

TARTU ÜLIKOOL

Sotsiaalteaduste valdkond

Ühiskonnateaduste instituut

Infokorralduse õppekava

Helen Laidma

**Nutikellade kasutamist puudutavad praktikad erinevate  
nutikellade kasutajate näitel**

Lõputöö

Juhendaja: Maris Männiste, MA

Tartu 2018

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	2
1. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD .....	4
1.1. Enda tegevuse jälgimine digitaalsete lahenduste abil .....	4
1.2. Nutikellad kui enda jälgimise võimaldajad .....	7
1.3. Nutikellade kasutajate erinevad praktikad .....	8
1.4. Enese jälgimisega seonduvad ohud .....	9
1.5. Privaatsus tänapäeva asjade interneti ajastul .....	11
2. METOODIKA .....	12
2.1. Meetod .....	12
2.2. Valim .....	13
2.3. Uuringu käik .....	14
3. TULEMUSED .....	16
3.1. Nutikellade kasutamise eesmärgid ning kasutamisel tekkinud põhilised probleemid .....	16
3.2. Enesejälgimisega kaasnevad ohud ning nende vältimine .....	19
3.3. Privaatsuse kaitsmine .....	20
4. JÄRELDUSED JA ARUTELU .....	22
4.1. Kitsaskohad .....	24
KOKKUVÕTE .....	25
SUMMARY .....	27
KASUTATUD KIRJANDUS .....	29
LISAD .....	33
Lisa 1. Intervjuu kava .....	33
Lisa 2. Intervjuu nr 1 .....	35
Lisa 3. Intervjuu nr 2 .....	40
Lisa 4. Intervjuu nr 3 .....	45
Lisa 5. Intervjuu nr 4 .....	53
Lisa 6. Intervjuu nr 5 .....	59

## SISSEJUHATUS

IDC (*International Data Corporation*) viimase uuringu põhjal on näha, et nutikellade (ing k *smartwatch*) ostmine on 2017. aasta teises kvartalis tõusnud 60,9% (Williams, 2017). Saame sellest järeldada, et nutikellade kasutamine on kasvutrendis. See tekitab olukorra, kus seadmed ja moodsad tehnikalahendused koguvad meie kohta aina rohkem andmeid. Kõige aktiivsemad nutikellade kasutajad on 25-34 aastased. Sooliselt on kõige aktiivsemad kasutajad mehed (70%). Naistest kasutab nutikellasid kõigest 30% kasutajatest (Riley, 2015). Ühe uuringu järgi ostetakse umbes 13% nutikelladest just tehnoloogilise võimekuse pärast (Garret, 2015).

Me elame ühiskonnas kus enesejälgimine (ing k *self-tracking*) ja andmete kogumine on saanud igapäevaseks osaks meie elust (Pink ja Fors, 2017). Inimesed on pikka aega kogunud andmeid enda kohta, et parandada oma elusid, tulla toime hirmu ja vihaga, mis on tekkinud tänu erinevatele haigustele ja tõbedele (Andersen ja Whyte, 2014 läbi Lupton, 2016). Andmete kogumine enese kohta annab parema kontrolli ja ülevaate andmekogujate kehade ja elude kohta (Selke, 2016).

Tehnoloogia arenguga kaasnevad aga ka riskid. Kasutades nutikella, jagame sellega enda kohta personaalset informatsiooni ja me ei tea alati, kes ja kuidas võib seda ära kasutada. Me läheme kaasa tehnoloogiliste uuendustega, kuid unustame, et mobiilseadmed ja elektroonika on haavatavad. Üheks riskifaktoriks on kindlasti mobiilirakendused ehk äpid (ing k. *app*), mida kasutame seadmetes. Teiseks riskifaktoriks on inimeste mitteteadlikkus sellest, kellega ning millistel eesmärkidel nende andmeid jagatakse. Enamasti on teiseks põhjuseks privaatsuspoliitikaga mittetutvumine, mis tihti oma pikkuse või keerulise teksti tõttu jääb kasutajale arusaamatuks, mis omakorda tekitab olukorra, kus tarbija ei pruugi olla teadlik tema poolt kogutud personaalse informatsiooni jagamisest kolmandatele osapooltele. Eurobaromeeteri (Special Eurobarometer 431, 2015) uuring, mis kajastab 28 riigi inimeste seisukohti, toob välja, et vaid viiendik vastanuist loevad privaatsuspoliitika täielikult läbi. Üle 31% küsitlusele

vastanuist ei loe privaatsuspoliitikaid üldse. Uuringus osalenud kaheksas riigis vähemalt neli inimest kümnest leiab, et privaatsuspoliitikad on lisaks eelnevale ka ebaselged ja liiga keeruliselt sõnastatud (Special Eurobarometer 431, 2015).

Mitmetes riikides leiavad kasutajad, et riik kaitseb neid igal juhul ning seetõttu ei ole privaatsuspoliitikaid vaja lugeda. Liiga pikaks peavad privaatsuspoliitikaid antud uuringu järgi eelkõige noored vanuses 15-24. Vanemad kui 55 aastased tõid probleemina välja eelkõige privaatsuspoliitikate ebaselguse ning liiga raskesti arusaadavuse. (Special Eurobarometer 431, 2015)

Lähtuvalt eelpool väljatoodust, mille järgi kõige aktiivsemalt kasutavad nutikellasid eelkõige 25-34 aastased, keskendub käesolev uurimistöo kõnealuses vanuses nutikellade kasutajate praktikatele ja nende poolt kogetud probleemidele. Töö eesmärgiks on välja selgitada antud vanusegrupi esindajate nutikellade kasutamise eesmärgid ning sellest tulenevad praktikad võimalike probleemidega toime tulemiseks.

Uurimistöo teema on minu jaoks põnev, kuna olen ka ise aktiivne nutikella kasutaja. Antud teema on kindlasti huvitav ja informeeriv lugemine ka kellakasutajatele, kuna sellelaadset uuringut hetkel Eestis pole tehtud. Usun, et on oluline tõsta inimeste teadlikkust erinevate tehnikavidinate kasutamisega kaasnevatest ohtudest ja käesolev töö keskendub just ühele suureneva kasutajaskonnaga nutikale abivahendile ehk nutikellale.

Uuringu läbiviimiseks kasutan kvalitatiivset uurimismeetodit, mille käigus viin läbi viis semistruktureeritud intervjuud viie erineva nutikella kasutajaga.

Töö jaguneb kolmeks suureks peatükiks. Teoreetiliste lähtekohtade peatükis räägin põhilistest mõistetest ning erinevatest seisukohtades, lisaks sellele annab antud peatükk ülevaate varasematest uuringutest. Teine peatükk on meetodika, valim ja uurimisviis ning annab ülevaate uuringust, eesmärgist ja selle läbi viimisest. Kolmandaks peatükiks on järeldused ja diskussioon, kus annan ülevaate uuringutulemustest ning analüüsin neid.

# 1. TEOREETILISED LÄHTEKOHAD

Antud peatükk koosneb neljast alapeatükist, milles tutvustan järgnevaid teemasid: enda tegevuse jälgimine digitaalsete lahenduste abil; nutikellad kui enda jälgimise võimaldajad; enesejälgimisega seonduvad ohud; nutikellade kasutajate erinevad praktikad.

## 1.1. Enda tegevuse jälgimine digitaalsete lahenduste abil

Üle maailma salvestab igapäevaselt miljoneid inimesi aktiivselt oma igapäevategevusi – mõtteid, kogemusi ja saavutusi ning seda nimetatakse enesejälgimiseks. Üheks enesejälgimise vahendiks on nutikell. Enesejälgimiseks (ing k *Self-tracking*) nimetatakse süstemaatiliselt enese jälgimist salvestades informatsiooni toitumise, tervise või treeningute/tegevuste kohta, tavaliselt nutitelefoniga kaudu, et jälgida oma käitumismustreid ning selle alusel parandada oma füüsilist või vaimset heaolu (Oxford Living Dictionary). Enesejälgimine on üks paljudest meetoditest ja strateegiatest, mis on seotud andmete kogumise, tõlgendamise, kujutamise ja toimimisega. Enesejälgimise tagajärjel luuakse suuri andmekogusid, millel on üsna suur roll poliitika, äritehingute, hariduse, sotsiaalhoolekande ja tervishoiuteenuste kujundamises, rühmade ja elanikkonna juhtimisel ning üksikisikute igapäevaelule (Lupton, 2016).

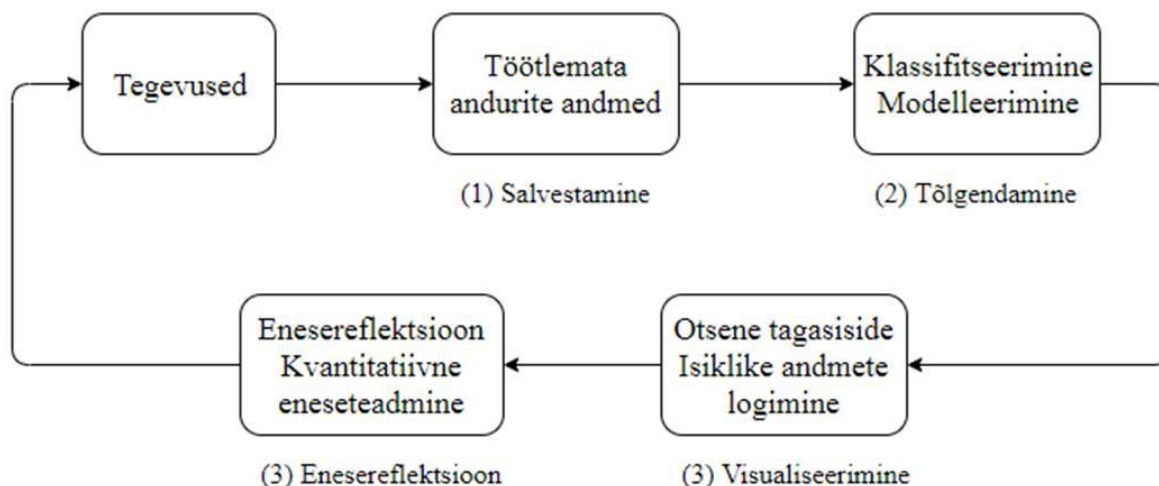
Kui sajanmeid koguti andmeid lihtsalt jälgides või üles kirjutades, siis tehnoloogia areng võimaldab inimkonnal detailsemalt koguda ja analüüsida enda kohta käivaid andmeid (Lupton, 2016). Seda rohkem arvude ja statistiliste näitajate kogumist nimetatakse ka kvantitatiivseks enesejälgimiseks. Ka Ajana (2017) toob välja oma raamatus, et enesejälgimist nimetatakse kvantitatiivseks eneseteadmiseks (ing k *Quantified Self*), mis tähendab enesejälgimist

arvnäitajate kaudu. Kahe eelneva mõiste põhjalikum kokkuvõte on elulogid (ing k *Lifelogging*). See tähendab üldiselt enda elu kohta sissekannete tegemist ja läbi nutiseadmete jälgimist ning andmete kogumist (Schulz, 2016). Lisaks sellele võimaldavad elulogid hiljem kogutud andmeid ka analüüsida (Selke, 2016).

Selke (2016) toob oma uuringus välja nelja tüübiga enesejälgimise mudeli. Esimeseks on tervise monitoorimine (ing k *Self-tracking*) ehk oma tervisenäitajate jälgimine ja nende andmete kogumine reaajas, mille tulemusena kasutajad hakkavad oma tervist rohkem hoidma ning võib-olla ka rohkem liikuma (Selke, 2016). Täpsemat jälgimist võimaldavad vahendid on sammulugejad, pulsivööd ning suure osa moodustab ka kalorite lugemine (Selke, 2016). Selke (2016) toob oma uuringus välja ka võimaluse salvestada ja analüüsida oma emotsioone. Kui tervise monitoorimine keskendub eelkõige just füüsilistele näitajatele, siis teise tüübina enesejälgimise puhul kirjutatakse inimeste jälgimisest (ing k *Human tracking*), mis keskendub inimeste asukoha välja selgitamisele läbi GPSi või raadiolainete abil (Selke, 2016). GPS-iga jälgimist kasutataksegi eelkõige kadunud inimeste leidmiseks ning vajadusel ka pereliikmete või lemmikloomade asukoha väljaselgitamiseks või liikumistrajektoori vaatamiseks. Kogutud GPS andmed on nähtavad kaardil, mis on vastavas keskkonnas (Selke, 2016). Kolmandana toob Selke (2016) välja inimeste visuaalsete mälestuste kogumise (ing k *Human Digital Memory*), mille käigus kogutakse mälestusi ja tähtsaid dokumente, mida püütakse võimalikult kaua säilitada, vajadusel luuakse avatar ja digitaalne elulugu. Neljanda ja ühtlasi viimase tüübina toob autor välja seose jälgimise (ing k *Surveillance*) ja jälgimise ennetamise (ing k *Counter-Surveillance*) vahel. Inimesi jälgitakse üha rohkem ja probleemiks on saanud töandja poolne töötajate jälgimine (Selke, 2016). Selke (2016) toob välja oma uuringus idee, mille kohaselt proovitakse tulevikus rohkem säilitada inimeste privaatsust, takistamaks nt töandjate poolset jälgimist läbi nutiseadmete. Teisalt on tänapäev ühiskonnas olukord, kus erinevad nutiseadmed siiski salvestavad inimeste liikumisi ning sellega seoses on ikkagi mingisugune info ringluses (Selke, 2016).

Luptoni (2016) sõnul inimesed blogivad ja koguvad oma elu kohta andmeid erinevatel eesmärkidel, põhjendades seda sellega, et nad omavad nii oma elu üle paremat kontrolli. Põhilised probleemid, mille tõttu ennast jälgima hakatakse võivad Luptoni (2016) andmetel olla nii kroonilised haigused, kehakaal, stress, uneprobleemi, tujud/meeleolud, suhted, ravi, füüsiline aktiivsus, hormonaalsed probleemid, töoviljakus aga ka mitmed muud tegurid. Kogutud andmed võivad olla väga suureks motivaatoriks muutuste tegemises elus (Lupton, 2016).

Dietrich ja Laerhoven (2016) on oma uuringus toonud välja enesejälgimist selgitava joonise, mille põhjal saab täpsemalt aimu andmekogumise ringist ja mida täpsemalt mõeldakse, kui räägitakse enesejälgimisest.



*Joonis 1.* Kogutud andmete süstematiseerimine: tegevus, salvestamine ja analüüsimine. (Allikas: Dietrich ja Laerhoven, 2016)

Jooniselt 1 saame näha andmete kogumisega kaasnevat andmeringi, mis sisaldab endas andmete kogumist, andmete töötlemist ning tulemust. Dietrich ja Laerhoven (2016) põhjal fikseerib andur kõige pealt ära liikumise või tegevuse, millest tekivad esmased andmed ehk see liikumine või tegevus salvestatakse. Sellele järgneb andmete analüüs ehk tõlgendamine (Dietrich ja Laerhoven, 2016). Tõlgendamist selgitavad autorid kui tegevust, mille käigus tekib efekt, mille abil selgitatakse eeldatav tegevus, mis tehti. Sellele omakorda järgneb näiteks graafiku loomine või kokkuvõtte tegemine, millele siis kõige lõpuks järgneb eneseteadmine – hetk, kus inimene näeb, mida ja kui palju ta tegi ning on võimalus eneserefleksiooniks (Dietrich ja Laerhoven, 2016).

Enese jälgimiseks on mitmeid erinevaid võimalusi ja välja on toodud tüübid põhjalikkuse ja eesmärgipärasuse järgi. Andmete kogumine enese kohta ja nende analüüsimine on saanud väga paljude inimeste eesmärgiks ning tänu sellele on see saamas üha enam populaarseks.

## 1.2. Nutikellad kui enda jälgimise võimaldajad

Nutikella (ing k *Smart watch*) all peetakse silmas elektroonilist kella, mis lisaks aja näitamisele suudab suhelda ka nutitelefoniga ning selle suhtluse tulemusel kuvada erinevaid telefonile saabunud teavitusi või juhtida erinevaid telefonis olevaid rakendusi (Käen, 2015).

Biniok ja Hülsmann (2016) viitavad, et nutikelladest ja –telefonidest on saamas väga olulised treeningpartnerid. Nendesse on paigutatud sensorid, mis tunnevad ära ja salvestavad tegevused läbi terve päeva, analüüsivad treeninguid ja jälgivad elutähtsaid funktsioone (Biniok ja Hülsman, 2016). Need nutikad abivahendid mitte ainult ei kontrolli inimeste päevaseid tegevusi, vaid nad salvestavad päeva jooksul põletatud kalorite kogused ja tuletavad kasutajatele meelde, et nad oleksid aktiivsed (Biniok ja Hülsman, 2016).

Enesejälgimise tehnoloogiad pakuvad inimestele võimaluse jagada pidevalt oma andmeid sõpradega, mingisuguse grupi või avalike platvormidega, millele pääseb ligi erinevate mobiilirakendustega või privaatset/piiratult (Pink ja Fors, 2017).

Pink ja Fors (2017) jõudsid oma töös ka järeldusele, et enesejälgimine ei pruugi alati anda täpseid andmeid või tulemusi, kuna kõik sõltub sellest kuidas ja kas enesejälgimiseks mõeldud vahendeid on kasutatud õiges kontekstis. Nutikellade kaudu kogutavat infot kasutatakse aina enam ka tervishoiuküsimustele vastuste leidmiseks (Ajana, 2017).

Arias jt (2015) toovad oma uuringus välja, et kogutud teave võib sisalda lihtsalt südamelöögisagedust, temperatuuri ja niiskuseandmeid, samas võib seal olla informatsiooni kasutaja asukoha või eluviiside kohta. Autorid leiavad, et kuna seadmed koguvad ja salvestavad andmeid, siis on saanud nendest häkkeritele eesmärk omaette. Kui mõelda veel edasi, siis enamuse seadmeid on võrku ühendatud, mis omakorda loovad ohu nakatuda pahavaraga, mis suurendab privaatandmete lekkimise ohtu (Arias, Wurm, Hoang ja Jin, 2015).

Enesejälgimisel kogutud andmed ei pruugi olla täpsed. Võib tekkida olukorda, kus teatud andmeid võib programm või süsteem valesti tõlgendada ja seetõttu tekib olukord, kus enesejälgimisel kogutud andmete kokkuvõte on ebatäpne.

### 1.3. Nutikellade kasutajate erinevad praktikad

Tehnoloogia pole mitte kunagi varem olnud nii seotud inimese füüsilise ja mõistusega nagu ta on seda praegu. Kristensen ja Prigge (2018) toovad oma uuringus välja, et tihtipeale otsustavad inimesed siduda ennast erinevate tehnoloogiliste enesejälgimise vahenditega, kuna need võimaldavad andmete visualiseerimist, tagasisidet seniste saavutuste kohta ning ilma nendeta justkui enam seda kõike ei saaks. Samas see, kuidas kasutaja tehnoloogiaga suhtleb, sõltub väga palju isiklikust olukorrast, eesmärgist ja kasutatavast tehnoloogiast (Kristensen ja Prigge, 2018).

Dietrich ja Laerhoven (2016) jõuavad oma uuringus järeldusele, et aktiivsus tähendab füüsilist aktiivsust ja keha liikumist. Näiteks toovad autorid välja, et käe liikumine ette ja taha on tõlgendatud kõndimisena või kui see on kiire, siis sörkimine või jooksmine. Siin võib tekkida see oht, et inimene kiirustab rongile ja seda tõlgendatakse kui treeninguna. Tehnoloogia ei tee vahet erinevatel aktiivsetel tegevustel (Dietrich ja Laerhoven, 2016).

Kristensen ja Prigge (2018) uuringust selgus, et kasutaja jaoks võib probleemiks osutuda ka see, kui kell näitab ebatäpset aega ning kaotab GPS signaali, mistõttu salvestuvad treeningu lõpuks ebatäpsed andmed. Sama uuringu tulemustest selgus, et nutikella eeliseks rakenduste nagu Endomondo ees on ka selle vähesem suunatus erinevatele sotsiaalsetele tegevustele, mille käigus on treeningandmeid teistega jagada, füüsiliste tegevuste osas mõõtu võtta vms (Kristensen ja Prigge, 2018).

Schmechel (2016) toob välja, et kui algselt loodeti, et mehed praktiseerivad läbi nutikellade enesejälgimist ja kalorete lugemist, siis tegelikult on suurimad enesejälgijad naised, kelle põhiliseks eesmärgiks on kaalulangetamine. Uuringus tuuakse välja, et naised peavad nii öelda päevikut, mis on vastavas keskkonnas ning kirjutavad lisaks päevasele liikumisele ka detailsemaid andmeid, mis on vajalikud kaalulangetamiseks, nagu näiteks oma liikumisharjumused ja söödud kalorete hulk päevas (Schmechel, 2016).

Kokkuvõtteks võibki öelda, et nutikellasid kasutatakse eelkõige füüsilise aktiivsuse jälgimiseks. Kuid andmete kogumisel võib esineda ebakõlasid, kuna kogutud andmed ei pruugi olla õiged, kuna tehnoloogia ei tee teatud tüüpi liigutustel vahet. Lisaks sellele kasutavad nutikellasid rohkem naised, kui mehed, eesmärgiga kaalu langetada.

## 1.4. Enese jälgimisega seonduvad ohud

Lupton (2016) toob välja oma uuringus, et üheks suureks probleemiks erinevate nutiseadmete kasutamisel k.a nutikellad on turvalisus ja eraelu puutumatus, mis võib saada kahjustatud kasutades erinevaid nutiseadmeid. Samas leiab Lupton (2016) oma uuringus, et enesejälgimisel kogutud andmed jõuavad väga tihti erinevate ettevõtete ja riigiasutusteni kasutaja teadmata.

Kõiki kaasaskantavaid seadmeid, kaasaarvatud nutikellasid, on võimalik jälgida ja nende kaudu asukohta kindlaks määrata. Iirimaal ja Šveitsis avalikul spordiüritusel on läbi viidud katsed, kus jälgiti võistlejate saavutusi peale võistlust (Symantec Security Response, 2014). Leiti, et kõiki seadmeid on võimalik lihtsasti jälgida kasutades vastavaid seadmeid ja tarkvara. Uurimuse tulemusena selgus ka tõsiasi, et paljud nutikellade turgu juhtivad organisatsioonid pole mõelnud tagajärgedele, mis võivad tekkida lihtsasti kättesaadavate isikuandmete kaudu. (Symantec Security Response, 2014)

Seega enesejälgimine on kasutajate jaoks ühelt poolt hea võimalus oma harjumuste jms kohta infot koguda, seda soovi korral teistega jagada ning selle alusel ehk ka oma elus muudatusi teha, kuid teiselt poolt ka uut tüüpi ohuks privaatsuse osas.

Selleks, et kasutaja oleks teadlik, kellega ning millistel eesmärkidel tema andmeid jagatakse, on erinevate rakenduste puhul olemas privaatsuspoliitikad. Rakenduste alla laadimisel tuleb enamjaolt ka täna vastav teade, kus kasutajat informeeritakse sellest, millistele andmetele vastav rakendus ligipääsu soovib saada. Privaatsuspoliitikaks (ing k *privacy policy*) nimetatakse dokumenti, mis informeerib tarbijat süsteemi või ettevõtte tavade kohta seoses isikuandmete kogumise, jagamise, kasutamise ja säilitamisega (TechTarget, 2013).

Teoorias sisaldab ettevõtte privaatsuspoliitika kogu teavet, mida tarbijad vajavad, et olla teadlikud ettevõtte privaatsustavade suhtes ja teha teadlikke otsuseid, millistele ettevõtetele usaldada oma isiklike andmeid. Praktikas on privaatsuspoliitikad liiga pikad, mida lugedes tarbijad väsivad ja otsustavad seetõttu privaatsuspoliitikat ignoreerida (Gluck jt, 2016). Privaatsuspoliitika pikkus võib mõjutada nutikellade kasutajate arusaamu ja teadlikkust nende poolt jagatud privaatse informatsiooni jagamise põhimõtetest ning kättesaadavusest kolmandatele osapooltele. 2015. aastal läbi viidud eurobaromeetri uuringu järgi 55% sellele vastanud eestlastest (1008) ei loe privaatsuspoliitikat kuna see on nende jaoks liiga pikk, 33% ütlevad et need on keerulised ja raskesti sõnastatud ning 14% ei leia vajadust tutvuda

dokumendiga. Ka tõi antud uuring (Special Eurobarometer 431, 2015) välja, et meelsamini tutvuvad privaatsuspoliitikaga pigem kõrgema haridusega inimesed, kui madalama haridustasemega kasutajad. Privaatsuspoliitika peaks olema arusaadav ka tavainimesele, kellel pole juriidilist haridust (Symantec Security Response, 2014).

Inimesed on valmis avaldama oma isikuandmeid organisatsioonidele seni, kuni saavad vastutasuks hüvesid ja need hüved on neile sobilikud (Culnan ja Bies, 2003; Milne, Culnan ja Greene, 2006 kaudu). Aus teavitamine tarbija isikliku informatsiooni kasutamise kohta aitab seista tarbija huvide eest (Milne, Culnan, ja Greene, 2006).

Garcia-Rivadulla (2016) lisab, et kasutajatele peaks olema teada millised andmed avalikustatakse ning mida saab kasutaja vastutasuks, samas peab kasutajale jääma vabadus lahkuda ja oma andmed kustutada, kui organisatsioon ei pea kinni kokkuleppest.

Paine Schofield ja Joinson (2008) on oma töös välja toonud ka kolm pidepunkti, millest võiks organisatsioonid lähtuda ning mis teeksid erinevate teenuste kasutamise kasutajasõbralikumaks:

- süsteemi arendajate poolt tuleks piirata kogutavate andmete mahtu ja panna paika kindlad privaatsuspõhimõtted;
- erinevad teenusepakkujad peaksid suhtlema kasutajatega ja tekitama usaldussuhte ehk jagama neile infomatsiooni või pakkuma lisateenuseid;
- kasutajatele tuleks anda kontroll oma andmete üle ehk võimalus, kus nad saaksid otsustada, kas avalikustada oma andmed või mitte.

Privaatsuspoliitikad on informeerivad ning vajalikud, kuid võiksid olla kasutajasõbralikumad ning lihtsam keeles, et inimesed mõistaksid ning saaksid aru, kellega, millistel eesmärkidel ning miks andmeid jagatakse. Privaatsuspoliitika pikkus ja arusaadavus võivad aidata kaasa inimeste teadlikkusele näiteks oma privaatandmete jagamise kohta läbi nutikellade.

## 1.5. Privaatsus tänapäeva asjade interneti ajastul

Privaatsus on inimese üks põhivajadustest, mille puudumisel võib olla negatiivne tagajärg (Trepte ja Reinecke, 2011). Trepte ja Reinecke (2011) kirjeldavad privaatsus üldiselt (Ing k *privacy*) kui eraldatust, isiklikku ruumi või intiimsust olla koos endale lähedaste inimestega – pere või sõpradega. Debatin (2011) ütleb, et tänu tehnoloogia kiirele arengule ja informatsiooni tohutule töötlemisele ja säilitamisvõimele on privaatsuse kaitse muutunud eriti oluliseks meie ajastul.

Sicari, Rizzardi, Grieco, ja Coen-Porisini (2015) kirjeldavad oma uuringus asjade interneti ajastut kui ajastut, mille aluseks on erinevad nutiseadmed, mis töötlevad ja käsitlevad andmeid lähtudes kasutaja vajadusest ja õigustest. Walther (2011) ütleb oma uuringus, et mida rohkem inimesed jagavad infot enda kohta internetis või sellega seotud seadmetes, seda rohkem saavad nad hüvesid, mida kasutada erinevate nutiseadmetega. Samas toob ta ka välja olukorra, et mida rohkem nad avalikustavad enese kohta infot, seda enam ohustavad nad enda privaatsust (Walther, 2011).

Ellison, Vitak, Steinfield, Gray ja Lampe (2011) toovad oma uuringu tulemusel välja selle, et tegelikult kasutajatel on palju võimalusi kontrollida juurdepääsu tundlikule infole, mis käib nende endi kohta. Autorid ütlevad, et üheks peamiseks vahendiks on privaatsussätted (Ellison jt, 2011). Inimeste harimine nende veebitalajälje suhtes internetis on lootustandvam, kui seaduste muutmine või noomimine teadlaste ja teiste kasutajate poolt (Walther, 2011). Ellison jt (2011) väidavad, et sõprade valimine on üks strateegia, mille abil kasutajad saavad kontrollida nende inimeste hulka, kes näevad mingit infot nende kohta. Kolm tähtsat elementi – sõprade valimine, privaatandmete avalikustamine ja privaatsus sätted on omavahel väga tihedalt seotud (Ellison jt, 2011).

Selle peatüki lõpetuseks võibki öelda, et inimesed on suuresti ise vastutavad oma privaatandmete jagamise eest ning tegelikult on võimalik ikkagi mingisugune privaatsus säilitada, tehes valikuid kellele ja milleks informatsiooni jagada. Teisalt on aga olukord, kus ajaga kaasa minnes ja moodsaid tehnikalahendusi kasutades tuleb mingil määral ikkagi loobuda oma privaatandmetest, et saada osa hüvedest, mis tulenevad uuendustega kaasa minnes.

## 2. METOODIKA

Käesolevas peatükis annan ülevaate uurimistöö metoodikast ning valimist. Uurimistööd koostades kasutasin kvalitatiivset meetodit. Valimi aluseks võtan Las Vegases NPD uurijate grupi poolt koostatud aruande, kus on välja toodud vanuse, soo ja sissetuleku järgi suurim kellade kasutajaskond (NPD, 2016). Oma töös võtan aluseks vanuselise määratluse ning keskendun vahemikule 25-34 eluaastat.

Uurimistöö eesmärgiks on selgitada välja nutikellade kasutamise eesmärgid ning praktikad. Uurimistöö eesmärgi saavutamiseks olen püstitanud järgnevad uurimisküsimused.

- Millistel eesmärkidel täiskasvanud vanuses 25-34 nutikellasid kasutavad?
- Millised on võimalikud probleemid nutikellade kasutamisel ning mil määral need erinevate kellade lõikes erinevad? Milliseid on enesejälgimisega kaasnevaid ohte tajutakse ning kuidas neid välditakse?
- Kuidas nutikellade kasutajad kaitsevad oma privaatsust?

### 2.1. Meetod

Uurimaks nutikellade kasutamist puudutavaid praktikaid erinevate nutikellade kasutajate näitel kasutasin kvalitatiivset uurimismeetodit. Käesolev meetod oli hea, kuna töö käigus sai meetodit täiustada ja vajadusel parandada. Kindlasti oli määravaks ka see, et kvalitatiivne on hea viis uurimaks inimeste tõlgendusi, hoiakuid ning nende põhjendusi. Keeruliseks käesoleva meetodi puhul osutus analüüsi osa, mis on olemuselt üsna töömahukas ning võttis üsna palju aega.

Meetodi sujuvaks rakendamiseks töötasin välja intervjuu küsimused ja kava (vt Lisa 1), mille alusel lõputöö uuringu läbi viisin. Kava ülesehitusel kasutasin plokke, lähtudes kolmest uurimisküsimuses – iga küsimuse juurde lõin allküsimused, mis aitasid vajadusel teemas püsida. Kvalitatiivne uurimismeetod on parim viis analüüsima inimeste mõtteid ning käitumist (Cairney ja Denny 2015).

Andmeid kogudes viisin läbi semistruktureeritud intervjuud. Intervjuud viisin läbi vahemikus 07.-10.05.2018. Intervjueerisin viite inimest, kellest ühega vestlesin Skypes ning ülejäänud neljaga kohtusin nende sobivas keskkonnas. Intervjueeritavate isikuandmed jäävad konfidentsiaalseks ning edaspidi kasutan intervjueeritavate kohta pseudonüüme INT1, INT2, INT3, INT4, INT5.

## 2.2. Valim

Käesoleva lõputöö valimi moodustavad viis 25-34 aastast nutikella kasutajat. Valimi moodustamisel said määravaks kriteeriumid, et isik kasutab igapäevaselt või vähemalt korra nädalas nutikella. Lisaks sellele oli määravaks ka see, et nutikella oleks kasutatud vähemalt üks kuu.

*Tabel 1.* Andmed intervjueeritavate kohta

<b>Pseudonüüm</b>	<b>Vanus</b>	<b>Sugu</b>	<b>Kella bränd ja mudel</b>
<b>INT1</b>	33	Naine	Fitbit Charge HR
<b>INT2</b>	30	Mees	Apple Watch 3
<b>INT3</b>	27	Mees	Garmin Edge 820
<b>INT4</b>	34	Naine	Suunto Spartan Trainer HR
<b>INT5</b>	26	Naine	Polar M400

Uuringu jaoks sobivate isikute leidmiseks tegin sotsiaalmeediasse postituse, kus tõin välja sobivad kriteeriumid ning selle alusel võtsid minuga ühendust intervjueeritavad. Enne intervjuusid vestlesin potentsiaalsete intervjueeritavatega veendumaks nende sobivuses uuringusse. Peale lühikest vestlust ja nõusoleku saamist uuringus osalemise kohta lepiti kohtumise aeg intervjuu läbiviimiseks. Uuringus osales viis intervjueeritavat, kellest kolm on Võrumaalt, üks Tartust ja üks Tallinnast Valimis on esindatud mõlema soo esindajad, jagunedes kaks meest ja kolm naist. Kõik intervjueeritavad on vanuses 26 kuni 34 aastat, nutikella kasutamise kogemusega üks kuu kuni kolm aastat. Tagamaks intervjueeritavate konfidentsiaalsus on nende nimed asendatud pseudonüümidega INT1, INT2, INT3, INT4 ja INT5.

### 2.3. Uuringu käik

Kuna antud lõputöö eesmärgiks on selgitada välja nutikellade kasutamist puudutavad praktikad erinevate nutikellade kasutajate näitel, siis valiti andmete kogumiseks semistruktureeritud intervjuu.

Intervjuude läbiviimiseks koostas intervjuu kava, mille koostamisel lähtusin uurimisküsimustest. Lähtudes uurimisküsimustest moodustus kolm teemaplokki: nutikellade kasutamise eesmärgid ja võimalikud probleemid nutikellade kasutamisel ning mil määral need erinevate kellade lõikes erinevad. Teise ploki moodustavad ohu ehk milliseid ohte tajuvad kasutajad ning kuidas nad neid väldivad? Kolmanda ploki moodustab privaatsus ehk, kuidas kasutajad kaitsevad oma privaatsust.

Selgitamiseks välja uuringu jaoks sobivus vestlesin potentsiaalsete intervjueeritavatega ning selgitamiseks välja nende kella mudel ning kasutamise periood. Lisaks sellele selgitasin vestluse käigus intervjueeritavatel uuringu eesmärki ning lühidalt ka sisu. Leppisin kokku, kuidas suheldakse intervjuu käigus ehk intervjuu sujuvaks ja avatumaks läbiviimiseks otsustasime sinatada.

Esimest kahte intervjuud läbi viies olin üsna pinges ning lisaküsimused, mida oleks võinud nii mõnelgi juhul küsida jäid küsimata. Edaspidi püüdsin olla rohkem avatud ning küsida juurde

väljaspool kava lisaküsimusi – kui nendeks tekkis vajadus. Uuringu käigus selgus ka see, et intervjuu kava jäi natuke lühikeseks. Kõige lühem intervjuu kestis 12 minutit ja 31 sekundit ning kõige pikem 23 minutit ja 18 sekundit. Intervjuud salvestassin telefoni abil, kasutades Iphone SE-s olevat rakendust Voice Memos.

Kohtumised intervjuueeritavate toimusid kahel juhul töökohas (Elektrilevi), ühel juhul intervjuueeritava kodus (Sänna), Raamatukogus (Võrumaa Keskraamatukogu) ning ühel kasutas uurija intervjuu läbi viimiseks Skype-i.

Andmete analüüsiks transkribeerisin kõik intervjuud. Salvestatud heli tekstiks muutmisel kasutasin Iphone SE-s olevate rakendust Voice Memo, mis võimaldas intervjuude helisalvestisi kuulata, seistada ja tagasi kerida vastavalt vajadusele. Intervjuudes räägitu sai trükitud faili võimalikult täpselt.

Kui intervjuud olid transkribeeritud, siis tuli kõik intervjuud kodeerida. Kasutades erinevaid märksõnu, mis olid vastavuses püstitatud uurimisküsimustega. Kodeerimise eesmärk oli teksti süstematiseerimine.

### 3. TULEMUSED

Käesoleva lõputöö eesmärk oli välja selgitada nutikellade kasutamist puudutavad praktikad erinevate nutikellade kasutajate näitel.

Tulemuste peatükk on jaotatud kolmeks osaks lähtuvalt uurimisküsimustest. Esimeses alapeatükis tuuakse välja nutikella kasutamise eesmärgid ning kasutamisel tekkinud põhilised probleemid. Teises alapeatükis tuuakse välja enesejälgimisega kaasnevad ohud ja kuidas neid vältida. Kolmandas ja ühtlasi viimases alapeatükis tuuakse välja kuidas kasutajad kaitsevad oma privaatsust. Iga uurimisküsimuse juures tuuakse välja tekkinud tulemused ning neid kinnitatakse tsitaatidega intervjuudest.

#### 3.1. Nutikellade kasutamise eesmärgid ning kasutamisel tekkinud põhilised probleemid

Nutikellade kasutamise üks põhiline eesmärk on enesejälgimine. Kõik intervjueeritavad töid selle vähemalt korra välja. Kui neli intervjueeritavat viiest kasutavad pidevalt kella enesejälgimiseks, siis viies eristus sellepoolest, et tema jaoks on nutikell (Apple Watch 3) kui töövahend ja enesejälgimine kui selline on pigem teisejärguline.

*INT2: „... põhiliselt koosoleku kutsete saamiseks. Minu jaoks on kella mugavam kasutada avatud kontoris kui telefoni. Olen üsna suur unustaja ja see pisike imevidin minu käe peal on üsna hea koostööpartner“*

Ülejäänud nelja intervjueeritava jaoks on nutikell pigem mugav tehnikalahendus, milles on olemas nii treener, treeningpartner ja treeningpäevik.

*INT4: „(enne nutikella)... ma ei teadnudki, et mida ma tegelikult tegin. [...] (nutikellaga) sa tead täpselt millise ajaga ... või tempoga sa pead jooksuma, et saavutada seda eesmärki, mis sa oled püstitanud“*

Kui enesejälgimine on esmane prioriteet, siis telefoniga ühendamise on lisaboonus, mida kasutatakse vajadusel, kuid mitte alati. Kõik intervjueeritavad andsid mõista, et on vähemalt korra ühendanud nutikella nutitelefoniga. Välja toodi ka see, et telefon on ühendatud nutikellaga, et kella pealt näha, kes helistab, et ei tekiks olukorda, et peaks mitte olulise kõne vastu võtma ja treeningu ajal jälgida, kes helistab.

*INT3: „... keegi helistab, siis ... näed ära kes helistab, et ei peaks mingi mõttetu kõne pärast telefoni taskust välja otsima.“*

Kella ja telefoni ühendatakse ka treeningutulemuste parema analüüsi ning ülevaate saamiseks. Selleks on vajalik kellaga ühenduv rakendus ning läbi sellel lähevad kogutud andmed spetsiaalsesse keskkonda, kus on parem neid analüüsida, vajadusel lisada informatsiooni, kui kasutaja kasutab keskkonda ka treeningpäevikuna. Nutikella ja rakenduse ühildamiseks ehk paaritamiseks on vajalik sisse lülitada *Bluetooth* või ühendada seade *USB* kaabli abil.

*INT4: „[...] Et see äpp on nagu lihtsam variant aga seal on nagu see kõik kilomeetri ajad ja kõik asjad on paigas. Et milline see kiirem punkt on ja aeglane punkt. Seal on nagu hästi palju. Seal on erinevad graafikud ja sellest ... noh ... saab hästi hea pildi, et kes nagu analüüsida viitsib.“*

Kui aga tahta täpsemat analüüsi ja lisada rohkem infot nagu kaks intervjueeritavat viiest teevad, siis on vajalik ka pidev ühendamise arvutiga, mis võimaldab täpsemat analüüsi ning lisainformatsiooni lisamine on kordades mugavam, kui läbi telefoni.

Rääkides aga intervjueeritavatega probleemidest, siis üheks probleemiks toodigi välja nutikella ja nutitelefoni puudulik ühendus. Neli intervjueeritavat viiest mainisid korra intervjuu käigus, et nutikell ei ühendu korrektselt või võtab liiga kaua aega andmete sünkroniseerimine.

*INT3: „[...] Äpiga ta vahepeal ei ühildu või noh, ei paaritu vahel. Siis läheb natuke aega mööda ja siis ühildub.“*

*INT1: „Äpi kasutamisel maru kaua sünkroniseerib. Nagu tõsiselt kaua. Ma arvan, et mingi 5-7 minutit äkki.“*

Lisaks tuli probleemide osas välja ka tõsiasi, et GPS ei ole kahe intervjuueeritavate kogemusel täpne. Seetõttu võib treeningu või liikumise salvestamisel tekkida olukord, kus samal distantsil joostes võib tulla distantsi pikkuses erinevusi.

*INT5: „jaoks on sellel konkreetsel kellal (Polar M400) natuke kehv GPS. ... Kui analüüsida oma jooksu siis ... siis noo eksib. Olen märganud, et ringrada joostes võib ta panna igal ringil 100 meetriga puusse. ... See GPS ebatäpsus ongi põhiline, mis mind häirib.“*

Ühel juhul tõi kasutaja välja ka nii öelda kasutajapoolse probleemi ehk tekkis olukord, kus nutikella kasutaja enda väikelaps suutis nutikella lukustada (Apple Watch 3).

*INT2: „[...] No võib-olla ongi esinenud see probleem ... kui seda saab probleemiks nimetada, et laps suutis selle kaheks tunniks lukku panna ... aga ... see on ka suuresti ikkagi kasutaja probleem, mitte tootja või arendaja.“*

Ühe intervjuueeritava näol oli tegemist sportlasega, kelle jaoks on üsna tähtis andmete kogumine ning nende salvestamine, et hiljem analüüsida oma treeninguid või võistlusi. Tema tõi ühe oma kella puhul välja probleemina andmete kadumise. INT3 kasutab paralleelselt kahte kella Garmin ja Polar M400, teist küll vähem põhjendades seda sellega, et Polar on pigem käepeal harjumuses ja pole mõeldud otseselt ratturitele, Garmini konkreetne versioon seevastu on aga rohkem ratturisõbralik treeningvahend, mis annab täpsemaid tulemusi.

*INT3: „Polar jooksis kokku ja siis ... kõik andmed lihtsalt kustusid ära. Näitas küll, et trenn sai tehtud aga ... Kõige kehvem oli, et läksin koormustestile ja pärast koormustesti hakkasin andmeid laadima keskkonda ja ma ei teagi ... kas mingeid uuendusi laadides ... jookseb errorisse ja kustutab neid andmeid. Ja ei saanudki neid andmeid taastada ja kustutas ära ... enne kui need arvutisse jõudsid.“*

Kokkuvõtteks võib öelda, et viiest intervjuueeritavast neli kasutavad nutikella enesejälgimise vahendina ning enda kohta andmete kogumiseks. Ühel juhul on tegemist töövahendiga, mistõttu on enesejälgimine teisejärguline. Esile kerkinud probleemid on seotud pigem andmete kogumise ebatäpsustega või erinevate lisaseadmetega ühendamise näiteks arvuti või nutitelefoni.

### 3.2. Enesejälgimisega kaasnevad ohud ning nende vältimine

Intervjuude käigus selgus, et mitte ükski intervjuueeritavatest ei jaga oma andmeid pidevalt kellegagi vaid pigem hoiavad neid enda teada.

*INT1: „Minu arust on see turvarisk, et inimesed teaksid minu käimisharjumusi või neid liikumisharjumusi ja teekonda. Sellepärast uuemad näitavad ka GPS-iga kus Sa käid ... Ma ei näe nagu põhjust jagada.“*

Lisaks tõi üks intervjuueeritavatest välja ohu, mis võib juhtuda, kui lisaks kasutajale endale jälgib keegi teine tema poolt jagatud või kogutud andmeid.

*INT4: „Kõik räägivad, et keegi kuskil võib jälgida või varitseda kuskil, kui sa kogu aeg mingit sama trajektoori kasutad. Keegi tahab Sulle halba teha ja võib Sind rünnata.“*

Intervjuude käigus viiest intervjuueeritavast kaks (INT3 ja INT5) on jaganud mingit osa enda poolt kogutud andmetest, kuid on teinud seda *screenshotina* (pildi) ning mitte kõiki andmeid detailselt vaid mingit konkreetset näitajat.

*INT3: „Kellelegi ma ligipääsu ma oma kontole pole andnud. Kui ma midagi jagan ... näiteks mingit graafikut, siis ma teen screenshoti ja jagan seda.“*

Intervjuueeritav INT3 põhjendas pildikujul info jagamist sellega, et nii ei saa inimesed täielikku ligipääsu andmetele ja häkkeritel on raskem ikkagi infot kätte saada, kui jagades lihtsalt ligipääsu mingitele andmetele.

*INT3: „Sest siis ei pääse keegi mu kontole ligi (naerab). Pildi kujul ei anna väga midagi häkkida.“*

INT3 põhjendas oma info jagamist sooviga näidata sõpradele ja tuttavatele häid tulemusi ehk saavutusi. Samas on olnud olukord, kus ta näitab pildikujul oma andmeid kellelegi selleks, et küsida nõu või võrrelda oma tulemusi kellegi teisega. INT5 põhjendas oma andmete jagamist sooviga näidata positiivset treeningtulemust või saavutust.

*INT3: „[...] nõu küsida, et miks pulss nii all on ... Aga jah ... Teistele teadmiseks ei taha jagada, et kui palju trenni teen või nii.“*

*INT5: „[...] jagan positiivset saavutust.“*

Kõik intervjueeritavad on küll seisukohal, et nad kaitsevad oma andmeid ja otseselt ning pidevalt neid ei jaga. Samas on nad arvamusel, et kui need andmed peaksid kuskile lekkima, siis see ei oleks nende jaoks väga suur kaotus. Ühel juhul põhjendas intervjueeritav, et see keskkond on nagunii inglise keelne ja eesti keelse treeningpäevikuga pole kellegi midagi peale hakata.

*INT4: „Palju seda eesti keelt keegi oskab. Et tegemist on ikkagi rahvusvahelise äpiga ... mis nad sellega peale hakkavad ... selle eesti keelega. Ma saan aru, et kui inglise keeles ... see on teine asi.“*

Intervjueeritavad küll koguvad enese kohta andmeid ning on teadlikud andmete kogumise ja jagamisega kaasnevatest ohtudest. Samas on hetki, mil intervjueeritavad otsustavad siiski mingeid andmeid jagada, kuid püüavad seda siiski teha läbimõelduna ning jagamata muid detailseid andmeid. Pigem jagatakse pealiskaudselt ning mingit konkreetset andmekogumiku, piirates teistele ligipääsu enda teistele andmetele.

### 3.3. Privaatsuse kaitsmine

Intervjueeritavate käest küsiti, mida tähendab nende jaoks mõiste „privaatsus“ ning see oli ka suuresti käesoleva alapeatüki sisendiks. Neli intervjueeritavat mõtestasid lahti privaatsuse, kui nende endi kohta käiva info ja andmete nii öelda kogumi. Teises variandina toodigi välja see, et privaatsetele andmetele ei saa mitte keegi teine.

*INT5: „[...] Privaatsus ongi kõik see, mis on minuga seotud jaa ... et seda ei jagataks mujal.“*

INT4 on seisukohal, et privaatsust, kui sellist tänapäeval enam ei eksisteeri ja seda just tänu erinevatele nutilahendustele, mis salvestavad iga kasutaja liigutuse.

*INT4: „Seda (privaatsus) nagu tänapäeval nagunii ei eksisteeri. Kõik ... on seal ... netis ja laiali. Keegi kuskil ikka jagab midagi ... nii nagu need kaardid – pangakaardid ja kliendikaardid. Sul analüüsitakse iga Su liigutus. Ma arvan, et tänapäeval on see suht võimatu. Et see ... privaatsus ... Siis pead ennast ära isoleerima ja ühtegi ... seadet ... Ei tohi kasutada.“*

Intervjueeritavad toovad intervjuu käigus välja, et jälgivad pingsalt, et nende andmed poleks avalikud ning pigem eelistavad, et need jääksid privaatseks. Välja tuuakse ka tõsiasi, et kõiki andmeid nad ei suuda kaitsta ja mingit osa andmetest kasutatakse nagunii brändifirma arendajate või statistikute poolt selleks, et koguda informatsiooni ja statistikat, mille alusel siis parendada süsteemi ja teha uuendusi. Samas on INT5 seisukohal, et nii suur organisatsioon nagu Polar, ei kasutaks tema poolt jagatud andmeid kurjasti ära.

*INT5: „ma ise ju ei jaga oma andmeid ... ää ... olen pannud piirangud peale ning ... üldiselt hoian ikkagi need andmed endale [...] Minu jaoks on oluline ... et ... ää ... minu andmed oleks hoitud ... aga ... nii suur organisatsioon nagu ... ää ... ma ei usu ... et nad kasutavad neid kurjasti ära.“*

Intervjueeritavad INT3 ja INT5 tõid välja ka tõsiasi, et tegelikult pole nad üldse teadlikud, kes äpi kaudu nende andmeid näevad. Nad põhjendasid seda sellega, et privaatsuspoliitika on liiga pikad ning arusaamatud ning selleks, et saada kasutada üldse nutikella ja selleks vajalikku äppi või muud keskkonda peab nõustuma kasutamistingimustega olenemata sellest, kas kasutajale meeldib see, kellele infot jagatakse või mitte.

*INT3: „[...] põhimõtteliselt ma panen oma linnukese ära ja ma ei viitsi lugeda, mis seal kirjas on (naerab).“*

*INT5: „ütle mulle ... ää ... üks inimene, kes loeb privaatsuspoliitikat (naerab). Ää ... tegemist on üsna pika ja tüütu dokumendiga.“*

Käesoleva alateema kokkuvõtteks võibki öelda, et nutikellade kasutajad küll hoolivad oma privaatsusest, kuid on samas seisukohal, et privaatsus, kui selline on täna kadunud. Nad teevad küll kõik endast oleneva, et privaatsus säiliks aga samas ei ole nende jaoks katastroof, kui mingid andmed saavadki avalikuks.

## 4. JÄRELDUSED JA ARUTELU

Käesoleva lõputöö eesmärk oli välja selgitada nutikella kasutamist puudutavad praktikad erinevate nutikellade kasutajate näitel. Järgnevalt annan ülevaate olulisematest uuringutulemustest ja järeldustest.

Läbiviidud uuringus selgus, et 25-34 aastased nutikellade kasutajad kasutavad nutikella eelkõige enesejälgimise vahendina, mis võimaldab neil salvestada ja koguda treeningute andmeid või oma päevast liikumist parandamaks oma füüsilist aktiivsust. Võime järeldada sellest, et enamus nutikellade kasutajaid on kehaliselt aktiivsemad või liiguvad selle suunas, et olla. Ka Selke (2016) toob oma enesejälgimise mudelis esimesena välja tervise monitoorimise, mis hõlmabki endas oma treeningute või päevase aktiivsuse jälgimist ning seeläbi oma elus muutuste tegemist. Nutikellade kasutajate jaoks täidab nutikell mitut funktsiooni, olles nii treener, treeningpartner kui ka mugav töövahend. Ka käesolevas uuringus selgus, et varasemalt, enne nutikella kasutama hakkamist ei teadnud üks nutikella kasutaja, kuidas õigesti treenida ning tänu nutikellale õppis teadlikult ja eesmärgipäraselt treenima. Nutikellaga ühendatavad äpid võimaldavad pidada aktiivselt treeningpäevikuid, et jälgida oma treeninguid ning seeläbi oma tulemusi siis parandada ja seada eesmäärke. Samas mängivad nutikellad olulist rolli ka vähem aktiivsemate inimeste elus, täites mõnda muud funktsiooni. Näiteks selgus käesolevas uuringus, et üks nutikella kasutaja viiest kasutab nutikella eesmärgiga hõlbustada oma tööd kontoris ning enesejälgimise funktsioon on pigem teisejärguline.

Uuringut läbi viies selgus, et üheks suurimaks probleemiks nutikellade kasutamisel on ebatäpsused andmekogumisel. Ebatäpsused väljendusid distantsi pikkuses ehk GPS ei andnud korrektseid kilomeetreid või oli mingeid konkreetseid andmeid valesti tõlgendatud, mis seab kahtluse alla kogutud saavutuste tõepärasuse. Dietrich ja Laerhoven (2016) toetavad uuringu tulemust sellega, et ka nemad jõudsid järeldusele, et tehnoloogia ei tee vahet erinevatel aktiivsetel tegevustel ning lisaks sellele kerkisid ka nende uuringus üles probleemid GPS-iga.

Nutikellad on küll head treeningpartnerid ja andmete kogumisvahendid, kuid tööd andmete täpsusega on veel üsna palju. Kuivõrd tavakasutajal ehk lihtsalt kehaliselt aktiivsemal inimesel ei pruugi need ebatäpsused väga palju häirivad olla, siis sportlastel võib see probleemiks osutuda, kui soovivad saada detailseid ja täpseid andmeid oma treeningute kohta. Saame järeldada, et enamus probleeme on tingitud kellast endast, mitte kasutajast.

Uuringu käigus selgus, et kasutajad on üsna teadlikud andmete jagamisega kaasnevatest ohtudest ning pigem väldivad andmete jagamist kolmandatele osapooltele. Samas oli märkimisväärne see, et üks uuringus osalejatest tõi välja, et usaldab organisatsiooni (Polar Flow), mis on seotud tema nutikellaga tuues põhjenduseks organisatsiooni suuruse. Inimesed on valmis avaldama oma isikuandmeid organisatsioonidele seni, kuni saavad endale sobilike hüvesid (Culnan ja Bies, 2003; Milne, Culnan ja Greene, 2006 kaudu). Uuringus osalejad olid nõus andmeid jagama näiteks organisatsiooniga, kui seeläbi teenus või toode läheb paremaks. Ühelt poolt on tekkinudki ju olukord, kus ostes uue nutiseadme, siis enne kasutama hakkamist on vajalik nõustuda kasutaja tingimuste ehk privaatsuspoliitikaga ja kui kasutaja ei nõustu nendega, siis ta ei saa vastavat toodet kasutada. See tingibki olukorra, et kasutajad nõustuvad erinevate tingimustega teadmata, mida need tähendavad ja kuhu nende andmed jõuavad. Teisalt toodigi probleemiks välja kolmandad isikud, kes võivad ohustada nutikella kasutajat mingil kindlal treeningrajal, seetõttu eelistavad kasutajad oma andmed hoida privaatsena. Ohtudeks võibki olla see, kui on avalikult näha, et nutikella kasutaja käib mingil teatud kellaajal, mingil teatud liikumistrajektoril võib keegi seda pahatahtlikult ära kasutada – olgu selleks siis röövel, pervert või kes iganes.

Privaatsussätted on üks viis, kuidas kaitsta enda kohta käivaid privaatandmeid (Ellison jt, 2011). Nutikellade kasutajad kaitsevad ennast ohtude eest eelkõige seadistades oma privaatsussätted nii, et andmed on ainult neile endile näha. Käesolevas uuringus osalenud nutikellade kasutajad kaitsevad kõik oma privaatsust hoides oma andmed privaatsena. Samas oldi seisukohal, et kui mingi osa nende poolt kogutud andmetest saab avalikust siis neil väga palju kaotada pole. Arvestades, et erinevad nutiseadmed lisaks nutikellale koguvad meie kohta andmeid võib arvestada ka sellega, et mingi osa andmetest ikkagi jõuab mingi kolmanda osapoole kätte. Võib järeldada, et inimesed küll tunnevad muret oma privaatsuse pärast, kuid tundub, et see muretsemine on langustrendis, põhjenduseks ongi eelkõige see, et me elame asjade interneti ajastul, kus kõik on internetiga ühenduses ja erinevad nutiseadmed koguvad meie kohta andmeid, mistõttu privaatsus kui selline on justkui kadunud. Privaatsus on kasutajate jaoks minetanud oma mõtte.

#### 4.1. Kitsaskohad

Uuringu ühe kitsaskohana saab välja tuua valimi väike arv. Siin oli põhjuseks eelkõige aeg ja algaja uurijana ei olnud ma kõigiks ootamatusteks valmis ning õppisin intervjuerides pidevalt. Esialgu oli planeeritud intervjuerida seitset nutikella kasutajat aga olude sunnil pidin leppima viiega. Intervjuude ärajätmise põhjusteks toodigi välja ebakindlus, et nad ei kasuta kella igapäevaselt või kardeti anda nii õelda valesid vastuseid.

Teise kitsaskohana saab välja tuua intervjuude läbiviimise. Algaja uurijana oleks pidanud tegema prooviintervjuusid, mille käigus oleks jõudnud järeldusele, et kava on liiga lühike. Lisaks sellele oli esimeste intervjuudega probleemiks julgus küsida täpsustavaid küsimusi, seetõttu said ka intervjuud üsna lühikesed ja pealiskaudsed. Üheks probleemiks oli kava ebaproportsionaalsus, ehk plokkide all oli erinev arv küsimusi. Tulevikus intervjuusid läbi viies tasub kindlasti teha prooviintervjuud ja planeerida aega paremini, et oleks aega vajadusel teha muudatusi ning olla valmis ootamatusteks.

Vaatamata kitsaskohtadele olen käesolevat tööd kirjutades saanud hea kogemuse kvalitatiivse uuringu läbiviimisest.

## KOKKUVÕTE

Nutikell kui hea abivahend mitmel rindel - tänapäeval kasutatakse nutikellasid eelkõige enesejälgimiseks ning vajadusel ka targa abivahendina kontoris. Käesolevas töös uurisin nutikellade kasutamist puudutavaid praktikaid erinevate nutikellade kasutajate näitel ehk käesoleva uuringu eesmärgiks oli välja selgitada nutikellade kasutamist puudutavad praktikad erinevate nutikellade kasutajate näitel.

Uurimismeetodiks otsustasin valida kvalitatiivse uurimismeetodi, mis toob kõige paremini välja kasutajate seisukohad ning kogemused. Uuringu viisin läbi kasutades semistruktureeritud intervjuusid. Intervjuus lähtusin kolmest uurimisküsimusest:

- Millistel eesmärkidel täiskasvanud vanuses 25-34 nutikellasid kasutavad?
- Millised on võimalikud probleemid nutikellade kasutamisel ning mil määral need erinevate kellade lõikes erinevad? Milliseid on enesejälgimisega kaasnevaid ohte tajutakse ning kuidas neid välditakse?
- Kuidas nutikellade kasutajad kaitsevad oma privaatsust?

Käesoleva töö uuringus osalejad valisin sihipärase valimi alusel, lähtusin vajadusest leida erinevad kellad ning kasutamise perioodist ja vanusevahemikust 25-34 eluaastat.

On oluline mõista, et nutikellasid on üsna erinevaid ning erinevatel markidel on erinevad võimalused ja/või erinevad probleemid. Jättes seljataha erinevused tuleb mõista, et nutikellade kasutamisel on üldiselt üsna sarnased eesmärgid.

Oluline on teadvustada, et nutikella kasutavad eelkõige kehaliselt aktiivsemad inimesed, kas siis vajadusest salvestada oma treeningud või päevane aktiivsus, et saavutada endale seatud eesmärk.

Olgu välja toodud, et eesmärgiks on enamasti kas kaalu langetamine või paremad sportlikud tulemused.

Uuringu käigus kogutud andmete põhjal on selge see, et inimesed teadvustavad ohte, mis saadavad neid andmeid kogudes ja salvestades ning seeläbi on teadlikumad oma andmeid jagades või mitte jagades. Teisalt on kasutajate jaoks kadunud privaatsus ja seda eelkõige seetõttu, et me elame asjade interneti ajastul, kus kõik seadmed on nutikad ja ühendatud internetiga. See tingibki olukorra, kus inimesed ei tunne, et neil oleks privaatsus vaid pigem lepivad olukorraga, et seda pole.

Kasutajad on nimetanud andmetekogumisel häirivaks faktoriks andmete ebatäpsuse. Erinevad probleemid nutikelladega, mis pole tingitud kasutajast otseselt vaid pigem arendajast või kella mudelist muudavad kasutajad rahulolematuks. Nutikellade kasutajad on nõus jagama oma andmeid kella firmale eesmärgiga, et nad parendaksid või uuendaksid tooteid selles suunas, et ei oleks edaspidi probleeme.

Kokkuvõtteks võib öelda, et nutikellasid on üsna erinevaid aga kasutamise eesmärk on neil kõigil üsna sarnane – enamasti enesejälgimine.

## SUMMARY

Smartwatch as a helper on multiple fronts – nowadays smartwatches are being used mainly as a means of self-tracking and if need be, as a smart helper in the office. In this bachelors thesis I looked at different practices of using a smartwatch based on smartwatch users.

The methodology I chose was qualitative since it best brings out the stances and experiences of the users. I used semi-structured interviews and the interviews were based on three main research questions:

1. What is the purpose of using a smartwatch for people aged 25-34?
2. What are the possible problems of using a smartwatch and how do they differ between different brands and watches? What types of dangers are associated with self-tracking and how are they avoided?
3. How do smartwatch users protect their privacy?

The subjects of this thesis were chosen by the need to find different watches, different usage periods and people between the ages 25 and 34.

It is important to understand that smartwatches are rather different and brands differ in their possibilities and/or problems. Still, the main goals of using a smartwatch are the same despite the differences in capabilities.

What is important to acknowledge is the fact that smartwatches are mainly used by more active people. The reason for it lies in the wish to gather data about daily trainings or activity to reach self-set goals. The main goals are either losing weight or better athletic outcomes.

Based on the data collected it is clear that people understand the dangers the accompany them when saving data and therefor they are more aware of how and if they share their data. On the other hand, privacy as such has lost its meaning for people because we live in the era of Internet

of Things where all devices are smart and connected to the Internet. This has caused a situation where people don't feel like they have privacy and have accepted the fact.

Users have mentioned that the inaccuracy of the data bothers them. Different issues with smartwatches that stem from the developer or the model/brand of the watch make users unhappy. Users are willing to change their data with the smartwatch manufacturer with the goal to make the product better and lessen the problems.

In conclusion it can be said that there are many different smart watches but their goal is mostly the same – self-tracking.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Ajana, B. (2017). Digital health and the biopolitics of the Quantified Self. *Digital Health*, 3. doi:10.1177/2055207616689509

Arias, O., Wurm, J., Hoang, K., ja Jin, Y. (2015). Privacy and security in internet of things and wearable devices. *IEEE Transactions on Multi-Scale Computing Systems*, 1(2), 99-109. doi:10.1109/TMSCS.2015.2498605

Biniok, P. ja Hülsmann, I. (2016). 21st Century Men and the Digital Amalgamation of Life. A Science and Technology Perspective on Lifelogging. Selke (toim), *Lifelogging: Digital self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 81-108). Springer VS, Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-13137-1\_5

Cairney, P. ja St Denny, E. (2015). Reviews of What is qualitative reasearch and What is qualitative interviewing (lk 117-125). *International Journal of Social Research Methodology: Theory & Practice*, Vol 18(1). Jan, 2015.

Debatin, B. (2011). Ethics, privacy, and self-restraint in social networking. S. Trepte ja L. Reinecke (toim.) *Privacy online* (lk 47-60).. (2011). Springer, Berlin, Heidelberg. Doi:10.1007/978-3-642-21521-6\_5

*Definition of self-tracking in US English.* Kasutatud 08.10.2017  
<https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/self-tracking>

Dietrich, M. ja Laerhoven, Van, K. (2016). Reflect Yourself!. Oppurtunities and Limits of Wearable Activity Recognition for Self-Tracking. S. Selke (toim), *Lifelogging: Digital Self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 213-233). Springer VS, Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-13137-1\_12

Ellison, N. B., Vitak, J., Steinfield, C., Gray, R., & Lampe, C. (2011). Negotiating privacy concerns and social capital needs in a social media environment. S. Trepte ja L. Reinecke (toim.), *Privacy online* (lk 19-32). Springer, Berlin, Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-21521-6\_3

Garcia-Rivadulla, S. (2016). Personalization vs. privacy: An inevitable trade-off?. *IFLA Journal*, 42(3), 227-238.

Garret, M. (2015). *Smartwatch Popularity on the Rise*. Kasutatud 16.11.2017. <https://smartwatch.ninja/smartwatch-popularity-on-the-rise/>

Gluck, J., Schaub, F., Friedman, A., Habib, H., Sadeh, N., Cranor, L. F., & Agarwal, Y. (2016). How Short Is Too Short? Implications of Length and Framing on the Effectiveness of Privacy Notices. In *Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS)* (lk 321-340).

Kristensen, D. B., ja Prigge, C. (2018). Human/Technology Associations in Self-Tracking Practices. B. Ajana (toim), *Self-Tracking. Empirical and Philosophical Investigations* (lk 43-59). Palgrave Macmillan, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-65379-2\_4

Käen, P. (2015). *Aktiivsusmonitorid ja nutikellad – mis, kellele ja milleks?* Kasutatud 08.10.2017 <https://digitark.ee/aktiivsusmonitorid-ja-nutikellad-mis-kellele-ja-milleks/>

Lupton, D. (2016). You are Your Data: Self-Tracking Practices and Concepts of Data. S. Selke (toim), *Lifelogging: Digital self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 61-79). Springer VS, Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-13137-1\_4

Milne, G. R., Culnan, M. J., ja Greene, H. (2006). A longitudinal assessment of online privacy notice readability. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(2), 238-249.

Paine Schofield, C. B., & Joinson, A. N. (2008). Privacy, trust, and disclosure online. *Psychological aspects of cyberspace: Theory, research, and applications*, 13-31

Pink, S., & Fors, V. (2017). Self-tracking and mobile media: New digital materialities. *Mobile Media & Communication*, 5(3). 219-238. doi:10.1177/2050157917695578

Riley, D. (2015). *The Demographic Divide: Fitness Trackers and Smartwatches Attracting Very Different Segments of the Market, According to The NPD Group*. Kasutatud 14.11.2017 <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press-releases/2015/the-demographic->

divide-fitness-trackers-and-smartwatches-attracting-very-different-segments-of-the-market-according-to-the-npd-group/

Schmechel, C. (2016). Calorie Counting or Calorie Tracking. How Quantified Self Transforms Feminized Bodily Practices Into New Ways of Performing Masculinity. S. Selke (toim), *Lifelogging: Digital self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 267-281). Springer VS, Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-13137-1\_15

Schulz, P. (2016). Lifelogging. A Project of Liberation or a Source of Reification. S. Selke (toim), *Lifelogging: Digital self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 43-59). Springer VS, Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-13137-1\_3

Selke, S. (2016). Introduction. Lifelogging – Disruptive Technollogy and Cultural Transformation The Impact of a Societal Phenomen. S. Selke (toim). *Lifelogging: Digital self-tracking and Lifelogging-between disruptive technology and cultural transformation* (lk 1-21). Springer VS, Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-13137-1\_1

Sicari, S., Rizzardi, A., Grieco, L. A., ja Coen-Porisini, A. (2015). Security, privacy and trust in Internet of Things: The road ahead (lk 146-164). *Computer networks*, 76, 146-164.

*Special Eurobarometer 431. Data Protection.* (2015). Kasutatud 15.11.2017 [http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_431\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_431_en.pdf)

Symantec Security Response. (2014). *How Safe Your Quantified Self Tracking Monitoring and Wearable Tech.* Kasutatud 16.11.2017. <https://www.symantec.com/connect/blogs/how-safe-your-quantified-self-tracking-monitoring-and-wearable-tech>

TechTarget. *Privacy Policy.* (2013). Kasutatud 16.11.2017. <http://whatis.techtarget.com/definition/privacy-policy>

Trepte, S., Reinecke, L. (2011). Preface. S. Trepte ja L. Reinecke (toim.), *Privacy online* (lk 7-8). Springer, Berlin, Heidelberg.

Walther, J. B. (2011). Introduction to privacy online. S. Trepte ja L. Reinecke (toim), *Privacy Online* (lk 3-8). Springer, Berlin, Heidelberg.

Williams, B. (2017). *Smartwatches leave fitness trackers in the dust in the growing wearable*. Kasutatud 14.11.2017. <http://mashable.com/2017/08/31/smartwatches-take-over-wearable-market/#uEom9z4i7Oq6>

# LISAD

## Lisa 1. Intervjuu kava

Kas Sa annad nõusoleku intervjuu salvestamiseks? Intervjuud kuulab lisaks minule seminaritöö juhendaja. Komisjonile esitan transkriptsioonid, kus on intervjuueeritava andmed eelnevalt anonümiseeritud.

### SALVESTAMIST ALUSTAN SELLEST HETKEST.

Intervjuueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.

Alustan intervjuuga nr 1, Intervjuueeritav ...

#### Tutvustus

Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.

#### Sissejuhatavad küsimused

- 1) Kas tahad enne intervjuud minult midagi uurimuse kohta küsida?
- 2) Kui vana Sa oled?
- 3) Nagu Sa tead kirjutan oma töö nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke, millist nutikella Sina kasutad?
- 4) Miks Sa otsustasid valida just selle kella?

#### Põhiosa küsimused

##### I osa: Eesmärk ja probleemid

- 1) Räägi palun, millisel eesmärgil hakkasid nutikella kasutama?
- 2) Milliseid tegevusi võimaldab Sinu kell teha ja salvestada?
- 3) Milliseid funktsioone kasutada põhiliselt ja miks?

- 4) Kas Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mõnda äppi või mõnda muud keskkonda? Millist?
- 5) Mis andmeid sa põhiliselt vaatad? Miks?
- 6) Kas on mingeid konkreetseid funktsionaalsusi, mida sa kella puhul kindlasti ei kasutada või oled loobunud kasutamast? Miks?
- 7) Kuivõrd kasutad sa lisaks nutikella enda funktsionaalsustele mõnda sellega ühilduvat rakendust (nt endomondo)? Miks?
- 8) Milliseid probleeme on sul esinenud kella kasutamisel või äpi kasutamisel? Kuidas oled probleemidele lahenduse leidnud?

## II osa: Ohud ja nende vältimine

- 1) Kuivõrd jagad sa nutikella kaudu kogutud andmeid kellegi teisega – nt trennikaaslaste, sõprade, lähedastega?
- 2) Mis eesmärgil oled neid andmeid teistega jaganud? Või Miks Sa oled otsustanud mitte jagada oma andmeid?
- 3) Kuidas või mil moel oled neid andmeid teistega jaganud? Miks just nii? VÕI Kuidas Sa kaitseid oma andmeid, mida Sa ei jaga?
- 4) Mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega?

## III osa: Privaatsuse kaitsmine

- 1) Mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatsus?
- 2) Milliste andmete osas tunned, et tegu on privaatsete andmetega?
- 3) Kuivõrd pöörad nutikella kaudu kogutud andmete jagamisel tähelepanu sellele, kes neid näevad ning mis andmetest edasi saab? Miks?
- 4) Mil määral oled sa teadlik kellega või milliste teiste osapooltega nutikella andmeid rakenduse või äpi omanik jagab?
- 5) Kuivõrd oluline on sinu arvates teada, kellega sinu andmeid jagatakse? Miks?

## Intervjuu lõpetamine

- Sooviksid Sa midagi veel lisada?

Täna Sind!

Sinu vastused on antud teema uurimisel väga olulised.

## Lisa 2. Intervjuu nr 1

**Intervjueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.**

**Alustan intervjuuga nr 1, Intervjueeritav INT1.**

**Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.**

**Kõigepealt, kui vana Sa oled?**

33

**Nii ... Nagu Sa tead, kirjutan ma oma tööd nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke, millist nutikella Sina kasutada.**

Issand ... ma pean vaatama ... See peaks olema fitbit Charger äkki ä. Mitte 2. Ääm... kasutan seda nüüd juba nüüd pea 2 aastat ja valisin selle sellepärast, et ... esiteks tal aku peab hästi. Mingi nädal aega peab aku vastu. Ee... ja tal on olemas pulsi mõõtmise randme pealt, mis mulle meeldib ... ja väike selline ...noh viisakas käia igapäevaselt, kui siis trennis.

**Mhmh**

see ongi see mõte. Ja hinna ja kvaliteedi suhe on paigas, olgem ausad (naerab).

**Aga mida Sinu kell teha võimaldab?**

Mõõdab samme, mõõdab kilomeetreid, südametööd, kaloreid, treppe, und ... kas oli veel midagi? Ääm ... siia saab eraldi treeningud ka peale panna, et ... siis ta mõõdab nagu treeningu sees neid samu asju. Ja on varustatud äpiga ... äratab hommikul. Et hästi mitmekülgne selles suhtes. Kusjuures võimaldaks panna ka kõned ja sõnumid siia peale. Ma ei ole pannud.

**Aga räägi millisel eesmärgil hakkasid nutikella üldse kasutama.**

Mm ... aastaid tagasi trenni tegemise eesmärgil. Selles suhtes, et õige rasvapõletus trenn eeldab kindlat südametööd. Selle eesmärgiga sai kunagi soetud. Esimene nutikell.

**Mm ... Milliseid funktsioone kasutada põhiliselt ja miks?**

(Naerab) ... kell ja äratuskell. Ää ... öösel mulle meeldib. ... ma hoian öösel ka seda käe peal. Lastega on hea ... ja äratuskella panen, siis on hea, et ta ei ära teisi üles, sest ta vibreerib. Ja ... õhtul vaatad ikka palju liikunud oled tegelikult. See on ka ikkagi ... ja noh, kui teed mingit jalutuskäiku, et siis paned selle trennifunktsiooni tööle.

### **Ikkagi põhiline on siis enesejälgimine?**

Jah. Et õhtul vaatad seda liikumist ka. Et iseenesest ikka jälgid.

### **Kas Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mõnda äppi või mõnda muud keskkonda. Millist keskkonda Sa kasutad?**

Fitbitil on oma äpp telefonis olemas. Aga seda äppi ma võtan harvem lahti .. ma vaatan telefoni pealt ikkagi. Äkki võtad äkki mingi nädalas korra või kahe nädala jooksul korra, et siis uuendad ja vaatad. Seal näitab ikkagi ära need nädala keskmised ja ... meili peale tuleb ka kokkuvõte. Siis juba sellepärast ei võta vahepeal äppi lahti.

### **Okei. Väga moodne.**

### **Eem ... Aga milliseid andmeid Sa siis põhiliselt vaatad sealt äpist ja miks?**

Äpist ma vaatan und ja ... issand jumal ... ja olen vaadanud neid samme ka nädala lõikes. Põhiline mis ma alati lahti võtan on uni. See on nagu hästi näha, et nädala keskmine uni on seal 6 tundi öö jooksul (naerab).

### **Aga kas on mingeid konkreetseid funktsionaalsusi, mida Sa kella puhul kindlasti ei kasutada või oled loobunud kasutamast ja miks?**

Mm ... Tead, ma ei kasuta seda ... ma ei ühenda teda telefoniga ära, sellepärast, et ma ei näe vajadust, et kõik asjad jookseksid Sulle kella peale. Tavaliselt ongi ju eesmärk, et kui Sa telefoni paned ära, et sa ei tahagi, et keegi Sind kätte saab. Tahadki ju natukene eemal olla. Või Sa ei taha, et Sind segatakse ja siis ma ei ole ühendanud seda funktsiooni – mitte ühegi kellaga.

### **Mhmh. Kuivõrd kasutad Sa lisaks nutikellale enda funktsionaalsustele mingeid ühilduvaid rakendusi (nt Endomondo või midagi sarnast)?**

Ei... Enam ei kasuta. Peale seda, kui sai nutikell, siis ei kasuta eraldi rakendust. Lisaks uuemad nutitelefonid juba loevad ise samme selle sees.

### **Milliseid probleeme on Sul esinenud kella kasutamisel või äpi kasutamisel?**

Äpi kasutamisel maru kaua sünkroniseerib. Nagu tõsiselt kaua. Ma arvan, et mingi 5-7 minutit äkki.

**Okei. Aga ... kuidas olen nt probleemile lahenduse leidnud? Või ei olegi?**

Ei olegi. Olen kannatlik.

**Kuivõrd jagad Sa nutikella kaudu kogutud andmeid kellegi teisega nt trennikaaslaste, sõprade, lähedastega?**

Ei jaga! Mitte kunagi ei jaga!

**Miks?**

Minu arust on see turvarisk, et inimesed teaksid minu käimisharjumusi või neid liikumisharjumusi ja teekonda. Sellepärast uuemad näitavad ka GPS-iga kus Sa käid ... Ma ei näe nagu põhjust jagada.

**Okei. Turvarisk siis üks põhiline.**

**Aga mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega üldse, seal keskkonnas nt?**

Eks nad teevad mingit statistikat, kasutajate statistikat. Selles suhtes, et järgmisi tooteid välja töötada. Selles ma olen täiesti kindel.

**Aga kas nutikella kasutamine on Sinu elu kuidagi muutnud?**

Jah. Ma ei maga enam telefon kõrva ääres või kapi peal. Ma panengi selle julgelt eemale, sellepärast, et ainukene ... asi mille jaoks mul telefon oli öösiti, see oli kella vaatamine ja äratus. Nüüd ma ei vaja seda. Ja ma tunnen nagu praemini ... selles suhtes, et ei vaata seda heledat ekraani öösel kella pärast ja siis kui juba korra seda vaatad, siis vaatad sinna, mis seal toimub ka ja. Et selles suhtes on elu muutnud ja teiseks mm .. ausalt öeldes oled nagu jälle hakanud käekella vaatama. Mida mingi vahe, mingi aastaid ei olnud. Nüüd ma ju põhimõtteliselt magan ka kellaga.

**Eks see on nagu ühtpidi ühest nutisõltuvusest lahti saamine.**

Ma ütleks küll, et ää ... nagu teistmoodi. Ma olen nüüd juba vaadanud uusi mudeleid ka, et kuna see on nii hästi vastu pidanud. Ma olin nii kurb, kui mul ükskord see laadima ei hakanud. Ja siis

ma oleks pidanud uue kella vaatam ... ma ootasin nädal aega. Ei tahtnud nagu raha ka raisata ja lootsin ikka, et läheb tööle ja siis proovisin uuest ja õnneks hakkas laadima.

### **Räägi palun, mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatsus.**

Privaatsus tähendabki seda, et Sa saad oma keskkonnas teha omi asju. Niimoodi, et Sa ei jää kellelegi silma. Täiesti privaatset. Isegi kodus ... ma ütleks, et privaatsus on see, kui keegi ... ütleme, et ette teatamata või kokku leppimata ... noh .. ei tule sisse. Sest alati on kellelgi omad plaani ja see on see privaatsus. Austan teiste puhul ka seda, et päris sisse ei saja uksest.

### **Aga milliste andmete osas Sa tunned, et tegu on privaatsete andmetega.**

Mm .. Minu magamine on tegelikult selline privaatne. Ja tegelikult kui mul oleks ühendatud sõnumid ja kõned, siis see on see privaatne. See jookseks läbi ja see kindlasti salvestuks kuskil äpis. Siis ... ma ütleks, et trennis käimine ka. See näitab ära ju Sinu päevakava täiesti, et kuidas Sa planeerid. Et see ... terviseandmed on tegelikult privaatset. See on kõik vist.

### **Kuivõrd pöörad tähelepanu nutikella kasutamisel ja andmete kogumisel, et kes neid näevad ning mis andmetest üldse edasi saab?**

See on mul nagu kohe algusest peale ... pandud peale, et ma ei jaga oma andmeid. Nad lubavad. No mingi „*Privacy Policy*“s nad märgivad ära, et ilma loata nad neid kolmandate osapooltega ei jaga. Aga ... nad töötlevad neid küll. See on öeldud, et nad töötlevad selles suhtes umbisikulisi andmeid. Nii-öelda, et eks nad koguvad seal ikka andmeid. Aga ma ei ole süvenenud, et mida nad koguvad.

### **Siit tulebki järgmine küsimus, et mil määral oled Sa teadlik, kellega või milliste osapooltega see nutikella või äpi omanik jagab?**

Hmm. ... Ma vaatan äpist kohe järgi ... Sõpradega on jagatud sugu, asukoht (kust pärit) aga kuna mul pole sõpru, siis keegi ei näe seda. Keskmised tulemused on ka sõpradega jagatud aga kuna pole sõpru, siis ei jaga neid kellegagi. Põhimõtteliselt saab jagada pilte, sünnipäevi, sõpru, kaloreid. Siis on mingi time active kräpp. Põhimõtteliselt kõik muutused: magamine, kaal, päeva aktiivsus. Notification on põhimõtteliselt mul, kõik rohelised on lukust lahti aga kuna mul ei ole ühendatud teistes siis ei ei anna märku millegi kohta. Koht on, kus saab manage data, ehk .. siis vaatame mis seal on. Aa siit läheb kuskile neti leheküljele. ... vaatame mis ta näitab... (ma ei taha, et Sa mind mäletaksid, kui äppi vaatab). ... Nii ... google, on siin siis .. siis fitbit inc (järeltulevat nende ettevõtte) siis nende ettevõtete äpid, siis on fitbit apple ... siis ongi IOSe omad.

Ja siis on Myfitnessbal, saaks siis lisada. Aga ma saan aru, et kui ma siia vajutan ... Põhimõtteliselt oleks need ühendatud, kui ma jagaks andmeid .... Aa ..Charge HM on mu mudel. Ma ei tea, kui see on oluline. Fitbit would like to access to your music. Ühesõnaga ei taha. Siin saab panna peale, et trenni ajal lähevad Sinu lemmik laulud peale .. see on see muusika, mida saab su telefonist lastakse. Ise saab muuta südamerütmi tsoone... Ühesõnaga saab erinevaid asju teha. ... Ise saab valida ... sammu pikkusi ja me ei tea misasju ... aga see on vist igal asjal. Sleepsense activity. Sammu pikkused on ka siin kirjas, et kõndimisel üks ja jooksmisel teine. ... nii... A siin ei ole muud.. Ma arvan.

### **Aga kuivõrd oluline on teada, et kellega Sinu andmeid jagatakse? Miks?**

On oluline aga minu arust nad kunagi neid kolmandaid osapooli ei avalda. Seda ... infot ei avaldata. Aga muidugi on oluline. Sa ei või iialgi teada, kuhu see kõik jõuab. Sest rakendusse ise sa logid ju sisse meili aadressiga ja seal on olemas Sinu piirkond, kus Sa pesitsed, seal on Sinu vanus. Seda võib täitsa kasutada sihtturunduseks, reklaamideks.

### **Aga isegi nagu reklaami mõttes, ei oleks okei Sinu andmeid jagada?**

Ma leian, et ... seda sihtturundust tehakse praegu nii palju, et ... piisab kui Sa oma veebileheküljes midagi otsid ja järgmine hetk Sa näed kuskil seda reklaami. See on nagu kuidagi ... vanasti ei pannud seda tähele aga see on nagu praegu nii pealetükkiv, et kui ma tahan, siis ma tegelikult otsingi ise. Ja no olgem ausad, siis kaob see kõik muu ära, et nagu ... et võib-olla ma loeks ja leiaks midagi kolmandat, kui seal oleks võib-olla selline ... pisteline ja mitte valitud reklaam. Et mõned aknad pannakse sellega kinni, ma ütleks. Vahepeal ju leiad uusi asju tänu sellele, et nad kuskil reklaamis ilmuvad aga kui Sulle kogu aeg reklaamitakse seda mida Sa ise otsid, siis Sa ei saagi uusi asju leida.

### **Tahad Sa midagi lisada intervjuu lõppu või on Sul mõni küsimus? Või mõni hea mõte?**

Mm ... Tead, ega vist ei olegi. Ma tean, et kindlasti annaks Sulle häid vastuseid tudengid, kes kasutavad nutikellasid (naerab).

**Ka võib-olla. Aga tudengid on tudengid ja üldiselt nad võivad vastata nii nagu ma tahan, sest nad teavad lõputööga seotud keerulisi hetki.**

### Lisa 3. Intervjuu nr 2

**Intervjueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.**

#### **Alustan intervjuuga nr 2, Intervjueeritav INT2**

##### **Tutvustus**

**Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.**

**Kas Sa soovid enne intervjuud minult midagi uurimuse kohta küsida?**

Ei soovi. Võime alustada.

**Kui vana Sa oled?**

30

**Nagu Sa tead, kirjutan oma töö nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke, millist nutikella Sina kasutad?**

Kaustan Apple Watch Series 3 (+GPS).

**Miks Sa valisid just selle kella?**

Mm ... üheks põhjuseks on kindlasti see, et minu tööarvuti, telefon, tahvelarvuti on samuti Apple toodang ning, et asjad paremini ühilduks, siis kasutan ühte marki. Olen lihtsalt harjunud kasutama Apple asju.

**Palun räägi, millisel eesmärgil hakkasid nutikella kasutama?**

Noo ... põhiliselt koosoleku kutsete saamiseks. Minu jaoks on kella mugavam kasutada avatud kontoris kui telefoni. Olen üsna suur unustaja ja see pisike imevidin minu kääpeal on üsna hea koostööpartner.

**Aga milliseid tegevusi võimaldab Sinu kell teha ja salvestada?**

Noo ... neid asju on üsna palju. Aga ... noo ... pulssi mõõta, kehalist aktiivust, annab soovitusi hingamiseks, olemas on isegi Breathe app. Lisaks sellele võimaldab mul tööga seotud asju teha nt emaile lugeda, sõnumeid lugeda, sotsiaalmeedia teated, koosolekute kutsed ... Ahja, muusikat saan ka kuulata. Olema son ka GPS, saan Uberit tellida ... Ühesõnaga on tegemist väga mitmekülgse ja asjaliku kellaga. See Kell asendabki suuresti arvutit, telefoni ja tahvelarvutit.

### **Räägi milliseid funktsioone kasutada põhiliselt ja miks.**

Eelkõige kasutangi kalendrit ehk ... mmm ... tulevadki teated ehk kutsed ja meeldetulesed ja siis võtan need vastu. Kuna ma ikka vahepeal teen trenni ka siis kasutan südametöö jälgimist ka. ... No ma ei tea ... Uberi tellimise võimalust kasutan ka üsna palju – elan ise Tallinnas ja see on jube mugav. ... Kuna eelpool rääkisime sellest, et ta asendab ka telefoni, siis praktiliselt kasutan ka kõnedele vastamise funktsiooni ning kell ongi justkui telefon.

### **Kas Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mõnda äppi või mõnda muud keskkonda?**

#### **Millist?**

Noo ... Kalender on mul ühendatud Outlookiga ehk sünkroniseeritud. Ja tegelikult pole nagu vahet, kust ma neid koosolekuid acceptin. Äppi ma otseselt ei kasutagi. Pigem ongi kell kui töövahend ...

### **Siis pigem ei kasuta enesejälgimisvahendina?**

Ei.

### **Aga milliseid andmeid Sa põhiliselt vaatad? Miks?**

Kell on minu jaoks töövahend ... Põhiliselt vaatangi koosolekute aegasid. Olen oma ameti tõttu üsna liikuv ja no ei taha ja ei jõua telefoni kaasas kanda ... ebamugav on ka. Kell on selles suhtes kordades mugavam.

### **Kas on mingeid konkreetseid funktsionaalsusi, mida sa kella puhul kindlasti ei kasutada või oled loobunud kasutamast? Miks?**

Ei ole. Minu arust Apple ei tee mõttetuid asjuna ... Eks ma seetõttu selle Apple kella ja üldse Apple tooteid eelistan. Kõik vajalik on olemas ja midagi ebavajalikku ning üleliigset polegi ... Vähemalt minu arust.

**Kuivõrd kasutad sa lisaks nutikella enda funktsionaalsustele mõnda sellega ühilduvat rakendust (nt endomondo)? Miks?**

No põhiline ongi Outlook. Sporti ma nii palju ei tee ja ei ole sellele keskendunud, et neid äppe kasutada ...

**Milliseid probleeme on sul esinenud kella kasutamisel või äpi kasutamisel? Kuidas oled probleemidele lahenduse leidnud?**

Hea küsimus ... mul vist ei olegi otseselt olnud veel probleeme ... olen konkreetselt seda kella kasutanud umbes 2 kuud ... No võib-olla ongi esinenud see probleem ... kui seda saab probleemiks nimetada, et laps suutis selle kaheks tunniks lukku panna ... aga ... see on ka suuresti ikkagi kasutaja probleem, mitte tootja või arendaja ...

**Kuivõrd jagad sa nutikella kaudu kogutud andmeid kellegi teisega – nt trennikaaslaste, sõprade, lähedastega?**

Ausalt öeldes ma ei jaga midagi.

**Mis eesmärgil oled või ei ole neid andmeid teistega jaganud?**

No ilmselt ma ei ole soovinud ... Minu jaoks ei ole tähtis jagada mingeid andmeid. Kell on minu jaoks töövahend ja see teeb mugavamaks minu elu ... Ma leian seda, et ... noo see andmete jagamine ei ole esmane prioriteet.

**Kuidas või mil moel oled mingeid andmeid teistega jaganud? Miks just nii?**

Kuna ma otseselt midagi ei jaga, siis ma vist ei oskagi siia midagi vastata ... Noo koosolekute kutseid või neid nõustumisi jagan ... aga need on ka ainult nendele osapooltele, kes ... nagu ... noh on mind kutsunud või selline ... mm ... piiratud ring.

**Mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega?**

No ilmselt saab keegi need andmed maha müüa ... muidugi kui need lekivad internetti.

**Kas nutikella kasutamine on Sinu elu kuidagi muutnud? Kui jah, siis räägi palun kuidas?**

Kindlasti. Üheks põhjuseks, miks ma selle kella soetasin oligi see pidev hiline mine koosolekutele ja üritustele ... Aga nüüd käib mul käe peal piiks ja kõik tuleb õigel ajal meelde. ... See kell ... on minu elu teinud kordades lihtsamaks. Julgen soovitada kõigile kroonilistele

unustajatele. ... No ja kui ma mõtlen järgmise kella peale, siis ... kindlasti tahaks seda LTE-ga käekella ... siis põhimõtteliselt võiks telefoni üldse kappi ära panna.

### **Räägi mõne sõnaga mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatsus.**

Privaatsus ... hmm ... noo see ongi see ... kui ma oman mitte avalikke asju, mida ma teistega tegelikult jagada ei taha. No ... see ongi see, et minu asjad on minu teada ja ei ole neid teisi osapooli ...

### **Aga ... milliste andmete osas tunned, et tegu on privaatsete andmetega?**

Eks ikka need isiklikud emailid ... nende sisu eelkõige.

### **Kuivõrd pöörad nutikella kaudu kogutud andmete jagamisel sellele tähelepanu, et kes neid näevad ning mis andmetest edasi saab? Miks?**

Kuna ma olen ise IT-valdkonna inimene ... siis ma väga jälgin seda, et mingid tundlikud andmed ei satuks valede isikute kätte. Suuresti püüangi ise jälgida seda piiri ... Tänapäeval on ikkagi üsna lihtne tundlikke andmeid kätte saada ja ... eks ma püüan sellest hoiduda.

### **Mil määral oled sa teadlik kellega või milliste teiste osapooltega nutikella andmeid rakenduse või äpi omanik jagab?**

No ... Eks ma ikka vist olen teadlik ... Mul on vist mingi kutsehaigus ka ühtpidi, et püüan ikka jälgida seda infot. Ja ... no iga äpi alla laadimisel küsitakse ka ju seda, et ... noh ... millistele andmetele mingi äpp tahab ligipääsu ja ... olemas on ju privaatsuspoliitika, kust peaks ka üsna selgesti välja joonistuma need teised osapooled. ... Isegi Facebookil tuli nüüd see .... Seos uue nagu andmetega seotud notification. Et ... kui seda teadet ei tule mingil hetkel, siis hmm .. siis nagu tuleb see äpp maha lasta. See ei ole turvaline.

### **Kuivõrd oluline on sinu arvates teada, kellega sinu andmeid jagatakse? Miks?**

Minu arust on see väga oluline. ... Aa ... nüüd ju uuendati seda ... Europe Data Protection dokumenti, et ... et ... see peaks ka üsna palju andmetega seotud probleeme lahendama ...

### **Kas Sa soovid intervjuu lõppu veel midagi lisada?**

Hetkel vist mitte ... Kõik oluline sai vist ... öeldud.

**Sellisel juhul, ma tänan Sind!**

**Sinu vastused on antud teema uurimisel väga olulised.**

## Lisa 4. Intervjuu nr 3

**Intervjueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.**

### **Alustan intervjuuga nr 3, Intervjueeritav INT3**

**Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.**

**Kas Sa tahad enne intervjuud midagi küsida?**

Põhimõtteliselt ... Ei.

**mm ... Okei.**

No puusalt.

**Kui vana Sa oled?**

27

**Ee ... siis nagu Sa tead kirjutan oma tööd nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke millist nutikella Sina kasutad.**

Reaalsuses on tegemist hetkel veel ... komplekt on poolik ... mul on see nutikompuuter. Garmin Edge 820. See on siis üks Garmini viimasemaid ... eem ... seadmeid. Üks uuemaid. Mitte küll väga uus aga selline edasiarenenum. Et ää ... kuna see polari kell on akud on kehvad ja see ... ratturile mitesobivad, siis ää ... kompuutrid on ka neil kehvemad, siis ... ostsin selle ... vahetasin Polari Garmini vastu. Ja see Garmin ... aku kestvus on kordades parem ja ... ütleme, et seadme võimalused on ka palju suuremad. Et ää ... siia siis ma tahaks juurde osta veel seda ... mmm ... pulsikella ka, mis käepealt pulssi mõõdaks ... siis nagu muid trenne ka ilma pulsivööta teha saaks. Aga ... miks ei saa nagu rattasõitu harrastada puhtalt kellaga. Siis peaks nagunii pulsivöö panema, sest sõidu ajal kella käepeal ei hoia. Siis peaks nagu siit ... (näitab käele) pulssi vaatama. Mida iganes ... ja see ... sellel kompuutril on hästi palju võimalus. Näiteks, kui ühendada ta telefoni Bluetoothiga ära, siis ... ääm ... sõbrad trennis, kus kui kaugel laagris olles ... nad maha jäänud on või ise kui kaugele olen maha jäänud . Siis eem ... keegi helistab, siis ...

näed ära kes helistab, et ei peaks mingi mõttetu kõne pärast telefoni taskust välja otsima. Päril advanced asi ... kaardid ja asjad on kõik sees ja ära ei eksi. Vajadusel ... saad ära planeerida teekonna, et kui paned nagu punkti, kus Sa ära tahad käia ... siis ta ise joonistab Sulle kaardi ette ... et, kust kaudu Sa võiksid minna või, et see on teekond on populaarne.

**Sul on Polar käepeal.**

Jaah ..

**Ikkagi. Kas Sa kasutad siis põhimõtteliselt mõlemat paralleelselt?**

Ei see on nagu harjumusest. Ainuke jama on nagu see, et ... Garminil on see internetitugi on kehva, et see interneti lehekülge on ... väga aegunud. Kui ühekorra hiirega üle selle kodulehekülje lähed, siis Sa lähed juba närvi. Kaart hakkab sisse-välja suumima ja mis iganes. See on selline ... lollus. Neil on nagu tootearendus on hea aga it-mees on üks suvaline sell, kes millegagi hakkama ei saa.

**Okei. Aga ... mm ... Räägi mulle eesmärgist. Miks Sa ikkagi hakkasid nutikella kasutama?**

Jah ... ikkagi andmete kogumise eesmärgil. Et ... saada nagu tagasisidet ... et hetke seisust ja sellest, kuidas areng toimub. Jaa ... ja no ... ütleme noh, et see ongi poolik. Kui see Garminil kell käepeal on, siis ta annab kogu päeva vältel selle pulsograafiku. Mis näitaks nt laagris olles ära selle, et kuidas on öine magamise pulss ... või nagu hommikul ärkates, kui pulss on kõrgem, et siis ei pea seda ise mõõtma vaid see kell ... monitoorib seda. Ja siis sa saad seda graafikut vaadata, et kui see koormus hakkab liiga üle minema, siis ... noh, just ... Nägemaks mis seis kehal on ... Pluss siis võistlustel näiteks ... eraldistardiga võistlustel ... alguses on tunne piisavalt hea, et võib nagu kohe üle panna, siis pulsi järgi saab vaadata, et kas peaks ennast tagasi hoidma või siis enesetunne on kehva ja ... ja kui vaatad, et pulss on 5 lööki alla võimekuse, siis paned ikka juurde.

**Sa põhimõtteliselt kasutadki kella ainult sportimisel?**

Jah. Üldiselt jah.

**Mm. Eem Millised tegevusi võimaldab Sinu kell teha ... ja salvestada?**

Põhimõtteliselt kõike, mida spordiga seoses võimalik ja vaja on. Et ää ... mida ma veel tahaks, et ka powermeterit juurde osta, siis ... see on nagu kõige täpsem näitaja. Et kui palju võimsust keha suudab genereerida. Ja siis teha ühe lihtsa testi .. ma ei mäletagi, kuidas seda testi nimetati.

Igatahes 20 minutit ... täiega väntamist. Siis saad paika oma nii öelda vati tsoonid, siis näed palju Sa suuda ja siis lähed eraldistardivõistlusele. Ja kui Sa kohe algusest peale hakkad neid testitulemusel näidatud vatte hoidma, siis selle tulemusel peaksid Sa lõpuni jõudma ära. Siis ... ääm ... selline ... see oleks lisa ... aga see maksaks väga palju juurde. Aga noh ... kõik, mis võimalused on: ongi noh ...

**Ääm ... Kas Polaril on sama asi ju? Ei ole või? Midagi sarnast, et saad mingi harjutusega teha ja määrata.**

Mm .. vist jah. Aga ma pole kunagi toda kasutanud.

**Aga milliseid funktsioone kasutad põhiliselt ja miks.**

Eem ... ongi noh ... treening ja võistlus tarbeks ... Erinevad sellised ... Tabid saad teha, kus saad displayle kuvada sellised erinevad näitajad. Noh ... seal ongi noh, et näeks pulssi, kiirust, vändapöörete sagedust ... Distanti. Noh ... kõike ... selliseid näitajaid ... mida on noh võistlustel teada, et kui palju on lõpuni ... veel sõita on ... mis ... noh ... ütleme, et kui tunned, et juba hakkab asi hapuks minema, siis vaatad nagu seda pulssi ... keskmist pulssi ka, et ... kas on üldse võimalik juurde panna. Aga mul läks juba küsimus meelest ära (naerab).

**(naerab) Et milliseid funktsioonid kasutad põhiliselt ja miks? Et põhiliselt Sa kasutadki seda kõike trenni ...**

Trenni ja võistluste tarbeks ... need funktsioonid on. Pluss siis ma ei tea ... võib-olla see, et kui seda funktsiooniks saab nimetada ... siis nii öelda see seadmete ühildamine või paaritamine ehk siis ... näha ära mm ... sõidu pealt – lenksu pealt, et ä ... kes Sulle helistab, mitte ei peaks telefoni otsima selleks.

**Kas Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mõnda äppi või mõnda muud keskkonda? Millist?**

Kusjuures selle Garminiga keskkond on nii kehva, et ma teen küll oma trennid Garminiga aga kannan need või noh ... kirjutan tekstid Polar Flowsse. Aga Garminil on Garmin Connect ... on selline lehekülg. Et kui ta on telefoniga ühendatud, siis ta võtab ka ... läbi neti ilma andmed ... kuigi see mõõdab kõike ... temperatuuri ka aga ... mis ilm oli ja kus Sa olid ja kes ... kellega Sa koos olid, kui ... noh ... eem ... noh, et ... on ka see, Stravaga oled ühenduses. Ma küll ei kannan sinna oma sõite ... Ma ei taha küll jagada kellegagi, kui palju ma trenni teen ... aga ...

seal on ütleme ... näha, et kõik inimesed, kes Stravat kasutavad ja oma sõite sinna kannavad, et kui see aeg ja distants ühtib, siis näitab ära kellega sa koos trennis käid.

### **Räägi sellest Stravast. Mida see endast kujutab?**

Strava – Java. Ma ütlen, et kevadel tegin sinna konto aga ... Stravat kasutan ... no näiteks. Hispaanias olime trennis või laagris, et seal on siis see, et saad oma teekonda planeerida. Et ... ää ... valid oma tee ära ja kannad selle faili sealt välja ja paned selle Garminisse ja paned selle kaardi järgi juhendama. Et ää ... selline ... mina kasutasin teda teekonna planeerimiseks aga ... seal on hästi palju selliseid ägedaid võimalusi. Et ää on teatud teedele Strava lõigud ... Ehk keegi on võtnud, et siit mäe otsast, kuni sinna mäeotsa ... Et kõik kes seda ... oma seadmega selle lõigu läbi sõidavad, siis ta registreerib selle sõitmise aja ja siis Stravast saab sellesse edetabelisse, kui jagada oma sõitu. ... Kui mitte jagada, siis ta ei lähe sinna ... aga sealt saad võrrelda, kui hea Sa võrreldes teistega oled. Näiteks, kui läbi Hispaanias mingeid tõuse, kust on nagu võistlus ka läbi käinud, siis seal nagu ... suvaline mees ei saagi sinna ligilähedalegi, kui sealt näiteks profiteerijad on läbi ... nad on nagu mingi lõigu läbinud aga seal on nagu erinevaid, et on nagu mingid sirged või tõusud, langused. ... kes kõige kiirem on ja siis ... saad selle esimese koha ... umbes nagu mingi auhinna siin virtuaalses keskkonnas. Olid parim sellel lõigul. Ma tahaks seda rohkem kasutama hakata ... Ma ei ole jah siiani väga jaganud midagi.

### **Okei. Aga mis andmeid Sa vaatad ja miks?**

Mm ... Ütleme nii, et tähtsamad ongi keskmine pulss, mis oli treeningul, sest see on koormustestiga paika pandud, et kuhu vahemikku see peaks jääma. Eem ... keskmine vändapöörde arv, et kui see hakkab ... See võiks olla selline, et ää kuldne kesktee on 90 vändapöört minutis. Kui see on vähem, siis ... ää ... või noh ... ütleme, et loomulikult tahaks inimene vähem vändapöördeid minutis teha aga ... aga kui seda vändapöörde arvu üleval hoida ja siis oled suuteline kiirendustega paremini toime tulema ja ... nii öelda tihedamaid ... ütleme ühe vända vajutusega paned korraga vähem vatte ... aga ... Kui seda tihedamalt teha, siis see peaks nagu diiselmootorina mõjuma, et nagu sama hulga ... energia rakendamise ... Aga ... Jah vändapöörde arv, pulss, noh ikka ... distants. Mm ... keskmine kiirus ... mm ... pulssitsoonid, et vaatad, kui kaua oled mingis tsoonis olnud. Lõigutrenne tehes, et ... on ka, et pulss on jagatud viite erinevasse tsooni, et siis ... kindlatel lõikudel on eesmärk mingites tsoonides hoida. Siis ... ää ... siis see aitab seda teha.

**Mhmh ... Kas on mingeid funktsionaalsusi, mida Sa kindlasti kella puhul ei kasuta või oled loobunud kasutamast? Miks?**

... mm ... ei ole. Ma ei tea kas seda saab panna aga no näiteks see, et ta automaatselt ei jagaks mingeid asju kuskil. Ma olen selle maha võtnud, et kõik kontoseadmed on privaatsed. Otseselt muud vist ei ole. Pigem on see, et mida kasutan ... On see ... Et puuduvad need vahendid, et näiteks powermeter, et neid vatte näha ja ... ma tahaks seda kasutada aga ma ei jõua neid osta. Sest no ... pedaalid maksvad juba 1000 eurot. Ei viitsi ... niigi muudele asjadele kulub nii palju raha seda harrastusi.

**Mm ... Kuivõrd kasutada Sa lisaks nutikella enda funktsionaalsustele mõnda sellega ühilduvat rakendust (nt Endomondo)? Miks? Siin tegelikult me rääkisime eespool sellest Stravast aga kas on veel midagi?**

Mhmh ...

**Pigem mitte?**

No ... need keskkonnad ongi Polar Flow Polaril ja Garminil on Garmin Connect. Ja seal siis on ka see, et saad oma teekonda planeerida ja oma sõidud ... See salvestabki neid sõite ... Et need on nagu haldusvahendid, kust Sa näed ... Et Saad analüüsida ja juurde kirjutada. Aga ... jah ... Nende kahe saidi kõrval on Strava ... See on nagu üli populaarne.

**Aga milliseid probleeme on Sul esinenud kella kasutamisel või äpi kasutamisel? Kuidas oled probleemi lahendanud?**

Garminiga pole probleeme olnud aga Polar jooksis kokku ja siis ... kõik andmed lihtsalt kustusid ära. Näitas küll, et trenn sai tehtud aga ... Kõige kehvem oli, et läksin koormustestile ja pärast koormustesti hakkasin andmeid laadima keskkonda ja ma ei teagi ... kas mingeid uuendusi laadides ... jookseb errorisse ja kustutab neid andmeid. Ja ei saanudki neid andmeid taastada ja kustutas ära ... enne kui need arvutisse jõudsid. Aga muud pole olnud ... Garminil seda probleemi pole. Garmin ühendub telefoniga nii kui Bluetoothiga ühendan, nii kohe ... nii jõustunud treening läheb Garmin Connect keskkonda üles ... Et ei ole seda, et peaksin ühendama selle juhtmega. See on nagu hästi hea.

**Kuivõrd jagad Sa nutikella kogutud andmeid kellegi teisega – näiteks trennikaaslased, sõbrad, lähedased?**

Jah ... Võib-olla ainult lähedastega ... näitan oma pulsigraafikut. Eem ... Aga jah ... muidu on kõik privaatne.

### **Aga Mis eesmärgil Sa neid andmeid lähedastega jagad?**

Ei see ongi, et näiteks mingi eraldistardiga võistlus ... seega ka, et endal ka kukub suu lahti, et kui mingi tunniaja vältel on pulss olnud kogu aeg ... paari löögiga 180 juures. Ütleme, et see on ... nagu ... ei ole nagu südamefilm, et käiks üles alla vaid on konstantne ... ja max peal olnud. Et ...

**Aga ...**

Et sellised. Või noh .. nõu küsida, et miks pulss nii all on ... Aga jah ... Teistele teadmiseks ei taha jagada, et kui palju trenni teen või nii.

### **Aga ... Kuidas või mil moel oled neid andmeid teistega jaganud? Miks just sellisel viisil?**

Mm .. Kellelegi ma ligipääsu ma oma kontole pole andnud. Kui ma midagi jagan ... näiteks mingit graafikut, siis ma teen screenshoti ja jagan seda.

### **Aga miks just nii?**

Sest siis ei pääse keegi mu kontole ligi (naerab). Pildi kujul ei anna väga midagi häkkida.

### **Aga mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega?**

Ma ei tea noh ... Võib-olla kui keegi tulevikus neid kuritarvitada tahab, siis tehku seda. Mul on lihtsalt endal selline ... oma ... mahu kasvatamiseks ja backroundi jaoks need andmed ... Et kuna ja kui palju ma tegin. Eks see ongi see eesmärk. Et ... või noh ... Et ... noh et ... noh kui võistlustele, et oleneb mis ilm oli ja, et kas peaks vähem riideid panema, kas oli kuum ja kõik sellised asjad sinna kirja panna ja see ... lihtsalt salvestada seda olnud trenne.

### **Nagu treeningpäevik põhimõtteliselt?**

Jah. Ongi treeningpäevik.

### **Aga mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatne?**

Jah ... Ma jõuan jälle sinna, et ma pole kindel, et need 100% privaatne on. Aga noh ... ütleme, et ega mul need elutähtsad andmed pole ... et saab ka keegi neile ligi, et minuga midagi ei juhtu. Et ää ... seda ma väga ei karda. Vorm on piisavalt hea, et mõni võib kadedaks minna (naerab).

Aga ... mida tähendab privaatsus ... siis kui keegi näeb või siis näevad vaid need, kellele Sa oled loa andnud, et Sinu poolt kogutud andmeid nutikella või nutiseadme puhul.

**Aga ... Milliste andmete osas tunned, et tegu on privaatsete andmetega?**

No ma ei tea ... kui ma oleks naine, siis ilmselt kehakaal (naerab). Muidu ei ole ...

**Okei (naerab). Aga kuivõrd pöörad nutikella kaudu kogutud andmete jagamisel sellele tähelepanu, et kes neid näevad ning mis andmetest edasi saab? Miks?**

Niimoodi pöörangi, et ma ei anna kellelegi õigusi.

**Aga kas sa jälgid seda, et ... kui Sa liitud uue mingi keskkonnaga, et Sa vaatad ...**

Vaatan selle Privacy värki üle.

**Ok. Mil määral oled Sa teadlik kellega või milliste osapooltega nutikella andmeid rakenduse või äpi omanik jagab?**

Aa ... tegelikult väga ei ole ... Aga noh ... nüüd on see kisa lahti läinud. Et ... põhimõtteliselt ma panen oma linnukese ära ja ma ei viitsi lugeda, mis seal kirjas on (naerab). Et ... kuna ... noh. Ütleme, et nad ei ole nagu ... ma ei tea ... majalaenu võttes loed ikka, mis Sul seal lepingus on aga selles suhtes ma eeldan, et see sait – kas siis Polar või Garmin, ei ole pannud sinna sisse klauslit, et kui Sa allkirjad, et siis sa pead oma kinnisvara mulle andma. Ma eeldan, et see on kõik selline ... neil selline tüüpiline ... mind mitte kahjustavad tingimused. Aga, et kellega ta neid edasi jagab ... kes teab ... no facebook ju jagas mingeid andmeid. Et ... aga ... kui selle najalt minu ... minu käest kogutud andmete najalt tehakse mulle ... mulle sobilikku reklaami ... Siis mul pole selle vastu midagi ... võib-olla jõuabki siis ... minule vajalik teave või asi minuni, kui minult kogutud andmete põhjal mulle mingit infot jagatakse.

**Aga ... Kuivõrd oluline on Sinu arvates teada, kellega Sinu andmeid jagatakse? Miks?**

Ma ei tea kui see tuuakse mingis ... ääm ... 50 lehelises failis kellega minu andmeid jagatakse, siis ma ei leia neid nagunii üles. ... et ... kui ... ma nõustun .. et minu kogutud andmed jagatakse ... selle ... sellega. Kui See tuuakse aga väikse lehega, et me jagame sinu andmeid selle ja sellega, siis on see lihtne ja ma viitsiks uurida aga kuna see on pika variandina, siis ma ei viitsi sellesse isegi süveneda.

**Aga ... Kas Sa tahad teada kellega jagatakse?**

Ma mõtlen, et ... kellega neid jagatakse või noh ... kui mingi igat liikumist jagatakse, siis ... nagunii politsei ja seadus-silm pääseb ligi kõigele, et kus ma käinud olen ja mida teinud, et siis ... Google monitoorib väga tublisti seda telefoni aga ... ma ei tea ... Ma arvan, et just nende ... no jah ... kui mõelda, et kui vaadatakse, et kus ma kogu aeg trennis käin, siis ... kellel ...vaja teada on, et kust kaudu ja millal ma trennis käin, siis tuleb järgi mulle ... Aga jah ... Ma väga üle mõelda ei viitsi ja selles suhtes väga süveneda ka ei viitsi, et kellegagi midagi jagatakse. Ma usun, et midagi väga karta pole.

### **Soovid Sa veel midagi lisada?**

Ma ei tea ... no ma mõtlen ... Ma selles mõttes arvan, et ... isegi kui jah ... et elu eest tahta, et need andmed kellegini ei jõuaks, siis on targem mitte seda seadet kasutada. Sest nagunii ... jah ... Ütleme, et liitudes selle saidiga, siis .. Sa annad oma nõusoleku, et Sinu andmeid kasutatakse. Noh ... ma ei tea ... mis määral ... kas mingite numbritejadana ja need seadmed täienevad ja ... mm ... ma arvan, et see on päris ... päris äge teema, mis Sul on ... Ma arvan, et 10 aasta pärast on need asjad hoopis teistmoodi. Siis Sa peaksid uuesti selle asja ette võtma (naerab).

**Aga sellisel juhul pole mul ka midagi väga lisada.**

**Ma tänan Sind!**

**Sinu vastused on antud teema uurimisel väga olulised.**

Lisa 5. Intervjuu nr 4

**Intervjueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.**

**Alustan intervjuuga nr 4, Intervjueeritav INT4**

**Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.**

**Kas Sa tahad enne intervjuud midagi küsida?**

Ei noo ... Küsi ära ... Võib-olla vestluse käigus tekib mõni küsimus.

**Mhmh. Sobib. Kui vana Sa oled?**

34

**Mhmh. Eem ... nagu sa tead siis, kirjutan oma tööd nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke, millist nutikella kasutad Sina.**

Eem ... Mina kasutan Suunto Spartan Trainer HR nutikella ja põhiliselt ... mitte igapäevaselt nii palju väga vaid ainult treeningu eesmärgil ... põhiliselt jooksmiseks. Olen hobijooksja.

**Okei.**

Harrastusjooksja.

**Aga ... Miks Sa otsustasid valida just nagu selle kella?**

Tegelikult sai määravaks välimus. Otsutasin välimuse järgi ... Hästi ilus valge kell ja kullast raamiga (naerab).

**Okei.**

Aga need omadused ka. Ta tuli sügisel just müüki ja selles ... jooksja ajakirjas oli artikkel sellest ja siis see ... hinna ja kvaliteedi suhe tundus mulle kõige parem. Seal pidi see ... kõige täpsem pulsilugemine randmelt ja kuna ma ei tahtnud seda võöd, siis sai nagu see määravaks.

**Aga ... Räägi palun, millisel eesmärgil sa hakkasid nutikella üldse kasutama.**

Ee ... Et selles jooksus nagu enesetunde järgi paremaid tulemusi saada ... Et ... just seda pulssi ja enesetunne jälgida. Et saada nagu täpselt teada, millises vahemikus Sa jooksed ja kuidas see ... kuidas see Su tervisele mõjub. Sest jah ... mul hakkas vahepeal see tervis jupsima. Siis ma mõtlesingi, et ma olen järelikult ülepingutanud. Et ma jooksen nagu kiirema pulsiga, kui tegelikult õige oleks. Et ma ei teadnudki, et mida ma tegelikult tegin. Ma ei saagi nagu nüüd aru, et miks ma varem polnud seda ostnud (naerab). Viis aastat olen ilma kellata jooksnud. Praegu ma ei kujuta ettegi, et ilma kellata jooksen.

### **Aga millised tegevusi võimaldab Sinu kell teha ja salvestada?**

Mm ee ... seal on nagu 80 sprodiala, millega nagu võid tegeleda. Lisaks on tal ... see ... igapäevane sammude lugemine ... keskmine pulss, keskmist pulssi jälgib, et mis Sul see päevane keskmine on. Ja siis on võimalik unemonitooringud ja kõik see päevane aktiivsus ... Siis on stopperid ... mis seal on veel ... Kahju, et ma täna kella ei pannud ... Just hommikul mõtlesin, et panen aga ei pannud. Ja siis ... Ajalugu ... Salvestab. Äpp on ... et peale treeningut saad kohe salvestada. Kiirused, kalorkulu, keskmine kiirus, kõrgused ... vahemaa ... südamelöögid. Hästi palju funktsioone.

### **Aga ... Milliseid funktsioone kasutad põhiliselt ja miks?**

Põhiliselt ongi trennifunktsioon. Kasutangi seda jooksmist põhiliselt ja kõndimist vahepeal. Ja no talvel ma veel uisutan. Ja uisutamise ... Ja igapäevane aktiivsus ka .. Ja miks ... Et saada paremini ... Ja võistlusel on see nii oluline, et Sa jälgid ... Sa tead täpselt millise ajaga ... või tempoga sa pead jooksuma, et saavutada seda eesmärki, mis Sa oled püstitanud. Ja täpselt nii on ka (naerab). See on üli oluline, et kui Sa lähed võistlustele, et ... Seal sa seda pulssi ei jälgi, et see elab oma elu aga, et just Sa saad jälgida seda keskmist kiirust.

### **Mhmm. Ma saan aru, et Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mingit äppi.**

Jah.

### **Kas on nagu ... Mis see äpp nagu endast kujutab ja kas Sa kasutad veel mingit keskkonda?**

Jah ... Tal on ka see noh ... selles arvutis. Arvutis on ka see noh ... Suunto movescount, kirjutatakse. Ja seal on veel rohkem. Et see äpp on nagu lihtsam variant aga seal on nagu see kõik kilomeetri ajad ja kõik asjad on paigas. Et milline see kiirem punkt on ja aeglane punkt. Seal on nagu hästi palju. Seal on erinevad graafikud ja sellest ... noh ... saab hästi hea pildi, et

kes nagu analüüsida viitsib. No nii palju ma nagu ise ei viitsi analüüsida. Et äpp ... Äpiga saad ka ... igakord saad pilte lisada ja ... siis on ... mm saab ... jutu juurde kirjutada.

### **Nagu treeningpäevik**

No jah. Nagu treeningpäevikuna saabki seda kasutada.

### **Aga ... Mis andmeid sa põhiliselt vaatad? Ja miks?**

Võrdlen eelmiste ... nendega ... Võrdlen pulsiandmeid ... mida rohkem Sa treenid, seda madalamaks peaks pulss minema ja seda paremaks peaks kiirus minema. Ja pulss läheb järjest madalamaks või siis võrrelda, et sellel päeval oli mul pulss üleval ja siis pärast ... vaatan kas ... ma siis tegin liiga palju tööd või väsisin ära. Et just seda kiirust, pulssi ja seda ... seda vahemaad.

### **Kas on mingeid konkreetseid funktsionaalsus kella puhul, mida Sa kindlasti ei kasuta või oled loobunud kasutamast? Miks?**

No see une teema. Noh ... ma ei kujuta ette, et see ... kell on nagu päris siuke ... nagu selline korralik. Et magada ma küll sellega ei viitsiks ja kontrollida seda ... Noh see ... ma ei näe sellel pointi.

### **Põhiline eesmärk on siis ikkagi treeningud?**

Jah.

### **Kuivõrd kasutad Sa lisaks nutikella enda funktsionaalsusele mõnda sellega ühilduvat rakendust näiteks Endomondo?**

Jah ... No Endomondot ma kasutasin varem ... just enne seda, kui mul ... mul polnud seda kella. Siis kasutasin jah Endomondot. Nüüd ma olen sellest täiesti loobunud, sest see ... noh ... täiesti teine teema. Noh ... Endomondos sa saad seda vahemaad aga noh ... Sa ei saa seda pulssi, ega midagi ... ja no ta võtab sul või noh ta on selline ...

### **Üldine?**

Just! Ja ma ei taha telefoniga joosta.

### **Ühesõnaga ta ei ole täpne?**

Jah. Ta ei ole täpne ja ta ei ole mugav. Kell on Sul käepeal aga telefon ... Sul ei ole seda kuhugi panna ja siis ... Sa pead endale lisaks need igasugused seadme soetama või taskud ... mm ... jah ... Ei taha.

**Aga ... Milliseid probleeme on Sul esinenud kella kaksutamisel või äpi kasutamisel? Kuidas oled need probleemid lahendanud?**

Noo ... vahepeal on niimoodi, et ... Noh ... Eks ta võtab seda GPS-i aeglasemalt, kui Sa väljas pole. Ja vahepeal on pulss ära kadunud aga see on sellepärast, et kas ma olen kella liiga kõrgele pannud või vastupidi ... liiga madalale. Et siis kaob pulss ära ... Aga muidu ... Muidu ei ole ... Äpiga ta vahepeal ei ühildu või noh, ei paaritu vahel. Siis läheb natuke aega mööda ja siis ühildub.

**Mhmh. Kuivõrd jagada Sa nutikella kaudu kogutud andmeid kellegi teisega? Näiteks trennikaaslaste, sõprade või lähedastega?**

Ei. Mitte kellegagi. Ei jaga. Ainult endale.

**Aga ... Miks?**

Ma ei tea ... Ma ei taha väga jagada ... oma teekondi ja asju. ... Ei pea väga turvaliseks seda kuskile netti üles riputada.

**Aga räägi mida Sa kardad? Miks see ei ole Sinu jaoks turvaline?**

Ma ei tea ... noh ... Kõik räägivad, et keegi kuskil võib jälgida või varitseda kuskil, kui sa kogu aeg mingit sama trajektoori kasutad. Keegi tahab Sulle halba teha ja võib Sind rünnata. Noh ... just see, kui ma pimedas Sügisel jooksen ... Üldiselt ma kardan niigi pimedat. Suvel ma ei karda aga pimedas on natuke kõhedam.

**Aga ... Mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega? Need andmed, mis Sa kogud ja salvestad kellaga ja siis äppi.**

No ... vot ... jah ... ma ei teagi. Ega ma täpselt ei teagi, kes neid tegelikult jälgib ja kes neid vaatab. ... Kes neid analüüsib ... selle Suunto või kelle iganes poolt. Ei tea ...

**Aga mis Sa arvad, mis võiks saada nende andmetega?**

Võib-olla keegi analüüsib ... Aga ei ole õrna aimuga ausalt öeldes

### **Mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatsus?**

Mm .. privaatsus ... See ... Seda nagu tänapäeval nahunii ei eksisteeri. Kõik ... on seal ... netis ja laiali. Keegi kuskil ikka jagab midagi ... nii nagu need kaardid – pangakaardid ja kliendikaardid. Sul analüüsitakse iga Su liigutus. Ma arvan, et tänapäeval on see suht võimatu. Et see ... privaatsus ... Siis pead ennast ära isoleerima ja ühtegi ... seadet ... Ei tohi kasutada. Netis ei tohi käia ja pangakaardiga ei tohi maksta (naerab) ... Siis on privaatne.

### **Aga ... Milliste andmete osas tunned, et tegu on privaatsete andmetega?**

... ega ei tunnegi, et väga nii privaatne oleks. ... Ei tea jah. Ei kujuta ette mis nii väga privaatne on. See on võib-olla see, mis Sa endale sahtlisse kirjutad või päevikut pead, see võib olla privaatne aga ...

### **Aga need treeningdistsantsid? Kas need on privaatsed või pigem mitte?**

Jah. Need võib ka sinna liigitada.

### **Aga ... Kuivõrd pöörad nutikella kaudu kogutud andmete jagamisel tähelepanu sellele, kes neid näevad ning mis nendest andmetest edasi saab?**

No jah ... Ega ei pööra, et mis neist edasi saab.

### **Aga ... miks Sa ei pööra?**

No ... ma ei oska nagu ... Ma ei oska nagu seda infotki kuskilt otsida. Või midagi ... Ei tea nagu täpselt, mis või kus. Selline ...

### **Teadmatus?**

Just! Teadmatus.

### **Aga mil määral oled Sa teadlik kellega või milliste teiste osapooltega nutikella andmeid rakenduse või äpi omanik jagab?**

Ei ole teadlik.

### **Aga huvitaks?**

Jah, huvitaks (naerab).

### **Et ... oled Sa teadlik, et kust võiks seda infot leida?**

Ei ... Ei ...

**Nende asjadega käivad kaasas privaatsuspoliitika, kust võiks infot saada.**

Jätan meelde.

**Aga ... kuivõrd oluline on Sinu arvates teada, kellega Sinu andmeid jagatakse ja miks? Kuivõrd oluliseks Sa pead seda, et Sa tead, kellele Sinu andmeid näidatakse?**

Ma arvan, et ei ole nii oluline. Ma ei ole nii riikliku tähtsusega inimene ... Kes peaks nii väga ... ma ei tea ... nii väga ... Ma arvan, et viiepalli skaalal 2-3.

**2-3 ... Aga miks mitte 1 (naerab).**

No .. psh ... no nii väga suvaliselt ka ei taha laiali jagatakse ... just see teekond ja seda ... ma ei tahaks ... need mis ma siia ise kirjutan, et „oli tore jooks ... tundsin hästi“ ... see on jumala suva. Palju seda eesti keelt keegi oskab. Et tegemist on ikkagi rahvusvahelise äpiga ... mis nad sellega peale hakkavad ... selle eesti keelega. Ma saan aru, et kui inglise keeles ... see on teine asi.

**Aga ... Sooviksid Sa midagi veel lisada või küsida?**

Mm ... ma mõtlen. Ma mõtlen ka, et et nutikell on tore vidin ... Ma alguses arvasin ka, et ... noh .. see on niisama poosetamise asi ... aga tegelikult on väga vajalik ja asjalik asi. Kui Sa tahad täpselt infot koguda enda kohta. Et suht täpsed andmed tulevad. Ja täpselt nii ongi ... Soovitan enesejälgimisvahendina nutikella kõigile.

**Sellisel juhul pole mul ka enam midagi lisada. Töö kiire ja korralik.**

**Ma tänan Sind!**

**Sinu vastused on antud teema uurimisel väga olulised.**

Lisa 6. Intervjuu nr 5

**Intervjueeritav on andnud nõusoleku intervjuu salvestamiseks ning tema andmed jäävad anonüümseks.**

**Alustan intervjuuga nr 5, Intervjueeritav INT5**

**Tere! Olen Tartu Ülikooli Infokorralduse eriala tudeng Helen Laidma ja kirjutan lõputööd nutikellade kasutamist puudutavatest praktikatest erinevate nutikellade kasutajate näidetel.**

**Kas Sa tahaksid minult enne intervjuud midagi uurimuse kohta küsida?**

Ei

**Kui vana Sa oled?**

26

**Nagu Sa tead kirjutan oma töö nutikellade kasutajatest ja Sina oled üks nendest. Palun räägi natuke, Millist kella Sina kasutad?**

Ää .. Kasutan Polar M400. See kell on mul olnud nüüd umbes ... mingi kaks aastat olnud. Eks ma vist valisingi ta selle eesmärgiga ää ... noh ... et treeningu ajal südametööd jälgida. Tegin tollel ajal kõvasti sporti ... see tähendab ... jooksin aga nüüd ei ... ei ole enam kooli ja töö kõrvalt aega. Täna on sellest kellast saanud lihtsalt kell, mis on käepeal. Aeg-ajalt jälgin ikkagi oma nii öelda ... noh ... nagu päevast liikumist ja aga ... aga üldiselt vähem, kui algselt. Jah ... Praegu võibki öelda, et ... põhimõtteliselt on see nutikella osa oma tähtsuse minetanud.

**Aga ... Räägi miks Sa otsustasid valida just selle kella.**

Ää ... noo ... kaks aastat tagasi oli see kell üks moodsamaid ja ... kindlasti sai määravaks ka välimus. Tundus selline ... ilus ja kuna tal on ikkagi üsna palju funktsioone, siis ... nagu oli parim valik. Kui ma nüüd teeksin sporti, siis ma vist valiksin teise kella ... Ta on ikkagi selline ... vanem mudel ja ... ja noh. Põhilised andmed saab kätte aga jah.

**Räägi palun, millisel eesmärgil hakkasid nutikella kasutama?**

No ... nagu ma varem mainisin, siis ikkagi nii öelda oma sprotlike tulemuste analüüsimiseks ... Põhiliselt jooksu distantsid, südametöö ... ää ... Ta on ikkagi nagu treener ... Saab andmeid koguda, analüüsida ja samas on antud kella puhul ka võimalik ... ää ... määrata see eesmärk. Mina ... mina treenisin nii öelda seda maratonikava. ... Selles Polar Flow keskkonnas ... seal on võimalik endale eesmärk seada ja .. ja ma võtsin endale selle nõ. maratonikava ... Ää, kuigi siis selle spordikella kui funktsionaalsust kasutan ma ikkagi ainult sporti tehes, eriti kuna mul pole mitte selline kell, kus oleks ... ääm ... ää, mis loeks pulssi ää ... siis ... randme pealt vaid mul on selleks ikkagi eraldi pulsivöö olemas. ... Eem ... ehk siis ... praegu ta ongi mul reaalselt kasutuses käekellana ja ma praegu kannan teda sellepärast, et ta on mugav ja ma olen temaga ära harjunud ja kui ma juhtumisi mõned korrad nädalas trenni satun, siis ta on juba peal olemas ...

### **Milliseid funktsioone kasutad põhiliselt ja miks?**

No ... kui ma treenisin, siis oligi see GPS ehk distantsi jälgimine ... siis südametöö ehk see ... pulsomeeter oli ümber keha ... no ... ja siis ää no telefoniga ühendasin ka aeg-ajalt. Mugav oli joosta, siis ei pidanud nagu telefoni otsima kuskilt välja ... vaid .. ää ... nägid ära, kes helistab ... jaa ... vajadusel saab kõne katkestada või midagi sarnast. Aga üldiselt ... ää ... ma vist kasutasin enamusi funktsioone. Hetkel ... ma ää .. nii palju ... neid funktsioone ei kasutagi enam ... Hmm ... hetkel siis ongi nagu kell ja ... no eks ta seda liikumist päeva jooksul ikka salvestab ja seda vaatan aga ... mitte enam nii pingsalt kui varasemalt.

### **Aga ... Kas Sa kasutad nende andmete vaatamiseks mõnda äppi või mõnda muud keskkonda?**

Ma olen kasutanud Polari enda äppi – *Polar flow*. Ää ... mis siis, kui ma selle ära sünkroniseerin ... ää ... Ma olen pigem nagu seda kasutanud, nii mobiiliversioonis, kui ka ääm ... internetiversioonis. Mobiiliversiooni ... ma praegu väga ei jälgi seda, sellepärast et see kõik on praegu oma tähtsuse minu jaoks minetanud. Aga kui ma jälgisin, siis ma jälgisin hästi palju just ää ... äpist, et ma ikkagi sünkro ... sünkroonisin seda päevas korra-paar ja vaatasin näiteks kuidas mul unetunnid olid ää ... kui palju ma olin selleks hetkeks aktiivne olnud, et siis oli hästi palju seda telefonis kasutamist.

### **Mis andmeid Sa põhiliselt sealt vaatad? Miks?**

Põhiliselt vaatasin ikkagi treeninguga seotud andmeid ... eks ikka ... ää ... distants, südametöö, kiirus, aeg .. ää ... ma ei tea ... muud vist väga mitte. Aa ... seda päevast aktiivsust ka ikkagi nendel päevadel, kui trennis ... ääm ... ei käinud või nagu mingil .. põhjusel vahele.

**Kas on nagu mingeid konkreetseid funktsionaalsusi, mida Sa kella puhul kindlasti ei kasutanud või loobusid kasutamast? Miks?**

... ma ei teagi ... ää ... no ... kui ma alguses kasutasin rohkem seda telefoni ja kella ühendamist, siis nüüd ma teen seda vähem. Aga ... see on ka tingitud sellest ... et ... ma ei tee enam nii palju sporti ... ma ei näe sellel hetkel vajadust ... telefon on nagunii käepärast olemas.

**Okei. Kuivõrd kasutad sa lisaks nutikella enda funktsionaalsustele mõnda sellega ühilduvat rakendust (nt endomondo)? Miks?**

Mul on Endomondos olemas kasutaja ... Kui mul kella ei olnud, siis ... ma kasutasin rohkem endomondot. ... Enesejälgimisvahendina on ... on ... suhteliselt okei kasutada aga samas ei ole tegemist just eriti täpse äpiga. ... Kui Sa tahad ... nagu ... ää ... täpsemaid andmeid eneseanalüüsiks siis ... siis põhimõtteliselt nagu oleks mõistlik kasutada ikkagi nutikella, mis siis salvestab liigutused ja liikumised. Endomondost on hea seda sõprade aktiivsust jälgida (naerab). ... ääm ... eks see Endomondo ongi rohkem sotsiaalne keskkond.

**Mhmm. Aga ... Milliseid probleeme on sul esinenud kella kasutamisel või äpi kasutamisel? Kuidas oled probleemidele lahenduse leidnud?**

Ääm ... no ... minu jaoks on sellel konkreettsel kellal natuke kehv GPS. ... Kui analüüsida oma jooksu siis ... siis noo eksib. Olen märganud, et ringrada joostes võib ta panna igal ringil 100 meetriga puusse. ... See GPS ebatäpsus ongi põhiline, mis mind häirib. Teisena võib välja tuua selle, et ää ... USB ei toimi korrektselt aga ... aga see võib olla ka tingitud selle konkreetse kella vanusest ... ikkagi juba 2 aastat jaa ... ja see USB ava pole kaetud ning on saanud üsna palju vedelikku ka, et noh ... siin ma ei saagi vist midagi teha ... Ainult uue kella saan osta.

**Aga ... Kuivõrd jagad sa nutikella kaudu kogutud andmeid kellegi teisega – nt trennikaaslaste, sõprade, lähedastega?**

... no aeg-ajalt olen ikka jaganud või ... noh ... ääm ma arvan, et seda saab ikka jagamiseks nimetada ... Olen teinud mõned korrad pilti oma nii öelda päevasest saavutusest või siis läbitud jooksust ... ääm ... jagan positiivset saavutust.

**Mhmm. Räägi palun, kus Sa põhiliselt neid andmeid jaganud oled?**

Ääm ... Instagram, Snapchat.

**Okei. Aga miks just need keskkonnad?**

... ääm ... Sest ... need on need, mida ma kasutan kõige rohkem ...

### **Aga ... Räägi Mis eesmärgil oled neid andmeid teistega jaganud?**

Ääm ... see positiivne emotsioon ... See, et ... tahaks nagu kekutada oma heade tulemustega (naerab).

### **Kuidas või mil moel oled neid andmeid teistega jaganud? Miks just nii?**

Ääm ... põhiliselt ikkagi siis ... Instagram ja Snapchat nagu enne nimetasin ... ääm ... aga ikkagi pildikujul. Ää ... ma ei ... ei anna nagu tuttavatele luba näha keskkonnas oma andmeid vaid teen pildi. ... Siis nad näevadki ainult neid ... neid hetki ... mida tahan ise näidata. ... Üldiselt on minu arust vale näidata oma andmeid võõrastele ... Või ... mina ei jagaks kogu aeg oma andmeid kuskil sotsiaalmeedias.

### **Miks?**

No ... ää ... põhimõtteliselt võib keegi kogu jälgida Sinu liikumisi ja ... sellest siis nii öelda omad järeldused teha ... Et kui ma jooksen kogu aeg ühte rada ja ... ja näiteks algus ja lõpp on sama ... siis üldiselt ... on üsna lihtne teha järeldus, et näiteks jooksen ... kodu juurest. ... Ja kui ... kui ... ma jooksengi kogu aeg ühte rada ja kellaajal ... siis on üsna lihtne selgeks teha, et kuna ma olen kodus ja kaua ma olen ära ... See on muidugi ... see kõige mustem stsenaarium.

### **Aga ... Mis Sa arvad, mis saab Sinu poolt kogutud andmetega?**

Ää ... kuna ma ise olen natuke seotud IT-alaga ... siis ää ... ma tean, et andmed on hästi kallid ja ... ja ... kõik kõiki inimesi puudutavad andmed on väga kallis lõbu firmadele ja ... ja need ikkagi on olulised ... siis ... siis ma ei usu, et ettevõtjad ... nii öelda ... kasutavad neid halvasti ära. ... Ma ise arvan, et väga suure tõenäosusega on need andmed pilves ja üldiselt jäävadki sinna. ... Kõige tõenäolisemalt kasutatakse neid andmeid mingisuguse ää ... statistika tegemiseks. Et ää ... Ega nendega ... Mina personaalselt ei näe, et nende oleks väga midagi teha, eriti kui me räägime nutikellast ...

### **Räägi palun ... mm ... Mida tähendab Sinu jaoks mõiste privaatsus?**

Ääm ... Privaatsus ... See tähendab minu jaoks eelkõige seda, et minuga seotud andmeid, tegevusi ... ää ütlemisi ja asju ... ee ei jagata ilma loata kellelegi teisele. ... ääm ... Privaatsus ongi kõik see, mis on minuga seotud jaa ... et seda ei jagataks mujal. ... Hästi suureks probleemiks ongi minu arust see, et inimesed ei tea ... ja ... ja ei pea lugu privaatsusest ...

jagatakse näiteks oma ... ää ... lastest ja ... sõpradest pilte aga ... ei küsita luba ega midagi. Tegelikult võib-olla ... see laps nagu ei soovigi seda ... või ... Sa ei tea ... ää .. kuidas see tulevikus teda mõjutab ... Mingil määral piltide jagamine on okei ... aga kuskilt ... ikkagi ää ... läheb ju piir.

### **Kust läheb Sinu arust piir?**

Ääm ... see ... See ongi see, et Sa ... küsid luba. ... kas ma võin sinu andmetega teha seda teist või kolmandat, nendel konkreetsetel põhjustel.

### **Milliste andmete osas tunned, et tegu on privaatsete andmetega?**

Ääm ... siin tulebki see mängu, et ... ää et ... kui ma oleks näiteks lapsevanem ... ma ei muretseks niivõrd endapärast, kui oma laste andmete pärast. Mm ... Vaadates üha rohkem sotsiaalmeedias ringi ... siis olengi märganud seda, kuidas lapsevanemad postitavad oma võsukestest valimata ja pidevalt pilte ... ääm ... Mind personaalselt see näiteks häirib ... Siin ongi see ... et ... kui sa jagad neid privaatset aga ... kui pidevalt ja valimata ... siis Sa ei tea tegelikult, mis võivad olla need tagajärjed ... ja ... ja kuidas see võib mõjuda tulevikus lapsele. ... Rääkides aga .... Aga minu andmetest ääm ... minu andmeid ... võib-olla ma ei tahaks nii väga et minu töö ja hariduse andmed oleks niivõrd kergelt kättesaadavad? Kus ma olen töötanud, kui pikalt mida olen teinud ... Palganumber! ... palganumber on alati selline asi, mis on minu arust hästi privaatne ... et ... aga ma rohkem ... ei noh ... ütleme noh rahalised numbrid, palganumber, sissetulek ja sellised asjad ... Ahjaa ... kaalunumber ka – ma olen ju naine (naerab).

### **Kuivõrd pöörad nutikella kaudu kogutud andmete jagamisel tähelepanu sellele, kes neid näevad ning mis andmetest edasi saab? Miks?**

Ääm ... noo ... ikka. Selles suhtes, et ... ma ise ju ei jaga oma andmeid ... ää ... olen pannud piirangud peale ning ... üldiselt hoian ikkagi need andmed endale ... Küll aga ... ää ... ei tea ma kes ja milleks kasutab minu andmeid Polar Flows ... Pole sellesse süvenenud. ... Minu jaoks on oluline ... et ... ää ... minu andmed oleks hoitud ... aga ... nii suur organisatsioon nagu ... ää ... ma ei usu ... et nad kasutavad neid kurjasti ära.

### **Sa usaldad siis nii õelda pimesi?**

... Võib ka nii öelda ... need andmed on ikkagi kallid ja ... ää ... nende andmete põhjal ... ei saa mind, kui konkreetset isikut ju tuvastada ... Muidugi ma ei ole nõus, et minu kohta käivaid

andmeid jagatakse vasakule-paremale ... Aga ... see üleliia kaitsmine on ka nagu pseudoprobleem ... Kui ... näiteks ... neid andmeid ää ... kasutakse millegi paremaks muutmisel, siis ää ... palun väga.

**Mil määral oled sa teadlik kellega või milliste teiste osapooltega nutikella andmeid rakenduse või äpi omanik jagab?**

Ega ei olegi ... ääm ... Olgem ausad ... ma pole sellesse süvenenud ... ja ... nagu ma enne mainisin ... siis tegelikult kui neid andmeid jagatakse mingi teise osapoollega ... kes siis ... ää ... kasutab neid andmeid mingi statistika tegemiseks või ... asjade parendamiseks ... siis minu poolest on see fain.

**Tegelikult saad Sa ju tutvuda sellega, et kes neid andmeid näevad privaatsuspoliitikat lugedes. Või vähemalt peaksid saama aimu sellest.**

Tean ... ää ... Aga ütle mulle ... ää ... üks inimene, kes loeb privaatsuspoliitikat (naerab). Ää ... tegemist on üsna pika ja tüütu dokumendiga ...

**Aga ... Kuivõrd oluline on sinu arvates teada, kellega sinu andmeid jagatakse? Miks?**

Ää ... hea oleks ikka teada ju ... Aga samas ... ää ... ei maksa ju üle ka mõelda ... Polari näol on tegemist ikkagi suure ettevõttega ... ää ... ma kahtlen selles, et nad kasutavad neid andmeid ja jagavad neid kergekäeliselt ... See oleks ju neile ... ää ... selline ... mainekahjustus.

**Okei ... Aga ... Kas Sa sooviksid intervjuu lõppu veel midagi lisada või täiendada?**

Minu arusaam privaatsust või ... noh ... mina isiklikult ei tunne, et privaatsus täna päeva ühiskonnas oleks probleem ... Mingil põhjusel ma täna nii tunnen ja ... ma ei saa öelda, et ... ää üldse pole aga ... aga see on minu arvamus. ... Minu arust peab ise olema tark ja targalt mõtlema ... Siis ei tohiks sellest probleemi ka tulla

**Sellisel juhul ma tänan Sind!**

**Sinu vastused on antud teema uurimisel väga olulised.**

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Helen Laidma (sünnikuupäev: 24.03.1992)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Nutikellade kasutamist puudutavad praktikad erinevate nutikellade kasutajate näitel“, mille juhendaja on Maris Männiste.
  - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, \_\_\_\_\_ (kuupäev)