See näib käesoleva töö autorile parim lahendus nt selliste teemaväliste küsimustega opereerimisel, kus klient esitab küsimusi avatari välimuse kohta.

DS Alfredi ametniku voor *kõik ei peagi meeldima* on kliendi arvamuste ja hinnangute lahendamiseks õnnestunud leid. Nimetatud lausung on sedavõrd universaalne, et sobib igasuguste korpuses ette tulnud kliendi negatiivsete hinnangute puhul ametniku kompromislikuks vastuseks.

Kui DS suudab probleemallikale viidata, siis on see kliendile pigem muljetavaldav kui pettumus. Seda kinnitavad mõned VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse juhtumid, kus kliendid jagavad positiivseid hinnanguid ja arvamusi DS-i suutlikkuse kohta (vt ka ptk 4.3.5.6 ja 4.7.5.1).

Kokkuvõtvalt saab väita, et kliendid annavad meelelahutuslikke elemente sisaldava süsteemi puhul hinnanguid süsteemile, reaalselt infot vajades nad nii ei toimi.

### 5.2.2. Ebamäärased keelendid

Korpustes võib voor saada probleemvooruks, kui see sisaldab sõna või väljendit, millel on ebamäärane tähendus. Dialoogide analüüs näitas, et sõnu *erinevaid*, *midagi*, *mingi*, *mitmeid*, *mõni*, *praegu* ja *seal* sisaldav kõnevoor võib kujuneda probleemvooruks, kui vestluspartner tunneb, et peab suhtlusemäärgi saavutamiseks sellise sõna all mõeldu teada saama. Seega oleks ühelt poolt kasulik DS-ile ebamääraste sõnade listi loomine, mis võimaldaks arvutiprogrammi ametnikul algatada parandus, mille vastus aitaks dialoogi ametnikku suhtlusemäärgile lähemale. Teiselt poolt oleks kasulik neid keelendeid mitte programmeerida DS-i ametniku lausungitesse.

Niisiis, kui eemaldada sellised sõnad DS-ide info jagamise lausungitest, siis saab ennendada klientide parandusalgatusi. Ja ka vastupidi, DS peaks olema valmis kliendi seda liiki ebamääraste sõnu sisaldavateks lausungiteks ning suutma anda juhtnööre, kuidas klient saaks ennast parandada ilma, et tal tekiks kahtlusi DS-i pädevusest. Ebamääraste keelendite hulka, millega dialoogsüsteemide loojad peaksid arvestama, võiksid tõenäoliselt kuuluda umbmäärased asesõnad (nt *keegi*, *mingi*, *miski*, *mõni*), mõned kvantumit väljendavad nimisõnad (nt *hulk*, *mitu*), mõned omadus- ja määrsõnad (nt *kaugel*, *palju*, *vähe*, *varsti*), kuid sellist listi võiks jooksvalt täiendada vastavalt reaalsete DS-ide dialoogides esinevate juhtumite abil.

DS-ide korpuseid analüüsid selgus, et leidub mitmeid programmeerija välja mõeldud lausungeid, mille sõnastus tekitab ühel või teisel põhjusel arvutikasutajas segadust. Mõistagi on programmeerimisel võimatu ette näha kõiki selliseid probleemkohti, ent korpuse analüüs annab võimaluse avastada, välja praakida või muuta selliseid veaohtrikke lausungeid.

Hüperonüümide kasutamine DS-i ametniku voorudes on n-ö turvalisem (nt *erinevaid protseduure* vs. konkreetsete protseduuride nimetamine), s.t DS-i eksimisevõimalus on info andmisel väiksem. Ent olukordades, kus info andmine on seotud infoküsija võimaliku ebamugavusega või valuga (nt hambaravi protseduurid), võiks eelistada hüponüümide kasutamist, kui soovitakse kasutaja parandusalgatusi vältida, sest hüperonüümid toovad sellistes situatsioonides kaasa parandusealgatusi. Kliendi parandusalgatus on tõenäolisem juhtudel, kus (probleem)voor sisaldab üldisust või ebamäärasust.

### 5.2.3. Probleemallikas ja parandusalgatuste vajalikkus

DS Alfredi ja DS Aivo (VOZ 2009) dialoogides on mõned komponendid, mis eriti tihti parandusalgatusi tekitavad. Nendeks on aja- ja kohaväljendid ning filmide nimed. DS Annika puhul on kliendi parandusalgatuste põhjuseks eri-

alane terminoloogia. Dialoogide analüüs näitab, et kliendi voo ru probleemvooruks muutumise risk on suur, kui voo rus esineb:

- släng;
- võõrkeelsed väljendid eestikeelse lausungi sees;
- võõrsõnade või võõrsõnaliste väljendite eesti keeles ümberkirjutamine;
- voo rud inglise keeles või mõnes teises võõrkeeles;
- kõnekeelsed väljendid nagu *pole hullu, ära põe* jms;
- 1–2-sõnalised/sõnelised elliptilised küsimused või muud DA-d.

Alustades DS-i loomist on programmeerijal muuhulgas võimalik valida järgnevate võimaluste vahel:

- 1) programm, mis väldib ise paranduste algatamist või paranduse algatamiseks põhjuseks olemist ning ignoreerib kasutaja probleemvoore ehk voore, millele DS ei leia vastet ja ignoreerib kliendi algatatud parandusi,
- 2) programm, mis suudab probleemidest aru saada, algatada parandusi ning partneri parandusalgatustele vastata.

Korpuste analüüs näitab, et kui probleem on juba tekkinud (probleemvoor, millele programm ei leia vastet või kliendi parandusalgatus), siis programmi vaikimine enamasti ei ole hea lahendus (v.a ehk teemaväliste küsimuste korral). See tekitab kliendis tunde, et süsteemi töös esineb tõrge. Niisiis vähemalt neis situatsioonides peaks DS mingisuguse verbaalse vastuse (lausemalli) kliendile edastama.

DS Alfredi korpuses ja DS Annika korpuses esineb juhtumeid, kus hoolimata kliendi parandusalgatuse või probleemvooru ignoreerimisest jõutakse suhtlusesmärgini. Neis mõlemas korpuses välditakse parandusalgatusi, s.t ametnik ei sõnasta voore nagu *ma ei saa aru* või *palun täpsusta oma küsimust*. Selline lahendus töötab mõnedes dialoogides väga hästi ning vastuoksa, mõnedes teistes dialoogides annab äärmiselt kehva ja ebaloomuliku tulemuse.

#### 5.2.4. Kordused

Info kordamine DS-i dialoogides on oluline teema, sest kordused häirivad inimesi. Kordused esinevad ka loomuliku suhtluse dialoogides, ent seal korratatakse enamasti teise inimese kõnevooru. Sidnell (2012: 5) nimetab seda mimikriks (*mimicry*). Sellist nähtust ilmneb sageli telefonivestluste korpuses, kus korratatakse nt telefoninumbrit.

Need kordused, mis häirivad inimesi, on DS-i ametniku poolt täislausega antav teave, kus DS-i ametnik kordab iseennast ja sageli on need voo rud üksteisele järgnevad (nt A: *homme on 10 kraadi sooja*, A: *homme on osaliselt pilves*). 2009. aasta VOZ-i eksperimentides osalejate tagasiside näitas, et arvutikasutajad tunnevad tugevat võõristust kindlate lausemallide suhtes. Järelikult üks lihtne võimalus loomuliku keelekasutamise saavutamiseks on suurenda DS-i erinevate lausemallide arvu ning vähendades nende kordumist, nt samas dialoogis

sama lausemalli korduva kasutamise välistamise teel. Käesoleva uurimuse autor on veendunud, et igale kliendi küsimusele/lausungile peab olema rohkem kui kaks erinevas sõnastuses võimalikku vastust – mida rohkem, seda parem.

Korduste teema on seotud mälu küsimusega. Treumuth (2011) on sättinud kordamiste vältimise tingimuse DS Alfredi süsteemi meelega ja seoses eesmärgiga suurendada DS-i loomulikkust. Treumuth usub, et kordused kahandavad DS-i loomulikkust ja kordused on märk madala intelligentsusega süsteemist (Treumuth 2011: 28). Need väited võivad tõele vastata paljudes situatsioonides, aga voo puudumine kirjalikus DS-is (või vaikus suulises DS-is) paranduse läbiviimise asemel ei kuulu nende situatsioonide hulka. Lausa vastupidi, see võib kliendis tekitada kahtluse, et süsteemi töös esineb tõrge. Oma tõdemuses tugineb Treumuth Dana Vrajitorule (2006), kes juturobotitest rääkides leiab, et kui programm genereerib samale küsimusele iga kord sama vastuse, siis see vähendab süsteemi elutruudust (ingl *life-like*) ja kahandab juturoboti usaldusväärset ning seega tuleb tegeleda vastuste kordamise ennetamisega. Tuginedes siin töös vaatluse all oleva materjali analüüsile, ei saa sellega päris nõus olla iga juhtumi korral. Tõenäoliselt oleneb korduste elutruudus pigem sellest, milliseid lausungeid korratakse, sest telefonikõnede infodialoogides on levinud näiteks numbri üleküsimine, kus ametnik oma vastuses kordab eelnevalt öeldud informatsiooni. Tegemist on reaalselt infopäringutega ning helistaja (klient) just nimelt ootab kordamist, sest sel juhul saab ta parima kinnituse, et öeldu oli just selline nagu klient arvas. See kattub Treumuthi (2011: 27–28) veendumusega, et suulistes dialoogides on kordused õigustatud, sest see on osa parandamiste strateegiast, kuid kirjalikes dialoogides saab kasutaja alati vaadata eelnenud teksti ja seega peaks tema meelest kordusi vältima või peaks korduste vahel olema teatud ajaintervall.

Kliendid võivad korrata samas sõnastuses küsimust, kui nad ei ole DS-i vastusega päriselt rahul. Kuigi ei saa välistada, et sellistel juhtudel pole küsimuse kordus mõnikord seotud asjaoluga, et DS-ilt ei ole saadud piisavalt ruttu vastust, siis nende dialoogide uurimine, kus on olemas voo sisestamise kellaajad, näitavad, et kliendil peaks olema olnud piisavalt aega DS-i vastuse märkamiseks.

Treumuthi väitekirjast (2011: 28) selgub, et üks osa kordustest on tingitud naabruspaaride olemusest, nt tervitus nõuab vastutervitust. Treumuth (2011: 29) toob välja 4 võimalust, kuidas DS võiks reageerida kasutaja voo ruudele, mis nõuavad kordust:

- a) vastust ei moodustata ja süsteem jääb vait;
- b) vastust kordusele ei moodustata ja süsteem kasutab mõnda teist vastust kui selline seos mõne teise pinus<sup>65</sup> oleva vastusega on võimalik;
- c) juba esinenud vastus sõnastatakse ümber ja esitatakse;
- d) juba esinenud vastus esitatakse uuesti, ent selle ette lisatakse kordusele viitamine (nt. „nagu ma varem juba ütlesin, ...“).

---

<sup>65</sup> <http://eki.ee/dict/its/index.cgi?Q=pinu&F=M&C06=et&C10=1> (17.01.2016).



DS Alfred ja DS Annika kasutavad kahte esimest (a, b) võimalust ja seejuures kordusteks peetakse neid korduvaid vastuseid, mis ei ole vanemad kui 2 minutit.

Partneri algatatud parandusi silmas pidades nõustub käesoleva töö autor variantidega b, c, d. Variant a on dialoogide analüüsile tuginedes õigustatud ehk kliendi teemaväliste küsimuste korral. Ent parandusalgatuste puhul ei tuvastatud ühtegi selget juhtumit, kus vastuse mitte-generereerimine oleks olnud õigustatud.

Isegi kui informatsioon on mõnes eelnevas vóorus olemas ja tegemist on kirjalike dialoogidega, s.t klient saab eelnevaid vóore iga hetk üle lugeda, siis oskuslik info kordamine (teatud ajaintervalli tagant vói erisuguses sõnastuses) aitab vóltida probleemide tekkimist.

Kordamist kasutatakse ka kui vastust küsimusele, mis ootab jah/ei vastust (Keevallik 2009). Kuigi käesoleva uurimuse materjal ei vóimaldanud seesuguseid kordamisi arvuti vahendusel toimunud dialoogides uurida (ainult telefonivestluste üleküsimistes leidub niisuguseid juhtumeid), vóiksid DS-i loojad kaaluda niisugust varianti partneri algatatud paranduse järelliikme lausungites.

### 5.2.5. Viisakus

Viisakusest kirjutades mõeldakse siin töös viisakust tavaarusaamade piires (vt ka ptk 4.7.5.4). Viisakus hólmbab náiteks viisakussõnu (*palun, tänan*), tingiva kõneviisi eelistamist käskivale kõneviisile ja teietamise eelistamist sinatamisele (vt nt Pajusalu 2014; R. Pajusalu, Vihman, Klaas, K. Pajusalu 2010). Selline üldine lähenemine viisakusele käesolevas töös tuleneb eelkõige sellest, et DS-ide uurijad (tavaliselt mitte lingvistid), kes mainivad sõna viisakus (ingl *politeness* ja selle sünonüümid), ei ole defineerinud, mida nad viisakuse all mõtleavad (vt ka Grice 1975; Goffman 1990; Watts 2003; Watts, Ide, Ehlich 2005: 1–17). See tuleb mõnel juhul välja vaid üksikutest náidetest, mõnel juhul kirjutatakse viisakusest aga náiteid esitamata. Seega mõistetakse käesolevas töös viisakuse all seda, mida mitmed uurijad nimetavad *first-order politeness* (Watts, Ide, Ehlich 2005: 3).

Viisakus on Browni ja Levinsoni (1987) järgi tavaliselt osa suhtlemise põhimõtetest. Jokinen (2009: 45) kirjutab, et kogenud DS-ide kasutajad eelistavad viisakale ja aeglasele DS-ile süsteemi, kust saab informatsiooni kiirelt ja ilustamata kõnes. Seevastu uutele kasutajatele on viisakus oluline.

Keevallik (2005) on kirjutanud oma uurimuses eesti keele viisakuse kohta, et eestlased kasutavad kaasvestleja nime kõnes harvem kui náiteks ameeriklased vói rootslased. Kui üks suhtlejatest on ametnik (DS, simuleeritud DS vói info-tóotaja) nagu siinse uurimuse korpustes, siis ei selgugi enamasti kliendi nimi. VOZ 2001 eksperimentides ei omanudki simuleeritud DS nime. VOZ 2009 eksperimentide läbiviimiseks kasutatud süsteemi nimi on DS Aivo. DS-i nime teadsid ka DS Alfredi ja DS Annika kasutajad. Telefonivestluste korpuses teavitas ametnik oma nime telefonikõnele vastamisel. Siiski kasutasid kliendid ametniku nime harva. VOZ 2009 korpuses on ametniku nime lisamine lausungis enamasti rõhutab eelpool öeldut (nt *Tere, Aivo!*; *aitäh, Aivo*; *ootan vastust aivo*; *sa oled*

*jube imelik tegelane Aivo ning anna mulle andeks aivo*) ja kasutatakse veidi enam teretamisel ja tänamisel kui teiste lausungite (DA-de) puhul. DS Alfredi korpuse dialoogides esineb samuti sellist ametniku nime kasutamist (nt *Tere, Alfred!*; *kust te pärit olete, Alfred?*), kuid DS-i nime kasutatakse DS Alfredi korpuse dialoogides harvem kui VOZ 2009 korpuses (vastavalt kliendi 4 lausungis ja 15 lausungis), kuid analüüs ei näita selle põhjust. DS Annika korpuses esineb ametniku nime kasutamist kliendi poolt veelgi harvem (2 juhtumit), kuid need on sarnased eelnimetatud lausungitele (*Tere Annika ning Aitäh, Annika!*). DS-i ametnike poole nimega pöördumine on huvitav nähtus, sest erinevalt teise inimesega suhtlemisest ei ole inimesel arvutisüsteemi ametniku nime kasutamisest loota mingit kasu (inimesest ametniku nime kasutamine võib mõjutada ametniku suhtumist klienti), s.t arvuti suhtumine klienti püsib ühesugune olenevata sellest, kas klient on viisakas või ebaviisakas. Telefonivestluste korpuses nimetatakse ametnikku vaid 1 dialoogis nimepidi ja seda seoses faktiga, et klient on uuesti infotelefonile helistanud, sest on eelmises kõnes ühe küsimuse unustanud küsida. Nime kasutab klient näitamaks, et nad (klient ja ametnik) on juba varem vestelnud ning tõenäoliselt ka selleks, et dialoogi suhtluseesmärgi saavutamist (info saamist) kiirendada, sest kui ametnik tunneb kliendi ära (selles dialoogis nimetab klient ka oma nime), siis saavad nad jätkata dialoogi sealt, kus info andmine eelmises kõnes lõppes.

Fraser ja Gilber (1991: 90) kirjutavad, et ühe inimese viisakus põhjustab teise inimese viisakuse (Clark, Schunk 1980). Samuti näitavad uurimused, et DS-i käitumine mõjutab arvutikasutaja käitumist (nt Brennan 1996; Skantze 2002). Viisakust arvuti vahendusel toimunud suhtlemises on uuritud võrdlemisi palju, kuid põhjalikke kirjutisi arvuti ja inimese vahelise suhtluse viisakusest käesoleva töö autor ei leidnud. Maíz-Arévalo (2015) arvuti vahendusel toimuva kirjaliku suhtlemise uurimuses leitakse kinnitust faktile, et sageli ei tähenda ebaviisakus solvamist, vaid tegemist on mängulise narritamise ja õrritamisega. Ka selle töö materjali analüüs kinnitab mainitud uurimistulemusi. Nimelt ajendab viisakas sõnastus ametniku poolt klienti viisakalt vastama. DS Alfredi ja VOZ 2009 korpustes kohtab kõige enam ebaviisakat käitumist klientide poolt. See ei tähenda muidugi, et ametnik käituks neis süsteemides ebaviisakalt, kuid mõlemas korpuses esineb ebaametliku suhtlemise märke (väike algustäht, sinatamine, fraasid, mis ei kuulu ametlikku vestlusesse, jne), mis ilmselt julgustavad klienti kasutama ebakorrektsemat keelt või õrritama DS-i ametnikku. See nähtus on muidugi seotud ka mitmete muude laiemate tunnustega nagu netisuhtluse iseärasused ja arvutikasutamise muutumine igapäevaseks võrreldes nt VOZ 2001 eksperimentide ajaga.

DS-i loomise jaoks on teadmine, et ametnik saab oma käitumisega mõjutada kliendi käitumist, tänuväärne eelis, mitte puudus. Seda muidugi juhul, kui suudetakse saada teadlikuks nendest mõjuritest ning osatakse neid oskuslikult rakendada.

### 5.2.6. DS-ide kiirus

DS Alfred ja VOZ 2009 korpuse dialoogide analüüs näitas, et vastuse kiirus on klientidele oluline. Põgusalt tekkis see probleem ka VOZ 2001 korpuses (vt ptk 4.3.5.7., Kullasaar 2001). DS-ist on ainult siis kasu, kui klient jõuab oma suhtluseesmärgini (õige info saamiseni) DS-iga suheldes kiiremini kui ise omal käel infot otsides. Kiirusest arvutirakendustes on põhjalikumalt olnud juttu ptk-s 4.3.5.7 ja ptk-s 4.7.5.3.

Arvuti vahendusel toimunud dialoogide analüüs andis kinnitust Fraseri ja Gilberti (1991: 94) väitele, et vastuse kiirus võib mõjutada dialoogi struktuuri ja sisu. Ja nii ei ole see ainult VOZ-i eksperimentides, millest Fraser ja Gilbert (1991) kirjutasid, vaid ka DS-ide korpustes.

Nagu töös juba viidati, on Nielsen (1993) veendunud, et süsteemid peaksid pidevalt hoidma kasutajat kursis sellega, mis parasjagu toimub, ja mitte teavitama kasutajat alles siis, kui on ilmnunud mõni viga. Kõige kehvem tagasiside kasutajale olevat tagasiside puudumine, sest see võib panna kasutaja arvama, et midagi on valesti.

Käesoleva uurimuse autor on ühel meelel Nielseniga (2000), kes on pärast pikki aastaid erinevate süsteemide ja arvutirakenduste uurimist jõudnud järeldusele, et klientide rahuloluks peab süsteem töötama kiiresti, mitte järgima inimeste-vahelise kirjaliku suhtlemise loomulikku kulgu. Samuti on uurimuse autor nõus Nielseniga (1993: 135–136) hoiatusega, et arvuti kiirus ei pea olema maksimaalne, sest nii võivad tekkida olukorrad, kus kasutajale ei anta piisavalt aega informatsiooni haarata.

Ideaalse kiiruse ehk süsteemi vastamise aja uurimisega on tegeletud 1960ndatest aastatest ja seoses uute tehnoloogiliste rakendustega tegeletakse selle teemaga endiselt (vt nt Chis, Harrison 2015; Dabrowski, Munson 2011).

Kuigi käesoleva töö tulemustega soovitakse kaasa aidata loomuliku inimestevahelise suhtluse modelleerimisele DS-idesse, tuleb siiski silmas pidada, et DS-i efektiivsust ei peaks loomulikkuse (nt aegluse) tõttu kannatama.

### 5.2.7. Dialoogid, kus partneri algatatud parandusi ei leidu

Missugused on need korpuste dialoogid, kus parandusalgatusi ei esinenud? Arusaadavalt kasvab suhtlusprobleemide tekkimise oht suurema hulga voorude vahetamisega ehk siis osa neist dialoogidest, kus parandusalgatusi ei tekkinud, on lühikesed dialoogid, s.t 10 vooru või vähem. Ehkki intuitiivseltki on selge, et suurema arvu voorudega dialoogis on suurem võimalus suhtlusprobleemide tekkimiseks, ei ole paranduse algatamine või puudumine sõltuvuses ainult dialoogi pikkusest. On näiteks dialooge, kus parandusalgatus on üsna dialoogi alguses (2.–4. voorus).

Samas tendents, et lühikestes dialoogides (10 vooru või vähem) ei esine tavaliselt parandusalgatusi, kehtib kõigi korpuste puhul, ehkki VOZ 2001 korpuses nii lühikesi dialooge ei leidugi. VOZ 2001 korpuses esineb üldse 8

dialoogi 22-st, kus ühtegi partneri parandusalgatust ei ole loodud. Neist ühes dialoogis (EG2) leidub kliendi elliptiline lausung, mille peale teistes dialoogides on Võlur algatanud paranduse, arvates, et arvutiprogramm ei peaks sellistest sisenditest aru saama. Samas kasutavad VOZ 2001 korpuses kliendid sageli täislauseid ja pikemaid lausungeid kui teistes kirjalikes korpustes, mistõttu tõenäoliselt suudetakse nii mõnigi parandusalgatus ära hoida. Samuti ei esita kliendid selles korpuses teemaväliseid küsimusi ega anna hinnanguid (nagu korpustes VOZ 2009, DS Alfred) isegi kui Võlur ei suuda infot anda ja palub kliendil korduvalt oodata. Nimelt just kliendi teemavälised küsimused ja hinnangud-arvamused on viinud parandusalgatusteni VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuses.

Telefonivestluste korpuse 64 dialoogis ei leidunud ühtegi partneri parandusalgatust. 35 dialoogis neist oli kahe kõneleja peale kokku 10 või vähem voo ru, veel 14 dialoogis oli 11–12 voo ru ja ainult 15 dialoogi olid pikemad kui 12 voo ru. Lühimad telefonivestlused sisaldavad vaid 5 voo ru. Nagu arvata võibki, on tendents selline, et lühemates dialoogides esineb parandusalgatusi vähe, kuigi paaril korral neid siiski leidub. Ja vastupidi, palju voo re sisaldavas vestluses võib partneri algatatud paranduste esinemist eeldada, kuid see ei pruugi alati nii olla.

Neis dialoogides, kus parandusalgatused puuduvad, öeldakse telefoninumber sageli ühes voo rus. Kuigi selles telefoninumbrit sisaldavas voo rus on enamasti pausid, ei kasuta helistaja siiski neid pause voo ru võtmiseks. Samuti leidub dialooge, kus telefoninumber öeldakse osade kaupa, kuid helistaja reaktsioon on olnud enamasti vaid neutraalne (VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA või VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE), s.t eelnevates voo rudes ei ole probleemlikat enda jaoks nähtud.

DS Annika korpuses esineb parandusalgatusi üldse korpuse 144 dialoogist 14 dialoogis. Enamik neist dialoogidest on 10 voo ru või lühemad. On võimalik, et mõnedes DS Annika korpuse dialoogides hoiab kliendi parandusalgatuse ära Võluri sekkumine, ehkki leidub ka dialooge, kus Võlur osaleb ja klient sõnastab parandusalgatuse. Kuigi enamasti suudab Võluri sekkumine kliendile pakkuda teabe, mida ta otsib, siis mõnede dialoogide põhjal võib üsna kindlalt väita, et kui klient tunnetab DS-i võimekust (Võluri sekkumise tõttu), siis tõuseb ka võimalus, et ta algatab paranduse näiteks lühikese elliptilise lausungiga. Võluri sekkumisega dialoogides leidub parandusalgatusi ka seetõttu, et Võlur ise algatab parandusi, et kliendi vastuste kaudu sobivat infot pakkuda.

VOZ 2009 korpuses on parandusalgatuseta ka mõned dialoogid, kus Võlur on võtnud nõuks vastata kõigile kliendi küsimustele justkui väga heal tasemel DS. Samas leidub ka dialooge, kus Võluri kõrgel tasemel DS-i ametniku rolli võtmine põhjustab kliendis näiteks ühesõnalisi üllatust märkivaid üleküsimisi ehk parandusalgatusi ei suudeta vältida, ehkki ametnik ise parandusi ei algata ja vastab küsimustele väga loomulikult ja õiget teavet pakkudes. Näib lausa, et edukalt klienti mõistev ametnik (Võlur) põhjustab mõnes dialoogis olukorra, kus kliendi lausungid muutuvad väga lühikeseks (elliptilised laused ja ühesõnalised voo rud), mis tegelikes DS-ides tõenäoliselt põhjustaksid arusaamisprobleeme.

DS Alfredi korpuse ametnik parandusi peaaegu et ei algata, seega oleneb dialoogis paranduste algatamine paljuski sellest, kas klient lepib süsteemi poolt genereeritud vastustega või tahab enam teada (nt mittemõistmiste korral), üle küsida või üllatunult reageerida (võimalik üleküsimise tekkepõhjus), ennast DS-i ametnikule arusaadavaks teha ja DS-i vastuseid mõista (võib põhjustada ümbersõnastamist).

Analüüs ei näita, miks klient ei algata mõnes korpuses kuigi sageli parandusi. Võib üksnes oletada, et klient ei usu, et DS suudab aru saada ja toime tulla parandusalgatustega. Seetõttu vormistatakse probleemvoorule järgnevad voorud teisel viisil kui parandusalgatus. Just VOZ-i eksperimentides ja DS Alfredi puhul ei ole informatsiooni saamine inimesele kuigi oluline ja nad ei hooli kuigivõrd, et saadud vastus oli ebaõige või ebaselge ning seega ei algata parandusi. Kokkuvõtvalt tähendab see arvutikasutaja kohanemist DS-iga, mis võib mõnelgi korral parandusalgatuste mitteesinemist selgitada.

### 5.2.8. Üldised tähelepanekud

Paljudel juhtudel on käesoleva uurimuse materjalist saadud info liiga vähene kinnitamaks, kas mõni erandina näiv parandusalgatus ongi erandlik või võib suuremas korpuses selle esinemissagedus olla suurem. Ehk siis leides juba suhteliselt väikese arvu näidete hulgast 1 näite, on alust oletada, et suure hulga dialoogide korral esineb identne või samalaadne nähtus veelgi. Võib suhteliselt kindlalt väita, et igal erandil ehk nn juhuslikult esilekerkival juhtumil on olemas mingi põhjus. Kuni see põhjus on tundmatu, puudub võimalus oletada, kui tõenäoline on selle taasesinemine ning seeläbi kindlus otsustamiseks, kas tegemist on tõesti erandiga või tõenäoliselt korduva juhtumiga. Heaks näiteks on VOZ 2001 korpuses eksperimentide korraldaja poolt ebaõnnestunuks peetud dialoog, mis VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuseid vaadeldes on täiesti iseloomulik näide sellest, kuidas arvutikasutajad käituvad.

Käesoleva töö autor on jõudnud järeldusele, et kuigi erinevate korpuste võrdlus annab palju olulist informatsiooni DS-ide loomiseks, on tõenäoliselt tõhusaim viis ühe DS-i parandamiseks tegeleda selle konkreetse DS-i logi-failidega.

Parandusalgatused võivad täita erinevaid funktsioone ega erine selles suhtes muudest keele tarvitamise nähtustest nagu näiteks viisakusvormelid, mida inimesed kasutavad suhtluseesmärgi saavutamiseks. Mittemõistmise, üleküsimise ja ümbersõnastamise lausungite/voorude struktuur võib lahkneva suuresti, ometi kasutatakse neid kõiki suhtlusprobleemide lahendamiseks ning sujuva vestluse jätkamiseks suhtluseesmärgi saavutamise nimel.

Kui suuliste dialoogide puhul kõneldakse vahel sellest, et parandusalgatuste põhjuseks on mitte kuulmine või valesti kuulmine, siis ei saa ju analoogia põhjal välistada, et kirjalikes dialoogides kutsub parandusalgatuse esile mõne vooru mitte märkamine või tekstis mõne sõna või suurema ühiku valesti lugemine. Just see tõsiasi, et arvutikasutaja on (ekslik ja mõneti etteaimamatu)

inimene, teeb võimatuks totaalse korrastatuse parandussekventsides. Sotsiaalsed mõjurid inimesele teevad ühelt poolt mõistetavaks mustrite olemasolu, teisalt kõrvalekalded mustrist.

Kahtlemata tuleb kliendi suhtlemisel DS-i ametnikuga arvestada harjumusest tulenevate lausungitega. Inimene võib vahel ehk hetkeks unustada, et ta suhtleb arvutiprogrammiga ning ta kasutab seetõttu harjumuspäraseid lausungeid, mida inimesest infoametnikuga suheldes. Inimese harjumuspärasest keelekasutusest tulenevalt võib klient kiirustades kirjutada teksti harjumuspäraseid fraase, mida kasutatakse suheldes teiste inimestega, näiteks eakaaslastega (nt A: *kas homme ilm huvitab teid?* K: *lase tulla*; A: *kas see sobib?* K: *ma pole pensionär*).

VOZ-i eksperimentide parandusalgatuste puhul hakkas silma, et spontaanselt moodustatud mittemõistmiste keel tegusõna aja ja kõneviisi suhtes on VOZ 2009 korpuses veidi mitmekesisem, s.t lisaks olevikule kasutati 2 juhul ka lihtminevikku ja 1 korral tingivat kõneviisi. Ka VOZ 2001 korpuse puhul kasutati samuti olevikku ja lihtminevikku, kuid seal oli keerulisem otsustada, kas tegu on spontaanse vooruga või ettevalmistatud lausemalliga.

On väheusutav, et parandusalgatus moodustatakse, kui sellest ei loodetaks mingit kasu. Analoogiliselt tõdemusele, et suhtlusprobleem ei pea tekkima veast, ei pruugi kasu olla selgelt seostatav konkreetse info sisuga, vaid see kasu võib olla varjatud. Näiteks võib selleks olla siin töös korduvalt esile toodud ametniku vajadus võita aega info otsimiseks, sooviga jätta endast kiiresti töötava infoandja mulje. Nii võib ka kliendi parandusalgatuse ajendiks olla DS-i ametniku võimete testimine või sotsiaalse vestluse arendamine – eriti VOZ-i eksperimentide puhul ja DS Alfredi laadse süsteemi korral.

VOZ 2009 ja DS Alfredi rakendustes on kõige enam juturobotilikke ja internetikeelele iseloomulikke jooni (ametniku väike algustäht, klientide poolt ainevaldkonna eiramine ja ametniku poolt vahel sellise käitumise aktsepteerimine, klientide teemavälised küsimused, isegi emotikonide kasutamine, huumor jms) ehk seega on need süsteemid (kui eksperimendiks kasutatud DS Aivot ka pidada kliendi poolt vaadatuna reaalseks rakenduseks) kõige keerulisemad ja seetõttu esineb neis korpustes kõige enam nii loomulikule keelele omast käitumist kui erandlikke nähtusi (nt parandamise puudumisi).

VOZ 2001 ja DS Annika dialoogides puuduvad teemavälised küsimused ja muud mitte-institutsionaalsele suhtlusele iseloomulikud internetikeele jooned peaaegu täielikult (vähemalt võrreldes VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse dialoogidega) ja seetõttu on alust arvata, et see on ka partneri algatatud paranduse esi- ja järelliikmete omavahel vähem erineva arvu põhjuseks.

DS peaks esitama avatud küsimusi, sest enamasti jäävad praegused süsteemid arvutikasutaja ühesõnaliste lausungite suurema tõenäosusega hätta, kuna DS-id suudavad arvestada kontekstiga vähe või üldse mitte.

### 5.3. Töö tulemused (partneri parandusalgatused) varasemate uurimuste kontekstis

Käesolevas peatükis võrreldakse selles uurimuses parandusalgatuste kohta teada saadud teiste uurijate tähelepanekutega. Vaatluse all on nii eesti keelel kui võõrkeeltele põhinevad uurimused.

Hennoste, Rääbis (2004) on pannud kirja erinevate partneri algatatud paranduste vormilised kirjeldused. Mittemõistmine on nende suulise keele korpuse andmetel vormistatud põhiliselt järgnevatel viisidel (Hennoste, Rääbis 2004: 59):

- üldised partiklid (*ah?*, *mh?*, *jah?*);
- üldised küsisõnad (*mida*, *kuidas*);
- üldised küsimused (*mis sa ütlesid*);
- problemaatilise koha kordus;
- problemaatilise koha kordus koos küsisõna või partikliga *ah*, *vä*, *või*, *jah*.

Nende korpuses on mittemõistmise DA harv ja seda kasutatakse sageli (2/3 juhtumitel) mittekuulmise näitamiseks. Infot korratakse täpselt või väikeste modifikatsioonidega. Sisuliselt toimub kordamine täpsustamine, laiendamine, selgitamine.

Hennoste, Rääbis (2004: 59–61) esitavad üksnes mittemõistmise üldised tendentsid ehk nad ei ole selles raamatus toonud välja nii detailset analüüsi kui käesolevas töös, seetõttu tuleb võrdluses jääda üldsõnaliseks. Kuna käesoleva töö materjali märgendus põhineb samal DA-de tüpoloogial, siis võib eeldada, et kattuvused nende tulemuste ja selle töö parandusalgatuste vormistamise vahel on suured. Hennoste ja Rääbise korpus on suulise kõne korpus.

VOZ 2001 korpuses, VOZ 2009 korpuses, DS Alfredi korpuses ega DS Annika korpuses ei esine kordagi partiklist koosnevat lausungit mittemõistmise märkimiseks. Telefonikõnede korpuses kasutati 2 juhul partiklit *ah?*, kuid näiteks partikli *mh?* ja *jah?* kasutamist mittemõistmise märkimiseks ei leidu sealgi. Seega võib uuritud materjali alusel väita, et partikli kasutamine parandusalgatuseks esineb üksnes suulise keele korpuses ja sealgi on see harv.

Üldised küsisõnad nagu *mida*, *kuidas* mittemõistmise märkimiseks leiduvad kõigis korpustes. Enim on selliseid mittemõistmisi DS Alfredi ja VOZ 2009 korpuses.

Kõigis korpustes esineb mittemõistmise moodustamisel mõni üldine küsimus.

Mittemõistmisest teada andmiseks problemaatilise koha kordamist ei leidu VOZ 2001, DS Alfredi ja DS Annika korpuses, kuid leidub VOZ 2009 korpuses. Telefonivestluste mittemõistmistes korratakse probleemvoorus just seda osa (telefoninumbrist), mida mõisteti, ja seega otseselt ei toimu probleemse koha kordamist.

Mittemõistmisest teada andmiseks problemaatilise koha kordust küsisõna või partikliga *ah*, *vä*, *või*, *jah* ei leidu VOZ 2001 korpuses ega telefonivestluste korpuses (seal korratakse seda osa probleemvoorust, mida mõisteti), kuid leidub VOZ 2009 korpuses (küsisõna + problemaatilise koha kordus), DS Alfredi

corpuses (küsisõna + problemaatilise koha kordus) ja DS Annika corpuses (küsisõna + problemaatilise koha kordus).

Üleküsimise akt jaguneb Hennoste ja Rääbise (2004: 58) järgi põhiliselt kahte tüüpi:

- fraas või väitelause, mis kordab problemaatilist lõiku (70%);
- fraas või väitelause, mis kordab problemaatilist lõiku + *jah*, *vä* või *ühesõnaga* (23%).

Need on grammatiliselt enamasti vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV).

VOZ 2001 korpuse 2 üleküsimisest kumbki ei vasta Hennoste ja Rääbise (2004) esitatud levinud tüüpidele, ehkki mõlemad üleküsimised on vastust pakkuvad küsimused (KYE: VASTUST PAKKUV). Voz 2009 ja DS Alfredi corpuses üleküsimistes leidub 1–2-sõnalisi fraase, mis on probleemallika kordused või modifitseeritud kordused. Partikli lisamist nende korpuste kirjalikes dialoogides ei kasutata.

DS Annika üleküsimistest vaid üks on selline, kus korratakse ühe sõnaga (ilma partiklita) probleemallikat. Kirjalikes dialoogides küsimust märkivaid partikleid ei kasutata, seda ülesannet täidab küsimärk, mis on võrreldes teiste lauselõpumärkidega ainuke sageli kasutatav lauselõpumärk.

Telefonivestluste corpuses leiduvad mõlemad Hennoste ja Rääbise (2004: 58) esitatud tüüpilised üleküsimised. Partiklite olemasolul kasutatakse enamasti partiklit *jah*, kuid paaril juhul ka partikleid *või* ning *vä*.

Ümbersõnastamine on vormistatud Hennoste ja Rääbise (2004: 57) järgi tüüpiliselt järgneval viisil:

- lause, sõna või fraas (mis esitab omapoolse interpretatsiooni) (22%);
- lause, sõna või fraas + *siis*, *jah*, *eks* või *vä* (30%);
- *et*, *tähendab* + lause, sõna või fraas (33%).

VOZ 2001 korpuse ainsas ümbersõnastamises esitab ametnik küsilause abil oma tõlgenduse kliendi infopäringule. Voz 2009, DS Alfredi ja DS Annika corpuses leidub samuti lause, sõna ja fraasi abil omapoolse interpretatsiooni esitamist, s.t ainult üht tüüpi Hennoste ja Rääbise (2004) suuliste dialoogide alusel moodustatud üleküsimise viisidest.

Telefonivestluste corpuses leidub kõiki kolme tüüpi ümbersõnastamisi. Partiklitest kasutatakse partikleid *jah* ja *või*. Lausungi alguses esineb mõnelgi korral sõna *tähendab* (erinevas transkriptsioonis). Samuti leidub selles corpuses *et*-lausungeid, kuid need ei ole partneri parandusalgatused. *Et*, *tähendab* algusega lausungeid ei ole corpuses ühtegi – ei ümbersõnastamiste lausungites ega ka muudes lausungites.

Niisiis moodustatakse suulistes ja kirjalikes dialoogides ümbersõnastamisi Hennoste ja Rääbise (2004) esitatud tüüpiliste viiside mõttes veidi erinevalt, s.t suulistes dialoogides kasutatakse enam erinevaid viise. Seda aga ainult Hennoste



ja Rääbise (2004) esitatud tüüpilisi viise aluseks võttes. Materjali analüüs näitab, et ka kirjalike dialoogide ümbersõnastamised on väga erinevad, mistõttu (osaliselt küll väheste juhtumite tõttu) tekkis üsna vähe ümbersõnastamiste mustreid.

Avatud tüüpi parandusalgatused on Drew (1997: 72) järgi inglise keele telefonikõnede alusel tüüpiliselt *Pardon?*<sup>66</sup>, *Sorry?*<sup>67</sup>, *What?*<sup>68</sup>. Schegloff, Jefferson ja Sacks (1977: 367) on toonud välja partneri parandusalgatuse *Huh?* *What?*. Erinevate materjalide põhjal tehtud uurimustes on samasugusest parandusalgatusest kirjutanud veel vestlusanalüütikud nagu Clark, Schaefer (1987: 29) ja Egbert, Golato, Robinson (2012) ning eesti keele uurijatest nt Mihkels (2013), Pärkson (2007: 60–61) ja Strandson (2000, 2002). Kim (2001), kes on analüüsinud telefonivestlusi ja silmast silma toimunud vestluste lindistusi, on märganud sellist tüüpilist partneri parandusalgatust ka koreakeelsetes dialoogides. Võib väita, et suuliste dialoogide alusel on niisugune avatud tüüpi partneri parandusalgatus üks enim uuritud partneri parandusalgatuse võimalusi. Enfield, Dingemanse, Baranova, Blythe, Brown, Dirksmeyer, Drew, Floyd, Gipper, Gfsladöttir, Hoymann, Kendrick, Levinson, Magyari, Manrique, Rossi, San Roque ja Torreira (2013) on kirjutanud lausa 21 keelt hõlmava uurimuse avatud tüüpi parandusalgatuste kohta. See uurimus ei hõlma eesti keelt. Autorid leidsid, et kõigi analüüsitud keelte suulise keele korpused sisaldasid ühesilbilist parandusalgatust (inglise keeles *Huh?*). Lisaks kasutati enamikus uuritud keeltes küsisõnaga moodustatud partneri parandusalgatust (inglise keeles *What?*).

Avatud tüüpi parandusalgatuse leidub selle töö uurimuses kõigis korpustes. Ühesõnalised avatud tüüpi parandusalgatused esinevad põhiliselt VOZ 2009 ja DS Alfredi korpuse mittemõistmiste hulgas. Drew (1997: 73) kinnitab, et tema korpuse telefonivestluste analüüsi kohaselt olid peaaegu kõik avatud tüüpi parandusalgatused tõusva intonatsiooniga (50 juhtumist vaid 2 ei olnud). Eesti telefonivestluste korpuses esinenud 5-st avatud tüüpi parandusalgatusest on 3 tõusva intonatsiooniga ja 2 on langeva intonatsiooniga.

Drew (1997: 95) jõuab analüüsi tulemusena järeldusele, et paljudel juhtudel ei algatata avatud tüüpi parandust mitte seetõttu, et ei kuulud või mõistetud öeldut, vaid seetõttu, et öeldu oli mõnel moel kohatu. Näiteks toob ta lapsevanema ja lapse kõneluse, kus ema algatab paranduse (*Pa:rdõ:n*), olles küll lapse lausungit kuulnud ja mõistnud, kuid tahtes parandusalgatusega lapse tähelepanu juhtida asjaolule, et laps peaks oma tahtmisi esitades kasutama viisakussõna *palun*.

VOZ 2009 korpuses ja DS Alfredi korpuses esinevad niisugused parandusalgatused juhtumitel, kus DS-i ametniku voorud võivad mõjuda kliendile üllatavalt (nt VOZ 2009 korpuse üleküsimiste muster 10 ning DS Alfredi korpuse üleküsimiste muster 15).

---

<sup>66</sup> *Vabandust?*

<sup>67</sup> *Kuidas palun?*

<sup>68</sup> *Mis?, Mida?, Milline?, Missugune? vms.*

Schegloff, Jefferson, Sacks (1977: 368) eristavad veel parandusalgatusi, kus on osaline probleemvooru kordamine ja küsisõna (nt *All the what?*<sup>69</sup>, *Met whom?*<sup>70</sup>). Probleemvooru osaline kordamine, millele järgneb küsisõna on käesoleva töö materjalile tuginedes eesti keele puhul erandlik. Leidub 1 juhtum VOZ 2009 korpuses, kus Võlur sõnastab mittemõistmise *ei saa mida?* reaktsioonina probleemvoorule *ei saa!* (Aivo\_257). Tüüpilisemad on parandusalgatused, kus kõigepealt on küsisõna ja siis järgneb osa probleemvoorust. Selliseid juhtumeid esineb VOZ 2009, DS Alfred ja DS Annika korpuse mittemõistmistes, lisaks on paar juhtumit VOZ 2009 korpuse üleküsimistes. Telefonivestluste korpuses on juhtumeid, kus on osa probleemvoorust ja küsimust märkiv partikkel (nt *Mere puiestee rist või.*).

Schegloff, Jefferson, Sacks (1977: 368) nimetavad samuti parandusalgatust, kus toimub osaline probleemvooru kordamine. VOZ 2001 korpuses ei ole ühegi parandusalgatuse puhul sellist juhtumit, kus parandusalgatus sisaldaks ainult osa probleemvoorust. Üksikud sellised juhtumid esinevad nii VOZ 2009 korpuse üleküsimistes kui DS Alfredi ja DS Annika üleküsimistes. Telefonivestluste korpuses esineb sageli probleemvooru osalist kordamist, kuid ainult üleküsimistes, mitte ümbersõnastamistes ega mittemõistmistes.

Viimase tüübina toovad Schegloff, Jefferson ja Sacks (1977: 368) välja *Y' mean*<sup>71</sup>, millele järgneb probleemallika ümbersõnastamise (nt *You mean homosexual?*<sup>72</sup>). Schegloff (1992a) kirjeldab muuhulgas parandusalgatusi, mille tunnuseks on algus *I mean*<sup>73</sup>, millele võib eelneda eitus või mingi muu lausung või sõna.

Sellistele tüüpidele saab vastavust otsida eelkõige käesoleva uurimuse korpuste ümbersõnastamiste seast.

Telefonivestluste korpuses moodustab ametnik muuhulgas järgnevaid ümbersõnastamise lausungeid:

->> A: *või (1.0) te=mõtlete raadio Elmar.=;*

->> A: *täendab ise ära vedada jah?;*

->> A: *>täendab< veoauto renti siis=või.;*

->> A: *täendab te mõtlete me talli kokku ostjaid=või.,*

Need on ainsad lausungid, mida võib võrrelda Schegloffi, Jeffersoni ja Sacksi (1977) esitatud parandusalgatuse tüübiga. Selgub, et eestikeelsete telefonivestluste puhul võiks selle tüübi vasteks olla lausungid, mis algavad sõnadega (*te*) *mõtlete* või *tähendab* ning neile sõnadele järgneb probleemvoorust probleemallika ümbersõnastamine. Telefonivestluste lausungitest võib näha, et sellistes eestikeelsetes lausungites lausungi alguses asub sidesõna *või* ning lõpus partikkel *või* või *jah*. Seega ei ole täielikku kokkulangemist Schegloffi, Jeffersoni

<sup>69</sup> *Kõik millest?* vms.

<sup>70</sup> *Kohanud keda?*

<sup>71</sup> *Sa pead silmas, Sa mõtled* vms.

<sup>72</sup> *Sa pead silmas homoseksuaalsust? Sa pead silmas homoseksualisti?* vms.

<sup>73</sup> *Ma pean silmas, Ma mõtlen* vms.

ja Sacksi (1977) esitatud tüübiga ja käesoleva töö lausungitega. VOZ 2009 korpuses ümbersõnastamine *kas sa mõtled Kanal 2?* (Aivo\_46) on veelgi erinäolisem, sest lausung algab küsisõnaga. DS Alfredi parandusalgatustes ei kasutata sõnu, mis teeksid need parandusalgatused eelpool esitatud struktuuriga sarnaseks. DS Annika korpuses leidub ümbersõnastamine *st breketid?*, milles esineva lühendi lahtikirjutamisel *see tähendab breketid?* võib soovi korral näha Schegloffi, Jeffersoni ja Sacksi (1977) esitatud tüübi modifikatsiooni. Kokkuvõtvalt võib siiski öelda, et selget Schegloffi, Jeffersoni ja Sacksi (1977: 368) ega Schegloffi (1992a) välja pakutud tüüpi ei leidu selle töö materjali hulgas.

Egbert, Golato, Robinson (2012), kes uurivad saksa keele parandusalgatusi, kirjutavad nähtusest, mida Schegloff, Jefferson, Sacks (1977) on nimetanud *doubles* ja mida võiks tõlkida topelt parandusalgatuseks. Egbert, Golato, Robinson (2012) peavad oma topelt parandusalgatusi demonstreerides ja analüüsides silmas juhtumeid, kus 2 parandusalgatust paiknevad samas kõnevoorus. Sellist nähtust on käesoleva korpuse materjalis täheldatud telefonivestluste korpuse dialoogis, kus on 1 juhtum, mil voorus on 2 mittemõistmise lausungit ning 1 juhtum, kus samas voorus leidub 2 ümbersõnastamise lausungit. Ka VOZ 2009 korpuses on 1 juhtum, kus samas voorus esineb 2 mittemõistmist.

Käesolevas töös on topelt parandusalgatuse all silmas peetud nähtust, mida näeb näiteks DS Alfredi korpusest leitud mustris 14, kus on tegemist mittemõistmistega 2 järgnevas voorus. Tinglikult võib siin uurimuses käsitletud topelt parandusalgatuse kõrvalt Egbert, Golato, Robinson (2012) topelt parandusalgatustega, sest nemad uurisid partneri parandusalgatuse suulistes dialoogides, kus kõneleja märgitakse järgmise vooru esitajaks ainult siis, kui kõnes on olnud märgatav paus ja teine inimene ei ole alustanud kõnevooru. Samas kirjalike dialoogide puhul otsustab arvutikasutaja sisestusklahvi vajutus selle, kuhu kõnevooru jääb lausung.

Korpuste analüüsimise käigus leiti eesti keeles lisaks topelt parandusalgatustele ka topelt paranduse läbiviimist telefonivestluste korpuses.

Topelt parandusalgatustele ja paranduse läbiviimisele on omane, et esimene lausung on lühem, teine on sõnastatud veidi pikemalt.

Nielsen (1993) ei käsitle küll otseselt partneri algatud parandusi dialoogides, vaid veateateid arvutisüsteemides, ent ta jõuab samadele järeldustele, mis tuli siinse uurimistöö raames selgelt esile. Nimelt leiab Nielsen (1993: 142–144), et veast teavitamine (käesolevas töös DS-i poolt genereeritud partneri algatud parandused) peaksid:

- olema selgelt sõnastatud (vältida tuleks seletamatuid koode);
- sisaldama detaile, mitte olema sõnastatud ebamääraselt või liiga üldised;
- aitama kasutajal probleemi konstruktiivselt lahendada;
- olema sõnastatud viisakalt ja ei tohiks heidutada kasutajat või otsesõnu süüdistada kasutajat.

Näitena toob Nielsen paar suurtähest veateadet, sest suurtähed internetikeeles tähendavad karjumist. Samuti peaks veateadetes vältima sõnu nagu *fatal*<sup>74</sup>, *illegal*<sup>75</sup> ning üleüldse jätma kasutajale mulje, et tegemist on masina veaga, mitte inimese veaga.

Kõiki Nielsen esitatud punkte ei ole siin töös vaadeldud korpuste põhjal võimalik kontrollida, kuid korpuste analüüsi käigus leidis kinnitust, et oluline on selgus ja detailsus. Samuti ilmnes, et probleemlikale viitamine on konstruktivsem abi kui probleemile osutamine ilma probleemlikale viitamiseta.

Fox ja Jaspersen (1995) andmed näitavad, et kõnelejad parandust tehes ei paranda verbi, vaid pigem ainult nimisõnafraasi. Kui vaadelda käesoleva töö neid parandusalgatusi, mis fokusseerivad probleemkoha, siis on see tendents kõigis korpuses tõesti selgelt näha, et paranduse algataja ei paranda tegevusi, vaid enamasti pigem muud infot.

Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis ja Strandson (2009a) on uurinud telefonivestlustes ametniku poolt telefoninumbri ütlemist ja kliendi poolt numbri vastuvõtmist. Uurimismaterjaliks kasutasid nad 230 telefonivestlust, kus antakse telefoninumbrit: 170 helistamist infotelefonile ja 60 helistamist polikliiniku registratuuri. Nende andmete järgi ütleb infoametnik tavaliselt telefoninumbri osade kaupa, kusjuures iga osa koosneb 2 või 3 numbrist. Ka käesolevas töös uuritud telefonivestlustes on see enamasti niimoodi, ehkki leidub ka 10 parandusalgatust sisaldavat dialoogi (11 juhtumit), kus ametnik kasutab numbri ütlemisel skeemi 3 + 4 numbrit. Seda on korpuse väiksust arvestades piisavalt palju, et niisugust fakti esile tuua. Oluline on seegi, enamikus neist juhtumitest (9 juhtumil 11-st) tekib probleem (mittemõistmine või üleküsimine) siis, kui ametnik ütleb 4 numbrit korraga, mis näitab, et näiteks suulise DS-i ametnik peaks parandusalgatuste ennetamiseks vältima 4 numbri ütlemist korraga.

Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis ja Strandson (2009a) jõuavad samale tulemusele, mida näitab siinne materjal, et telefoninumbri osa kordamise puhul klient tüüpiliselt kordab kogu seda osa, mis ametnik parasjagu on esitanud, ja on vaid mõned üksikud juhtumid, kus korratakse üksnes viimast numbrit.

Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis ja Strandson (2009a) materjalis kasutab klient tüüpiliselt telefoninumbri ütlemisel tagasiside partiklit *jah*, *mhmh* ja vahel harva ka *nii*. Käesoleva töö telefonivestluste korpuses kasutatakse numbri vastuvõtmisel tagasiside partikleid *jah*, *jaa*, *mhmh* ning harva partiklit *nii* ja *jaah*.

Hennoste, Gerassimenko, Kasterpalu, Koit, Rääbis ja Strandson (2009a) jõuavad läbi analüüsi järeldusele, et telefoninumbri vastuvõtmise strateegia ei ole seotud eelneva kontekstiga, ehk ametnik ei saa ennustada, millise numbri vastuvõtmise strateegia või strateegiate kombinatsiooni klient valib. Järelikult ei saa sellist strateegiat ka DS-i ametniku tarvis programmeerida.

---

<sup>74</sup> *fataalne, saatuslik* vms.

<sup>75</sup> *ebaseaduslik, lubamatu* vms.

Jefferson (1987: 88) toob partneri algatatud paranduste puhul välja skeemi X, Y, Y, kus:

1. üks kõneleja sõnastab mingi objekti (X);
2. kaasvestleja sõnastab oma alternatiivi (Y);
3. esmakõneleja sõnastab alternatiivi (Y).

Samas uurib Jefferson ainult selle ühe sõna kordumise mustrit parandussekvents (nt -> *oil*, ->> *gas*, ->>> *gas*<sup>76</sup>) ega pööra tähelepanu terve lausungi ülesehitusele (mustrile), nagu selles töös on tehtud. Samuti on ta leidnud ja analüüsinud näiteid, milles on skeem X, Y, X (nt -> *oil*, ->> *gas*, ->>> *oil*<sup>77</sup>).

Kas sellist X, Y, Y või X, Y, X mustrit esineb ka käesoleva töö korpustes?

VOZ 2001 korpuses, VOZ 2009 korpuses ja DS Alfredi korpuses ei leidu X, Y, Y juhtumeid ega X, Y, X juhtumeid. Kuid VOZ 2009 korpuses esineb 1 juhtum, mida võiks nimetada hoopis X, X, Y juhtumiks. Ehkki sellist varianti pole Jefferson (1987) välja pakkunud, olgu see näide (näide 102, Aivo\_266) siinkohal esitatud:

**Näide 102.** X, X, Y juhtum VOZ 2009 korpuses

**Aivo\_266.**

- > (01) A: „Taevast sajab lihapalle“ on **peefilm** KYJ: INFO ANDMINE  
->> (02) K: Misasi on **peefilm**? KYE: AVATUD; PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> (03) A: **perefilm**? KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

Selles näites 102 (Aivo\_266) teeb Völur oma info andmise lausungis (KYJ: INFO ANDMINE)(01) trükivea, mis ei jää kliendile märkamata. Voorus (02) osutab klient avatud küsimuse (KYE: AVATUD) abil trükiveale, sõnastades parandusalgatuse (PPE: MITTEMÕISTMINE), milles kasutab probleemlikas sama kirja pilti, mida ametnik (*peefilm*). Ametniku parandamine *perefilm* (02) on info andmise lausung (KYJ: INFO ANDMINE).

DS Annika korpuses esineb 1 X, Y, Y juhtum (Annika\_29), kuid X, Y, X juhtumeid ei leidu.

Telefonivestluste korpuses on 1 juhtum, mida võib tinglikult pidada samaks, ehkki muutus toimub sõnast fraasiks: X – *Elmar*, Y – *raadio Elmar*, Y – *raadio Elmarit*, ja viimasele fraasile on lisandunud käändelõpp ehk siis keeleline nähtus, mida inglise keeles ei esine. Samuti leidub telefonivestluste korpuses 1 X, Y, X juhtum (X – *Vikerlase*, Y – *Vikerkaare*, X – *Vikerlase*).

Kokkuvõtvalt võib tõdeda, et Jeffersoni (1987) pakutud mustrid on käesoleva töö uurimismaterjalile tuginedes erandlikud ja Jeffersoni pakutud mustrist ei ole eestikeelse DS-i arendamisele suurt kasu.

Schegloff (2000a: 212–213) kirjeldab lühidalt mitmekordset parandusalgatust (*multiple other-initiations of repair* või lühidalt *multiples*). See on

---

<sup>76</sup> -> *nafta*, ->> *gaas*, ->>> *gaas*

<sup>77</sup> -> *nafta*, ->> *gaas*, ->>> *nafta*

nähtus, kus pärast esimest või tavapärasest parandusalgatust (PPE) ja pärast kaas-kõneleja voo (mis võib olla parandamine, aga ei pruugi olla) sõnastab inimene uue parandusalgatuse, sest parandus (PPJ) ei aidanud teda sellest esimesest suhtlusprobleemist üle saada.

VOZ 2001 korpuse dialoogis (MA1) sisestab klient küsimuste asemel ühesõnalisi lausungeid ja tinglikult võib selle dialoogi algust pidada mitmekordseks parandusalgatuseks, sest ei esimene sõna (*meloodia*), teine sõna (*tallink*) ega kliendi kolmas sõna (*10:00*) ei aita ametnikul lahendada suhtlusprobleemi, kuna klient pole midagi küsinud ja ametnik ei oska vastata.

Ka VOZ 2009 korpuses on 1 mitmekordse parandusalgatuse juhtum, kus parandusalgatus moodustub kliendi 2 eraldi sisestatud üksusest, mille vahepeale jääb ametniku voo. DS Alfredi ja DS Annika korpuses selliseid juhtumeid ei esinenud.

Telefonivestluste korpuses leidub vormiliselt sarnaseid juhtumeid, kus on 2 parandusalgatust, mille vahele jääb kaasvestleja voo. Kuigi enamikus nendest juhtumitest on sisuliselt siiski erinevad (nt telefoninumbri ütlemisega seotud juhtumid), võib paar juhtumit lugeda selliseks mitmekordseks parandusalgatuseks, mida Schegloff on oma korpuse alusel kirjeldanud.

Käesolev peatükk näitas, et siinse uurimuse tulemused on võrreldes teiste uurijate tähelepanekutega üsna erinevad. Olulisel määral võib see olla tingitud faktist, et teiste mustreid esitanud autorite korpused on olnud suulise keele korpused (lisaks mitmed neist inglise või saksa keele korpused) ja ühelgi juhul pole tegemist olnud arvuti ja inimese vahelise dialoogikorpusega.

## 6. KOKKUVÕTE

### 6.1. Põhilised tulemused

Käesolevas väitekirjas analüüsiti partneri algatatud parandusi viies korpuses, millest kaks kajastasid viisi, kuidas inimesed suhtlevad arvutiprogrammiga (DS Alfred, DS Annika), kaks näitasid, mil moel inimesed suhtlevad, kui nad usuvad end suhtlevat loomuliku keelt mõistva arvutisüsteemiga (VOZ 2001, VOZ 2009) ja üks korpus sisaldas inimeste kõnesid infotelefonile (telefonivestluste korpus). Neli esimesena mainitud korpust koosnevad kirjalikest dialoogidest ning viimati nimetatud korpus sisaldab suuliste dialoogide üleskirjutusi (transkriptsioone). Kõik dialoogid on infodialoogid, kus ametnik (inimene või arvuti) pakub teavet kliendile (inimene) mõnes eelnevalt määratletud ainevaldkonnas.

Uurimuse eesmärk oli esile tuua partneri algatatud paranduste sekventsides voorude mustreid, mis esinevad erinevat tüüpi (erinev meedium, suuline vs. kirjalik) eestikeelsetes infodialoogides. Sellistest mustritest teadlik olemine annab võimaluse parandada juba eksisteerivaid DS-e või olla kasulikuks juhi-seks loodavate DS-ide programmeerijatele, kui soovitakse luua või edasi arendada DS-i, mis suhtleb kasutajaga eesti keeles, inimestevahelise suhtluse reeglite ja normide kohaselt.

Vastust otsiti järgnevale küsimustele:

- Millised on erinevused/sarnasused parandusalgatuste moodustamisel erinevates korpustes?
- Millised kõnevoorude ülesehituse korduvad mustrid parandussekvent-sides esinevad?
- Millistes olukordades ametnik/klient algatab paranduse ja mil viisil?
- Kuidas erineb inimese suhtlus arvutiga inimese suhtlusest teise inimesega (VOZ-i eksperimendi hüpotees)?
- Kuidas saab dialoogide analüüs aidata luua toimivat DS-i?

Töös analüüsiti ning formuleeriti mustriteks ja reegliteks need lausungid ja kõnevoorud (sageli koosneb voor ühest lausungist), mis on parandussekvent-sides kõige sarnasemad. Lisaks toodi esile mõned nendest juhtumitest, mis on erilaadsed. Inimesega eesti keeles suhtlevaid arvutiprogramme silmas pidades on selline lühidalt määratlemine ja korrastatus tõenäoliselt kõige kasutoovam teadmiste lisamise ja edastamise viis. Enamik loodud reeglitest on mõeldud kasutamiseks eelkõige kirjalikes DS-ides. Samas mustrid ja reeglid, mis on loodud telefonivestluste korpuse põhjal, sobivad mõistagi rakendamiseks suu-listes DS-ides.

Mittemõistmisi on võrreldes teiste parandusalgatustega enim VOZ 2001 korpuses (30), VOZ 2009 korpuses (45) ja DS Annika korpuses (11). VOZ-i korpustes on see fakt kergesti seletatav. Nimelt moodustab DS-i ametniku rollis olnud eksperimendi läbiviija (Võlur) mittemõistmisi siis, kui tema arvates leidub kliendi eelnevas lausungis midagi sellist, millest praegusel oletataval tasemel

reaalne DS ei suudaks aru saada. Sellest tulenevalt ongi mittemõistmisi rohkem VOZ-i eksperimentide dialoogides. DS Annika mittemõistmised on sagedamini kliendi sõnastatud ja tulenevad asjaolust, et klient ei saa aru mõnest hambaharaviga seotud terminist (nt *mis on luukadu?*) või tahab ebamääraselt sõnastatud lausungi osa kohta selgitust (nt *milline operatsioon?*). Mittemõistmiste lausungitest on viiest korpusest neljas (VOZ 2001, DS Alfred, DS Annika ja telefonivestluste korpus) kasutatud mittemõistmise moodustamiseks kõige enam avatud küsimust (KYE: AVATUD). Ent VOZ 2009 korpuses väljendatakse mittemõistmist enamjaolt hoopis direktiivide (DIE: SOOV, DIE: MUU) abil.

Üleküsimisi on võrreldes teiste parandusalgatustega ülekaalukalt rohkem telefonivestluste korpuses (72) ja DS Alfredi korpuses (37). Kuna telefonivestluste korpuse dialoogides kasutatakse üleküsimisi sageli telefoninumbri või telefoninumbri mõne osa õigesti kuulmise, meeldejätmise ja kontrollimise eesmärgil, siis on tegemist ainevaldkonnaga seotud iseärasusega. Samuti võib põhjusena nimetada asjaolu, et kui kirjalikest dialoogidest saab varem sisestatud voore uuesti üle lugeda, siis suulises vestluses seda teha ju ei saa. DS Alfredi üleküsimisest märgivad enamik kliendi üleküsimisi üllatust, kontrollimist või kahtlust (nt *on või?, päriselt?, ausalt?*). Sellised parandusalgatused on kergesti parandatavad jaatuse *jah* (KYJ: JAH) abil. Enamik ametniku üleküsimisi on seotud kliendi eelnenud lausungis esineva ajaväljendiga, mis põhjustab DS-i parandusalgatuse (nt *voi täna?, et sulle sobiks siis detsember?*). Üleküsimise vormistamine vastust pakkuva küsimusena (KYE: VASTUST PAKKUV) on kolmes korpuses ainus viis (VOZ 2001, DS Annika ja telefonivestluste korpus) või kõige sagedasem variant (VOZ 2009 ja DS Alfredi korpus).

Ei ole ühtegi korpust, milles ümbersõnastamisi oleks rohkem kui mittemõistmisi ja üleküsimisi. Korpuste ümbersõnastamisi kõrvutades, leidub veidi enam ümbersõnastamisi VOZ 2009 korpuses (14) ja telefonivestluste korpuses (28). VOZ 2001, DS Alfred ja DS Annika korpuses esineb ümbersõnastamisi vähe (vastavalt 1, 2 ja 5 juhtumit). VOZ 2009, DS Alfred, DS Annika ja telefonivestluste korpuses on kõige levinum ümbersõnastamise moodustamise viis vastust pakkuv küsimus (KYE: VASTUST PAKKUV). Tasub tähele panna, et VOZ 2001 korpus, kus ühtki sellist juhtumit ei esinenud, on kõige väiksema dialoogide arvuga korpus ning seal leidis ainult üks ümbersõnastamine. Seetõttu ei saa välistada, et suurema dialoogide arvu puhul oleks VOZ 2001 korpuseki vastust pakkuva küsimuse abil ümbersõnastamise juhtumeid (enim) leidunud.

Täpsem võrdlev ülevaade partneri algatatud paranduste esinemises koos arvudega on esitatud tabelis 20 ning koos kliendi ja ametniku eristusega iga korpuse analüüsi osas. Seetõttu siin neid uuesti ei käsitleta.

Mittemõistmise parandamisel on ainus DA, mis kõigis korpustes esineb, info andmise järelliige pärast küsimust (KYJ: INFO ANDMINE). VOZ 2001, DS Annika ja telefonivestluste korpuses on see levinuim parandamise vormistamise viis, aga VOZ 2009 korpuses on pärast mittemõistmist enam kasutatud info andmise direktiivi (DIJ: INFO ANDMINE). Üleküsimisele järgnev levinuim parandamine on jaatuse abil (KYJ: JAH). Ümbersõnastamisel järgneva parandamise DA-d



erinevad korpuseti suuresti. VOZ 2009 ja telefonivestluste korpuses kasutatakse enim ümbersõnastamisele järgnevat parandamist jaatuse (KYJ: JAH) abil, DS Annika korpuses aga info andmist (KYJ: INFO ANDMINE). DS Alfredi kahele ümbersõnastamisele ei järgne parandamist. VOZ 2001 korpusete ümbersõnastamisele järgneb eituse DA (KYJ: EI) ja täpsustamine (IL: TÄPSUSTAMINE) (*Ei, kellaajad?*).

Inimestevahelises suhtluses ootab paranduse esiliige paranduse järelliiget. Just seetõttu peab dissertatsiooni autor oluliseks parandusalgatuste ja paranduste läbiviimise programmeerimist DS-idesse, kui taotletakse loomulikke vestlusi. Veelgi täpsemalt, materjali analüüs näitab selgelt, et tegelikult on neist kahest olulisem partneri algatatud paranduse järelliikme DS-idesse programmeerimine. Miks? DS võib töötada üsna sujuvalt (nt DS Annika), kui DS-i ametnik ei algata parandust, kuid juhtumitel, mil klient algatab paranduse, peaks DS tulema toime parandamisega. Vastasel korral kaob dialoogidest sujuv suhtlus, tekivad eba-loomulikud lüngad. Selle kohta on DS Alfredi korpuses palju näiteid, sest DS Alfredi andmetes enamasti ei leidu parandamise lausungeid, kuna sellesse DS-i ei ole parandamist programmeeritud.

Mittemõistmistest leiab kirjalikes dialoogides sageli kliendi poolt kasutatud küsisõna abil moodustatud parandusalgatus (nt *mida?*, *milline?*, *millega?*), aga ka veidi pikemalt (2–4 sõnaga) vormistatud küsimused (*milllest sa räägid?*, *miks ma küsin mida?*). Dialooge analüüsidest sai selgeks, et suhtlusprobleemide lahendamiseks on tõenäoliselt parimad need mittemõistmised, mis osutavad probleemiallikale (nt *mis nimi?*, *milllest tekib aftsosne stomatiit?*). Telefonivestluste korpuses moodustati mittemõistmisi enamasti veidi teisiti, mis kinnitab suulise ja kirjaliku suhtluse erinevust vähemalt mittemõistmiste põhjal. Mittemõistmise vormistamiseks kasutati kõigis viies korpuses avatud küsimust (KYE: AVATUD), sealjuures telefonivestluste korpuses kasutati vähem erinevaid DA-sid (vt täpsemalt tabelist 21).

Dialooge analüüsidest leidis kinnitust, et isegi korrektne info andmine ametniku poolt ei välista kliendi parandusalgatust. See ei tähenda, et igas voorus on viga, vaid mõnikord vajab inimene teabe kordamist, kinnitust või mõne sõna asendamist teisega, et olla sõnumis kindel. Sel juhul kasutatakse kinnituse otsimiseks, teabe kontrollimiseks või kahtluse väljendamiseks nt spontaansid üllatusest tingitud üleküsimise lausungeid (nt *ausalt ka?*, *päriselt või?*, *tõesti?*).

Ametnik sõnastab mõnikord aja võitmiseks ja vastuse planeerimiseks parandusalgatuse, millega ainult teeseldakse arusaamatust. Selliseid parandusalgatusi leidis VOZ 2001, VOZ 2009 ja telefonivestluste korpuses. Reaalne DS sellist strateegiat mõistagi ei vaja.

DS Alfredi ja DS Annika korpusete erinevused on tingitud erinevast ainevaldkonnast, s.t hambaravi infot pakkuv DS Annika ametnik peab paratamatult kasutama erialaterminoloogiat, mis võib olla kliendile võõras. DS Alfredi ametnik jällegi peab võrdlemisi sageli opereerima ajaväljenditega (vt ptk 4.7.5.5 ja ptk 4.7.5.6). Need on vaid kahe korpusete näited, kuidas DS-i ainevaldkond mõjutab erinevusi mitte ainult vestluse sisus, vaid samuti parandusalgatuste

mustrites. Lisaks mõjutab dialoogi üldpilti oluliselt seegi, kas tegelikult infot vajatakse (DS Annika, telefonivestluste korpus) või tõenäoliselt mitte (VOZ 2001, VOZ 2009, DS Alfred).

Kui mõnel parandusalgatusel on olemas kaks selgelt eristuvat mustrit, siis sageli esineb ka vahepealne modifikatsioon, mida on vähem kui neid kahte selgelt eristuvat mustrit. Sellised erandjuhtumid teevad DS-i programmeerimise mõistagi keerulisemaks.

Töö lisa 7 on esitatud kokkuvõtvalt mustrid ja lisa 8 reeglid, mis on leitud erinevate korpuste dialoogidest. Eraldi on kirja pandud need reeglid, mille parandusalgatuse (mittemõistmise, üleküsimise, ümbersõnastamise) lausungi moodustas ametnik (Võlur, DS või infotelefoni töötaja), ja need, mille lõi klient. Samas leiduvad mõned reeglid, mille loojaks võib olla nii ametnik kui klient, ja need on esitatud mõlemas kohas. Ametniku ja kliendi eristamine paranduse algatajana võimaldab selgemat ülevaadet reeglitest. Kui reeglis puudub probleemvoor või partneri algatatud paranduse järelliige, siis seetõttu, et korpuse põhjal ei tekkinud neis voorudes läbivat seaduspärasust. Kui uurimustöö autor leidis olevat võimaliku näiteks paranduse läbiviimise (PPJ: LÄBIVIIMINE) reeglina kirja panna ka juhtumitel, mil see esines korpuse dialoogides harva, siis paranduse läbiviimise lausung lisati.

Kliendi moodustatud parandusalgatuste mustrid (lisa 7) võiksid teistele keeleurijatele olla olulised, sest näitavad, millised konstruktsioonid leiavad inimeste poolt kõige sagedamini kasutamist institutsionaalses suulises suhtluses (telefonikõned). Samuti kajastavad need seda, kuidas inimesed moodustavad parandusalgatuse suheldes arvutiprogrammiga (DS Alfred, DS Annika), või siis, kui arvavad end suhtlevat arvutiprogrammiga (VOZ 2001, VOZ 2009). Loodud mustrid esitavad muuhulgas mooduseid, kuidas loomulikus suhtluses ökonoomsuse reeglit kasutatakse (nt lühikesed, elliptilised laused; tegusõnade välja jätmine nii kirjalikes kui suulistes dialoogides; ühesõnaliste lausungite/voorude sage kasutamine, eriti mittemõistmiste ja üleküsimiste moodustamisel; ühesõnalised parandamised (PPJ: LÄBIVIIMINE) enamasti jaatuse (KYJ: JAH) või eituse (KYJ: EI) abil.

Need mustrid, mille parandusalgatus on moodustatud kliendi poolt, võiksid olla DS-ide programmeerijatele kasulikud, sest näitavad ühelt poolt seda, millised DS-i ametniku lausungid/voorud võivad oma sõnastuse tõttu olla kliendile probleemsed. Teisalt saavad DS-ide programmeerijad infot, kuidas klient annab tüüpiliselt märku suhtlusprobleemidest. See omakorda võimaldab luua programmi, mis eeldatavasti suudab mõnel määral vältida parandusalgatuste tekki- mist, tagada sujuvat suhtlust ja suhtlusemärgi kiiremat saavutamist.

Ametniku algatatud paranduste mustrid, aga eriti reeglid, peaksid andma teavet selle kohta, kuidas saab DS-is luua parandusalgatuse nii, et need tunduksid klientidele loomulikud. Samas tuleks arvestada analüüsi käigus leitud tulemusega, et nt mittemõistmistest (PPE: MITTEMÕISTMINE) on enim abi, kui see sõnastab probleemallika.

Ametniku algatatud paranduste mustrid võiksid teistele keeleuurijatele olla huvitavad, sest näitavad, mis on neis erinevates korpustes ja erinevate meediumite puhul ametniku poolt algatatud parandustes ühine ja mis on erinev. See võimaldab uurida, mis on erinevuste põhjusteks.

Reeglid on mõeldud abistamiseks eestikeelsete DS-ide programmeerijaid, kui nende eesmärgiks on modelleerida loomulikku eestikeelset infodialoogi. Keeleteadlastele võiks tõenäoliselt olla huvipakkavam mustrite uurimine. Reeglid on loodud vastavalt leitud mustritele ja võimalusel on arvestatud ka reeglipärase infoga parandamisel. Programmi looja võib soovi korral kasutada reegleid otse või kohandada neid reegleid DS-ile, mille lausungeid/voore tahetakse muuta enam loomulikule keelele ja suhtlusele vastavaks. Siiski, nagu erinevate korpuste puhul tulid esile erinevad mustrid ja reeglid, ei saa tõenäoliselt võtta neid reegleid sobivana igale DS-ile. Kuid kindlasti võib näha üldisi seaduspärasusi selle kohta, kuidas ametnikud ja kliendid suhtlevad, ning DS-i looja võib testida siinsete leidude (mustrid ja reeglid) sobivust oma DS-ile.

Dialoogide analüüs tõi esile kõigis korpustes erinevusi teiste korpustega. Suuresti erinesid omavahel VOZ 2001 ja VOZ 2009 korpus, kuigi mõlemas oli tegemist sama eksperimendiga. Samuti erinesid omavahel DS Alfred ja DS Annika korpus, ehkki mõlemad olid DS-id ja seega oleks võinud nende korpuste dialoogides eeldada suurt sarnasust. Ja loomulikult erinesid dialoogid suulistes telefonivestluste korpuses kirjalikest dialoogidest. Selgus, et väga oluliseks dialoogide üldpilti kujundavaks teguriks on DS-i ametniku sõnakasutus, s.t kas ametnik kasutab keelt, mis on omane tööülesandeid täitvale inimesest ametnikule, ja püsib DS-i ainevaldkonnas või ta teeb nalja, kasutab emotikone. Ouline on ka klientide motiveeritus infot saada ja see, kas klient usub end ise veebilehtedel otsides info kiiremini leidvat kui DS-ilt pärides. DS Annika ja telefonivestluste korpus sisaldavad näiteid dialoogidest, kus klient tõenäoliselt pöördub ametniku poole siira sooviga info saada ning on valinud selle meediumi (DS, telefon) eeldusel, et nii saab ta soovitud teabe kõige kiiremini ja mugavamalt. Infot mitte vajav klient võib parandamisest (PPJ: LÄBIVIIMINE) loobuda ja esitada uue infopäringu (küsimuse), mis ei ole tema eelneva info pärimisega seotud. Samuti sõnastab ta suurema tõenäosusega teemaväliseid küsimusi.

Mitmed uurimistööd, millele on töös ka viidatud, kinnitavad VOZ-i eksperimentide hüpoteesi, et inimesed kasutavad omavahel suheldes teistsuguseid suhtlusstrateegiaid kui arvutiga suheldes. Tavaliselt mõeldakse selle erinevuse all lihtsamat keelt ja kohanemist arvutiga. VOZ-i eksperimentide tagasiside (küsitlusleht on lisa 1) kohaselt üle poole eksperimentis osalenutest kinnitavad, et nad kasutasid arvutiga suheldes lihtsamat keelt ja/või suhtlesid teistmoodi, kui oleksid suhelnud teise inimesega. Eksperimentis osalejad väitsid, et nad kontrollisid oma keelekasutust (nt kasutasid korrektsemat keelt, pöörasid tavapärasest suuremat tähelepanu oma õigekirjale, vormistasid lühikesi lauseid ja lihtlauseid, tarvitasid lihtsamat sõnavara). Samas selgus vastustest ja dialoogide analüüsist, et see, mida inimesed peavad lihtsamaks keeleks, ei pruugi

alati olla lihtsam keel arvuti jaoks (nt lühikesed lausungid) – seda vähemalt uurimuses kasutatud VOZ-i eksperimentide ja DS-ide dialoogide näitel. Kinnitust leidis, et inimesed kohanevad (simuleeritud) DS-ide piirangutega. Klient, kes vajab infot, võib modifitseerida oma kõnevoore seni, kuni usub, et see viib soovitud teabeni. Selline kliendi kohastumine masinaga on küll suurepärase võime, ent pole kooskõlas loomulikku suhtlemist võimaldava DS-i loomise ideega. Kohanemisel on siiski üks oluline erand. Nimelt ei kohane kliendid (simuleeritud) DS-i aeglusega.

Analüüs näitab, et kõik vourud parandussekventsides ei pruugi ühtida analüüsija kujutlusega sobilikkusest. Näiteks mõnikord järgneb info andmisele küsimus selle sama antud info kohta ning leidub dialoog, kus parandusalgatus saab alguse kohe pärast teretust. Siiski tuleb tõdeda, et leidub palju juhtumeid, kus inimesed kasutavad keelt sarnaselt ja see asjaolu teeb andmed DS-i ametnikule võrdlemisi hästi töödeldavaks.

## 6.2. Töö uudsus ja olulisus

Selles dissertatsioonis võrreldi partneri algatatud parandusi viies dialoogikorpusel. Teadaolevalt ei ole ühtki uurimust, kus seda liiki korpusel võrdlust oleks ühes töös läbi viidud. Samuti ei ole võrreldud partneri algatatud parandusi kunagi nii ulatusliku ja mitmekülgse eestikeelse materjali põhjal, mõeldes seejuures, kuidas analüüsist võiks olla kasu eestikeelse DS-i loomisel. Seega võib käesolev uurimus olla esimene, kus tegeletakse inimese ja arvuti vahelises suhtluses esile tulnud partneri algatatud paranduste analüüsiga.

Töö uudsus seisneb selles, et võrreldud on erinevate meediumite vahendusel kogutud eestikeelseid dialooge eesmärgiga saada VA-l põhinevat uurimismeetodit (vt ptk 3.6) kasutades infot partneri algatatud paranduste algatamise, nende põhjuste ja suhtlusprobleemide lahendamise viiside kohta sihiga rakendada saadud tähelepanekuid loomulikus eesti keeles suhtlevates DS-ides.

Kasutatud materjal ning erisuguste meediumite vahendusel läbi viidud dialoogid võimaldasid kontrollida eestikeelsete dialoogide põhjal mitmeid tähelepanekuid, mida on leitud teiste keelte puhul. Leidus nii sarnasusi kui erinevusi (vt ptk 5.3).

Siinne uurimus on oluline, sest lisaks keeleteaduslikele uurimistulemustele on sel ka (arvuti)rakendustes kasutatav rakenduslik väärtus: reeglid ja soovitused DS-i loojatele. Suhtlusprobleemidega toimetulek on üks DS-ide loomise ja eduka töötamise põhiprobleemidest. Käesolev töö on esimene eestikeelseid parandusalgatusi ja parandamisi käsitlev uurimus, mida motiveeris huvi täiustada eestikeelset DS-i suhtlusprobleemidega toime tulemise osas, pakkudes DS-i loojatele analüüsi tulemustel põhinevaid konkreetseid soovitusi.

Selgus, et kliendist ja DS-i liidesest tulenevad tingimused (mõjurid) toob tõepoolest kõige hõlpsamini esile erinev materjal ning erisuguste meediumite vahendusel kogutud dialoogid, sest siis on varieeruvus kõige ulatuslikum.

### 6.3. Edaspidine töö

Käesolev väitekiri avas mitmed uurimisküsimused edaspidiseks DS-ide-alaseks tööks. Väitekirja autori meelest on üks huvitavamaid ja olulisemaid teemasid DS-ide töö tõhustamiseks uurida, kuidas süsteemi liidese välimus mõjutab kliendi suhtlemist süsteemiga. Seejuures võiks eraldi tähelepanu pöörata DS-i agendi kujutise silmade liikumise mõjule. Dialooge analüüsid olid muutused eri korpuste vahel ilmsed, kuid töö eesmärgiks polnud nende muutuste kajastamine, seega on neid muutusi mainitud siin töös vaid põgusalt, kui need on käesolevate uurimisküsimuste vastamise osas olulised olnud.

Teine eelnevalt esitatud teemaga seotud küsimus on see, kuidas DS-i käitumine (põhiliselt keeleline käitumine, kuid ka „vaikimine“) mõjutab kliendi käitumist. Käesoleva töö autori arvates on see edukalt suhtluseesmärkidega toime tuleva DS-i loomise üks võtmeküsimusi, millega tuleks kindlasti edasi tegeleda.

Veel vajaksid lahendamist küsimused, kuidas DS saab vältida kliendi eba- viisakat käitumist, ropendamist? See on oluline küsimus just sellest vaatepunktist, et kuidas hoida klienti info küsimise juures. DS, mis on programmeeritud infot jagama, mitte juturobotiks, saab töötada ainult siis tõhusalt, kui klient kasutab DS-i teabe küsimise otstarbel. Viimati nimetatud probleem tõusis esile kõige enam DS Alfredi logifailides. Samas DS Annika puhul nimetatud probleem peaaegu puudus.

Väliseid mõjureid, mis tõenäoliselt on dialoogide ja voorude struktuuri mõjutanud, on siin töös vähe või üldse mitte uuritud (v.a suhtlussituatsiooni omadusi nagu suuline/kirjalik suhtlus ja institutsionaalne/argine suhtlus), sest need tulenevad tekstivälisest põhjustest, milleks võib olla mis iganes alates kliendi arvutikasutamise oskusest, haridusest kuni DS-i kujunduse, süsteemi initsiatiivikuse, kiiruseni. Need tingimused tõenäoliselt mõjutavad mustreid, kuid mil viisil, on selles töös uuritud üksnes mõne mõjuri (nt DS-i ainevaldkond, kiirus) puhul. Mõjurid dikteerivad kahtlemata klientide käitumise nüansse, sest erinemine mõnes tunnuses (nt DS-i teema või lausemallid) võib kliendi panna mõne aspekti tõttu üsna sarnastes DS-ides (nt DS Alfred ja DS Annika; DS Alfred ja DS Aivo (VOZ 2009)) parandusalgatuste moodustamisel kasutama erinevaid viise. Seetõttu oleks edaspidi oluline uurida, kuidas välised mõjurid mõjutavad dialoogide struktuuri.

Uurimisküsimus tulevikuks võiks ka olla see, kas DS peab algatama parandusi? Kas võib olla võimalik, et parandusalgatusi mitte loov DS annab suhtluseesmärgi saavutamisel paremaid või võrdväärseid tulemusi?

Samuti peaks edasi uurima, kuidas saaks parandusalgatusi vähendada. Tõenäoliselt on võimalik mõnesid DS-i ametniku parandusalgatusi vältida ja ametnik saaks parandusalgatuse asemel anda vastuse, kui süsteem suudaks arvestada kontekstiga. Analüüs näitas, et mõnedel juhtudel (nt kliendi elliptilised küsimused) on see küllap võimalik, kuid selline praeguste reeglite ümber vormistamine vajab täpsemat analüüsi.

Kõige olulisem on siiski testida reaalse kasutajatega reaalselt DS-i, mille programmis on arvestatud käesoleva uurimuse tulemustega.

## KIRJANDUS

- Allen, James. (1995). *Natural language understanding*. 2nd Edition. Redwood City, Calif.: Benjamin/Cummings Pub. Co.
- Allen, James, George Ferguson, Amanda Stent. (2001). An Architecture for More Realistic Conversational Systems. *Proceedings of the 6th international conference on intelligent user interfaces*. ACM Press. 1–8. doi:10.1145/359784.359822.
- Allwood, Jens, Björn Haglund. (1992). Communicative Activity Analysis of a Wizard of Oz Experiment, Internal Report, PLUS ESPRIT project P5254, Göteborg University, Sweden. 1–59.
- Allwood, Jens. (1976). Linguistic Communication As Action And Cooperation – A Study In Pragmatics. *Gothenburg Monographs in Linguistics*. University of Göteborg: Department of Linguistics.
- Alumäe, Tanel, Leo Võhandu. (2004). Limited vocabulary Estonian continuous speech recognition system using hidden Markov models. *Informatica*, (3), 303–314.
- Amalberti, René, Noëlle Carbonell, Pierre Falzon. (1993). User Representations of Computer Systems in Human-computer Speech Interaction. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38, (4), 547–566.
- Auer, Peter. (1998). Introduction: Bilingual Conversation revisited. – Code-switching in conversation. *Language, interaction and identity*. Peter Auer (toim.). London & New York: Routledge, 1–25.
- Austin, John Langshaw. (1962). *How to Do Things with Words*. Oxford: Clarendon Press.
- Austin, John Langshaw. (2010). Performatiivsed Lausungid. Tõlkinud Erk Hermann. *Akadeemia*, (11), 1989–2008.
- Baron, Naomi S. (2000). *Alphabet to Email: How Written English Evolved and Where It's Heading*, London, New York: Routledge.
- Batliner, A., K. Fischer, R. Huber, J. Spilker, E. Nöth. (2003). How to Find Trouble in Communication. *Speech Communication* 40, (1–2), 117–43. doi:10.1016/S0167-6393(02)00079-1.
- Baum, L. Frank. (1983). *Võhur Oz*. Tallinn: Eesti Raamat.
- Beißwenger, Michael. (2008). Situated Chat Analysis as a Window to the User's Perspective: Aspects of Temporal and Sequential Organization. *Language@Internet*, 5.
- Beißwenger, Michael. (2013). Space in computer-mediated communication: Corpus-based investigations on the use of local deictics in chats. *Space in Language and Linguistics: Geographical, Interactional, and Cognitive Perspectives*. Peter Auer, Martin Hilpert, Anja Stukenbrock, Benedikt Szmezcanyi (toim.). Berlin. Boston: de Gruyter (linguae & litterae 24), 494–528.
- Beißwenger, Michael, Angelika Storrer. (2008). Corpora of Computer-Mediated Communication. *Corpus Linguistics. An International Handbook*. Anke Lüdeling, Merja Kytö (toim.), Berlin; New York, 292–308.
- Bellucci, Andrea, Paolo Bottoni, Stefano Levialdi. (2009). WOEB: Rapid Setting of Wizard of Oz Experiments and Reuse for Deployed Applications. *Proceedings of the IUI'09 Workshop on Model Driven Development of Advanced User Interfaces*. Gerrit Meixner, Daniel Görlich,
- Kai Breiner, Heinrich Hussmann, Andreas Pleuss, Stefan Sauer, Jan Van den Bergh (toim.). Sanibel Island, USA.

- Benzmüller, Christoph, Armin Fiedler, Malte Gabsdil, Helmut Horacek, Ivana Kruijff-Korbayová, Manfred Pinkal, Jörg Siekmann, Dimitra Tsovaltzi, Bao Quoc Vo, Magdalena Wolska. (2003). A Wizard-of-Oz Experiment for Tutorial Dialogues in Mathematics. *Proceedings of the AIED2003 — Supplementary Proceedings of the 11th International Conference on Artificial Intelligence in Education*. V. Aleven, U. Hoppe, J. Kay, R. Mizoguchi, H. Pain, F. Verdejo, K. Yacef (toim.), Sydney, Australia: School of Information Technologies, University of Sydney.
- Bernsen, Niels Ole, Hans Dybkjær, Laila Dybkjær. (1997). What should your speech system say to its users, and how? Guidelines for the design of spoken language dialogue systems. *IEEE Computer*, 30, (12), 25–31.
- Bernstein, J. (1987). *Private Communication*. SRI California.
- Blackmer, Elizabeth R, Janet L. Mitton. (1991). Theories of monitoring and the timing of repairs in spontaneous speech. *Cognition*, 39, 173–194.
- Boves, Lou, Andre Neumann, Louis Vuurpijl, Louis ten Bosch, Stéphane Rossignol, Ralf Engel, Norbert Pflieger. (2004). Multimodal Interaction in Architectural Design Applications. *User Interfaces for All '04*, 384–390.
- Brennan, Susan E. (1996). Lexical Entrainment in Spontaneous Dialog. *Proceedings of ISSD*, 41–44.
- Brennan, Susan E. (1998). The Grounding Problem in Conversations With and Through Computers. *Social and Cognitive Psychological Approaches to Interpersonal Communication*, S. R. Fussell, R. J. Kreuz (toim.), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 201–225.
- Brindöpke, Christel, Michaela Johanntokrax, Arno Pahde, Britta Wrede. (1995). Darf ich Dich Marvin nennen? Instruktionsdialoge in einem Wizard-of-Oz Szenario: Materialband. SFB-Report “Situierete künstliche Kommunikatoren” (95/7), University of Bielefeld.
- Brown, Penelope, Stephen C. Levinson. (1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*. Cambridge [Cambridgeshire]; New York: Cambridge University Press.
- Brutti, Alessio, Luca Cristoforetti, Walter Kellermann, Lutz Marquardt, Maurizio Omologo. (2010). WOZ Acoustic Data Collection For Interactive TV. *Language Resources and Evaluation Journal*, Special Issue LREC2008, Springer, 44, (3), 205–219.
- Bush, Vannevar. (1945). As We May Think. *The Atlantic Monthly*. Boston, 176, 101–108. <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm> (17.01.2016)
- Cabral, João P., Mark Kane, Zeeshan Ahmed, Mohamed Abou-Zleikha, Éva Székely, Amalia Zahra, Kalu U. Ogbureke, Peter Cahill, Julie Carson-Berndsen, Stephan Schlögl. (2012). Rapidly Testing the Interaction Model of a Pronunciation Training System via Wizard-of-Oz. *Proceedings of the LREC International Conference on Language Resources and Evaluation*. May 23–25, Istanbul, Turkey.
- Chis, Tiberiu, Peter Harrison. (2015). Moment-Generating Algorithm for Response Time in Processor Sharing Queueing Systems. *Computer Performance Engineering*. Marta Beltran, William Knottenbelt, Jeremy Bradley (toim.), 12th European Workshop, EPEW 2015. Springer International Publishing.
- Chomsky, Noam. (1995). Language and Nature. *Mind*, 104, (413), 1–61. Eesti keeles „Keel ja Loodus“, *Akadeemia* nr. 8, 2001. Tõlkinud Triinu Pakk-Allmann. [Tõlke aluseks on artikli esimene osa, lk 1–27.], 1644–1682.
- Clark, Herbert H., Dale H. Schunk. (1980). Polite responses to polite requests. *Cognition*, (8), 111–143.

- Clark, Herbert H., Edward F. Schaefer. (1987). Collaborating on contributions to conversations. *Language and Cognitive Processes*, 12, 19–41.
- Couper-Kuhlen, Elizabeth, Margaret Selting. (2001). Introducing interactional linguistics. *Studies in Interactional Linguistics*. M. Selting, E. Couper-Kuhlen (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1–22.
- Crystal, David. (2001). *Language and the Internet*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Crystal, David. (2006). *Language and the internet*. 2nd ed. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Dabrowski, Jim, Ethan V. Munson. (2011). 40 years of searching for the *best* computer system response time. *Interacting with Computers*, 23, (5), 555–564.
- Dahlbäck, Nils, Arne Jönsson. (1989). Empirical Studies of Discourse Representations for Natural Language Interfaces. *Proceedings of the 4th Conference of the European Chapter of the ACL*, Association for Computational Linguistics. 291–298.
- Dahlbäck, Nils, Arne Jönsson. (1992). An empirically based computationally tractable dialogue model. *Proceedings of the 14th Annual Conference of the Cognitive Science Society (COGSCI-92)*, Bloomington, Indiana. 785–789.
- Dahlbäck, Nils, Arne Jönsson, Lars Ahrenberg. (1993). Wizard of Oz Studies — Why and How. *Knowledge-Based Systems*, 6, (4), 258–266.
- Dix, Alan. (2012). *The Human-computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications*, 3rd ed, Julie A. Jacko (toim.). Human Factors and Ergonomics. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Dresner, Eli, Herring, Susan C. (2010). Functions of the non-verbal in CMC: Emoticons and illocutionary force. *Communication Theory*, 20, 249–268.
- Drew, Paul, John Heritage. (1992). *Talk at work: interaction in institutional settings*. Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press.
- Drew, Paul. (1997). ‘Open’ class repair initiators in response to sequential sources of troubles in conversation. *Journal of Pragmatics*, 28, 69–101.
- Egbert, Maria, Andrea Golato, Jeffrey D. Robinson. (2012). Repairing Reference. *Conversation Analysis: Comparative Perspectives*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 104–132.
- Enfield, Nicholas James, Mark Dingemanse, Julija Baranova, Joe Blythe, Penelope Brown, Tyko Dirksmeyer, Paul Drew, Simeon Floyd, Sonja Gipper, Rósa Gísladóttir, Gertie Hoymann, Kobin H. Kendrick, Stephen C. Levinson, Lilla Magyari, Elizabeth Manrique, Giovanni Rossi, Lila San Roque, Francisco Torreira. (2013). Huh? What? – a first survey in twenty-one languages. *Conversational Repair and Human Understanding*. Makoto Hayashi, Geoffrey Raymond, Jack Sidnell (toim.). Cambridge: Cambridge University Press. 343–380.
- Erelt, Mati, Reet Kasik, Helle Metslang, Henno Rajandi, Kristiina Ross, Henn Saari, Kaja Tael, Silvi Vare. (1993). *Eesti keele grammatika II. Süntaks. Lisa: kiri*. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituut.
- Erelt, Mati, Tiiu Erelt, Kristiina Ross. (2000). *Eesti keele käsiraamat*. Eesti Keele Sihtasutus. Tallinn. 398–399.
- Erelt, Mati, Tiiu Erelt, Enn Veldi. (2012). *Eesti-inglise Keeleteaduse Sõnastik. 2., täiendatud ja parandatud trükk*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.
- Eskor, Liina. (2004). *Dialoogiaktid ja suhtlusstrateegiad: Eesti dialoogikorpuse analüüs*. Käsikirjaline magistritöö.



- Fox, Barbara A., Robert Jasperson. (1995). A syntactic exploration of repair in English conversation. *Alternative Linguistics: Descriptive and Theoretical Modes*, Philip W. Davis (toim.). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 77–134.
- Fox, Barbara A., Makoto Hayashi, Robert Jasperson. (1996). *Interaction and Grammar*. Ochs, Elinor, Emanuel A Schegloff, Sandra A Thompson (toim.). Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Fraser, Norman, Nigel Gilbert. (1991). Simulating Speech Systems. *Computer Speech & Language*, 5, (1), 81–99.
- Frick, Maria. (2003). *Kaksikielistä räökkimistä: koodinvaihdosta tartonsuomalaisten sähköposti- ja kasvokkainkeskusteluissa*. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopiston suomen kielen laitos.
- Frohlich, David, Paul Drew, Andrew Monk. (1994). Management of Repair in Human-Computer Interaction. *Human-Computer Interaction*, 9, (4), 385–425.
- Gandhe, Sudeep, David Traum. (2014). SAWDUST: a Semi-Automated Wizard Dialogue Utterance Selection Tool for domain-independent large-domain dialogue, In SIGDIAL 2014. Conference, Association for Computational Linguistics.
- Garfinkel, Harold. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Geluykens, Ronald. (1987). Tails (right dislocations) as a repair mechanism in English conversation. *Getting One's Words into Line: On Word Order and Functional Grammar*, J. Nuyts, G. De Schutter (toim.). Dordrecht: Foris. 119–129.
- Gerassimenko, Olga, Tiit Hennoste, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson, Maret Valdisoo, Evely Vutt. (2007). Kliendi soovide automaatne tuvastamine eestikeelsetes infodialoogides. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat 3*. H. Metslang, M. Langemets, M.-M. Sepper (toim.). 135–154.
- Giachin, Egidio. (1996). Spoken Language Dialogue. *Survey on the State of Art in Human Language Technology*. Phil Cohen (toim.). Oregon Graduate Institute. 210–213.
- Goffman, Erving. (1971). *Relations in public; microstudies of the public order*. London: Allen Lane, The Penguin Press.
- Goffman, Erving. (1976). Replies and Responses. *Language in Society*, 5, (3), 257–313.
- Goffman, Erving. (1981). *Forms of Talk*. University of Pennsylvania Publications in Conduct and Communication. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Goffman, Erving. (1990). *The presentation of self in everyday life*. New York [N.Y.]: Doubleday.
- Good, David. (1990). Repair and cooperation in conversation. *Computers and Conversation*. P. Luff, G.N. Gilbert, D. Froehlich (toim.) London: Academic Press.
- Goodwin, Charles. (1981). *Conversational Organization: Interaction Between Speakers and Hearers*. New York: Academic Press, ISBN: 0122897803.
- Grice, Herbert Paul. (1975). Logic and conversation. *Syntax and semantics 3: Speech arts*. P. Cole, J. L. Morgan (toim.). New York: Academic Press. 41–58.
- Grice, Herbert Paul. (1989). *Studies in the Way of Words*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Grice, Herbert Paul. (2016). Loogika ja vestlus. Tõlkinud Mirjam Parve. *Akadeemia*, 28, (1), 39–58.
- Griol, David, Lluís F. Hurtado, Encarna Segarra, Emilio Sanchis. (2008). Acquisition and Evaluation of a Dialog Corpus through Woz and Dialog Simulation Techniques. *Proceedings of the LREC International Conference on Language Resources and Evaluation*.

- Grudin, Jonathan. (2012). *The Human-computer Interaction Handbook Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications*. Jacko, Julie A. (toim.). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gustafson, Joakim, Anette Larsson, Rolf Carlson, K. Hellman. (1997). How Do System Questions Influence Lexical Choices in User Answers? *Proc of Eurospeech '97, 5th European Conference on Speech Communication and Technology*. Rhodes, Greece. 2275–2278.
- Hauptmann, Alexander G., Alexander I. Rudnicky. (1988). Talking to computers: an empirical investigation. *International Journal of Man-Machine Studies*, 28, 583–604.
- Have, Paul ten. (1999). *Doing conversation analysis*. Sage.
- Have, Paul ten. (2005). *Doing conversation analysis: a practical guide*. London; Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Have, Paul ten. (2006). Conversation Analysis Versus Other Approaches to Discourse. Review Essay. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 7, (2).
- Hennoste, Tiit. (2000a). Suulise eesti keele uurimine: transkriptsioon, taust ja korpus. *Keel ja Kirjandus*, (2), 91–106.
- Hennoste, Tiit. (2000b). Sissejuhatus suulisse eesti keelde. Taust ja uurimisobjekt. *Akadeemia*, (5), 1115–1150.
- Hennoste, Tiit. (2000c). Sissejuhatus suulisse eesti keelde. Suulise kõne erisõnavara III. Partiklid. *Akadeemia*, (8), 1772–1806.
- Hennoste, Tiit. (2000d). Sissejuhatus suulisse eesti keelde. Mõned mitteverbaalsed nähtused suulises kõnes. *Akadeemia*, (9), 2009–2038.
- Hennoste, Tiit, Liina Lindström, Andriela Rääbis, Krista Strandson, Riina Vellerind (2001). Vä ja teised. Ühe vestluse pisianalüüs. *Keele kannul: pühendusteos Mati Ereli 60. sünnipäevaks*. Tartu Ülikooli eesti keele õppetooli toimetised, 17.
- Hennoste, Tiit, Mare Koit, Maret Kullasaar, Andriela Rääbis, Evely Vutt. (2002). Eesti dialoogikorpuse loomise probleemid. *Tähendusepüüdja*. Renate Pajusalu, Tiit Hennoste (toim.). Tartu Ülikooli üldkeeleteaduse õppetooli toimetised, 3. Tartu.
- Hennoste, Tiit, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson, Maret Valdisoo, Evely Vutt. (2003). Directives in Estonian information dialogues. *Text, Speech and Dialogue. Proceedings of the 6th International Conference, TSD 2003*. V. Matoušek, P. Mautner (toim.). České Budějovice, Czech Republic, September 8–12. Berlin: Springer. 406–411.
- Hennoste, Tiit, Andriela Rääbis. (2004). *Dialoogiaktid eesti infodialoogides: tüpoloogია ja analüüs*. Tartu Ülikooli arvutiteaduse instituut. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hennoste, Tiit, Olga Gerassimenko, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson, Maret Valdisoo. (2005). Questions in Estonian information dialogues: form and functions. *Text, Speech and Dialogue. 6th International Conference, TSD 2005*. V. Matousek, P. Mautner (toim.). Springer. 420–427.
- Hennoste, Tiit, Olga Gerassimenko, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson. (2009a). Towards an Intelligent User Interface: Strategies of Giving and Receiving Phone Numbers. *Text, Speech and Dialogue. 12th International Conference, TSD 2009*. Pilsen, Czech Republic. Lecture Notes in Computer Science. 347–354.
- Hennoste, Tiit, Olga Gerassimenko, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson. (2009b). Küsimused eestikeelses infodialoogis I. Küsimuste vorm. *Keel ja Kirjandus*, LII, (5), 341–359.

- Hennoste, Tiit, Olga Gerassimenko, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Andriela Rääbis, Krista Strandson. (2009c). Suulise eesti keele korpus ja inimese suhtlus arvutiga. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat. Estonian Papers in Applied Linguistics*, 5, 111–130.
- Hennoste, Tiit, Olga Gerassimenko, Riina Kasterpalu, Mare Koit, Krista Mihkels, Kirsi Laanesoo, Anni Oja, Andriela Rääbis. (2011). Naabruspaarid ja kategoriseerimine netikommentaaries kui sidusa dialoogi loomise vahendid. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat. Estonian Papers in Applied Linguistics*, 7, 43–58.
- Hennoste, Tiit. (2012). Enda algatatud eneseaparandus eestikeelsetes MSN-i dialoogides. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, 8, 37–54.
- Hennoste, Tiit. (2013). *Grammatiliste Vormide Seoseid Suhtlustegevustega Eestikeelses Suulises Vestluses*. Tartu Ülikooli filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hennoste, Tiit, Karl Pajusalu. (2013). *Eesti keele allkeeled. Õpik gümnaasiumile*. Eesti Keele Sihtasutus. Tallinn.
- Hennoste, Tiit, Andriela Rääbis, Kirsi Laanesoo. (2013). Küsimused eestikeelses infodialoogis II. Küsimused ja tegevused. *Keel ja Kirjandus*, (1), 7–28.
- Herring, Susan C. (1996). Introduction. *Computer-mediated Communication: Linguistic, Social, and Cross-cultural Perspectives*. Susan C. Herring (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Herring, Susan C. (2001). Computer-mediated discourse. *The Handbook of Discourse Analysis*, D. Schiffrin, D. Tannen, H. Hamilton (toim.). Oxford: Blackwell Publishers. 612–634.
- Herring, Susan C. (2004). Computer-Mediated Discourse Analysis. An Approach to Researching Online Behaviour. *Designing for virtual communities in the service of learning*. Sasha A. Barab, Rob Kling, James H. Gray (toim.). New York: Cambridge University Press.
- Herring, Susan C. (2010). Computer-mediated conversation, Part I. Special issue of *Language@Internet*, 7.
- Herring, Susan C. (2011). Computer-mediated conversation, Part II. Special issue of *Language@Internet*, 8.
- Herring, Susan C. (trükiis 2012). Grammar and electronic communication. *Encyclopedia of applied linguistics*. C. Chapelle (toim.). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Hopper, Robert. (1992). *Telephone Conversation*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hoyningen-Huene, Paul. (2002). Teaduse süstemaatilisus. Tõlkinud Andres Luure. *Akadeemia* (2), 369–377.
- Hutchby, Ian, Robin Wooffitt. (1998). *Conversation Analysis. Principles, Practices and Applications*. Polity Press.
- Jefferson, Gail. (1972). Side sequences. *Studies in social interaction*. D. Sudnow (toim.). New York: Free Press. 294–338.
- Jefferson, Gail. (1974). Error Correction as an Interactional Resource. *Language in Society*, 3, (2), 181–199.
- Jefferson, Gail. (1987). On Exposed and Embedded Correction in Conversation. *Talk and Social Organization*. Graham Button, John R. E. Lee (toim.). Clevedon, UK: Multilingual Matters. 86–100.

- Jefferson, Gail, Harvey Sacks, Emanuel A. Schegloff. (1987). Notes on laughter in the pursuit of intimacy. *Talk and Social Organisation*. G. Button, J. R. E. Lee (toim.). Clevedon: Multilingual Matters. 152–205.
- Johnsen, Magne H., Torbjørn Svendsen, Tore Amble, Trym Holter, Erik Harborg. (2000). TABOR – A Norwegian Spoken Dialogue System for Bus Travel Information. *ICSLP 3*, 1049–1052.
- Jokinen, Kristiina, Topi Hurgit. (2006). User Expectations and Real Experience on a Multimodal Interactive System. *Proceedings of Interspeech–2006*. Pittsburgh, US.
- Jokinen, Kristiina. (2009). *Constructive Dialogue Modelling Speech Interaction and Rational Agents*. Chichester, UK: Wiley.
- Jokinen, Kristiina, Pärkson, Siiri (2011). Synchrony and coping in conversational interactions. *Proceedings of the 3rd Nordic Symposium on Multimodal Communication*. Patrizia Paggio, Elisabeth Ahlsén, Jens Allwood, Kristiina Jokinen, Costanza Navarretta (toim.). NEALT Proceedings Series, 15, 18–24.
- Jönsson, Arne, Nils Dahlbäck. (1988). Talking to a Computer Is Not Like Talking to Your Best Friend. *Proceedings of The First Scandinavian Conference on Artificial Intelligence*, Institutionen För Datavetenskap, Universitetet Och Tekniska Högskolan, Tromsø, Norway.
- Jönsson, Arne, Nils Dahlbäck. (2000). Distilling Dialogues – A Method Using Natural Dialogue Corpora for Dialogue Systems Development. *Proceedings of 6th Applied Natural Language Processing Conference*, Seattle. 44–51.
- Kaasik, Ülo. (1992). *Matemaatikaleksikon*. Tallinn: Eesti Entsoklüpeediakirjastus.
- Kasterpalu, Riina. (2005). „Partiklid jah, jaa ning jajaa naaberpaari järelliikmena müügiläbirääkimistes.“ *Keel Ja Kirjandus*, (11–12), 873–890 ja 996–1000.
- Kasterpalu, Riina, Olga Gerassimenko. (2006). Vestlusanalüüs. *Teoreetiline Keeleteadus Eestis II*. I. Tragel, H. Õim (toim.). TÜ Üldkeeleteaduse Õppetooli Toimetised 7. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 112–126.
- Kataja, Annukka. (2001). *Koodivahetus Tartu soomlaste keeles*. Käsikirjaline bakalaureusetöö. Tartu Ülikooli eesti keele (võõrkeelena) õppetoolis.
- Katsuno, Hirofumi, Christine Yano. (2007). Kaomoji and expressivity in a Japanese housewives' chat room. *The multilingual Internet: Language, culture, and communication online*. B. Danet, S. C. Herring (toim.). New York: Oxford University Press. 278–301.
- Keevallik, Leelo. (1999a). The use and abuse of singular and plural address forms in Estonian. *International Journal of the Sociology of Language. Estonian Sociolinguistics*. Tiit Hennoste (toim.). Berlin; New York: Mouton de Gruyter. 139, 125–144.
- Keevallik, Leelo. (1999). Informatsioonikäsitluse partikkel *ahah* telefonivestluses. *Emakeele Seltsi Aastaraamat 43*. Tartu: ETA Emakeele Selts. 34–56.
- Keevallik, Leelo. (2002). Grammatika Suhtluses. *Teoreetiline Keeleteadus Eestis*. R. Pajusalu, I. Tragel, T. Hennoste, H. Õim (toim.). Tartu Ülikooli Üldkeeleteaduse Õppetooli Toimetised, 4, Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 89–104.
- Keevallik, Leelo. (2005). Politeness in Estonia: A matter of Fact Style. *Politeness in Europe*, L. Hickey, M. Steward (toim.). Clevedon, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters. 203–217.
- Keevallik, Leelo. (2006). Keelekontakt Ja Pragmaatika. *Teoreetiline Keeleteadus Eestis II*, I. Tragel, H. Õim (toim.). TÜ Üldkeeleteaduse Õppetooli Toimetised, 7. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 85–96.

- Keevallik, Leelo. (2009). Üldküsimuse lihtvastuste funktsioonid. *Keel ja Kirjandus*, (1), 33–53.
- Keevallik, Leelo. (2010). Minimal Answers to Yes/no Questions in the Service of Sequence Organization. *Discourse Studies* 12, (3), 283–309.
- Keevallik, Leelo. (2013). Accomplishing continuity across sequences and encounters: No(h)-prefaced initiations in Estonian. *Journal of Pragmatics*, (57), 274–289.
- Kim, Kyu-hyun. (2001). *Studies in interactional linguistics*. Margret Selting, Elizabeth Couper-Kuhlen (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 345–372.
- Koit, Mare, Haldur Õim. 2000. Konversatsiooniagendi modelleerimine. *Arvutuslingvistikalt inimesele*, Tiit Hennoste (toim.). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 285–307.
- Koit, Mare. (2003a). Dialoog arvutiga eesti keeles. *Arvutimaailm*, (6), 51–55.
- Koit, Mare. (2003b). The structure of information dialogues: a case study. *Proceedings of the 10th International Conference Knowledge-Dialogue-Solution*. 16–26 June, Varna, Bulgaria. Sofia: FOI-COMMERCE. 307–314.
- Koit, Mare. (2007). Suhtlus Arvutiga. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*. Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus. 3, 193–209, [http://www.rakenduslingvistika.ee/ul/files/ERYa3.13\\_Koit.pdf](http://www.rakenduslingvistika.ee/ul/files/ERYa3.13_Koit.pdf) (17.01.2016).
- Koit, Mare. (2010). Eesti dialoogikorpuse ja argumenteerimisdialogi arvutil modelleerimine. *Keel Ja Kirjandus*, (4), 241–262.
- Koit, Mare, Tiit Roosmaa. (2011). *Tehisintellekt*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Koit, Mare. (2012). Konversatsiooniagendi modelleerimine argumenteerimisdialogis: suhtlus kui infoseisundite värskendamine. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 8, 109–122, <http://rakenduslingvistika.ee/ajakirjad/index.php/aastaraamat/article/view/ERYa8.07/7> (17.01.2016).
- Korenman, Joan, Nancy Wyatt. (1996). *Computer-mediated Communication: Linguistic, Social, and Cross-cultural Perspectives*. Herring, Susan C. (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Kullasaar, Maret. (2001). *Eestikeelse Dialoogikorpuse arendamine „võlur Ozi“ tehnikaga*. Käsikirjaline magistritöö. Tartu Ülikool, Arvutiteaduse Instituut.
- Kullasaar, Maret, Evely Nurmsalu, Mare Koit. (2002). Developing a Natural Language Dialogue System: Wizard of Oz Studies. *First International IEEE Symposium Intelligent Systems*, 1, 202–207.
- Kütt, Andra, Tamm, Anne, Argus, Reili. (2014). Evidentsiaalsus ja kognitiivne dissonants: ühe esmase katse tulemused. *Oma Keel* 1, 51–58.
- Labov, William. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Levelt, Willem J. M., Anne Cutler. (1983). A prosodic marking in speech repair. *Journal of Semantics*, 2, (2), 205–217.
- Liddicoat, Anthony. (2007). *An introduction to conversation analysis*. London; New York (NY): Continuum.
- Liljenback, Martin Erik. (2007). *ContextQA: experiments in interactive restricted-domain question answering*. Thesis (M.S.), San Diego State University.
- Lindström, Liina. (2001). Grammaticalization of või/vä Questions in Estonian. *Papers in Estonian Cognitive Linguistics*, 2. Tartu: Tartu University. 90–118.

- Luff, Paul, Nigel Gilbert, David Frohlich. (1991). Does conversation analysis have a role in computational linguistics? *Computational Linguistics*, 17, (2), 211–227.
- Maíz-Arévalo, Carmen. (2015). Jocular mockery in computer-mediated communication: A contrastive study of a Spanish and English Facebook community. *Journal of Politeness Research: Language, Behavior, Culture*, 11, (2), 289–327.
- Marasek, Krzysztof, Ryszard Gubrynowicz. (2008). Design and Data Collection for Spoken Polish Dialogs Database. *Proceedings of the LREC International Conference on Language Resources and Evaluation*.
- Metslang, Helle. (1981). *Küsilause eesti keeles*. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituut, Tallinn: Valgus.
- McHaney, Roger. *Understanding Computer Simulation*. (2009). Ventus Publishing ApS.
- McTear, Michael F. (2002). Spoken dialogue technology: enabling the conversational user interface. *ACM Computing Surveys*, 34, (1), 90–169.
- McTear, Michael F. (2004). *Spoken Dialogue Technology: Toward the Conversational User Interface*. London; New York: Springer.
- Mihkels, Krista. (2013). *Keel, keha ja kaardikepp: õpetaja algatatud parandussekvents side multimodaalne analüüs*. Väitekiri, Tartu Ülikooli filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Mihkla, Meelis, Arvo Eek, Einar Meister. (1999). Text-to-speech synthesis of Estonian. *Proceedings of the 6th European Conference on Speech Communication and Technology*, G. Olaszy, G. Nemeth, K. Erdőhegyi (toim.). Budapest, Hungary. Bonn: European Speech Communication Association, 2095–2098.
- Mihkla, Meelis, Indrek Hein, Mari-Liis Kalvik, Indrek Kiissel, Risto Sirts, Kairi Tamuri. (2012). Estonian speech synthesis: applications and challenges/Синтез речи эстонского языка: применение и вызовы. А. Е. Kibrik (toim.). *Computational Linguistics and Intellectual Technologies*, Papers from the Annual International Conference „Dialogue“. Moskva: PИГУ. 443–453.
- Morel, M.-A. (1986). Computer-human interaction. *NATO Research Study Group on ASP and CHI in Command and Control: Structures of Multimodal Dialogue Including Voice*. Venaco, France.
- Moerman, Michael. (1977). The Preference for Self-correction in a Tai Conversational Corpus. *Language* 53, (4), 872–82.
- Muischnek, Kadri, Heiki-Jaan Kaalep, Raul Sirel. (2011). Korpuslingvistiline lähenemine eesti internetikeele automaatsele morfoloogilisele analüüsile. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 7, 111–127.
- Muischnek, Kadri, Mark Fišel, Heiki-Jaan Kaalep, Mare Koit, Kaili Müürisep, Heili Orav, Kadri Vare, Haldur Õim. (2012). Arvutilingvistika ja keeletehnoloogia Tartu Ülikoolis. *The Yearbook of the Estonian Mother Tongue Society*, 57, (1), 66–102, [http://kirj.ee/public/ESA/2011/esa\\_57-2011-66-102.pdf](http://kirj.ee/public/ESA/2011/esa_57-2011-66-102.pdf) (17.01.2016).
- Mäkelä, Kaj, Esa-Pekka Salonen, Markku Turunen, Jaakko Hakulinen, Roope Raisamo. (2001). Conducting a Wizard of Oz Experiment on a Ubiquitous Computing System Doorman. *Proceedings of the International Workshop on Information Presentation and Natural Multimodal Dialogue (IPNMD)*, Verona, Italy. 115.
- Newell, Alan. (1991). *Whither Speech Systems?* University of Dundee. Department of Mathematics and Computer Science.
- Nielsen, Jakob. (1993). *Usability engineering*. Boston: Academic Press.
- Nielsen, Jakob. (2000). *Designing Web Usability*. Indianapolis, Ind.: New Riders.

- Norman, M, P. Thomas. (1990). The very idea: informing HCI design from conversation analysis. *Computers and Conversation Analysis*. P. Luff, N. Gilbert, D. Frohlich (toim.). London: Academic Press. 51–66.
- O'Connell, Daniel C., Sabine Kowal, Erika Kaltenbacher. (1990). Turn-Taking. A Critical Analysis of the Research Tradition. *Journal of Psycholinguistic Research*, 19, (6), 345–373.
- Oja, Anni. (2006). Eesti keel internetis. *Keel Ja Arvuti*, 6. Tartu Ülikooli üldkeeleteaduse õppetooli toimetised. 259–267.
- Oja, Anni. (2009). Delfi kommentaaride keelest. *Sirp*, 3279, (47), 24–24.
- Oksaar, Els. (1998). Mitmekeelsus, mitmekultuurilisus ja kultuuridevaheline suhtlemine. *Mitmekultuuriline Eesti: väljakutse haridusele*. Marju Lauristin, Silvi Vare, Tiia Pedastsaar, Marje Pavelson (toim.). Tartu: Vali Press. 69–80.
- Paek, Tim. (2001). Empirical Methods for Evaluating Dialog Systems. *Proceedings of the Second SIGdial Workshop on Discourse and Dialogue*, Association for Computational Linguistics. 16, 1–9.
- Pajusalu, Renate. (1999). *Deiktikud eesti keeles*. Dissertationes Philologiae Estonicae Universitatis Tartuensis 8. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*. Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 10, 241–257.
- Pajusalu, Renate. (2014). Palved eesti, soome ja vene keeles: grammatika pragmaatika teenistuses.
- Pajusalu, Renate, Virve Vihman, Birute Klaas, Karl Pajusalu. (2010). Eestlaste ja venelaste suhtluskäitumine: sina, teie ja keegi veel. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*. Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 6, 207–224.
- Parsons, Talcott. (1937). *The Structure of Social Action. A Study in Social Theory with Special Reference to a Group of Recent European Writers*. New York; London, McGraw-Hill Book Co., Inc.
- Petukhova, Volha, Martin Gropp, Dietrich Klakow, Anna Schmidt, Gregor Eigner, Mario Topf, Stefan Srb, Petr Motlicek, Blaise Potard, John Dines, Olivier Deroo, Ronny Egeler, Uwe Meinz, Steffen Liersch. (2014). The DBOX Corpus Collection of Spoken Human-Human and Human-Machine Dialogues. *Proceedings of the 9th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'14)*. Reykjavik, Iceland.
- Pomerantz, Anita, B. J. Fehr. (1997). Conversation Analysis: an approach to the study of social action as sense making practices. *Discourse as Social Interaction: Discourse Studies 2*. Teun A. van Dijk (toim.). 64–91.
- Pomerantz, Anita, B. J. Fehr. (2000). Conversation Analysis: An Approach to the Study of Social Action as Sense Making Practices. *Discourse as Social Interaction: Discourse Studies. A Multidisciplinary Introduction*. Teun A. van Dijk (toim.). 64–91.
- Pool, Raili, Andriela Rääbis. (2011). Telefonivestlused eesti keele kui teise keele õpikutes: funktsioonid ja sissejuhatuste struktuur. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*. Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 7, 157–177.
- Popescu-Belis, Andrei. (2004). *Dialogue act tagsets for meeting understanding: an abstraction based on the DAMSL, Switchboard and ICSI-MR tagsets*. IM2.MDM Report 09. University of Geneva.

- Praakli, Kristiina. (2009). *Esimese põlvkonna Soome eestlaste kakskeelne keelekasutus ja koodikopeerimine*. ISBN: 978-9949-19-192-5 (PDF), ISBN: 978-9949-19-191-8 (trükkis).
- Prevignano, Carlo, Paul J. Thibault. (2003). *Discussing Conversation Analysis the Work of Emanuel A. Schegloff*. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Psathas, George. (1995). *Conversation Analysis: the Study of Talk-in-interaction*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Pärkson, Siiri. (2007). *Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine telefoni-vestlustes: eesti infodialoogide analüüs*. Käsikirjaline magistritöö, Tartu Ülikool, Filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut.
- Pärkson, Siiri. (2008). Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine infotelefonikõnedes. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 139–156.
- Pärkson, Siiri. (2010). Human-Computer Interaction in Estonian: Collection and Analysis of Simulated Dialogues. *Proceedings of the Fourth International Conference Baltic HLT 2010, Human Language Technologies – the Baltic Perspective*. Riga, Latvia. 99–106.
- Pärkson, Siiri. (2011). Võlur Ozi dialoogide kogumine ja partneri algatatud paranduste analüüs. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 7, 197–214.
- Pärkson, Siiri. (2013). Wizard of Oz Experiments in Estonian Language: Communication Problems and Patterns of Communication in Web. *Linguistic Studies of Human Language*, Georgeta Rata (toim.). Athens, Greece: the Athens Institute for Education and Research. 289–302.
- Randlane, Marju. (2004). *Sotsioloogiliste Küsimustike Staatus: Konversatsioonianaalüütiline Lähenemine*. Magistridissertatsioon, Tartu Ülikool, Semiootika osakond.
- Raudaskoski, Pirkko. (1990). Repair work in human-computer interaction. A conversation analytic perspective. *Computers and Conversation Analysis*. P. Luff, N. Gilbert, D. Frohlich (toim.). London: Academic Press. 151–171.
- Raudaskoski, Pirkko. (1992). *Repair work in the context of English language mediated computer interface use: A conversation analytic study*. Käsikirjaline väitekirj. University of Oulu, Department of English.
- Raudaskoski, Pirkko. (1999). *The use of communicative resources in language technology environments: a conversation analytic approach to semiosis at computer media*. Academic dissertation. The University of Oulu.
- Raudaskoski, Pirkko. (2003). *Discussing Conversation Analysis the Work of Emanuel A. Schegloff*. Carlo Prevignano, Paul J. Thibault (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 109–139.
- Raymond, Geoffrey. (2003). Grammar and social organization: yes/no interrogatives and the structure of responding. *American Sociological Review*, 68, (6), 939–967.
- Raymond, Christian, Kepa Joseba Rodriguez, Giuseppe Riccardi. (2008). Active Annotation in the LUNA Italian Corpus of Spontaneous Dialogues. *Proceedings of the LREC International Conference on Language Resources and Evaluation*.
- Reilly, Ronan G. (1987). *Communication Failure in Dialogue and Discourse: Detection and Repair Processes*. Amsterdam; New York; New York, N.Y., U.S.A.: North-Holland; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co.



- Rieser, Verena, Oliver Lemon. (2008). Learning Effective Multimodal Dialogue Strategies from Wizard-of-Oz data: Bootstrapping and Evaluation. *Association for Computational Linguistics (ACL)*, Columbus, OH, USA. 638–646.
- Rääbis, Andriela. (2001). Ametlike telefonikõnede lõpetamine: kuidas helistaja lõpetamise algatab. *Emakeele Seltsi aastaraamat*, 47, 107–125.
- Rääbis, Andriela. (2006). Kuidas helistaja ja vastaja teineteise ära tunnevad. *Emakeele Seltsi aastaraamat*, 52. 125–151.
- Rääbis, Andriela. (2009). *Eesti telefonivestluste sissejuhatus: struktuur ja suhtlusfunktsioonid*. Väitekiri. Tartu Ülikool. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Sacks, Harvey, Schegloff, Emanuel A., Gail Jefferson. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation. *Language*, 50, (4), 696–735.
- Sacks, Harvey. (1984a). Notes on methodology. *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis*, J. M. Atkinson, J. Heritage (toim.). Cambridge: Cambridge University Press. 21–27.
- Sacks, Harvey. (1984b). On doing “being ordinary”. *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis*. J. M. Atkinson, J. Heritage (toim.). Cambridge: Cambridge University Press. 413–429.
- Salla, Sigrid. (2001). *Interneti meelelahutusliku jututoa kui võrgusuhtlusvormi erijooni Virtual City jututoa näitel*. Magistritöö; juhendaja Krista Kerge. Tallinna Pedagoogikaülikool, eesti keele õppetool.
- Salla, Sigrid. (2002). Jututuba kui võrgusuhtlusvorm. *Tekstid ja taustad. Artikleid tekstianalüüsist*. R. Kasik (toim.). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. 128–156.
- Schank, Roger C., Robert P. Abelson. (1977). *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Press.
- Schegloff, Emanuel A. (1968). Sequencing in Conversational Openings. *American Anthropologist*, 70, (6), 1075–1095.
- Schegloff, Emanuel A., Harvey Sacks. (1973). Opening up closings. *Semiotica*, 7, 289–327.
- Schegloff, Emanuel A., Gail Jefferson, Harvey Sacks. (1977). The preference for self-correction in the organisation of repair in conversation. *Language* 53, (2), 361–382.
- Schegloff, Emanuel A. (1979). The Relevance of Repair To Syntax-for-conversation. *Discourse and Syntax (Syntax and Semantics, Volume 12)*, Talmy Givon (toim.). Academic Press, Inc. 261–286.
- Schegloff, Emanuel A. (1987). Some Sources of Misunderstanding in Talk-in-Interaction. *Linguistics*, 25, 201–218.
- Schegloff, Emanuel A. (1992a). Repair After Next Turn: The Last Structurally Provided Defense of Intersubjectivity in Conversation. *American Journal of Sociology*, 97, (5), 1295–1345.
- Schegloff, Emanuel A. (1992b). “To Searle on Conversation: A Note in Return.” Searle, John R., Herman Parret and Jef Verschueren, *Searle on Conversation*, Herman Parret, Jef Verschueren (koost.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 113–128.
- Schegloff, Emanuel A. (1993). Reflections on quantification in the study of conversation. *Research on Language and Social Interaction*, 26, 99–128.
- Schegloff, Emanuel A. (1997a). Third Turn Repair. *Towards a Social Science of Language: Papers in Honor of William Labov. Social Interaction and Discourse Structures*. G. R. Guy, C. Feagin, D. Schiffrin, J. Baugh (toim.). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 2, 31–40.

- Schegloff, Emanuel A. (1997b). Practices and Actions: Boundary Cases of Other-Initiated Repair. *Discourse Processes*, 23, (3), 499–545.
- Schegloff, Emanuel A. (2000a). When ‘Others’ Initiate Repair. *Applied Linguistics* 21, (2), 205–243.
- Schegloff, Emanuel A. (2000b). Overlapping talk and the organization of turn-taking for conversation. *Language in Society*, 29, 1–63.
- Schegloff, Emanuel A., Irene Koshik, Sally Jacoby, David Olsher (2002). Conversation Analysis and Applied Linguistics, *Annual Review of Applied Linguistics*, 22, 3–31.
- Schegloff, Emanuel A. (2003). *Discussing Conversation Analysis the Work of Emanuel A. Schegloff*. Carlo Prevignano, Paul J. Thibault (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Schegloff, Emanuel A. (2007). *Sequence Organization in Interaction: A Primer in Conversation Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schieben, Anna, Matthias Heesen, Julian Schindler, Johann Kelsch, Frank Flemisch. (2009). “The Theater-system Technique: Agile Designing and Testing of System Behavior and Interaction, Applied to Highly Automated Vehicles. *Proceedings of the 1st International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications (AutomotiveUI)*. ACM Press.
- Schieman, Colin. (2001). The History of Placebo Surgery. *Proceedings of the 10th Annual History of Medicine Days*. Faculty of Medicine the University of Calgary. 194–199.
- Shneiderman, Ben. (1980). Natural vs. precise concise languages for human operation of computers: Research issues and experimental approaches. *Proceedings of the 18th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. Philadelphia, Pennsylvania. Association for Computational Linguistics. 139–141.
- Searle, John Rogers. (1965). What is a Speech Act? *Philosophy in America*, Max Black (toim.), Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Searle, John Rogers. (1980). Minds, Brains, and Programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, (3), 417–424.
- Searle, John Rogers. (2001). Vaimud, ajud ja programmid. Tõlkinud Andres Soosaar. *Akadeemia*, (1), 66–91.
- Searle, John Rogers. (2010). Mis on kõnetegu? Tõlkinud Elo Luur. *Akadeemia*, (11), 2009–2027.
- Selting, Margret, Elizabeth Couper-Kuhlen. (2001). *Studies in interactional linguistics*. Margret Selting, Elizabeth Couper-Kuhlen (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 1–22.
- Sharp, Helen, Yvonne Rogers, Jenny Preece. (2007). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. Chichester; Hoboken, NJ: Wiley.
- Sidnell, Jack. (2010). *Conversation Analysis: An Introduction*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Skantze, Gabriel. (2002). Coordination of referring expressions in multimodal human-computer dialogue. *Proceedings of ICSLP 2002*. Denver, Colorado, USA. 553–556.
- Skantze, Gabriel. (2007). *Error Handling in Spoken Dialogue Systems: Managing Uncertainty, Grounding and Miscommunication*. Datavetenskap och kommunikation, Stockholm, Sweden.
- Soodla, Karin. (2010). *Morfoloogilisi, morfosüntaktilisi ja sõnamoodustuslikke nähtusi Eesti internetikeeles*. Magistritöö. Tartu.
- Sorjonen, Marja-Leena. (1997). Korjausjäsenitys. *Keskusteluanalyysin perusteet*. L. Taino (toim.). Tampere: Vastapaino. 112–138.

- Strandson, Krista. (2000). *Teise vooru reformuleeringud eesti vestlustes*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool. Filosoofiateaduskond. Eesti keele õppetool. Tartu.
- Strandson, Krista. (2001). Kuidas vestluskaaslane parandusprotsessi algatab? *Keel ja Kirjandus*, (6), 394–409.
- Strandson, Krista. (2002). *Vestluskaaslane algatatud reformuleeringud eesti vestlustes: reformuleeringualgatuse vahendeid ja põhjuseid*. Magistritöö eesti keele alal. Tartu Ülikool. Filosoofiateaduskond. Eesti keele õppetool. Tartu.
- Strandson, Krista. (2006). Kõneleja reaktsioon vestluskaaslane algatatud parandustele. Tartu Ülikool, Üldkeeleteaduse õppetool. *Keel ja arvuti*. Mare Koit, Renate Pajusalu, Haldur Õim. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Strandson, Krista. (2007). Kuidas ja millal õpetaja ja õpilane teineteist parandavad? *Keel ja Kirjandus*, (9), 714–730.
- Strauß, Petra-Maria, Holger Hoffmann, Wolfgang Minker, Heiko Neumann, Günther Palm, Stefan Scherer, Harald C. Traue, Ulrich Weidenbacher. (2008). The PIT Corpus Of German Multi-Party Dialogues. *Proceedings of the LREC International Conference on Language Resources and Evaluation*.
- Stuttle, Matthew N., Jason D. Williams, Steve Young. (2004). A Framework for Dialog Systems Data Collection Using a Simulated ASR Channel. *Proceedings of the ICSLP*. Jeju, Korea.
- Suchman, Lucille Alice. (1987). *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-machine Communication*. Cambridge [Cambridgeshire]; New York: Cambridge University Press.
- Suchman, Lucy, Brigitte Jordan. (1990). Interactional Troubles in Face-to-Face Survey Interviews. *Journal of the American Statistical Association*, 85 (409), 232–241.
- Suchman, Lucille Alice. (2007). *Human-machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Zabrodskaja, Anastassia. (2006). Vene-eesti koodivahetus Kohtla-Järve vene emakeelega algkoolilastel. *Tallinna Ülikooli eesti filoloogia osakonna toimetised*, 6. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Tamm, Anne. (2015). Negation in Estonian. *Negation in Uralic Languages*. Matti Miestamo, Anne Tamm and Beáta Wagner-Nagy (toim.). John Benjamins Publishing Company. 399–432.
- Ter Maat, Mark, Khiet P. Truong, Dirk Heylen. (2010). How Turn-Taking Strategies Influence Users' Impressions of an Agent. *Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference, IVA 2010, Intelligent Virtual Agents*. Jan Allbeck, Norman Badler, Timothy Bickmore, Catherine Pelachaud, Alla Safonova (toim.). Berlin; Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. 6356, 441–453.
- Ter Maat, Mark, Khiet P. Truong, Dirk Heylen. (2011). How Agents' Turn-Taking Strategies Influence Impressions and Response Behaviours. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 20, (5), 412–430.
- Torn, Reeli. (2002). *Code-switching as a psycholinguistic mechanism of borrowing: a study of Estonian-English code-switching in the language of Estonian IT specialists*. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli inglise filoloogia õppetoolis.
- Traum, David, Kallirroi Georgila, Ron Artstein, Anton Leuski. (2015). Evaluating Spoken Dialogue Processing for Time-Offset Interaction. *Proceedings of the SIGDIAL 2015 Conference*. 199–208.
- Treumuth, Margus. (2011). *A Framework for Asynchronous Dialogue Systems: Concepts, issues and Design Aspects*. Thesis, University of Tartu. Tartu: Tartu University Press.

- Turing, Alan. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59, (236), 433–460. Tõlge eesti keelde: Alan Turing. Arvutusmasinad ja intellekt. Tõlkinud Elo Luur. *Akadeemia*, (12), 2005, 2572–2606.
- Valdisoo, Maret, Evely Vutt. (2002). „Võlur Ozi“ tehnika ja eesti keeles suhtlev arvuti. *A&A Online*, 5, 63–67.
- Vaucanson, Jacques de. (1742). *Mécanisme du fluteur automate*. London: printed by T. Parker, and sold by Mr. Stephen Varillon.  
<http://search.lib.cam.ac.uk/?itemid=|cambrdgedb|2508443> (17.01.2016).
- Verschik, Anna. (2004). Koodivahetus meil ja mujal. *Keel ja Kirjandus*, (1), 25–46.
- Vrajitoru, Dana. (2006). NPCs and Chatterbots with Personality and Emotional Response. *Proceedings of the 2006 IEEE Symposium on Computational Intelligence and Games (CIG06)*. 142–147.
- Õim, Haldur. (1986). Pragmaatika ja keelelise suhtlemise teooria. *Keel ja kirjandus*, 5, 257–269.
- Watts, Richard J. (2003). *Politeness*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Watts, Richard J., Sachiko Ide, Konrad Ehlich. (2005). *Politeness in Language: Studies in Its History, Theory, and Practice*. Richard J. Watts, Sachiko Ide, Konrad Ehlich (toim.). 2nd rev. and expanded ed. New York: Mouton de Gruyter.
- Webber, Bonnie L. (2002). Computational perspectives on discourse and dialogue. *The Handbook of Discourse Analysis*. D. Schiffrin, D. Tannen, H. Hamilton (toim.). Oxford: Blackwell Publishers. 798–816.
- Werry, Christopher C. (1996). Linguistic and Interactional Features of Internet Relay Chat. *Computer-mediated Communication: Linguistic, Social, and Cross-cultural Perspectives*. Susan C. Herring (toim.). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Weilhammer, Karl, Matthew N. Stuttle, Steve Young. (2006). Bootstrapping Language Models for Dialogue Systems. *Proceedings of the 9th International Conference on Spoken Language Processing (Interspeech 2006 – ICSLP)*. Pittsburgh, PA.
- Wetherell, Margaret (1998). Positioning and interpretative repertoires: conversation analysis and post-structuralism in dialogue. *Discourse & Society*, 9, 387–412.
- Wirén, Mats, Robert Eklund, Fredrik Engberg, Johan Westermarck. (2007). Experiences of an In-Service Wizard-of-Oz Data Collection for the Deployment of a Call-Routing Application. *Proceedings of the Workshop on Bridging the Gap: Academic and Industrial Research in Dialog Technologies*. 56–63.
- Wooffitt, Robin. (1990). On the analysis of interaction. An introduction to conversation analysis. *Computers and Conversation*. Paul Luff, Nigel Gilbert, David Frohlich (toim.). London: Academic Press Inc.

## SUMMARY

### **From dialogue to dialogue system: the other-initiated repairs**

The present PhD thesis examines five corpora. Two of them reflect the mode of how users interact with a dialogue system (DS) (DS Alfred, DS Annika); two of them show how users interact when they believe they are interacting with a natural language computer system (WOZ 2001, WOZ 2009)<sup>78</sup>; and one corpus contains phone calls to an information line (corpus of telephone conversations). The first four corpora consist of written dialogues, with the final corpus including transcriptions of spoken dialogues. All dialogues are information dialogues in which an official (a person or computer program) offers information to a client (person) in a pre-specified topic.

No known study exists wherein this kind of corpora are compared jointly. Likewise, other-initiated repairs are never compared on the basis of such comprehensive data in consideration of how the analysis can help to create an Estonian dialogue system.

The terminology used in the study comes mostly from conversation analysis (CA), while all the dialogues were annotated using the typology developed at the University of Tartu. The basis for this typology stems from CA.

The research method is an original method that includes elements from CA, speech act theory (dialogue acts) and discourse analysis. Data are taken from existing corpora, and the thesis author has also collected Internet language by a simulated dialogue system (SDS).

It is compelling to work towards understanding how communication problems arise and the communication actions that have been completed (or not completed) to achieve communication goals in different types (different medium, spoken vs. written) of Estonian dialogues. The current work observes and analyses linguistic formulations of other-initiated repair sequences.

Other-initiated repair occurs when one of the interlocutors has an expectation (from earlier conversation or experience) that information will be given to him/her in a specific format and/or certain amount. If the current speaker (or written text author) does not conform to the expectation (or does so only partly), then the listener (or written text addressee) can react in a host of different ways. One possible reaction is to indicate the ‘problem’ so that the speaker (or written text author) can fix the ‘problem’ (e.g. to replace or add some language unit). In other words, in other-initiated repair, the repair initiator gives an opportunity to the interlocutor (in some respect even demands) to repair herself/himself.

---

<sup>78</sup> The Wizard of Oz (WOZ) experiment – this method has been extensively applied worldwide and its objective (before the completion of a DS) is to collect dialogues that reflect people’s language use in human-computer interaction. The test participants (users) thought they were interacting with the DS, but they were actually interacting with an experimenter (WOZ) via the Internet. After the experiments, the users were asked for permission to use these dialogues in a research study.

Under examination are the other-initiated repair acts called non-understanding (RPF: NON-UNDERSTANDING)<sup>79</sup>, clarification (RPF: CLARIFICATION) and reformulation (RPF: REFORMULATION).

Non-understanding is a repair initiation by which the initiator reports that she/he did not hear or understand the previous information, or the information contradicted with her/his knowledge and beliefs and, therefore, must be checked.

Clarification is an initiation by which the initiator repeats exactly or with some variation some utterance, phrase, word, etc. of the previous speaker to receive confirmation that it was such (*did you say that?*).

Reformulation is an initiation by which the hearer gives her/his own interpretation (hypothesis, rewording, generalisation, etc.) of the speaker's turn. Her/his aim is to receive confirmation that her/his understanding is correct (*did you mean that?*).

'Other' (RPF: OTHER and RPS: OTHER) includes repair-initiations and repairs that do not fit into the system. Likewise, various abstruse and vague cases belong here.

The research aims to find answers to the following questions:

- What are the variations/similarities of other-initiated repairs in different corpora?
- How do repeated patterns of turns occur in sequences of repair?
- In what kinds of situations and how does the official/client initiate a repair?
- In what ways are human-computer interactions different from human-human communication (hypothesis of WOZ experiments)?
- How does dialogue analysis help to create a better DS?

These issues are important because interaction problems are amongst the major issues in DS, as they should understand a user's questions in exactly the way the user intends. It is also expected from the computer that the user should not greatly control her/his orthography, syntax or semantics. In other words, users should not need to make serious efforts for a computer program to understand them; rather, the computer program should 'make efforts' to understand the user.

In the thesis, the patterns and rules of the structure of the utterances and turns (often a turn consists of an utterance) that are the most similar to other-initiated repair sequences are analysed and formulated. In addition, some distinct cases are discussed in greater detail.

---

<sup>79</sup> Dialogue acts (DA) are divided into two large groups – adjacency pair (AP) acts (e.g. question–answer) and single (non-AP) acts (e.g. continuer). The names of dialogue acts consist of two parts separated by a colon: the first two letters give an abbreviation of the act-group name, e.g. QU – questions, FR – free reactions; the third letter is only used for AP acts – the first (F) or second (S) part of an AP act; 2) the full name of the act, e.g. QUF: WH-QUESTION, QUS: YES, FR: CONTINUER. The act names are originally in Estonian.

Awareness of the patterns allows for improving existing DSs. It also offers a guideline to program a new DS if the goal is to create a DS which is to interact with users according to the rules and norms of natural Estonian.

Most created rules are designed according to written DSs. The rules, however, are composed on the basis of telephone conversations suitable for spoken DSs.

Compared to other repair initiations, non-understandings exist in the WOZ 2001 corpus (30), WOZ 2009 corpus (45) and DS Annika corpus (11). This fact is easily explained in regard to WOZs corpora, because the experimenter (the so-called Wizard) forms a non-understanding when a client's utterance consists of something that a real DS probably could not understand. For that reason, dialogues of WOZ experiments have more non-understanding DAs. Non-understandings of the dental treatment DS Annika corpus are more often formulated by the client, and resulting from the fact that the client could not understand some dental treatment terms or she/he wants an explanation about a vague linguistic form. Non-understandings are formulated as *wh*-questions (QUF: WH-QUESTION) in four of the five corpora (WOZ 2001, DS Alfred, DS Annika and the corpus of telephone conversations). However, non-understandings in the WOZ 2009 corpus are predominantly expressed as directives (DIF: REQUEST, DIF: OTHER).

By comparison with other repair initiations, clarifications found predominantly in the corpus of telephone conversations (75) and in the DS Alfred corpus (37). While clarifications are used in telephone conversations for confirmation or to check purpose, this is an issue of topic specifics. In addition, unlike in written dialogues, it is not possible to re-read previous text during spoken dialogues.

Most of clients' clarifications in DS Alfred dialogues express surprise, control or disbelief (e.g. *really?*, *honestly?*, *is it so?*). Within-named clarifications are easily repaired by the confirmation *yes* (QUS: YES). The majority of official's clarifications are related to time expressions in the previous client turn (e.g. *today?*). All clarifications are formulated as answer-offering (QUF: OFFERING ANSWER) in three corpora (WOZ 2001, DS Annika and the corpus of telephone conversations). In other corpora (WOZ 2009 and DS Alfred), answer-offering questions (QUF: OFFERING ANSWER) are often used too.

Reformulation is less frequent than non-understandings or clarifications in all corpora. By comparing the numbers of reformulations in different corpora, we can see that reformulations occur slightly more in the WOZ 2009 corpus (14) and the corpus of telephone conversations (28). In the WOZ 2001, DS Alfred and DS Annika corpora reformulations rarely exist (correspondingly 1, 2 and 5 occasions). The most common way to reformulate in four corpora (WOZ 2009, DS Alfred, DS Annika and the corpus of telephone conversations) is the DA called answer-offering question (QUE: OFFERING ANSWER). It is, however, important to notice that in the WOZ 2001 corpus does not occur any answer-offering questions in the function of reformulation, and there was just one reformulation in the corpus. Therefore, it is likely that if the WOZ 2001

corpus would contain more dialogues (and therefore more reformulations) reformulations would exist that are formulated as offering an answer question (QUF: OFFERING ANSWER).

The repair that follows non-understanding is giving information DA in every corpora (QUS: GIVING INFORMATION), but the priority of them differs at corpora. The most common repair that follows clarification is confirmation (QUS: YES). Repairs after reformulations vary: confirmation (QUS: YES) in the WOZ 2009 corpus and the corpus of telephone conversations; giving information (QUS: GIVING INFORMATION) in the DS Annika corpus; no repairs in the DS Alfred corpus; and negation (QUS: NO) and specification (IL: SPECIFICATION) follow reformulation in the WOZ 2001 corpus (*No, time of day?*).

Every first pair part (FPP) in an adjacency pair expects a second pair part (SPP) in communication between people. If the aim is natural language in a DS, then it is important to program other-initiated repairs (FPP) and repairs (SPP) into the DS. Even more, the analysis of data shows that the programming of SPP is more important. Why? A DS could work quite fluently (e.g. DS Annika) if a DS does not initiate any repair, but if a DS is not able to repair any client's initiated repair acts, unnatural gaps then enter the conversation. There are many examples of this in the DS Alfred corpus because there are no repairs programmed into the DS.

A lot of non-understandings are created by both an interrogative word (e.g. *what?*, *which?*) and a slightly longer form (e.g. *what do you talk about?*, *why do I ask what?*). The analysis makes clear that the best way is to formulate non-understanding DA by which the non-understanding points out the problem source (e.g. *what name?*, *please specify*, *what time do you mean with the word 'presently'?*). In the corpus of telephone conversations, non-understandings were formulated differently, which confirms the difference between spoken and written dialogues – at least on the basis of non-understandings.

Occasionally, the problematic turn is correct, but the client nevertheless initiates a repair (especially clarification). This means that people sometimes need reduplications of information, confirmation or a word replacement with another unit to ensure that the information is understood properly. In that instance, people use words such as *honestly?*, *really?*, *actually?*, etc. This is usually a reaction to information given by WOZ or DS and expresses the user's emotions in connection with the information. Therefore, it is impossible to avoid communication problems.

It has been observed that officials (humans) also use other-initiated repairs to win time and plan their answer. Likewise, non-understanding is applied to convince the user that the SDS is a computer program, not a person. Such repair initiations exist in the WOZ 2001 corpus, WOZ 2009 corpus and the corpus of telephone conversations. Of course, the real DS does not need such a strategy.

The dissimilarity between DS Alfred and DS Annika dialogues arises from the difference in subject matter. DS Annika, which offers information about dental treatment, uses terminology that could be unknown to clients. DS Alfred,



which gives information about movies and cinemas, needs to operate with time expressions (see chapter 4.7.5.5 and 4.7.5.6). In fact, the topic of a DS does not merely influence the content of dialogues, but also the way in which other-initiated repairs are also formulated. Furthermore, the substance of a dialogue is strongly related to whether the information is really required (DS Annika corpus, corpus of telephone conversations) or not (WOZ' corpora and the DS Alfred corpus).

All the patterns found are reported in appendix 7 and the rules in appendix 8. At this point, official and client rules are separated to give a clearer overview of the rules. At times, a problematic turn or repair turn is missing in the rule because there is no regularity in the analysed data. Repairs are added if the author of the thesis has figured out how to model them, even though they may have been missing in the corpus.

Patterns that are phrased by clients (appendix 7) could be important to other linguists because the patterns demonstrate which syntactic constructions are most often used in institutional spoken language (telephone conversations). In addition, the patterns reflect how people initiate repairs when they interact with a computer program (DS Alfred, DS Annika) or they believe they interact with a DS (WOZ 2001, WOZ 2009). Among other things, the patterns express examples of how the so-called economy rule is used in natural conversation, e.g. short elliptic utterances, missing verbs, frequent one-word utterances and turns (especially in non-understanding and clarification turns), one-word repairs (RPS: REPAIR) by confirmation (QUS: YES) or negation (QUS: NO).

Clients' patterns could be useful to a DS programmer, as the patterns show the (DS) officials' vocabulary (utterances) that can be problematic for a client. Likewise, programmers receive information on how a client typically indicates communication problems. This creates the opportunity to model a DS, which is presumably able to avoid some repair initiations, ensure greater fluent interaction and achieve a dialogue goal (i.e. the client receives correct information).

Officials' patterns of other-initiated repairs and, in particular, rules give information about how a DS initiates repairs in a way that seems natural for a client. Similarly, the analysis results need to be taken into account, e.g. it is important that a non-understanding points out the problem source.

Officials' repair initiation patterns could be interesting to other linguists, because the patterns manifest what is unique and universal in other-initiated repairs across different corpora and mediums of communication.

Rules are meant to help a DS programmer if their aim is to model natural Estonian information dialogue. Linguists are probably more interested in researching the patterns. The importance of the current thesis lies in that fact that it has applied value for computer programs in addition to the linguistic research results. A DS programmer can use the rules directly or adapt them to the DS program. It is useful to note that different patterns and rules arose on the basis of different corpora. Therefore, all the rules cannot suit any DS. Nevertheless, the rules and patterns demonstrate the general orderliness of clients and

officials. To this end, the author of the PhD thesis encourages programmers to test the findings of the study in their DSs.

The analysis spotlights vary between corpora. The WOZ 2001 corpus and the WOZ 2009 corpus largely differ although both corpora are created according to the same experiment. Likewise, the DS Alfred and the DS Annika corpora are also dissimilar, even though both are DSs. Also, of course, the corpus of telephone conversations (spoken dialogues) differs from other corpora that consist of written dialogues. It appears that a DS official's linguistic performance is essential. For instance, if the program uses correct orthography (e.g. initial capital letters) and correct syntax, stays on topic, etc., then user language usage is more correct as well. If the program makes jokes and uses characteristics of Internet language (emoticons, etc.), then the user starts to chit-chat, uses informal language and voices opinions about the system more frequently. The motivation of clients (the need to obtain information) also influences the structure of dialogues. The corpus of telephone conversations and the DS Annika corpus comprise dialogues where clients are put in contact with officials while they thought they had received the required information by the chosen medium (phone, DS) in a faster and more convenient way.

An unmotivated client can make a new request that is not even related to the previous question instead of repair (RPS: REPAIR). Likewise, she/he phrases more likely topic utterances.

Many studies (which are cited in the thesis) confirm the hypothesis of the WOZ experiment that human-human communication differs from human-computer interaction. Usually, the difference means simpler linguistic performance and adaptation to the computer's limitations. According to current WOZ experiments feedback (the questionnaire in Estonian is in appendix 1), more than one half of test participants confirmed that they used simpler language during the experiment and/or interacted differently than they would have communicated with other person. They wrote that they used more official language, watched their spelling more carefully than usually, formulated short sentences and simple sentences, and used simpler vocabulary. From the feedback and analysis of dialogues, it appears that 'simpler language' for users does not always mean simpler for a computer (e.g. short utterances). Likewise, it became clear that people adapt according to the computer's limitations. Although that kind of adaptation to a computer is a wonderful capability, it is not in accordance with the idea of creating a DS that is able to interact with users in natural language. Still, it is important to point out that there is one exception in adaptation – users do not adapt to the slowness of a DS.

Analysis reveals that all turns in other-initiated repair sequences do not conform to the researcher's vision of proper dialogue structure. For example, sometimes a user asks question again after she/he has received an answer from DS, or repair initiation can occur right after a greeting. Nevertheless, people use language similarly in many information dialogues and this fact makes data quite easy to process for a DS.

# Lisa 1. Küsitlusleht VOZ-i eksperimendis osalenutele (2009)

## KÜSITLUS

Vanus (küsitluslehe täitmise ajal): Sugu:

Teie abil läbi viidud eksperimendid on äärmiselt olulised, et luua eestikeelset DS-i, mis suhtleks kasutajatega võimalikult neile meelepäraselt. Samuti on eksperimendi tulemusel salvestatud dialoogid väga vajalikud nägemaks, kuidas inimesed suhtlevad arvutiga.

Oma uurimistöös kasutasin dialoogide kogumiseks Teie abil maailmas varemgi kasutatud meetodit, kus inimene (s.t Teie) suhtleb enda arvates arvutiga, ehkki tegelikkuses vastab talle teine inimene (s.t mina). Sellist meetodit nimetatakse Võlur Ozi tehnikaks. Seega oli tegemist mingil määral võltsinguga. Kui Teil on mingeid pretensioone sellise käitumise suhtes või Te ei soovi, et Teiega valminud tekste kasutatakse mistahes uurimuses, siis palun mind sellest teavitada. Arvestan kindlasti Teie soove. Igal juhul jääte anonüümseks, s.t üheski tekstis ei kasutata Teie nime.

Palun Teid veel vastata mõnele küsimusele:

1. Kas teil on eelpool kirjeldatud põhjusel mingeid pretensioone? Kui jah, siis milliseid?
2. Kas testimise käigus tekkis Teil kahtlus seesuguse programmi olemasolus (s.t kas Te aimasite n-õ võltsingut)? Miks?
3. Kas kasutasite lihtsamat keelt, arvates, et suhtlete arvutiga?
4. Kui jah, siis kas kasutasite ainult
  - \* lühikesi lauseid
  - \* lihtlauseid
  - \* lihtsamat sõnavara
  - \* vältisite võõrsõnu
  - \* eelistasite võõrsõnu?
5. Kas „arvuti“ kasutas Teie arvates lihtsamat keelt kui inimene (tooge palun mõni näide)?
6. Millised keelelised probleemid võivad Teie arvates arvutil tekkida:
  - \* kitsas sõnavara
  - \* käänamine, pööramine
  - \* asesõnad
  - \* keerulised laused
  - \* kasutaja tehtavad trükivead vms?
7. Kas saite oma küsimus(t)ele ammendava(d) vastuse(d)?
8. Kui ei, mis jäi puudu? (näide)
9. Kas „arvuti“ vastas seda, mida oleks vastanud inimene?

10. Kui vastajaks oleks tõesti arvuti, kas Te sooviksite samal viisil infot hankida?
11. Kui ei, siis mida tuleks muuta? lisada? välja jätta?
12. Kas eelistaksite sellise info hankimisel arvuti ekraanile ilmuvatest loeteludest/ menüüdest valikuid teha või – nagu praegu – oma küsimused vabas vormis arvutisse sisestada?  
Palun põhjendage, miks?
13. Kas „arvuti“ keelekasutuses häiris midagi?
14. Kui jah, kas „arvuti“ peaks
  - \* alustama oma suhtlusvooru suure algustähega?
  - \* lause lõpus kasutama lauselõpumärki?
  - \* suhtlema igati eesti kirjakeele reeglite järgi?
  - \* pöörduma inimese poole teie-vormis?
  - \* alati kasutama kindlaksmääratud lausemalle, nt vastama „Seanss kinos <kino nimi> algab kell <kellaaeg>“
  - \* või varieerima mitme erineva võimaliku vastusevormi vahel?
  - \* midagi muud? Mida?
15. Mis võiks süsteemi kujunduse juures olla teisiti? Kas süsteem peaks kasutama mingit visuaalset lisa (nt kaart, hinnakirja tabel, midagi muud)?
16. Kas animeeritud nägu pigem meeldis või pigem ei meeldinud? Miks?
17. Kas sünteeshääle olemasolu on pigem vajalik või pigem kasutu? Miks? Kas vestluse jooksul lülitasite sünteeshääle sisse?
18. Kas Teile meenub mõni oma küsimus, millele oleksite oodanud teistsugust vastust? Milline?
19. Kas „arvuti“ oskas seostada Teie uusi küsimusi varasematega?
20. Kas „arvuti“ oli ülearu initsiatiivikas või ülearu passiivne? Kumb variant Teile enam meeldiks? Miks?
21. Mis süsteemi juures meeldis? Mis häiris?

## Lisa 2. Juhend eksperimendi läbiviijale (2009)

Võlur Oz:

1. kasutab sina-vormi
2. saab sõnadest aru, kui neis on 1–3 tähte valesti (olenevalt sõna pikkusest ja veatüübist).  
Võimalikud on erandjuhud, kui sellega seoses on sõna või lausungi tähendus muutunud.  
Aru võib saada ka juhul kui ühte tähte üleliia kasutatud
3. ei vasta roppustele/mõnitustele/pahatahtlikele provokatsioonidele, aja möödudes võib küsida, kas kasutaja vajab süsteemilt infot vms
4. võib nalja teha, kuid seejuures jääb „arvuti“ rolli (Aivo, Alfredi vms)
5. vastab korduvatele küsimustele korduvalt (erinevalt DSist Alfred, mis ei vasta enne teatud aja möödumist)
6. kasutab nii lausemalle kui seotud kõnet
7. kasutab hüvastijätul väljendeid: head aega, nägemist, head päeva, head õhtut vmt, võttes aluseks kasutaja hüvastijätku
  - 7.1. kui kasutaja/katseisik jätab hüvasti vabas vormis, nt tšau, tsauki, nägudeni, pakaa, siis valida juhuslikult punktis 7 esitatud korrektne vastusevorm
  - 7.2. kui kasutaja/katseisik ei jäta hüvasti, siis ei tee seda ka „arvuti“
8. saab aru kõigist levinud hüvastijätumallidest ja tänamistest
9. alustab vooru väikse algustähega (v.a pärisnimed), jooksvas tekstis eristab pärisnimesid suure algustähega
10. kuna süsteem ei saa aru jutumärkidest (muudab küsimärkideks), siis „arvuti“ neid ei kasuta, samuti ei kasuta teisi erimärke, mida süsteem kas kaotab (nt mõttekriips) või muudab millekski muuks (susihäälikud).
11. ei kasuta lause lõpus punkti ega hüüumärki, küll aga kasutab küsimuse korral küsimärki
12. peab kirjavahemärkidest kasutamise reeglitest kinni
13. arvestab mõnel määral, et ta on sõnapõhine
14. slängi ei pruugi „arvuti“ õigesti mõista, eriti vähem esinevate juhtumite puhul
15. on pigem aktiivne. Kui kasutaja vaikib, ärgitab „arvuti“ teda vestlusele
16. „arvuti“ laused (v.a valmis fraasid) on üldjuhul lühikesed ja lihtsad

17. eetilistel põhjustel ei soovita „arvuti“ ühte kino teisele ega ühte filmi teisele. Küll aga võib ta öelda, kus on odavamad hinnad ja anda muud faktipõhist teavet
18. pikamahulist teavet (nt filmi kirjeldus) tuleb anda mitmes voorus, sest süsteemi aknal u. 2 rea pikkune piirang
19. lõpetab suhtlemise, kui kasutaja/katseisik kirjutab LÕPP (või sulgeb süsteemi akna)

### **Lisa 3. Tagasisideleht Võlur OZ-i eksperimentide läbiviijale (2009)**

*Vastamise kuupäev:*

#### **TAGASISIDELEHT VÕLUR OZ'I EKSPERIMENTIDE LÄBIVIIJALE**

1. Kas teie poolt kogutud dialooge võib kasutada uurimistöö materjalina? \_\_\_\_
2. Loetlege, mis oli kõige raskem eksperimentide läbiviimise juures? Miks? Kuidas teie arvates oleks saanud neid raskuseid vältida?
3. Mida uut õppisite (arvuti) eksperimentide läbiviimise kohta?
4. Mis olid teie kõige eredamad muljed eksperimentide läbiviimisest arvutil?
5. Kas sellistest eksperimentidest on teie meelest kasu? Miks?
6. Kas teil on ettepanekuid seoses eksperimentide kordamisega?

## Lisa 4. Küsitlusleht VOZ-i eksperimendis osalenutele (2012, parandatud versioon)

### KÜSITLUS

Vanus (*küsitluslehe täitmise ajal*):

Sugu:

1. Kas kasutasite lihtsamat keelt, arvates, et suhtlete arvutiga?
2. Kui jah, siis kas kasutasite ainult
  - \*lühikesi lauseid
  - \*lihtlauseid
  - \*lihtsamat sõnavara
  - \*vältisite võõrsõnu
  - \*eelistasite võõrsõnu?
3. Kas „arvuti“ kasutas Teie arvates lihtsamat keelt kui inimene (tooge palun mõni näide)?
4. Millised keelelised probleemid võivad Teie arvates arvutil tekkida:
  - \*kitsas sõnavara
  - \*käänamine, pööramine
  - \*asesõnad
  - \*keerulised laused
  - \*kasutaja tehtavad trükivead vms?
5. Kas saite oma küsimus(t)ele ammendava(d) vastuse(d)? Kui ei, mis jäi puudu? (näide)
6. Kas „arvuti“ vastas sisuliselt samamoodi nagu oleks vastanud inimene?
7. Kui vastajaks oleks tõesti arvuti, kas Te sooviksite samal viisil infot hankida?
8. Kui ei, siis mida tuleks muuta?  
lisada?  
välja jätta?
9. Kas eelistaksite sellise info hankimisel arvuti ekraanile ilmuvatest loeteludest/ menüüdest valikuid teha või – nagu praegu – oma küsimused vabas vormis arvutisse sisestada? Palun põhjendage, miks?
10. Kas „arvuti“ keelekasutuses häiris midagi?
11. Kui jah, kas „arvuti“ peaks
  - \* alustama oma suhtlusvooru suure algustähega?
  - \* lause lõpus kasutama lauselõpumärki?



- \* suhtlema igati eesti kirjakeele reeglite järgi?
- \* pöörduma inimese poole teie-vormis?
- \* alati kasutama kindlaksmääratud lausemalle, nt vastama „Seanss kinos <kino nimi> algab kell <kellaeg>“
- \* või varieerima mitme erineva võimaliku vastusevormi vahel?
- \* midagi muud? Mida?

12. Mis võiks süsteemi kujunduse juures olla teisiti? Kas süsteem peaks kasutama mingit visuaalset lisa (nt kaart, hinnakirja tabel, midagi muud)?

13. Kas Teile meeldivad animeeritud näod arvutisüsteemides või ei meeldi? Miks?

14. Kas sünteeshääle olemasolu on pigem vajalik või pigem kasutu? Miks? Kas vestluse jooksul lülitasite sünteeshääle sisse?

15. Kas „arvuti“ oskas seostada Teie uusi küsimusi varasematega?

16. Mis süsteemi juures meeldis? Mis häiris?

17. Kas testimise käigus tekkis Teil kahtlus seesuguse programmi olemasolus? Miks?

Teie abil läbi viidud eksperimendid on äärmiselt olulised, et luua eestikeelset dialoogsüsteemi, mis suhtleks kasutajatega võimalikult neile meelepäraselt. Samuti on eksperimendi tulemusel salvestatud dialoogid väga vajalikud nägemaks, kuidas inimesed suhtlevad arvutiga.

Oma uurimistöös kasutasin dialoogide kogumiseks maailmas varemgi kasutatud meetodit, kus inimene (s.t Teie) suhtleb enda arvates arvutiga, ehkki tegelikkuses vastab talle teine inimene (s.t mina). Sellist meetodit nimetatakse Võlur Ozi tehnikaks. Seega oli tegemist mingil määral võltsinguga. Kui Teil on mingeid pretensioone sellise käitumise suhtes või Te ei soovi, et Teiega valminud tekste kasutatakse mistahes uurimuses, siis palun mind sellest teavitada. Arvestan kindlasti Teie soove. Igal juhul jääte anonüümseks, s.t üheski tekstis ei kasutata kunagi Teie nime.

**Kas teil on eelpool kirjeldatud põhjusel mingeid pretensioone? Kui jah, siis milliseid?**

**AITÄH, ET OSALESITE EKSPERIMENDIS JA VASTASITE KÜSIMUSTELE!**

## Lisa 5. Telefonikõnede transkriptsioon

.	langev intonatsioon
,	poollangev intonatsioon
?	tõusev intonatsioon.
(.)	mikropaus (0,2 sekundit või lühem)
(...)	pikem mõõtmata paus
(1.2)	pikem paus, pikkus kümnendiksekundites
> <	(nooled sissepoole) kiirendatud lõik
< >	(nooled väljapoole) aeglustatud lõik
* *	vaiksem jutt
SÕNA	valjem jutt
<i>t:ere, mina:</i>	häälikute venitamine
<i>hehe, mhemhe</i>	naer
<i>s(h)õna</i>	naerdes öeldud sõna
\$ \$	naerev hääl
£ £	aktsent
@ @	hääletooni või hääle kvaliteedi muutumine
.hh	häälekas sissehingamine
.jaa	sisse hingates öeldud sõna
hh	häälekas väljahingamine
[ ]	pealerääkimine
=	kahe iseseisva üksuse kokkuhääldamine
{ <i>sõna</i> }	ebaselgeks jäänud sõna
{---}	pikem ebaselgeks jäänud lõik
` <i>sõna</i>	rõhk, märgitakse sõna algusesse
<i>ho`tellis</i>	rõhk mujal kui sõna alguses

## Lisa 6. Dialoogiaktide nimistu

### I. Naaberpaare moodustavad aktid

#### 1. Rituaalid

RIE: TERVITUS

RIJ: VASTUTERVITUS

RIE: HÜVASTIJÄTT

RIJ: VASTUHÜVASTIJÄTT

RIE: SOOVIMINE

RIJ: TÄNAMINE

RIJ: VASTUSOOVIMINE

RIE: TÄNAN

RIJ: PALUN

RIE: PALUN

RIJ: TÄNAN

RIE: VABANDUS

RIJ: VABANDUSE VASTUVÕTMINE

RIE: KUTSUNG

RIJ: KUTSUNGI VASTUVÕTMINE

RIE: LÕPUSIGNAAL

RIJ: LÕPETAMISE VASTUVÕTMINE

RIJ: LÕPETAMISE TAGASILÜKKAMINE

RIE: MUU

RIJ: MUU

#### 2. Teemavahetus

TVE: PAKKUMINE

TVE: MUU

TVJ: VASTUVÕTMINE

TVJ: TAGASILÜKKAMINE

TVJ: MUU

#### 3. Partneri algatatud parandused

PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

PPE: ÜLEKÜSIMINE

PPE: MITTEMÕISTMINE

PPE: MUU

PPJ: LÄBIVIIMINE

PPJ: MUU

#### 4. Vastuse tingimuste täpsustamine

VTE: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE

VTE: MUU

VTJ: VASTUSE TINGIMUSTE TÄPSUSTAMINE

VTJ: MUU

#### 5. Kontakti kontroll

KKE: ALGATUS

KKE: MUU

KKJ: KINNITAMINE

KKJ: MUU

## **6. Direktiivid**

DIE: SOOV  
DIE: ETTEPANEK  
DIE: PAKKUMINE  
DIE: PALVE OODATA  
DIE: MUU  
DIJ: INFO ANDMINE  
DIJ: INFO PUUDUMINE  
DIJ: KEELDUMINE  
DIJ: NÕUSTUMINE  
DIJ: MITTENÕUSTUMINE  
DIJ: PIIRATUD NÕUSTUMINE  
DIJ: TEGEVUS  
DIJ: EDASILÜKKAMINE  
DIJ: MUU

## **7. Küsimused**

KYE: AVATUD  
KYE: JUTUSTAV KAS  
KYE: SULETUD KAS  
KYE: VASTUST PAKKUV  
KYE: ALTERNATIIV  
KYE: TÄPSUSTAV  
KYE: MUU  
KYJ: INFO ANDMINE  
KYJ: JAH  
KYJ: EI  
KYJ: NÕUSTUV EI  
KYJ: MITTENÕUSTUV JAH  
KYJ: ALTERNATIIV: ÜKS  
KYJ: ALTERNATIIV: MÕLEMAD  
KYJ: ALTERNATIIV: KOLMAS VALIK  
KYJ: ALTERNATIIV: EITAV  
KYJ: INFO PUUDUMINE  
KYJ: KEELDUMINE  
KYJ: EDASILÜKKAMINE  
KYJ: VASTUS ALTERNATIIVINA  
KYJ: TEGEVUS  
KYJ: MUU

## **8. Seisukohavõtud**

SEE: VÄIDE  
SEE: ARVAMUS  
SEE: MUU  
SEJ: NÕUSTUMINE  
SEJ: MITTENÕUSTUMINE  
SEJ: PIIRATUD NÕUSTUMINE  
SEJ: KEELDUMINE  
SEJ: MUU

## **II. Üksikaktid**

### **1. Üksikrituaalid**

RY: TUTVUSTUS  
RY: ÄRATUNDMINE  
RY: KONTAKTEERUMINE  
RY: ÜLEANDMINE  
RY: MUU

### **2. Üksi tehtavad parandused**

PA: ENESEPARANDUS  
PA: MUU

### **3. Infoaktid**

YA: JUTUSTAMINE  
YA: LUBADUS  
YA: INFO ANDMINE  
YA: RETOORILINE KÜSIMUS  
YA: RETOORILINE VASTUS  
YA: REFERAAT  
YA: EELTEADE  
YA: JUTU PIIRIDE OSUTAMINE  
YA: MUU  
YA: PRAAK

### **4. Infolisad**

IL: SELETAMINE  
IL: PÕHJENDAMINE  
IL: JÄRELDAMINE  
IL: KOKKUVÕTMINE  
IL: ÜLERÕHUTAMINE  
IL: PEHMENDAMINE  
IL: HINNANG  
IL: TÄPSUSTAMINE  
IL: MUU

### **5. Vabatahtlikud reaktsioonid**

VR: NEUTRAALNE INFO OSUTAMINE UUEKS  
VR: HINNANGULINE INFO OSUTAMINE UUEKS  
VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
VR: HINNANGULINE JÄTKAJA  
VR: NEUTRAALNE PIIRITLEJA  
VR: HINNANGULINE PIIRITLEJA  
VR: NEUTRAALNE VASTUVÕTUTEADE  
VR: HINNANGULINE VASTUVÕTUTEADE  
VR: PARANDUSE HINDAMINE  
VR: MUU

## Lisa 7. Korpustest leitud mustrid<sup>80</sup>

### Muster 1 (klient)

-> *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + ' - ' | *ja* + pärisnimi]

### Muster 2 (klient)

-> ^.\$ | emotikon

### Muster 3 (ametnik ehk Võlur)

->> *kuidas palun?* = KYE: AVATUD

### Muster 4 (ametnik ehk Võlur)

->> (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

### Muster 5 (ametnik ehk Võlur)

->> (*sõna* | *sõnad*) + (*ma*) + *ei* + *saa(nud)* | *mõista* + (*teie* | *teid*) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (*aru*) = DIE: MUU

### Muster 6 (ametnik ehk Võlur)

->> (*palun*) + *täpsusta(ge)* + (*küsimust*) + (*sõnad*) = DIE: SOOV

### Muster 7 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> *küsisõna* + (*sõna*) + probleemlikas probleemvoorust + ('?')

### Muster 8 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> *nimisõna* | *asesõna* | *ajamäärsõna* + ('?')

### Muster 9 (klient)

->> *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

### Muster 10 (klient)

->> *määrsõna* | *tegusõna* + *ka* | *või* + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

### Muster 11 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> (*kas*) + *ajamäärsõna*(fraas) | *pärisnimi* + (*siis* | *või*) + '?'

### Muster 12 (ametnik ehk Võlur, klient)

->> (*kas*) + *sa* | *sind* + *tegusõna* + *sõna* | *sõnad* + (*või*) + '?'

### Muster 13 (klient)

->> *küsisõna* + ('?') = KYE: AVATUD

---

<sup>80</sup> Vt ptk 4 ja lisa 9.

### Muster 13.1 (klient)

->> *mis* + nimisõna osast. käändes + emotikon | '?' = KYE: AVATUD, PPE:

MITTEMÕISTMINE

### Muster 14 (klient)

->> küsisõna + ('?') = KYE: AVATUD

+

->> 2–3 sõna = KYE: AVATUD

### Muster 15 (klient)

->> (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?'('??') = KYE: VASTUST

PAKKUV

### Muster 16 (klient)

->> *olema*-verb oleviku ains 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE:

ÜLEKÜSIMINE

### Muster 17 (klient)

->> *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna | tegusõnad) + probleemlikas + ('?') = KYE: AVATUD

### Muster 18 (Võlur)

->> (sõna) + nimisõna + '?' = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE:

ÜMBERSÕNASTAMINE

### Muster 19 (klient)

->> 1–3 arvsõna = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

### Muster 20 (ametnik)

->> (sõne) + mõistetud\_osa\_ probleemvoorst + (sõne) = KYE: AVATUD | DIE: SOOV

### Muster 21 (ametnik, klient)

->> [küsisõna + (sõna)] | *ah* + ('?') = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

### Muster 22 (ametnik, klient)

->> (sõne) + *kuidas* | *mis* (+ *see*) + (*oli*) + nimisõna | sõne probleemvoorst + (*oli*) = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

### Muster 23 (klient)

-> 2–3 arvsõna = KYE: VASTUST PAKKUV

### Muster 24 (klient)

->> (sõne) + probleemvoor1 + probleemvoor2 + probleemvoor3 = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Muster 25 (klient, ametnik)**

->> telefoninumbri kordamine + (*jah*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Muster 26 (ametnik, klient)**

->> nimisõna | omadussõna | pärisnimi + (*jah*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Muster 27 (ametnik, klient)**

->> 2–4 sõna + (*jah* | *või*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Muster 28 (ametnik, klient)**

->> (1–2 sõna | *see*) + *olema*-verb + (1–3 sõna) + (*jah* | *vä*) = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

**Muster 29 (ametnik)**

->> pärisnimi = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÕNASTAMINE

**Muster 30 (ametnik)**

->> (*mitte* | omadussõna) + institutsiooni üldnimi + (*siis* | *sis*) + *jah* = KYE: VASTUST PAKKUV



## Lisa 8. Reeglid dialoogsüsteemidele<sup>81</sup>

### AMETNIK

#### Reegel 1

-> **KUI** kliendi\_lausung = *aga* + ajamäärsõna | pärisnimi | [pärisnimi + ' - ' | *ja* + pärisnimi]

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYE: AVATUD; PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** KYE: SULETUD KAS; PPJ: LÄBIVIIMINE

#### Reegel 2

-> **KUI** kliendi\_voor = ^.\$ | emotikon

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

#### Reegel 3

-> **KUI** kliendi\_vooru\_pikkus = 1 sõna (mitte RIE: TERVITUS) **JA** vooru\_asukoht\_dialoogis = kliendi\_voor1 **VÕI** kliendi\_voor2:

->> **SIIS** ametniku\_lausung = PPE: MITTEMÕISTMINE

#### Reegel 4

**KUI** ametniku\_voor = KYE: JUTUSTAV KAS

-> **JA** kliendi\_vooru\_pikkus = 1 sõne **JA** kliendi\_voor = KYJ: JAH **VÕI** KYJ: EI

->> **SIIS** ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

#### Reegel 5

->> **KUI** ametniku\_lausung = *kuidas palun?* **JA** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

#### Reegel 6

->> **KUI** ametniku\_lausung = (*palun*) + *täpsustage* + ([*lähtepeatuse* | *sihtpeatuse*] + *nimi* + *palun*) **JA** ametniku\_DA = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VÕI**

**KUI** kliendi\_DA != DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** DIJ: MUU

**SIIS** PPJ puudub

#### Reegel 7

-> **KUI** kliendi\_voor = teemaväline\_küsimus **VÕI EI SISALDA**

DS\_programmi\_võtmesõnu

->> **SIIS** ametniku\_lausung = (sõna | sõnad) + (*ma*) + *ei* + *saa(nud)* | *mõista* + (*teie* | *teid*) + (käändsõna seestütlevas käändes) + (*aru*) **JA** ametniku\_DA = DIE: MUU, PPJ: MITTEMÕISTMINE

---

<sup>81</sup> Vt ptk 4 ja lisa 9.

### Reegel 8

->> **KUI** ametniku\_lausung = (*palun*) + *täpsusta(ge)* + (*küsimust*) + (sõnad) **JA**  
ametniku\_DA = DIE: SOOV, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 9

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | asesõna | ajamäärsõna +  
(‘?’) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 12

-> **KUI** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** KYJ: INFO  
ANDMINE  
->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (*kas*) + ajamäärsõna(fraas) |  
pärisnimi + (*siis* | *või*) + ‘?’ = PPE: ÜMBERSÖNASTAMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI**  
*jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) + IL: TÄPSUSTUS, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 13

->> **KUI** ametniku\_lausung = (*kas*) + *sa* | *sind* + tegusõna + sõna | sõnad + (*või*) + ‘?’  
->>> **KUI** kliendi\_DA = KYJ: JAH  
**SIIS** ametniku\_DA = INFO ANDMINE  
->>> **VASTASEL JUHUL**  
->> ametniku\_DA = PPE: MITTEMÕISTMINE

### Reegel 15

ajamäärsõnade\_list = [praegu, varsti, ...]  
-> **KUI** kliendi\_lausung **SISALDAB** sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** see voor **EI**  
**SISALDA** kellaega **VÕI** kuupäeva:  
->> **SIIS** probleemallikas = sõna ajamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung = *Mis*  
*aega pead* + sõna ajamäärsõnade\_listist + *all silmas?*

### Reegel 20

ajaväljendite\_list = [homme, reede, detsember, ...]  
-> **KUI** kliendi voor **SISALDAB** sõne ajaväljendite\_listist:  
->> **SIIS** ametniku\_lausung = *ümbesõnastatud\_ajaväljend* + info andmine

### Reegel 22

->> **KUI** ametniku\_lausung = (sõne) + mõistetud\_osa\_probleemvoorst + (sõne) **JA**  
ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE **VÕI** DIE: SOOV, PPE:  
MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_lausung = osa\_probleemvoorst, kuid **MITTE**  
mõistetud\_osa\_probleemvoorst (PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 23

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = [küsisõna + (sõne)] | *ah* + (‘?’) **JA**  
kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = probleemallika\_kordamine (KYJ:  
INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 24

-> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = *kuidas* | *mis* (+ *see*) + (*oli*) + nimisõna | mõistetud\_osa\_probleemallikast + (*oli*) **JA** ametniku\_DA | kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = probleemallika kordamine (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 25

-> **KUI** ametniku\_lausung = 2-3 arvsõna  
-> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvooru kordamine **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)  
-> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvooru ebakorrektnete kordamine **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *ei* (KYJ: EI, PPJ: LÄBIVIIMINE) **JA** probleemvooru kordamine (IL: TÄPSUSTUS)

### Reegel 26

-> **KUI** ametniku\_voor = (lausung | lausungid) + (sõne) + 3\_esimest\_arvsõna\_telefoninumbrist  
**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
-> **SIIS** ametniku\_voor = 4.\_ja\_5.\_arvsõna\_telefoninumbrist  
**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
-> **SIIS** ametniku\_voor = 6.\_ja\_7.\_arvsõna\_telefoninumbrist  
-> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvoor1 + probleemvoor2 + probleemvoor3 **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 27

-> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = (1-2 lausungit) + telefoninumber + (lausung)  
->> **SIIS** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = telefoninumbri kordamine + (*jah*) **JA** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 28

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = nimisõna | omadussõna | pärisnimi + (*jah*) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 29

->> **KUI** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = 2-4 sõna + (*jah* | *või*) **JA** 2-4 sõna != verb **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE + (IL: TÄPSUSTAMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 30

->> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = (lausung) + (1–2 sõna | *see*) + *olema*-verb + (1–3 sõna) + (*jah* | *vä*) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 31

-> **KUI** kliendi\_lausung = küsimus **JA** kliendi\_lausung **SISALDAB** pärisnime:

**SIIS** võrrelda pärisnime andmebaasis olevate institutsioonimedega ja kaasata seejuures veega arvestamine nagu sõnatuvastamise korral

**KUI** pärisnimi != andmebaasi pärisnimi **JA** pärisnimi = andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi:

**SIIS** vastus\_1 = andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi + „?“

**VÕI**

vastus\_2 = *Kas* + „andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi“ + „?“

**VÕI**

vastus\_3 = *Kas sa/Te mõtled/mõtlete* +

„andmebaasi\_veatuvastusega\_pärisnimi“ + „?“

->> **SIIS** ametniku\_lausung = juhusliku\_valiku abil kas: vastus\_1 **VÕI** vastus\_2 **VÕI** vastus\_3 (KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÖNASTAMINE)

### Reegel 32

-> **KUI** kliendi\_DA = DIE: SOOV **VÕI** KYE: JUTUSTAV KAS

->> **SIIS** ametniku\_lausung = (*mitte* | omadussõna) + institutsiooni üldnimi + (*siis* | *sis*) + *jah* **JA** ametniku\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜMBERSÖNASTAMINE

->>> **SIIS** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** KYJ: NÕUSTUV EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

## KLIENT

### Reegel 9<sup>82</sup>

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = nimisõna | asesõna | ajamäärsõna + (‘?’) **JA** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 10

->> **KUI** kliendi\_lausung = *kas* + probleemvoor | modifitseeritud probleemvoor **JA** kliendi\_DA = KYE: SULETUD KAS, PPE: ÜLEKÜSIMINE

->>> **SIIS**

**KUI** probleemvoor **SISALDAB** eitust

->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: EI, PPJ: LÄBIVIIMINE

**VASTASEL JUHUL**

->>> ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

---

<sup>82</sup> Kliendi kui partneri algatatud paranduse esiliikme moodustaja reeglid algavad reeglist 9.

### Reegel 11

-> **KUI** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE  
->> **KUI** kliendi\_lausung = määrsõna | tegusõna + *ka* | *või* + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE **VÕI** ametniku\_lausung = määrsõna | tegusõna + *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 12

-> **KUI** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = DIJ: INFO ANDMINE **VÕI** KYJ: INFO ANDMINE  
->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (*kas*) + ajamäärsõna(fraas) | pärisnimi + (*siis* | *või*) + '?' = PPE: ÜMBERSÖNASTAMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI** *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) + IL: TÄPSUSTUS, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 14

kohamäärsõnade\_list = [*siin*, *seal*, ...]  
-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** sõna kohamäärsõnade\_listist  
->> **KUI** kliendi\_lausung = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** probleemlikas = sõna kohamäärsõnade\_listist **JA** ametniku\_lausung = kohamäärsõna\_täpsem\_seletus

### Reegel 16

->> **KUI** kliendi\_lausung\_1 = küsisõna + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->> **KUI** kliendi\_lausung\_2 = 2–3 sõna **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE kliendi\_lausung\_2-le **VÕI** ametniku\_DA = YA: INFO ANDMINE

### Reegel 17

->> **KUI** kliendi\_lausung = (emotikon) + lt-lõpuline määrsõna | määrsõna *tõesti* + '?' ('??') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE) **VÕI** *jah*, + kliendi\_lausung (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 18

->> **KUI** kliendi\_lausung = *olema*-verb oleviku ains. 2. või 3. pöördes | verb oleviku ains. 2. pöördes + (asesõna, 2. isik, ains.) + (*kindel* | *või*) + ('?') **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: PARANDUSE LÄBIVIIMINE)

### Reegel 19

-> **KUI** ametniku\_lausung **SISALDAB** terminit **VÕI** protseduuri nimetust **VÕI** numbrit **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE

->> **SIIS** kliendi\_lausung = *mis* | *milline* | *milliseid* + (nimisõna) + (tegusõna | tegusõnad) + probleemallikas + ('?') = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = probleemallika seletamine (KYJ: INFO ANDMINE PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 21

-> **KUI** ametniku\_lausung = (sõned) + 4–7 arvsõna  
->> **KUI** kliendi\_lausung = 1–3 arvsõna **JA** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = 4–7 arvsõna **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

### VÕI

->> **KUI** kliendi\_lausung = 1. arvsõna | 1.–2. arvsõna | 1.–3. arvsõna  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = puuduvad\_arvsõnad **JA** ametniku\_DA = KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 23

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = (küsisõna + (sõne)) | ah + ('?') **JA** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = probleemallika kordamine (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 24

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = *kuidas* | *mis* (+ *see*) + (*oli*) + nimisõna | mõistetud\_osa\_probleemallikast + (*oli*) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: AVATUD, PPE: MITTEMÕISTMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung **VÕI** kliendi\_lausung = probleemallika kordamine (KYJ: INFO ANDMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 26

-> **KUI** ametniku\_voor = (lausung | lausungid) + (sõne) + 3\_esimest\_arvsõna\_telefoninumbrist  
**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
-> **SIIS** ametniku\_voor = 4.\_ja\_5.\_arvsõna\_telefoninumbrist  
**KUI** kliendi\_voor = VR: NEUTRAALNE JÄTKAJA  
-> **SIIS** ametniku\_voor = 6.\_ja\_7.\_arvsõna\_telefoninumbrist  
->> **KUI** kliendi\_lausung = probleemvoor1 + probleemvoor2 + probleemvoor3 **JA** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_lausung = *jah* (KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 27

-> **KUI** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = (1–2 lausungit) + telefoninumber + (lausung)  
->> **SIIS** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = telefoninumbri kordamine + (*jah*) **JA** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_voor **VÕI** kliendi\_voor = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 28

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = nimisõna | omadussõna | pärisnimi  
+ (*jah*) **JA** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV, PPE:  
ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

### Reegel 29

->> **KUI** kliendi\_lausung **VÕI** ametniku\_lausung = 2–4 sõna + (*jah* | *või*) **JA** 2–4 sõna  
!= verb **JA** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYE: VASTUST PAKKUV,  
PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE + (IL:  
TÄPSUSTAMINE, PPJ: LÄBIVIIMINE)

### Reegel 30

->> **KUI** kliendi\_voor **VÕI** ametniku\_voor = (lausung) + (1–2 sõna | *see*) + *olema*-verb  
+ (1–3 sõna) + (*jah* | *vä*) **JA** kliendi\_DA **VÕI** ametniku\_DA = KYE: VASTUST  
PAKKUV, PPE: ÜLEKÜSIMINE  
->>> **SIIS** ametniku\_DA **VÕI** kliendi\_DA = KYJ: JAH, PPJ: LÄBIVIIMINE

## Lisa 9. Mustrite üles-kirjutamisel kasutatavad sümbolid<sup>83</sup>

X, Y, Z mustriosade tähised

+ järgnevus

| valik; *või*

() võimalik esinevus

[ ] pikema mustriosa kokkukuuluvuse marker

^ rea algus

\$ rea lõpp

. (punkt) mistahes sümbol

---

<sup>83</sup> Vt ptk 4.



## ELULOOKIRJELDUS

Nimi: Siiri Pärkson  
Kodakondsus: Eesti  
Sündinud: 16. juuni 1979, Tartus  
E-post: siiri\_parkson@hotmail.com

### Haridus

2008–2015 Tartu Ülikool, doktoriõpe (üldkeeleteadus)  
2005–2007 Tartu Ülikool, magistrikraad humanitaarteadustes  
(arvutilingvistika),  
1998–2005 Tartu Ülikool, bakalaureusekraad eesti kirjanduse erialal

### Uurimused ja publikatsioonid eesti- ja inglise keeles

- Pärkson, Siiri. (2007). *Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine telefonivestlustes: eesti infodialoogide analüüs*. Käsikirjaline magistritöö, Tartu Ülikool, Filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut.
- Pärkson, Siiri. (2008). Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine info-telefonikõnedes. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 139–156.
- Pärkson, Siiri. (2010). Human-Computer Interaction in Estonian: Collection and Analysis of Simulated Dialogues. *Proceedings of the Fourth International Conference Baltic HLT 2010, Human Language Technologies – the Baltic Perspective*. Riga, Latvia. 99–106.
- Pärkson, Siiri. (2011). Võlur Ozi dialoogide kogumine ja partneri algatatud paranduste analüüs. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 7, 197–214.
- Jokinen, Kristiina, Pärkson, Siiri (2011). Synchrony and coping in conversational interactions. *Proceedings of the 3rd Nordic Symposium on Multimodal Communication*. Patrizia Paggio, Elisabeth Ahlsén, Jens Allwood, Kristiina Jokinen, Costanza Navarretta (toim.). NEALT Proceedings Series, 15, 18–24.
- Pärkson, Siiri. (2013). Wizard of Oz Experiments in Estonian Language: Communication Problems and Patterns of Communication in Web. *Linguistic Studies of Human Language*, Georgeta Rata (toim.). Athens, Greece: the Athens Institute for Education and Research. 289–302.

### Organisatsioonid

- Al 2009 Eesti Rakenduslingvistika Ühingu liige  
Al 2009 Arvutilingvistika Ühingu (ACL) liige  
Al 2003 Eesti Kirjanduse Seltsi (EKS) eluaegne liige

## CURRICULUM VITAE

Name: Siiri Pärkson  
Citizenship: Estonian  
Date of birth: June 16, 1979  
E-mail: siiri\_parkson@hotmail.com

### Education

2008–2015 PhD student at the University of Tartu  
2005–2007 the University of Tartu  
1998–2005 the University of Tartu

### Publications

- Pärkson, Siiri. (2007). *Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine telefonivestlustes: eesti infodialoogide analüüs*. Käsikirjaline magistritöö, Tartu Ülikool, Filosoofiateaduskond, eesti ja üldkeeleteaduse instituut.
- Pärkson, Siiri. (2008). Üleküsimine, ümbersõnastamine ja mittemõistmine info-telefonikõnedes. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 139–156.
- Pärkson, Siiri. (2010). Human-Computer Interaction in Estonian: Collection and Analysis of Simulated Dialogues. *Proceedings of the Fourth International Conference Baltic HLT 2010, Human Language Technologies – the Baltic Perspective*. Riga, Latvia. 99–106.
- Pärkson, Siiri. (2011). Võlur Ozi dialoogide kogumine ja partneri algatatud paranduste analüüs. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu Aastaraamat*, Helle Metslang, Margit Langemets, Maria-Maren Sepper (toim.). 7, 197–214.
- Jokinen, Kristiina, Pärkson, Siiri (2011). Synchrony and coping in conversational interactions. *Proceedings of the 3rd Nordic Symposium on Multimodal Communication*. Patrizia Paggio, Elisabeth Ahlsén, Jens Allwood, Kristiina Jokinen, Costanza Navarretta (Ed.). NEALT Proceedings Series, 15, 18–24.
- Pärkson, Siiri. (2013). Wizard of Oz Experiments in Estonian Language: Communication Problems and Patterns of Communication in Web. *Linguistic Studies of Human Language*, Georgeta Rata (Ed.). Athens, Greece: the Athens Institute for Education and Research. 289–302.

### Organizations

- 2009 – Present Member of Association for Computational Linguistics (ACL)  
2009 – Present Member of Estonian Association for Applied Linguistics (EAAL)  
2003 – Present Member of Estonian Literary Society

## DISSERTATIONES LINGUISTICAE UNIVERSITATIS TARTUENSIS

1. **Anna Verschik.** Estonian yiddish and its contacts with coterritorial languages. Tartu, 2000, 196 p.
2. **Silvi Tenjes.** Nonverbal means as regulators in communication: socio-cultural perspectives. Tartu, 2001, 214 p.
3. **Ilona Tragel.** Eesti keele tuumverbid. Tartu, 2003, 196 lk.
4. **Einar Meister.** Promoting Estonian speech technology: from resources to prototypes. Tartu, 2003, 217 p.
5. **Ene Vainik.** Lexical knowledge of emotions: the structure, variability and semantics of the Estonian emotion vocabulary. Tartu, 2004, 166 p.
6. **Heili Orav.** Isiksuseomaduste sõnavara semantika eesti keeles. Tartu, 2006, 175 lk.
7. **Larissa Degel.** Intellektuaalsfäär intellektuaalseid võimeid tähistavate sõnade kasutuse põhjal eesti ja vene keeles. Tartu, 2007, 225 lk.
8. **Meelis Mihkla.** Kõne ajalise struktuuri modelleerimine eestikeelsele tekst-kõne sünteesile. Modelling the temporal structure of speech for the Estonian text-to-speech synthesis. Tartu, 2007, 176 lk.
9. **Mari Uusküla.** Basic colour terms in Finno-Ugric and Slavonic languages: myths and facts. Tartu, 2008, 207 p.
10. **Petar Kehayov.** An Areal-Typological Perspective to Evidentiality: the Cases of the Balkan and Baltic Linguistic Areas. Tartu, 2008, 201 p.
11. **Ann Veismann.** Eesti keele kaas- ja mäarsõnade semantika võimalusi. Tartu, 2009, 145 lk.
12. **Erki Luuk.** The noun/verb and predicate/argument structures. Tartu, 2009, 99 p.
13. **Andriela Rääbis.** Eesti telefonivestluste sissejuhatus: struktuur ja suhtlusfunktsioonid. Tartu, 2009, 196 lk.
14. **Liivi Hollman.** Basic color terms in Estonian Sign Language. Tartu, 2010, 144 p.
15. **Jane Klavan.** Evidence in linguistics: corpus-linguistic and experimental methods for studying grammatical synonymy. Tartu, 2012, 285 p.
16. **Krista Mihkels.** Keel, keha ja kaardikepp: õpetaja algatatud parandussekventsides multimodaalne analüüs. Tartu, 2013, 242 lk.
17. **Sirli Parm.** Eesti keele ajasõnade omandamine. Tartu, 2013, 190 lk.
18. **Rene Altrov.** The Creation of the Estonian Emotional Speech Corpus and the Perception of Emotions. Tartu, 2014, 145 p.
19. **Jingyi Gao.** Basic Color Terms in Chinese: Studies after the Evolutionary Theory of Basic Color Terms. Tartu, 2014, 248 p.
20. **Diana Maisla.** Eesti keele mineviku ajavormid vene emakeelega üliõpilaste kasutuses. Tartu, 2014, 149 lk.

21. **Kersten Lehismets.** Suomen kielen väylää ilmaisevien adpositioiden *yli, läpi, kautta ja pitkin* kognitiivista semantiikkaa. Tartu, 2014, 200 lk.
22. **Ingrid Rummo.** A Case Study of the Communicative Abilities of a Subject with Mosaic Patau Syndrome. Tartu, 2015, 270 p.
23. **Liisi Piits.** Sagedamate inimest tähistavate sõnade kollokatsioonid eesti keeles. Tartu, 2015, 164 p.
24. **Marri Amon.** Initial and final detachments in spoken Estonian: a study in the framework of Information Structuring. Tartu, 2015, 216 p.
25. **Miina Norvik.** Future time reference devices in Livonian in a Finnic context. Tartu, 2015, 228 p.
26. **Reeli Torn-Leesik.** An investigation of voice constructions in Estonian. Tartu, 2015, 240 p.