

TARTU ÜLIKOOL

Matemaatika-informaatikateaduskond

Arvutiteaduse instituut

Informaatika õppekava

Sander Sõrmus

E-poe loomine ja kasutajamugavus

Bakalaureusetöö

Autor: Sander Sõrmus

Juhendajad: Vambola Leping

Tartu 2022

E-poe loomine ja kasutajamugavus

Lühikokkuvõte:

Bakalaureusetöö eesmärk on uurida ning analüüsida e-poe kasutajamugavust. Töö sisaldab teoreetilist osa e-kaubanduse ja kasutajamugavuse kohta. Lisaks on kirjeldatud esialgset e-poodi ning selle jaoks kasutatud tehnoloogiaid. Intervjuude põhjal on kogutud tagasisidet ja andmeid ning selle põhjal tehti olemasolevale e-poele parandusi.

Võtmesõnad: kasutajamugavus, e-kaubandus

CERCS: P175 Informaatika

E-shop creation and user-friendliness

Abstract:

The aim of the bachelor's thesis is to study and analyze the user-friendliness of e-stores. Thesis contains a theoretical part on e-commerce and user-friendliness. In addition, the thesis contains the description of the e-shop and the technologies used for it. Based on the interviews, feedback and data have been collected and corrections to the existing e-shop have been made.

Keywords: User experience, e-commerce

CERCS: P175 Informatics

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. KASUTAJAMUGAVUS	5
1.2 Veebipoodide kasutusmugavus	5
2. VEEBILEHE KIRJELDUS	8
2.1 Kasutatud tehnoloogiad	8
2.1.1 WordPress	8
2.1.2 WooCommerce	8
2.1.3 Hotjar	8
2.2 Veebilehe komponendid	10
2.2.1 Kujundusmall	10
2.2.2 Päis	10
2.2.3 Jalus	11
2.2.4 Esileht	12
2.2.5 Tooted	12
2.2.6 Kontakt	13
2.2.7 Minu konto	14
2.2.8 Ostukorv	14
3. MEETOD JA VALIM	16
3.1 Valim	16
3.2 Individuaalintervjuud	17
3.3 Intervjuuandmete töötlemine ja analüüsimine	18
4. TULEMUSED	19
4.1 Intervjuu	19
4.1.1 Poodlemise harjumused	19
4.1.2 Kasutajamugavus	20
4.1.3 Tagasiside e-poele	21
4.2 Kasutajalood	22
4.3 Soojuskaardid	27

4. JÄRELDUSED	30
4.1 Täiustatud e-poe kirjeldus	30
4.1.1 Pääs	30
4.1.2 Jalus	30
4.1.3 Otsingumootor	31
4.1.4 Toodete filtreerimine	32
4.1.6 Ostukorv	32
4.1.5 Kontakt	32
4.1.6 Üldine disain	33
4.1.7 Tooted	33
4.1.8 Telefoni vaade	34
4.2 Edasised uurimisvõimalused	34
KOKKUVÕTE	35
KASUTATUD KIRJANDUS	36
LISAD	38
Lisa 1. Uuringus osalemise kutse	38
Lisa 2. Intervjuu kava	39
Lisa 3	41

SISSEJUHATUS

Internet on saanud vajalikuks osaks meie igapäevases elus. Aina rohkem on inimesi, kes eelistavad pigem teha oma oste e-poe kaudu, kui füüsiliselt poodi kohale minna. E-kaubandus teeb poodlemise inimestele mugavamaks, kiiremaks ja säästab nii aega kui ka vaeva. E-poodides on tihti lai valik tooteid, mida on lihtne sirvida. Toodeitel on madalad hinnad ja palju allahindlusi ja korraldatakse erinevaid ostupühaid, mis tõstavad e-kaubanduse populaarsust maailmas [1].

Samuti pole veebipoodides ostlemisel takistuseks aeg, kuna e-poed on lahti 24 tundi päevas. Käesoleva bakalaureuse lõputöö eesmärgiks on uurida lähemalt kasutajamugavuse kohta. Selle saavutamiseks ehitatakse fiktiivne e-pood ning viiakse läbi poolstruktureeritud intervjuud. Ehitatud e-poe põhjal kogutakse erinevaid andmeid ja analüüsitakse kasutajate kogemust veebilehel. Fookus on eeskätt sellel, millist tagasisidet uuringus osalejad e-poe kasutusmugavuse kohta annavad.

E-poe ehitamisel kasutatakse WordPress raamistikku. Wordpressile lisatakse juurde pistikprogramm WooCommerce, mis teeb leheküljest e-poe.

E-poe loomisel on tähtis panna rõhku kasutajamugavusele. E-poe kasutajamugavus omab suurt tähtsust kliendi ostuotsuse juures. Hea kvaliteedi ja ülesehitusega veebipood meelitab rohkem kliente ning võib olla otsustavaks faktoriks, kas klient sooritab ostu või mitte [2]. Lõputöö raames uuritakse, millised kasutajamugavuse faktorid kõige suuremat rolli mängivad.

1. KASUTAJAMUGAVUS

See peatükk annab ülevaate e-kaubanduse levikust, veebipoodide kasutajamugavusest ning seletatakse lahti bakalaureusetöö eesmärk.

1.1 E-kaubanduse levik

E-kaubandus kasvab aina populaarsemaks ning seal läbilöömiseks on tähtsal kohal kasutajamugavus, mis tagab klientidele usaldustunde ja positiivse kogemuse. Eelmise aasta jooksul sooritas e-poes ostu 46.7% üle 15 aastastest eesti inimestest [3].

Pandeemia on tõstnud e-poodide populaarsust ja kasutust. Paljud poeomanikud olid sunnitud pandeemia tõttu oma poe kinni panema või vähenes nende klientuur. Selle tõttu hakati rohkem kasutama e-kaubanduse võimalust. E-poodide loomine on tehtud Yuldoshev Zuxriddin Zayniddin o'gli (2022) sõnul ei vähene e-kaubanduse osakaal ka pärast koroonapandeemia piirangute lõppu, sest klientidele meeldib e-kaubanduse lihtsus ja mugavus. 52% inimestest, kes pandeemia ajal läksid üle digitaalsele toidupoele, ei kavatse naasta oma vanade ostuviiside juurde, sest tänapäeval toob kuller toidu koju [4].

2021. aasta seisuga oli e-kaubanduse käive Eestis 2,5 miljardit eurot (Eesti Panga andmetel), mis tähendab 50% kasvu võrreldes 2020.a. (1,66 miljardit) Maksekeskuse kliendianalüüs leidis, et koroonakriis suurendas e-ostjate arvu vähemalt 50% [5].

1.2 Veebipoodide kasutusmugavus

Kasutajamugavus on mingi rakenduse, veebilehe või süsteemi lihtne ja otstarbekas kasutamisevõimalus, kus on vähe loogikavigu ning kasutaja saab positiivse kasutamiskogemuse. Kasutajamugavus kätkeb endas disaini, infoarhitektuuri, mugavust, ligipääsetavust ja kasutatavust, mille eesmärk on teha veebilehe kasutamine võimalikult loogiliseks ja mugavaks. Kasutaja arusaam ning eesmärk veebilehel on vastavuses sellega, kuidas keskkond käitub ja kuidas seda

eesmärgi saavutamiseks kasutada tuleb. Veebipoe looja eesmärk on luua kasutajale võimalikult sujuv ja mugav lahendus, mis viiks kõige kiiremat teed pidi ärieesmärkideni.

Inimesed hindavad oma kogemust alateadlikult erinevaid süsteeme läbides. Üldiselt mõtlevad inimesed kasutajakogemuse peale juhul, kui kogemus on olnud negatiivne, mitte positiivne. See tuleneb sellest, et veebilehe ülesehitus jääb märkamatuks, kui see on kvaliteetselt ja kliendile sobivalt tehtud [6].

Oma olemuselt on kasutajakogemus subjektiivne, dünaamiline ja paljudest väikestest aspektidest koosnev nähtus. Iga inimene on erinev, mis tähendab, et ka nende kasutajakogemus on erinev. Pole ühte kindlat vastust, kuidas ühte e-poodi disainima peaks, sest kõik kliendid on erinevate huvide, ootuste ja motiividega. Kasutajakogemus on tervikmulje, mis koosneb emotsionaalsest, intellektuaalsest ja praktilisest kogemusest. Paljud mõjutavad tegurid on veebilehe looja käeulatusel väljas: sõprade arvamused, meedia, hinnad, bränditunnetus jne. Kuigi on võimatu disainida ideaalset veebilehte, siis on siiski mingid kindlad põhimõtted, mille peale peaks mõtlema, enne kui hakata enda veebipoodi ehitama [6].

- Silmas peaks pidama seda, et, see, mis pole veebilehel kuvatud, ei tohiks kasutada. Näiteks ei tohiks olla otsingumootori otsingunupu aktiveerimise jaoks ainuke valik kasutada Enter-klahvi. See ei pruugi olla paljudele iseenesestmõistetav ning võib viia kasutajad segadusse.
- Kasutajaga peab olema konkreetne, tuleb selgelt näidata või öelda, mida klient veebilehel teeks. Palju üleliigset infot ajab veebilehe kirjuks ning kasutaja võib e-poe eesmärgist kõrvale kalduda. Kliendi eesmärgid tuleb teha võimalikult lihtsaks ja loogiliseks, et nad ei peaks ennast vaevama kõrvaliste asjadega.
- Tekstilõikude puhul on kõige tähtsamad esimesed paar sõna. Need esimesed kaks sõna tuleb maksma panna ning peavad olema võimalikult hästi läbi mõeldud, et inimesed saaksid vajaliku info tekstilõikudest kätte.
- Veebilehel olevad elemendid, peavad olema ehitatud üles selliselt, et kasutajad saavad aru, et nendega saab midagi teha või kasutada. Elementideks võivad olla näiteks nupud või menüüd.
- Kasutajale tuleb anda tagasisidet ja teateid. Inimestele tuleb näidata, kui nad on midagi kasutanud või kui neil mingi elemendiga interaktsioon olnud. See tekitab inimestes tunde,

et nendega tegeletakse ja neid on märgatud. Näiteks kui mingil veebilehel video laeb, siis tuleks kasutajale seda ka näidata [7].

Tähtis on välja selgitada, mis on veebilehe tagamõte ja äriiline eesmärk. Peab selgelt edasi andma seda, milleni klient veebilehte külastades jõuda tahab. Võõras kasutaja peaks veebilehele esimese pealevaatamise peale aru saama, millise lehega on tegu ja mis on lehe sõnum [7]. Tähtis on mõelda ka selle peale, kes poodi kasutama hakkab, milline on veebipoe kasutajaskond ja sihtgrupp. Erinevad sihtgrupid väärtustavad erinevaid kasutajamugavuse aspekte. Juhul, kui sihtgrupiks on noored erakliendid, on disainil suurem tähtsus. Kui kasutajaskonnaks on ärikliendid, kelle eesmärgiks on saada oma toode kätte võimalikult efektiivselt, siis mängib veebipoe kasutatavuses suuremat rolli mugavus. Puuetega inimeste puhul tuleks tähelepanu pöörata ligipääsetavusele, mis aitab neil veebilehel kõik vajalik üles leida. Näiteks vaegnägijate puhul tuleks rõhku panna kontrastide ja elementide suurusele [2].

2. VEEBILEHE KIRJELDUS

Veebilehe kirjelduse peatükk käsitleb erinevaid tehnoloogiaid, mida kasutatakse käesoleva töö raames valmiva e-poe loomiseks. Samuti käsitleb peatükk loodud e-poe esialgset ülesehitust.

2.1 Kasutatud tehnoloogiad

2.1.1 WordPress

WordPress on kõikidest sisuhaldussüsteemidest maailmas kõige enam kasutatud blogi-haldamise süsteem ning on üks paljudest sisu-haldamise süsteemidest, kus ei pea ise koodi kirjutama, vaid veebilehe saab ehitada lihtsa kasutajaliidese abil [8]. Tänapäeval on WordPress hea just selle pärast, et saadaval on tuhandeid pistikprogramme ja teemasid. Pistikprogrammid võimaldavad e-poe loojal kasutada või muuta olemasolevaid funktsioone ja kasutada *drag-and-drop* komponente, mis lihtsustavad e-poe ehitamise protsessi. WordPressi teemasid, mis määravad algse veebilehe sisu kuva ja välimuse, saab vahetada ilma leheküljel olevaid elemente muutmata [9].

2.1.2 WooCommerce

WooCommerce on WordPressi pistikprogramm, mille abil saab lisada poefunktsionaalsuse. WooCommerce annab võimaluse lihtsasti hallata toote atribuute - nimetus, tootekood, kirjeldus, hind, pilt. Samuti saab hallata ka toote mõõtmeid, kaalu, laoseisu, käibemaksumääru jne [10].

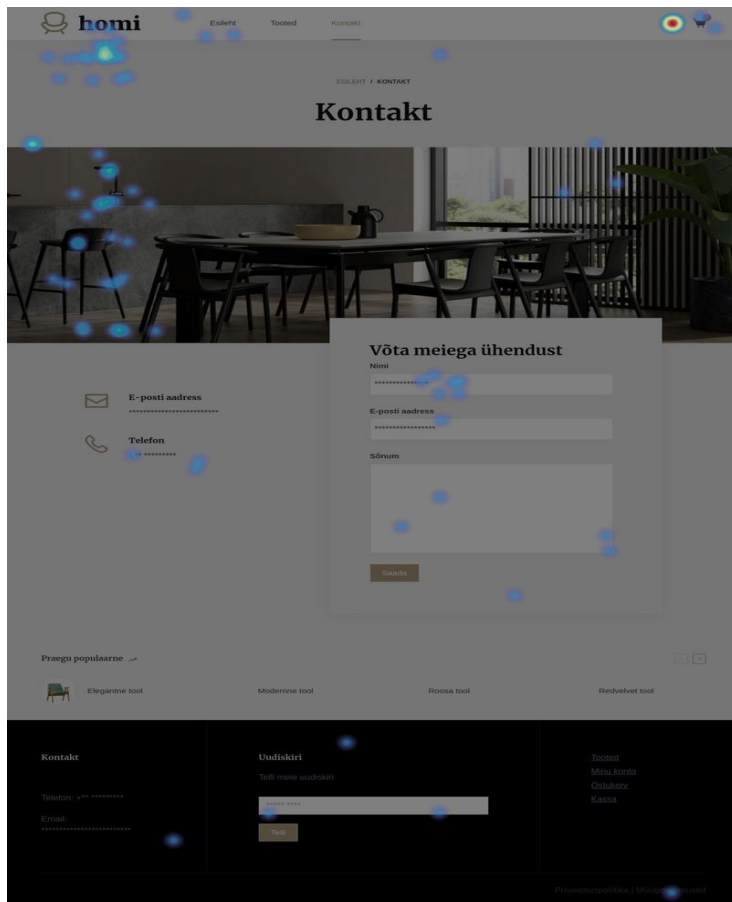
WooCommerce pistikprogramm on maailma miljoni parima e-poe seas kõige populaarsem e-poe tehnoloogia, pistikprogrammi kasutavad selles kategoorias 39.7 % e-poodidest.

Eesti kõige kasutatavim e-poe tehnoloogia on samuti WooCommerce, mida kasutavad peaaegu pooled - 45.08 % inimestest [11].

2.1.3 Hotjar

Hotjar on kasutajakogemuse uurimise tööriist, mille ühendamisel veebilehega annab see tagasisidet kasutaja käitumise kohta. Hotjari abil saab veebilehe kasutajatega olla samal tasemel, et näha, mida saidil täpsemalt tehakse. Tööriist ei ole tasuline ning seda on lihtne enda veebilehega ühendada.

Hotjar pakub veebilehe analüüsimiseks nii andmete analüüsimise kui ka tagasiside tööriistu. Andmete analüüsimiseks salvestatakse iga veebilehe külastaja tegevus ning selle pealt genereeritakse vahelehtede soojuskaardid. Tagasiside kogumiseks on veel võimalus veebilehele seadistada tagasiside vidin või ankeet [12]. Joonisel 4 on näha Hotjar poolt genereeritud soojuskaarti.



Joonis 1. E-poe kontakt vahelehe soojuskaart.

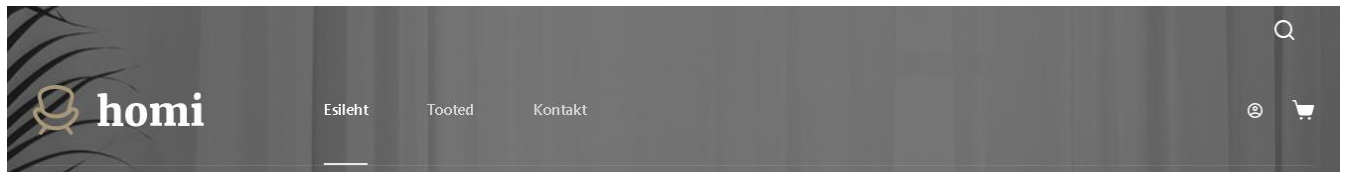
2.2 Veebilehe komponendid

2.2.1 Kujundusmall

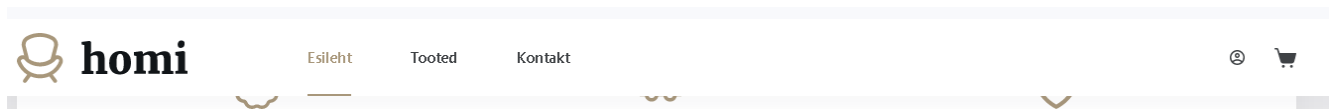
Kujundusmallina kasutati teemat “Blocksy Child”, mis on alamversioon “Blocksy” teemast [13]. See on modernse, aga minimaalse kujundusega mall, mis sobib hästi kaupluse, ettevõtte, restorani või ajaveebi tegemiseks. Blocksy võimaldab kasutada erinevaid veebilehe ehitamise pistikprogramme, mis teevad veebilehe arendamise lihtsaks ja kiireks.

2.2.2 Päis

E-poe päis muutub sõltuvalt sellest, kui kaugele kasutaja kerinud on. Joonisel 2 on kujutatud e-poe päist üles kerituna. Päis koosneb logost, kuhu peale vajutades suunatakse e-poe kasutaja esilehele. Järgmisena on päises kolmeelemendiline menüü, mis sisaldab endas esilehte, tooteid ja kontakti ning mille peale vajutades suunatakse kasutaja vastavale vahelehele. Päise paremal pool on kujutatud minu konto ja ostukorvi nupud ning nende kohal on otsimismootori nupp. Kui kasutaja on lehekülje tipust alla kerinud, siis otsingumootori nupp enam päisega kaasas ei käi ning kaob ära. Samuti muutub ka päise värvus (Joonis 3).

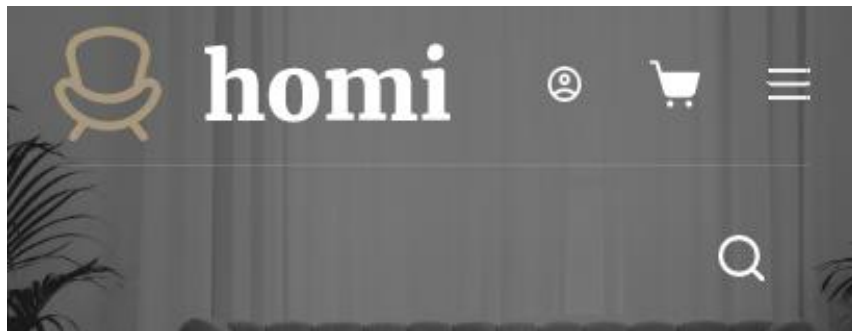


Joonis 2. E-poe päis suure ekraaniga vahendis üles kerituna.



Joonis 3. E-poe päis suure ekraaniga vahendis alla kerituna.

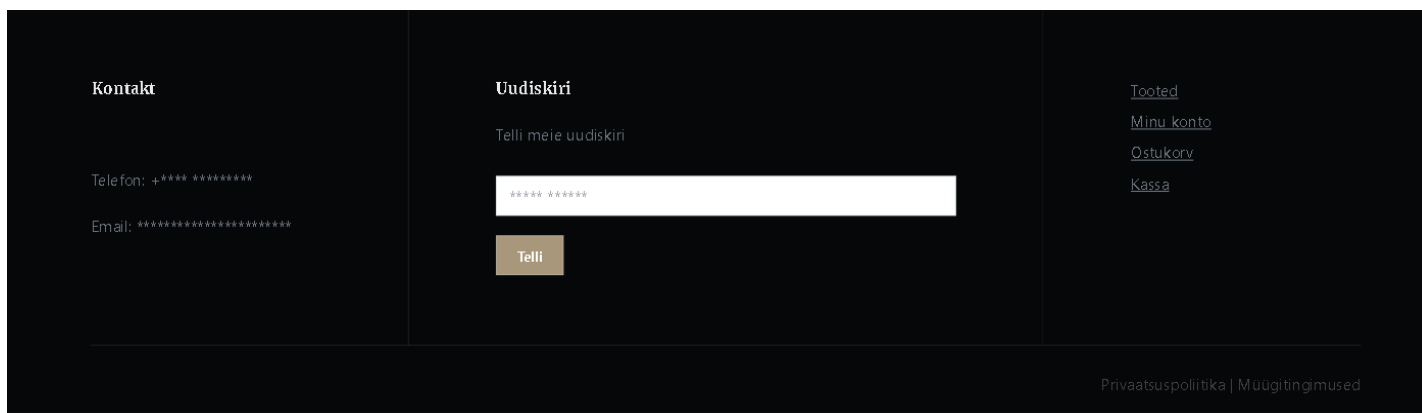
Mobiilivaates avaneb kolmeelemendiline menüü paremast äärest, kus on valik navigeerida esilehe, toodete või kontakti vahelehele (Joonis 4). Jällegi leheküljel allakerimine muudab päise värvi ning otsingumootori nupp kaob ära.



Joonis 4. E-poe päis mobiilivaates üles kerituna.

2.2.3 Jalus

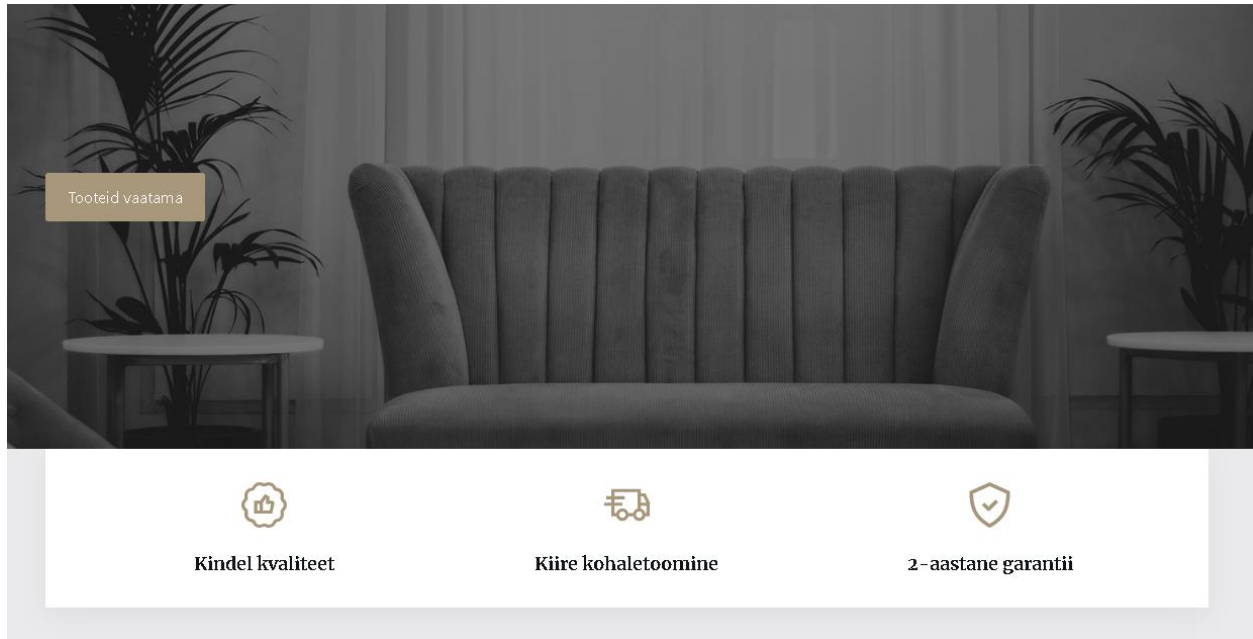
Joonis 5 peal on kujutatud veebilehe jalus. Veebilehe jaluses on vasakult paremale kuvatud kontakttelefon ja e-posti aadress, uudiskirja tellimise lahter, erinevate vahelehtede linkidega menüü. All paremal asub privaatsuspoliitika ja müügingimuste link.



Joonis 5. E-poe jalus suure ekraaniga vaates.

2.2.4 Esileht

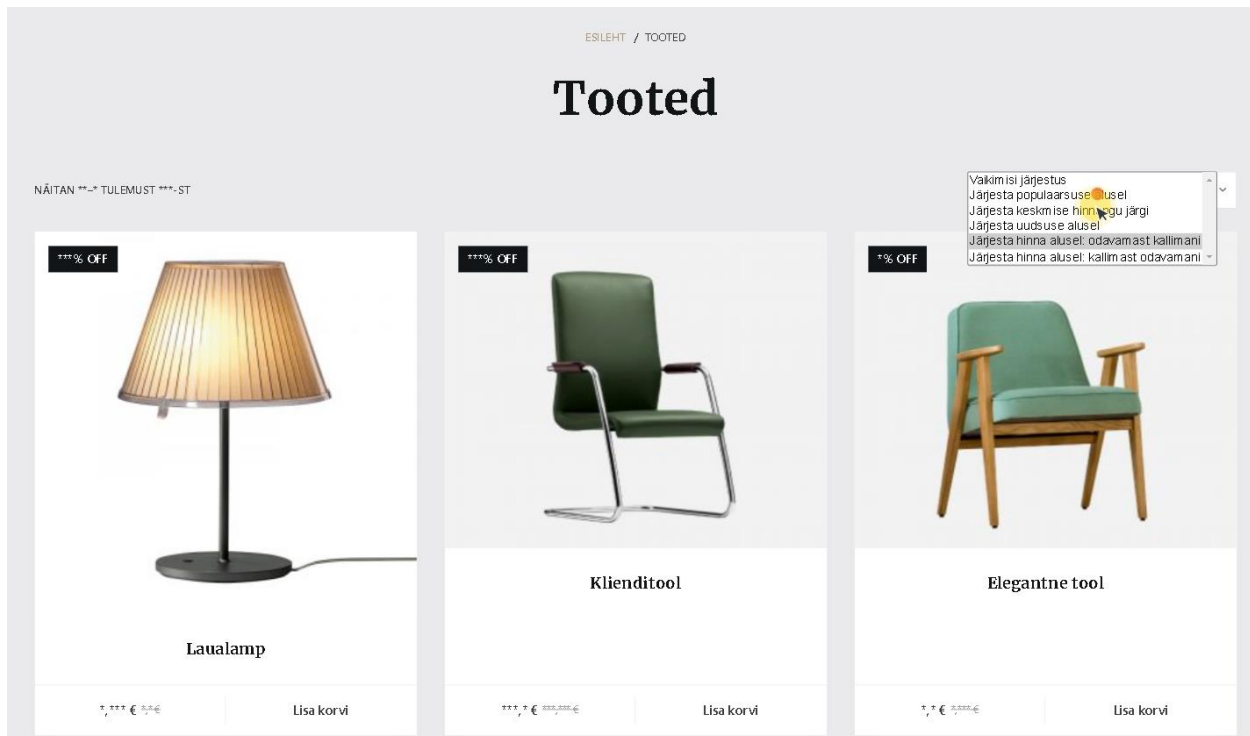
Esileht on veebilehe kõige pikem lehekülg, mille võib jagada kaheks osaks. Esimeses osas on kuvatud mööblit illustreeriv pilt ning kolm ikooni koos tekstiga, mis on reas (Joonis 6). Teises osas on välja toodud toodete kategooriad, seejärel üks rida e-poes olevaid tooted ning lõpuks pilt diivanist. Esilehe alguses ning lõpus on nupp, mis viib kasutaja toodete vahelehele.



Joonis 6. E-poe esilehe esimene osa suure ekraaniga vaates.

2.2.5 Tooted

Toodete vahelehele navigeerides kuvatakse vahelehe pealkirja, sorteerimise menüüd ning tooteid (Joonis 7). Tooted on paigutatud kolme tulpa. Igal tootel on eraldi oma pealkiri, hind, "lisa korvi" nupp ning olemasolu korral soodustuse protsenti. Tooted on esialgselt sorteeritud vaikimisi järjestuses, aga menüü peale klikkides on võimalik valida teine sorteerimise meetod.



Joonis 7. E-poe toodete vaheleht suure ekraaniga vaates.

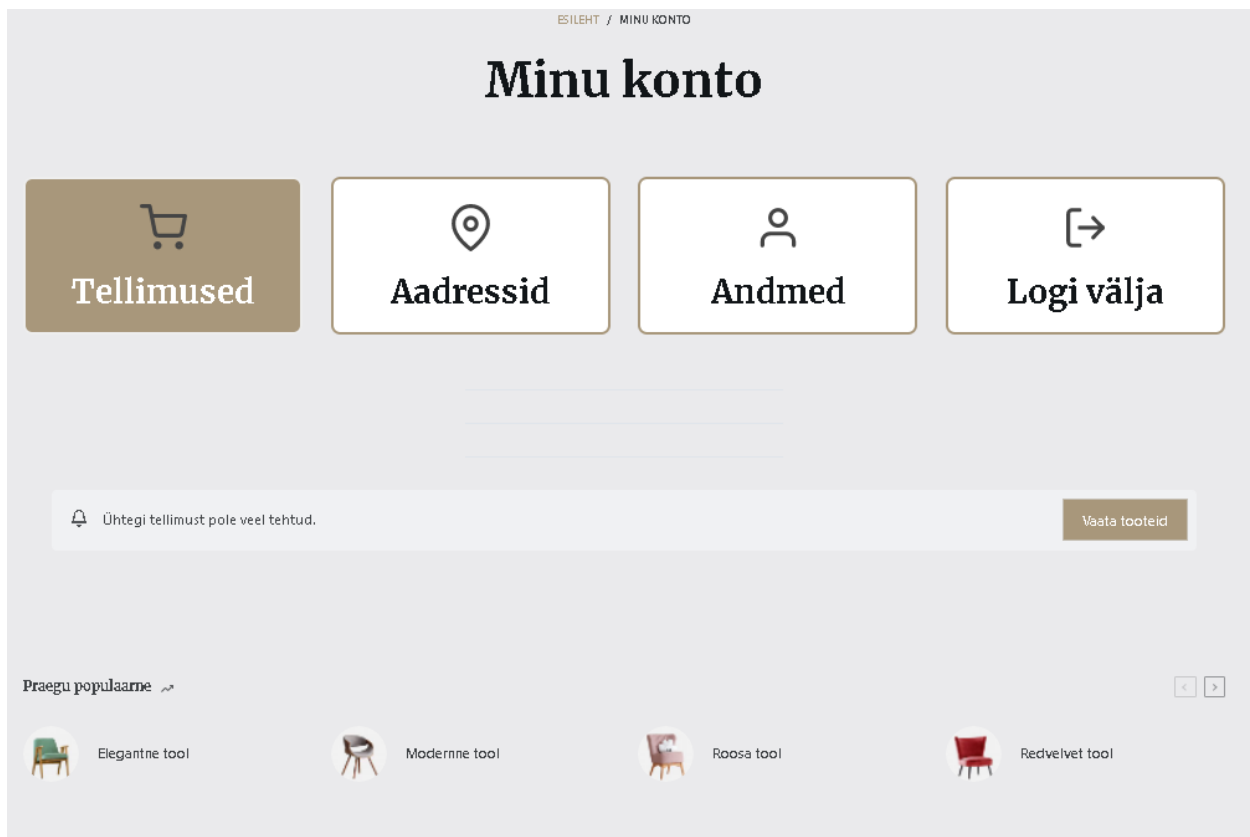
Toote peale vajutades on näha toote pealkiri, pilt, hind ja kirjeldust. Kasutaja saab muuta toote ja on võimalus toode ostukorvi lisada vajutades “lisa korvi” nuppu. Samuti näeb kasutaja teiste klientide arvustusi ja kasutajal endal on võimalik lisada enda arvustus koos hinnanguga. Toote lehe lõpus on kuvatud seotud tooted.

2.2.6 Kontakt

Kontakti vahelehe paremal pool on kontaktivorm, mis sisaldab endas kolme välja - nimi, e-posti aadress, sõnum. Kontaktivormi lõpus on nupp, mida vajutades saadetakse lehekülje autori e-posti aadressile sõnum. Vahelehe vasakul pool on eraldi välja toodud lehekülje autori telefoni number ja e-mail.

2.2.7 Minu konto

Navigeerides minu konto vahelehele, oleneb sealne vaade sellest, kas kasutaja on hetkel kasutajaga sisse loginud või mitte. Kui kasutajat veel tehtud ei ole, kuvatakse e-poe kasutajale kasutajategemis- ja sisselogimisvormi. Kasutaja peab sisestama oma e-posti aadressi ja parooli. Seejärel saadetakse kasutaja tegijale e-mail, kus on kirjas informatsioon kasutaja kohta. Joonisel 6 on kujutatud minu konto vahelehe vaade siis, kui kasutajaga on sisse logitud. Kasutaja saab vaadata enda tellimusi, aadresse, konto andmeid või välja logida (Joonis 8).



Joonis 8. E-poe sisse logitud minu konto vaheleht suure ekraaniga vaates.

2.2.8 Ostukorv

Ostukorvi vahelehel on kasutajale kuvatud 4 tulpa - toode, kogus, vahesumma ja ostukorvi summad (Joonis 9). Toote tulbas on kuvatud valitud toote pilt, nimi ja hind. Koguse tulbas saab kasutaja toote kogust muuta kasutades kas + ja - nuppu või sisestades numbri. Koguse muutmiseks peab kasutaja vajutama “Uuenda ostukorvi” nupule. Vahesumma tulbas on näidatud

vahesumma ning võimalus kustutada toode vajutades prügikasti nupu peale. Viimases tulbas on kuvatud summa kokku ja nupp, mis navigeerib kassa vahelehele.



Joonis 9. E-poe ostukorvi vaheleht suure ekraaniga vaates.

3. MEETOD JA VALIM

Käesolev peatükk annab ülevaate bakalaureusetöö valimi moodustamisest, analüüsi- ja uurimismeetodist ning valitud meetodi kriitikast.

3.1 Valim

Intervjueeritavate leidmiseks kasutasin mugavus- ja lumepallivalimit [14]. Algselt pöördusin kuue intervjueeritava poole otse, nendest 2 soovitasid konkreetseid isikuid uuringus osalema. Kutsungis tutvustasin bakalaureusetöö teemat ja eesmärki, kirjeldasin andmete kogumise, säilitamise ja töötlemise protsessi ning intervjuu eeldatavat kestust. Lõplik valim moodustus kaheksast intervjueeritavast, viis neist olid meessoost ja kolm naissoost.

Otsustasin uuringusse kaasata intervjueeritavaid erinevatest vanusegruppidest. Valimisse kaasasin inimesed vanuses 22-69, sest e-kaubandus on selles vanusegrupis kõige populaarsem. Tahtsin kaasata erinevas vanuses inimesi, et saada tagasisidet erinevate vanusgruppide poolt.

Tabel 1. Valimi koosseis soo, vanuse ja ameti lõikes ning intervjueeritavaid tähistavad koodid uurimistulemuste tutvustamiseks.

Intervjuu number	Intervjueeritava kood	Sugu	Vanus	Amet
1	M_22	Mees	22	Kuller
2	N_22	Naine	22	Üliõpilane, võimlemise treener
3	M_26	Mees	26	Arendaja
4	N_50	Naine	50	Õpetaja

5	M_69	Mees	69	Lektor
6	N_36	Naine	36	Arendaja
7	N_41	Naine	41	Õpetaja
8	N_32	Naine	32	Personalijuht

3.2 Individuaalintervjuud

Anmeid koguti läbi poolstruktureeritud individuaalintervjuude. Kokku viidi läbi kaheksa intervjuud, millest kaks toimusid silmast-silma ja kuus Zoomi videokonverentsi keskkonnas. Intervjuud kestsid keskmiselt 40 minutit. Intervjuud salvestastati hilisemaks transkribeerimiseks audiofailidena.

Intervjuu liigiks otsustati valida poolstruktureeritud intervjuu, kuna autorile oli tähtis, et tema ja intervjuueeritava vahel tekiks arutelu. Küsimused olid varasemalt formuleeritud, kuid ei jälgitud alati ühte kindlat struktuuri ja küsimusi muudeti vastavalt tekkinud arutelule. Poolstruktureeritud intervjuude miinuseks on intervjuueerija enda mõju uuringutulemustele. Kuna uurija isiklikud teadmised, kogemused ja hoiakud mõjutavad paratamatult intervjuu kulgu ja vastuseid, siis selle vähendamiseks peab intervjuueerija vältima oma eelarvamuste väljendamist ja jääma võimalikult neutraalseks[15]. Intervjuu alguses tutvustasin tutvustati veelkord lühidalt lõputöö teemat ja eesmärki ning andmete kogumise, säilitamise ja töötlemise protseduuri. Lisaks küsiti osalejatelt nende teadlikku nõusolekut uurimistöös osalemiseks. Intervjuukava (toodud ära Lisas nr 2) koosnes 11st tuumküsimusest, mille järjekord võis intervjuu käigus muutuda. Lisaks intervjuuküsimustele lasti intervjuueeritaval läbi teha 9 funktsionaalset kasutajalugu. Kasutajalugude eesmärk oli lasta intervjuueeritaval tutvuda autori poolt loodud veebilehega, läbi teha e-poe tavalisi protseduure ja selle põhjal tagasisidet koguda.

Kuna kvalitatiivne uurimisviis ja antud töö maht võimaldas kaasata väikese arvu osalejaid, kes esindavad oma subjektiivseid arvamusi, siis ei saa tulemusi üldistada.

3.3 Intervjuuandmete töötlemine ja analüüsimine

Audiofailina salvestatud intervjuude transkribeerimiseks kasutati automaatset veebipõhist kõnetuvastussüsteemi [16]. Salvestuse põhjal automaatselt loodud transkriptsioone korrigeeriti hiljem salvestuste läbi kuulamise käigus.

Andmete analüüsimiseks kasutati nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset analüüsimeetodit. Kvalitatiivse analüüsimeetodina töötati läbi intervjuudest kogutud tekstilised andmed. Kvantitatiivse uurimisviisina analüüsiti Hotjar poolt genereeritud sojuskaarte ning salvestusi. Kvantitatiivseid uurimistulemusi esitatakse lõputöös sojuskaartide abil.

4. TULEMUSED

Kolmandas peatükis antakse ülevaade intervjuude ning sojuskaartide tulemuste analüüsist. Peatükk jaguneb kolmeks peamiseks alapeatükiks - intervjuu, kasutajalood, sojuskaardid. Väljavõtted intervjuudest on eristatavad kursiivi abil. Intervjueeritavad on esitatud koodidega.

4.1 Intervjuu

4.1.1 Poodlemise harjumused

Intervjuude põhjal oleneb valik, kas osta e-poes või koha peal, tootest, toote hinnast ja valikust. Koha peal eelistatakse osta näiteks toitu, apteegitarbeid või riideid, et neid enne ostmist selga proovida. E-poodi poodlema kutsuvad madalamad hinnad ja suurem valik. E-poest tellitakse spetsiifilisemaid asju - tehnika, meik, ehitusmaterjal, valgupulber jne.

Ma eelistan kohapeal ostmist, eriti riiete puhul, siis saan proovida asju, näen mis materjali nad on. Mul on nii palju olnud seda, et tellin riideid internetist ja nad on imelikud olnud. Kas on vale suurus või katkine või materjal pole õige. Oleneb tootest samas, näiteks meigi asju võin küll e-poest osta. (N_22)

Viiest 20-30 aastastest intervjueeritavatest kaks kasutavad e-poodi vähemalt iga nädal, ülejäänud iga päev. Vanemad käivad e-poes kuus korra. Koroona pandeemia ajal külastati üldiselt e-poode rohkem kui muidu.

E-poes sirvimiseks kasutavad intervjueeritavad telefoni, arvutit või tahvelarvutit. Seadme valik sõltub olukorrast. Näiteks bussis või võrkiiges eelistatakse kasutada telefoni, kuna see on väiksem ning mugavam kasutada. Üldiselt on siiski arvuti osalejate seas kõige populaarsem. Arvuti on paljudel intervjueeritavatel töövahend ning sellepärast ka alati käepärast olemas. Arvutil on suurem ekraan kui telefonil ning saab korraga mitut vahelehte lahti hoida. Oli ainult üks osaleja, kes eelistab e-poes sirvida tahvelarvutiga, kuna tahvelarvuti ekraan on suur, aga samas ka piisavalt väike, et seda mugavalt kasutada.

Telefonis on raskem neid asju märgata, pool infot on kuskil peidus ja peab väga teadlikult ja tähelepanelikult vaatama. Arvuti miinus on jälle see, et tahaks seda võrkkiiges teha, mitte tööarvutis korralikult istudes, jalad laua all. Suure ekraaniga mobiilne seade on minu jaoks kõige mugavam, sest see ekraan on piisavalt suur ning saab ikkagi võrkkiiges sirvida. (N_36)

4.1.2 Kasutajamugavus

Intervjueeritavate jaoks on e-pood kasutajasõbralik, kui ostuprotsess on lihtne, kiire ja mugav. Disain peab olema atraktiivne ja kvaliteetne, siis tunduvad ka tooted paremad. Poe välimus ei tohiks olla liiga kirju, vaid pigem lihtne ja minimalistlik, et kasutaja sinna ära ei eksiks. Leheküljel olevad elemendid peavad olema nähtavad ja arusaadavad.

Tekst ei tohi olla mustri taustal ja peab olema nähtav isegi siis, kui nii väga ei süvene. Peab hästi nägema ja aru saama, mida sa ostad. (N_50)

Kõikide intervjueeritavate jaoks oli tähtis mugavalt kasutatav otsingumootor, millega soovitud tooted lihtsalt üles leiaks, eriti kui poes on väga palju tooteid. Otsing võiks pakkuda variante ette, et kasutaja otsingu protsessi lihtsustada. Lisaks otsingumootorile peab e-poes olema erinevad filtreerimis- ja sorteerimisvõimalused ning tooted võiksid olla kategoriseeritud. Intervjueeritavad peavad tähtsaks, et e-pood oleks usaldusväärne. Poe teeb nende jaoks usaldusväärseks välimus, varasemate e-poe kasutajate arvustused, poe varasem kasutamine, tuttavate arvamused ja poe füüsiline olemasolu.

Nelja intervjueeritava jaoks on tähtis, et ostukorvi jääksid küpsiste abil valitud tooted alles isegi siis, kui lehekülg vahepeal kinni panna.

Kuna selle jaoks peab vaeva nägema, et erinevaid tooteid otsida ja ostukorvi lisada, siis on mulle tähtis, et asjad jäävad korvi alles. (N_36)

Mitu intervjueeritavat (M_26, N_50) mainisid, et nende jaoks on tähtis selgelt kirjutatud ja kiirelt ülesleitavad müügi- ja tagastustingimused.

4.1.3 Tagasiside e-poele

- **Arvuti vaade**

Osalejatele meeldis e-poe üldine disain, sest see oli nende jaoks lihtne, moodne, minimalistlik ning neutraalsete toonidega. Veebileht on tehtud sirge joonega ning pole liiga värviline. Intervjuueeritavate arvates, oli e-poel e-poodidele tavane loogika olemas ja lehekülg on üles ehitatud selliselt, et on arusaadav, mida lehel tegema peab.

Mulle meeldib lihtsus. Mulle meeldib see minimalistlik disain. Kuna ekraani peal ei ole liiga palju müra, siis see, mida sa tegelikult otsid, on küllaltki lihtsalt leitav selle tõttu. Mulle meeldib see neutraalne teema ja üldine toon. See seisab välja tänapäeval, kuna kõik lehed on paksult reklaame ja muud jama täis. (M_22)

Ühele osalejale (N_41) jättis e-poe disain tühja mulje ja ta oleks tahtnud veebilehel rohkem elu näha. Enamus osalejaid tõid välja, et nende jaoks on veebilehel olevad ikoonid liiga väikesed. Kõik intervjuueeritavad tõid välja, et e-poodi peaks lisama võimaluse tooteid filtreerida kategooriate järgi, mis teeks toodete sirvimise ja otsimise mugavamaks. E-poodi võiks rohkem tooteid lisada ning neil võiks olla pikem kirjeldus, rohkem pilte, erinevad värvid jne. Osalejatele meeldis, et igale tootele saab anda hinde ning arvustuse, mida ka teised e-poe kliendid näha saavad. Intervjuueeritavaid häiris ingliskeelsed tõlked, mis mõnes kohas eesti keelega segamini olid.

- **Telefoni vaade**

Osalejate jaoks oli telefoni vaates päises olevad nupud paremini arusaadavad ja suuremad, aga silma hakkas see, et kõik nupud ei olnud sama suured. Fondi suurus võiks leheküljel üldiselt olla suurem. Intervjuueeritavatele meeldis, et esilehel alla kerides on kohe nähtaval tooted. Kategooriad võiksid toodete vahelehele vajutades rippmenüüna kuvatud olla.

4.2 Kasutajalood

Intervjueeritavad said katsetada loodud e-poe funktsionaalsust tehes läbi üheksa kasutajalugu, mis kirjeldavad süsteemi funktsioone ja käitumist. Lugesin osalejatele järjest kasutajalugusid ette ning probleemide või küsimuste korral abistasin neid. Palusin neil kasutajalugude läbi tegemisel anda mulle kohe tagasisidet e-poe kohta.

Kasutasin Hotjar platvormi, et salvestada e-poe külastajate toiminguid. Salvestised jäädvustavad hiire liikumist, klõpse, puudutusi ja kerimist reaalajas. Kasutajate kursoriga liikumine e-poel on kuvatud punase joonega. Kui kasutaja värskendab lehte või navigeerib uuele lehele, siis jätkab Hotjar seansi salvestamist, mis võimaldab vaadata kasutaja teekonda e-poses tervikuna. Salvestusi tehakse nii lauaarvutis kui ka mobiilseadmetes.

Hotjar salvestused võimaldavad näha, kuidas kasutajad e-poses ringi navigeerivad ja erinevaid põhielemente (nupud, menüüd jne) kasutavad. Salvestused annavad ka arusaama sellest, kus e-poe kasutajad kinni jäävad või kõhkleva hakkavad, mida ei panda tähele ja mis seksioonide peale rohkem aega kulutatakse. Samuti aitavad salvestused märgata e-poe bugisid, probleeme ja vigu, mis takistavad kliendi edasiminekut [17].

1. Kliendina soovin ma vaadata tooteid, et ma neid sirvida saaksin.

Esimese kasutajaloo tegin üldiselt intervjueeritavaga näiteks läbi, kuna kasutajalugu on lihtsasti mõistetav. Kõik intervjueeritavad leidsid kiirelt toodete vahelehe üles ja navigeerisid sinna ilma probleemideta.

2. Kliendina tahan ma tooteid sorteerida hinna järgi, et ma leiaks tooteid, mida ma otsin.

Klient peab kasutajaloos kirjeldatu järgi sorteerima tooteid hinna järgi, et ta tooteid hinnalises järjestuses näeks.

Kasutaja avas rippmenüü, kust valis hinna järgi sorteerimise. Selle kasutajaloo läbi tegemisel kellelgi probleeme ei tekkinud.

3. Kliendina tahan ma lisada valitud tooteid ostukorvi, et ma hiljem neid osta saaksin.

Kasutajaloo puhul on kasutaja ülesanne valida toode ning seejärel see ostukorvi lisada.

Kuna see toote korvi lisamine on tavaline ja tuntud funktsioon e-poodides, siis läbisid kõik intervjuueeritavad selle kasutajaloo küsimusteta ja kommentaare lisamata.

4. Kliendina tahan ma kustutada või muuta kogust otse ostukorvis, et mul oleks mugav oma ostukorvis muudatusi teha.

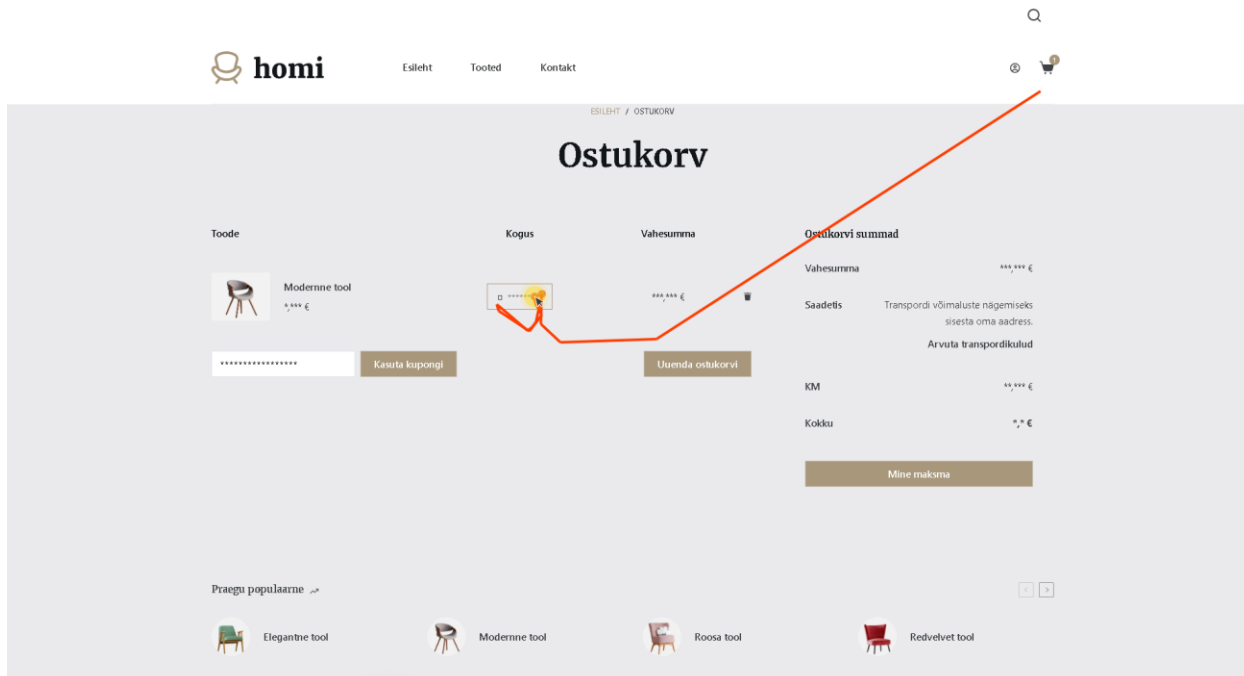
Klient pidi selle kasutajaloo raames navigeerima ostukorvi vahelehele, kus saab muuta toote kogust või see korvist ära kustutada.

Joonisel 10 on kuvatud e-poe ostukorvi vaheleht. Pärast toote koguse muutmist ei märganud 3 kasutajat nuppu “uuenda ostukorvi”. Need kliendid eeldasid, et toote koguse uuendus võiks käia automaatselt, mitte nupu vajutuse peale.

Oli ka inimesi, kellele meeldis toodete koguse uuendamiseks nuppu kasutada. Nad tundsid, et nupuga toote koguse muutmise annab neile kinnituse, et kogus on tõepoolest muutunud.

Vahel on parem, kui kõik asjad ei ole nii automaatsed. Võib-olla läks kogemata tooteid juurde. Nupp aitab mul kinnitada, et jah, ma tõesti lisisin need sinna juurde. (N_32)

Kustutamise jääd hätta paar klienti, kes ei leidnud kustutamise nuppu üles. Kuigi mõlemad kliendid tulid selle peale, et kustutada toode pannes toote kogus nulli, siis ei leidnud nad üles kustutamise nuppu. Nende arvates võiks kustutamise nupp olla suurem või nupu juurde lisada tekst “Kustuta”, mis teeks nupu lihtsamini märgatavaks.



Joonis 10. Hotjar salvestuse ekraanitõmmis, kus on kuvatud e-poe ostukorvi vaheleht suure ekraaniga vaates.

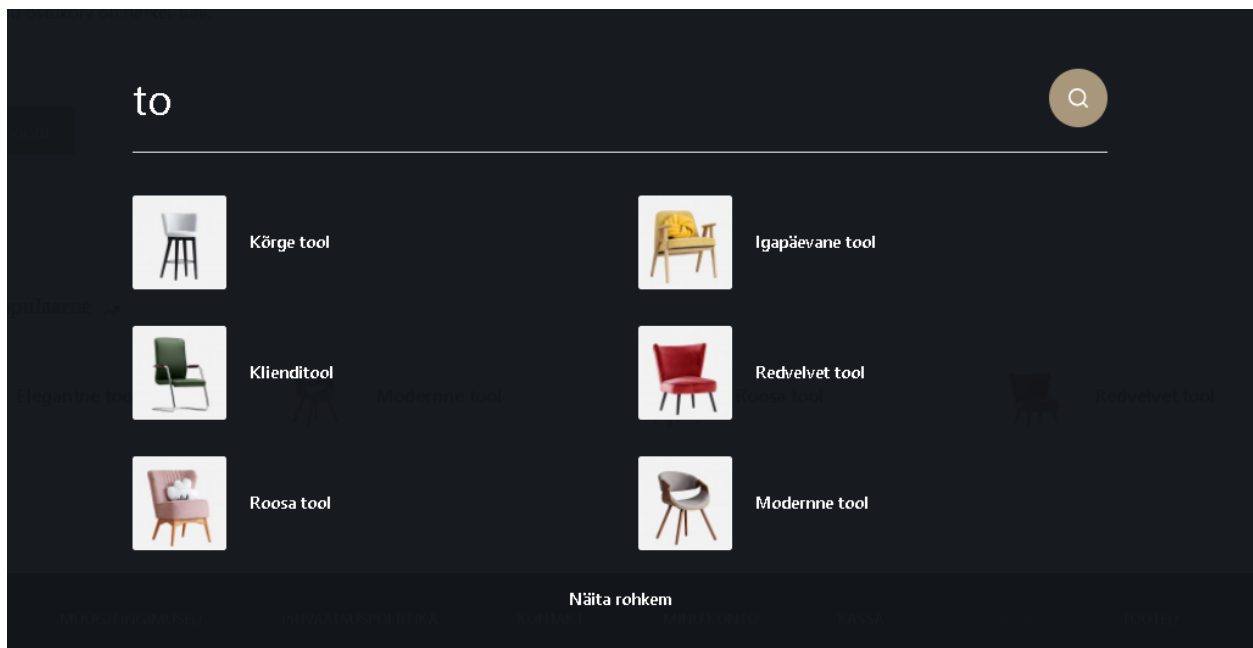
5. Kliendina tahan ma otsida tooteid, et ma leiaks üles tooted, mida osta tahan.

Kasutajaloo raames peab klient leidma üles otsingumootori, et ta saaks tooteid otsida. Intervjuu küsimustega tuli välja, et otsingumootor on paljudele üks tähtsamaid elemente e-poes.

Otsingumootori nupp oli paigutatud päise ülemisse vasakusse nurka ning ilmus ainult siis, kui kasutaja oli kerinud lehekülje tippu. Inimesed vahemikus 20-50 aastat leidsid otsingu nupu üles kiirelt ja ilma probleemideta. Mõned mainisid veel, et nad leidsid otsingumootori kiiresti üles, kuna neil on varasemalt e-poodidega palju kogemusi ja teavad, kust otsida. Kasutajatel vanuses 50-70 aastat oli nupu leidmisega raskusi. Nad ei leidnud nuppu esialgu üles, kuna nad ei olnud lehekülje tipus ning ei tulnud kohe selle peale, et üles kerida. Nende arvates võiks otsingu nupp olla suurem või lisada nupu kõrvale tekst "Otsi", mis teeks otsingu üles leidmise lihtsamaks.

Otsimise nuppu ei märka. Luubi märgist ei saa aru, mis ta täpselt on. Seal võiks "otsi" kiri juures olla. Otsingu ikoon võiks olla ostukorvi nupuga ühe joone peal ja "otsi" silt võiks olla otsingust vasakul. (M_69)

Mis aga üldiselt kõigi vastustes kajastus oli see, et otsingumootori nupp võiks olla teiste päises olevate nuppude kõrval. See võimaldab otsingumootorile vajutada ilma lehekülje tipus olemata ning otsingu nupp on leheküljel kogu aeg kuvatud. Paar intervjueeritavat mainisid, et kui nad on parajasti toodete lehel, siis otsiksid nad otsingumootorit toodete vahelehe pealt, mitte päisest. Paar kasutajat kiitis seda, et otsingusse midagi kirjutades pakutakse erinevaid tooteid koos piltidega ilma “Otsi” nuppu vajutamata (Joonis 11).



Joonis 11. E-poe otsing suure ekraaniga vaates.

6. Kliendina soovin ma võtta ühendust müüjaga, et saaksin küsimuste korral müüjale sellest teada anda.

Kasutaja ülesanne oli navigeerida Kontakt lehele, et tal oleks võimalik vajadusel müüjaga ühendust võtta. Üldiselt oli kasutajalugu kõigile arusaadav ning tehti läbi ilma probleemideta. Mainiti, et telefoni numbrile helistamine ja e-maili saatmine võiks toimuda neile peale klikates, mis teeks ühenduse võtmise mugavamaks ja kiiremaks.

Kasutajad vanuses 20-30 mainisid, et neile meeldiks, kui leheküljel oleks vestlusrobot. Kui inimene tahab vastust mingile küsimusele, siis ei peaks klient otsima läbi veebilehekülge, vaid saaks vastused vestlusroboti käest.

7. Kliendina soovin ma teha endale kasutaja, et ma näeksin enda tellimusi.

Kasutajaloo raames pidi kasutaja tegema endale kasutaja ja seejärel navigeerima enda konto vahelele ning tellimusi vaatama. Kasutaja tegemisega ja tellimuste vaatamisega said kõik intervjuueeritavad hakkama. Üldiselt oli kasutajatel arvamus, et “minu konto” nupu ikoon on liiga väike, mis teeb ikooni raskesti arusaadavaks ja nähtavaks.

Paljud osalejad mainisid, et kui e-poes kasutajat tegema ei pea, siis nad pigem seda teha ei soovi. Kasutajad vanuses 20-30 pidasid kasutaja tegemise juures tähtsaks, et sisselogimine oleks võimalik mingi kolmanda osapoole veebisaidiga (nt Facebook, Twitter, Google jms). See julgustaks e-poe kasutajaid kontot looma ning muudaks selle protsessi palju mugavamaks ja kiiremaks.

Ma ei viitsi kunagi kasutajat teha, kui ma pean selle eraldi e-mailiga tegema. Tavaliselt login sisse facebook-i või google kasutajaga, siis on sama e-mail kasutuses. (M_22)

8. Kliendina tahan ma lugeda toote kirjeldust, et saada täpsemat infot toote kohta.

Kasutaja pidi otsima mingi toote ning seejärel toote kirjelduse üles leidma. Üldjoontes kasutajaloo klientidel probleeme ei esinenud. Üks inimene andis tagasisidet, et igal tootel võiks olla rohkem pilte, värve ja muud informatsiooni, sest see teeks tooted atraktiivsemaks ja annaks kliendile tootest parema ülevaate.

9. Kliendina tahan ma lugeda müügitingimusi, et saada täpsemat infot müügitingimuste kohta.

Kasutaja pidi kasutajaloo läbi tegemisel leidma üles müügitingimuste lehekülje, et müügitingimuste kohta lugeda. Müügitingimused ja privaatsuspoliitika link oli paigutatud

lehekülje jalusesse kõige alla paremale. Mõnel inimesel tekkis probleem müügingimuste üles leidmisega, kuna linki leidmiseks pidi leheküljel kõige alla kerima. Samuti oli tekst tuhmi tooniga ning fondi suurus liiga väike.

Müügingimusi ma ei leidnud tõesti üles. Minu jaoks on nad liiga tumeda kirjaga. Nad võiksid olla teiste nuppude värvi. Ta on küll loogilises kohas, aga ei paista nii hästi silma. Paneksin müügingimuste nupu paremini nähtavasse kohta. (N_50)

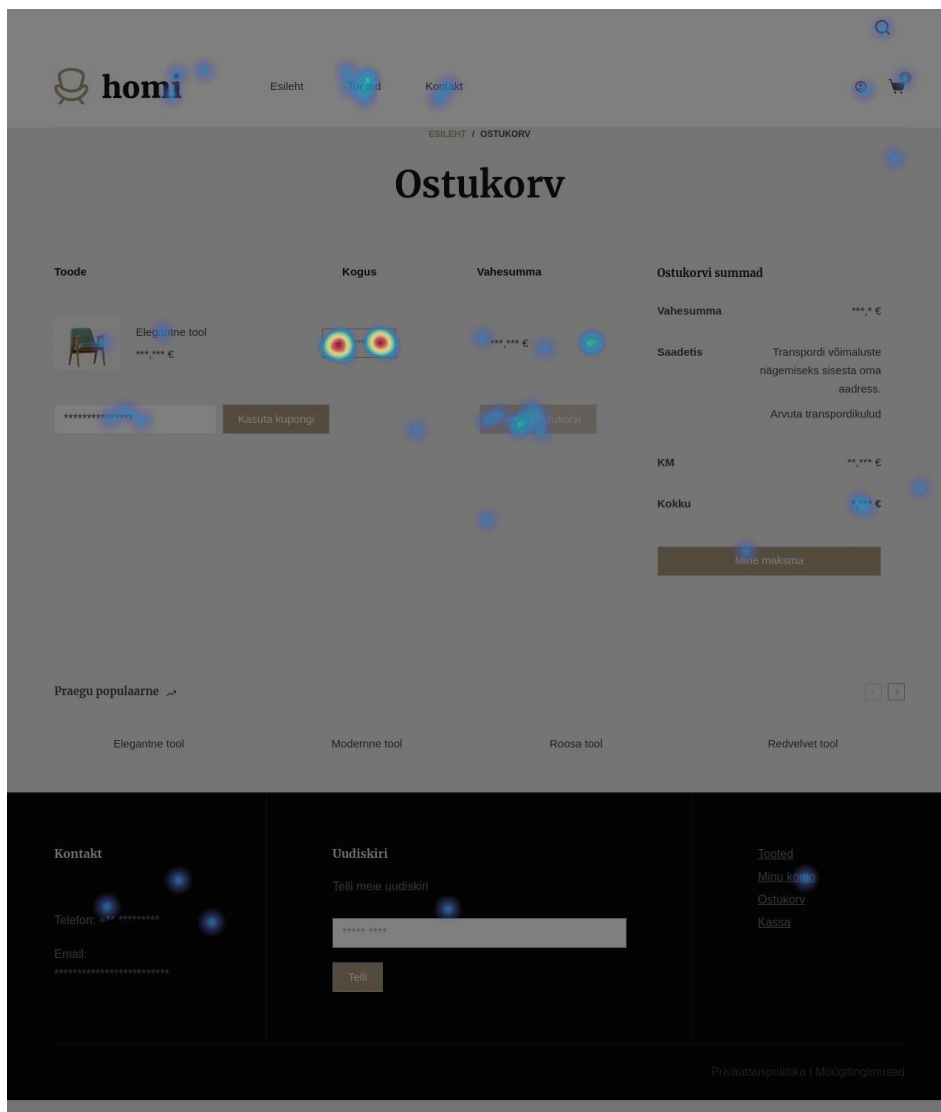
Teised, kes müügingimused kiiresti üles leidis, põhjendasid seda sellega, et on varem teistes e-poodides seda jaluses näinud ning pidasid seda loogiliseks asukohaks.

4.3 Soojuskaardid

Soojuskaardi andmeid kogusin Hotjar platvormi abil. Soojuskaardid on andmete graafiline esitus, kus väärtused on kujutatud värviga. Veebisaidi soojuskaardid visualiseerivad e-poe soojasid (populaarseid) ja külmasid (ebapopulaarseid) elemente, kasutades selleks värve skaalal punasest siniseni. Need andmed annavad ülevaate inimeste käitumisest veebilehel - kus kliendid lehel kõige rohkem aega veedavad ja kuhu nad klikivad. Saab selgeks, millised nupud, videod või lingid saavad kõige rohkem tähelepanu. Soojuskaart aitab leida üles elemendid, millele ei saa peale vajutada (ingl k *distracted non clickable elements*). Samuti saab informatsiooni selle kohta, mis elemendid on külmad ehk mis on veebilehel jäänud tähelepanuta.

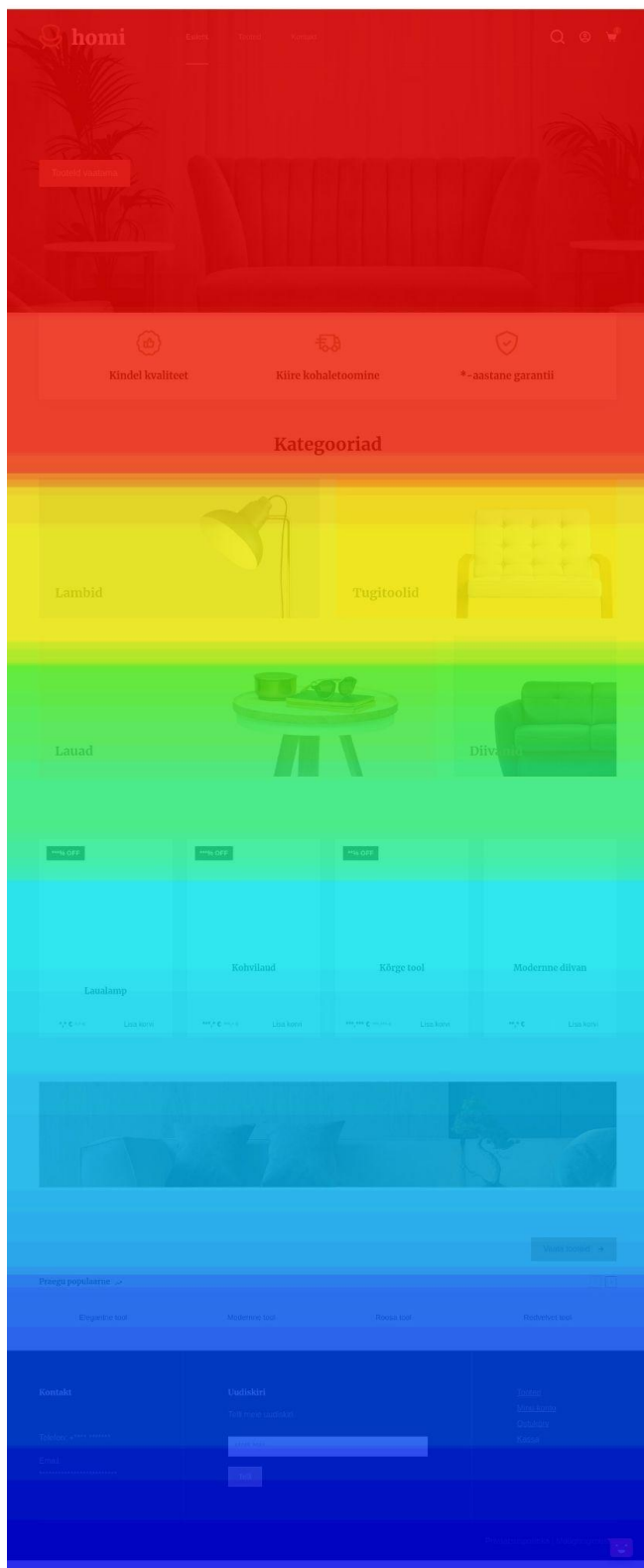
Värviskaalaga saab visualiseerida ka kerimiskaarti, mis näitab visuaalselt, kui kaugele kasutajad veebilehel alla kerivad. Kerimiskaardid näitavad täpset protsenti inimestest, kes kerivad lehe mis tahes punktini: mida punasem ala, seda rohkem külastajaid seda nägi [18].

Joonisel 12 on kujutatud ostukorvi vahelehe soojuskaarti, kust näeme, et kogust on muudetud kõige enam + ja - nuppu kasutades ning “uuenda ostukorvi” nupp on saanud vähem tähelepanu. Tähtsaid nuppe pole vahele jäetud.



Joonis 12. Hotjar soojuskaardi kuvatõmmis e-poe ostukorvi vahelehel suure ekraaniga vaates.

Mida pikem on lehekülj, seda väiksem protsent kasutajatest jõudis jaluseni. Näiteks kõige pikemal leheküljel (Joonis 13), esilehel, jõudis jaluse juurde vaid 27.3% inimestest. See võib viidata sellele, et lehekülj on liiga pikk või ei ole piisavalt kõitev, et läbi kerida. Müügingitingimused ja privaatsuspoliitika lingid on kuvatud ainult jaluses, mis kinnitab, et müügingitingimused ja privaatsuspoliitika oli paljudele e-poe kasutajatele raskesti ülesleitav.



Joonis 13. Hotjar kerimise soojuskaardi kuvatõmmis e-poe esilehest suure ekraaniga vaates.

4. JÄRELDUSED

Antud peatükis tutvustatakse täiustatud e-poodi ning räägitakse tehtud muudatustest. Samuti käsitletakse peatükis edasisi uurimisvõimalusi.

4.1 Täiustatud e-poe kirjeldus

4.1.1 Päis

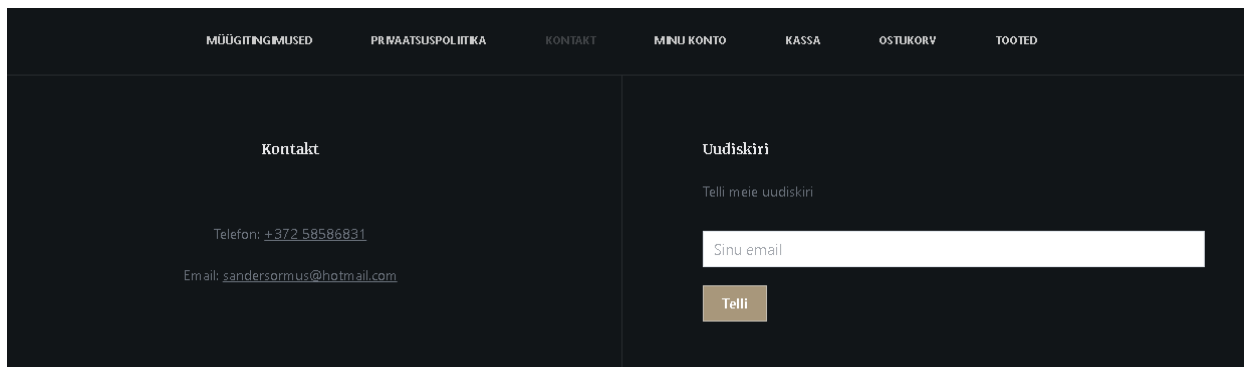
Joonisel 14 on näha täiustatud päist, mis on nüüd alati samasugune - alla kerides päis ei muutu. Otsingumootori paigutasin päise paremal pool olevate nuppude kõrvale. Nupud tegin suuremaks ning ikoonid paremini arusaadavamaks. Kolmeelemendiline menüü teksti font on suurem ning vasakul olev logo väiksem. Toodete element on nüüd rippmenüü, kus kuvatakse erinevad toodete kategooriad.



Joonis 14. Täiustatud e-poe päis suure ekraaniga vaates.

4.1.2 Jalus

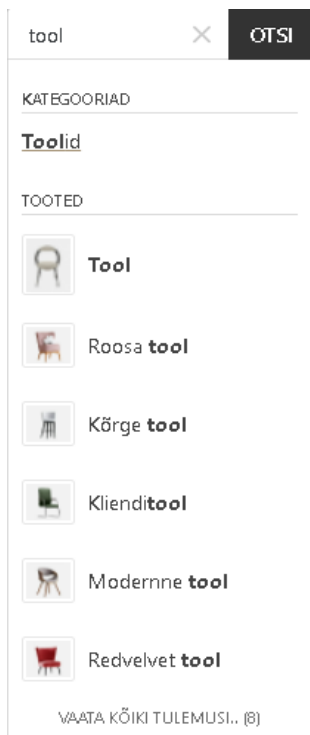
Joonisel 15 on kuvatud e-poe uut jalust. Suuremaks probleemiks oli müügingimuste ja privaatsuspoliitika lingi leidmine. Tegin ühe suure menüü ning tõstsin selle jaluse tippu, et menüü oleks paremini silmapaistev. Menüüs olevate elementide tekst on nüüd suurema fondiga. Kui kasutaja on menüüs oleval vahelehel, siis on see element tumedama tooniga kui teised, et kasutaja saaks aru, mis vahelehel ta parajasti on.



Joonis 15. Täiustatud e-poe päis suure ekraaniga vaates.

4.1.3 Otsingumootor

Joonisel 16 on kuvatud e-poe otsingumootor. Otsingumootor asub nüüd päises teiste elementidega samal joonel. Kuna intervjuueeritavatel vanuses 50-70 oli raskusi otsingu nupu leidmisega, siis tegin otsingu suuremaks ning lisasin ka tekstilahtri. Jätsin alles otsingu tulemuste kohese kuvamise koos piltidega, kuna see meeldis paljudele osalejatele. Otsing kuvab nüüd ka kategooriaid. Lisasin otsingu võimaluse ka toodete vahelehele, kuna mõni intervjuueeritav otsis otsingumootorit sealt.



Joonis 16. Täiustatud e-poe otsingumootor suure ekraaniga vaates.

4.1.4 Toodete filtreerimine

Filtreerimine oli üks osalejate jaoks üks tähtsamaid teemasid. Lisasin päises olevale toodete nupule rippmenüü, mis kuvab erinevaid toodete kategooriaid (Joonis 17). “Tooted” nupule vajutades kuvatakse kõiki tooteid, rippmenüüst avanenud kategooria peale vajutades kuvatakse vastava kategooria tooted.



Joonis 17. Täiustatud e-poe päise menüü toodete rippmenüü suure ekraaniga vaates.

4.1.6 Ostukorv

Ostukorvi jätsin samasuguseks. Intervjueeritavaid, kes arvasid, et ostukorvi uuendamisel peaks olema nupp “Uuenda ostukorvi” oli rohkem kui neid, kes tahtis, et toote kogus automaatselt muutuks, seega muudatusi ei teinud.

4.1.5 Kontakt

Kontakti võtmine on nüüd automatiseeritud. Telefoni numbri peale vajutades avatakse helistatakse ning e-posti peale klikates avatakse e-posti rakendus. See muudatus tehti nii kontakt vahelehel kui ka jaluses.

Lisasin veebilehele ka vestlusroboti, mis teeb kasutaja probleemide ja küsimuste korral ühenduse võtmise kiiremaks ja mugavamaks.

4.1.6 Üldine disain

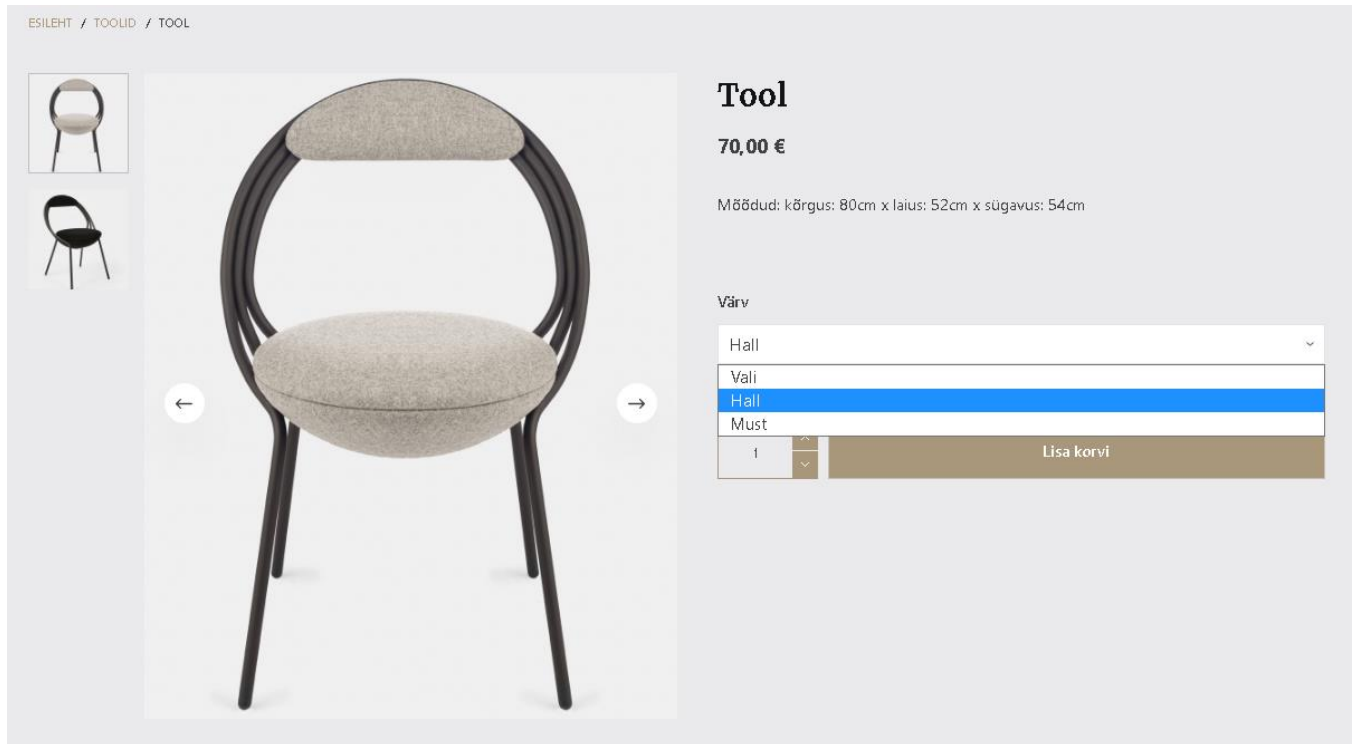
Muutsin ära varasemalt sissejäänud ingliskeelsed tõlked. Tegin erinevates kohtades teksti ja teisi elemente suuremaks ning paremini nähtavaks. Kuna peaaegu kõikidele osalejatele e-poe algne disain meeldis, siis jätsin toonid ning üleüldise kujunduse samasuguseks.

Eemaldasin leheküljelt tagasiside vidina, kuna see käis mõnele intervjuueeritavale närvidele.

Tagasiside vidin oli varasemalt paremal all nurgas, aga selle asemel on nüüd vestlusrobot. Esilehele jätsin kõik elemendid alles, aga tegin lehekülge pisut lühemaks.

4.1.7 Tooted

Lisasin juurde mõned tooted ning täiustasin olemasolevate toodete kirjeldusi. See teeb osalejate sõnul e-poe rohkem usaldusväärsemaks ning atraktiivsemaks. Samuti lisasin tooteid, millel on võimalik valida erinevaid värve (Joonis 18).



Joonis 18. Täiustatud e-poe erinevate värvide valikutega toode suure ekraani vaates.

4.1.8 Telefoni vaade

Üldised muudatused, mis tegin suure ekraaniga vaatele, toimivad ka telefoni vaatele.

Telefoni vaates muutsin eraldi päises olevaid ikoonide suurusi.

4.2 Edasised uurimisvõimalused

Edasisi uurimisvõimalusi on mitmeid. Üheks võimaluseks on teha järelintervjuud samade osalejatega, et nad saaksid täiustatud e-poe kasutajamugavuse kohta jälle tagasisidet anda. Samuti võib võtta uued osalejad, et saada uusi arvamusi. Teise võimalusena saaks kasutada kvantitatiivset uurimisviisi - nt A/B testimist, mis jagab veebilehe kasutajad pooleks ning kuvab pooltele kasutajatele alternatiivse versiooni veebilehest. Versioon, millel on kõrgem konversioonimäär, hinnatakse tõhusamaks [19].

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk oli uurida e-poodide kasutusmugavuse kohta.

Bakalaureusetöös kirjeldasin e-kaubanduse levikut ja populaarsust, mis on tänapäeval kasvutrendis, kuna e-poodlemine on tehtud väga mugavaks. Töö käigus selgus, et 52% inimestest, kes koroonapandeemia ajal sooritas oste e-toidupoes, ei naase varasemate harjumuste juurde isegi pärast piirangute lõppu. Samuti seletasin lahti kasutajamugavuse, mida võib iga inimene subjektiivse arvamuse tõttu erinevalt tajuda, sest igal indiviidil on omad teadmised, mõtted, hoiakud jne.

Ehitasin WordPress ja WooCommerce pistikprogrammi abil fiktiivse e-poe ning kasutasin seda kasutajamugavuse analüüsimiseks. Viisin läbi poolstruktureeritud intervjuud, mille läbiviimisel kogusin nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid andmeid. Põhiliselt keskendusin intervjuueeritavate tagasiside saamisele. Selleks lasin osalejatel vastata erinevatele küsimustele ning läbi teha loodud e-poega seotud kasutajalugusid. Samuti uurisin Hotjar tarkvara abil andmeid kasutajate käitumise kohta veebilehel.

Kogutud tulemuste põhjal tegin muudatusi ehitatud e-poele. Intervjuueeritavate jaoks oli e-poe üks kõige olulisemaid elemente korralik otsingumootor, mis on nähtavas asukohas ning lihtsalt ülesleitav. Teiseks toodi välja igasuguse filtreerimis- ja sorteerimisvõimaluse tähtsus, mis muudab toodete sirvimise ja leidmise mugavamaks. Tegin vajalikud muudatused koos teiste pisemate parandustega.

Valminud koduleht on kättesaadav aadressilt: <http://www.thepadishop.com/>

KASUTATUD KIRJANDUS

- [1] Kaubandus.ee – Ostupühade ajal e-poodlemine on muutunud eestlaste hulgas populaarseks. (2022). Kasutatud 10.01.2022, <https://www.kaubandus.ee/uudised/2021/12/10/ostupuhade-ajal-e-poodlemine-on-muutunud-eestlaste-hulgas-populaarseks>
- [2] Karu, G - Kui suurt rolli mängib veebipoe edus kasutusmugavus. (2017) Kasutatud 10.01.2022, <https://www.veebimajutus.ee/blogi/e-pood-kasutajamugavus>
- [3] Kemp, S - DIGITAL 2022: ESTONIA. (2022). Kasutatud 20.04.2022, <https://datareportal.com/reports/digital-2022-estonia>
- [4] Zayniddin, Y - Ecommerce business will be more successful in the future. (2022) Kasutatud 01.05.2022, <https://econferencezone.org/index.php/ecz/article/view/419/369>
- [5] Eesti e-kaubanduse statistika ja trendid. (2022). Kasutatud 02.05.2022, <https://www.e-kaubanduseliit.ee/liidust/statistika>
- [6] Mis on kasutatavus, kasutajakogemus ja kasutatavuse inseneeria – UX algajatele. (2014). Kasutatud 09.01.2022, <https://blog.twn.ee/et/mis-on-kasutatavus-kasutajakogemus-ja-kasutatavuse-inseneeria-ux-algajatele>
- [7] Sarapuu, H. - Mis on usability ehk kasutajasõbralikkus? 10 küsimust spetsialistile. (2017). Kasutatud 09.01.2022, <https://www.veebimajutus.ee/blogi/mis-on-usability-kasutajasobralikkus>
- [8] Saar, Imre - ÕPETUS: Kodulehe tegemine WordPressiga [2022]. (2021). Kasutatud 23.03.2021, <https://wixter.ee/kodulehe-tegemine-wordpressiga>
- [9] Leary, S - Wordpress form developers.(i.a). Kasutatud 01.05.2022, https://books.google.ee/books?id=dZh0LvWuOAoC&printsec=frontcover&dq=wordpress&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=wordpress&f=false

- [10] E-poe seadistamine – WordPress + WooCommerce. (2021). Kasutatud 28.03.2021, <https://help.zone.eu/kb/e-poe-seadistamine-wordpress-woocommerce/>
- [11] eCommerce Usage Distribution in the Top 1 Million Sites. (2022). Kasutatud 01.05.2022 <https://trends.builtwith.com/shop>
- [12] Your introduction to Hotjar: what it is, what it can do for you, and how it works. (2022). Kasutatud 04.05.2022, <https://hotjar.com/blog/what-is-hotjar/>
- [13] Blocksy. (2022). Kasutatud 08.05.2022, <https://wordpress.org/themes/blocksy/>
- [14] Rämmer, A - Valimi moodustamine. (2014). Kasutatud 24.04.2022, <http://samm.ut.ee/valimid>
- [15] Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M. ja Strömpl, J. - Intervjuu. (2014). Kasutatud 05.05.2022, <https://samm.ut.ee/intervjuu>
- [16] Alumäe, Tilk ja Asadullah. (2018). Kasutatud 24.04.2022, <http://bark.phon.ioc.ee/webtrans/>
- [17] Recordings: the complete guide. (2022). Kasutatud 24.04.2022, <https://www.hotjar.com/session-recordings/>
- [18] The complete guide to heatmaps. (2022). Kasutatud 24.04.2022, <https://www.hotjar.com/heatmaps/>
- [19] What is A/B testing? How online businesses increase revenue by split testing. (i.a). Kasutatud 08.05.2022, <https://www.bigcommerce.com/ecommerce-answers/what-is-a-b-testing-how-online-businesses-increase-revenue-split-testing/#:~:text=Definition%3A%20A%2FB%20testing%2C.achieves%20a%20higher%20conversion%20rate>

LISAD

Lisa 1. Uuringus osalemise kutse

Hea kaastudeng!

Olen Sander Sõrmus, TÜ informaatika 3. kursuse tudeng ja palun Sinu abi oma bakalaureusetöö jaoks andmete kogumisel. Täpsemalt on eesmärk analüüsida e-poodide kasutajamugavust.

Kutsun Sind osalema individuaalintervjuul, mis kestab umbkaudu 40 minutit. Uurimistöö kõigis etappides on Sulle tagatud anonüümsus, kogutud andmeid kasutan ainult uurimistöö eesmärgil ning tulemusi esitlen üldistatud kujul ning pseudonüümses vormis.

Kui oled nõus intervjuus osalema, siis lepime toimumise aja ja koha kokku.

Sander Sõrmus

Lisa 2. Intervjuu kava

Mina olen Sander Sõrmus ja minu bakatöö on seotud e-poe loomise ja kasutusmugavusega. Täpsemalt on eesmärk analüüsida e-poodide kasutajamugavust

Kas ma võin Teid sinatada?

Kas sulle sobib kui salvestan meie intervjuud hilisemaks transkribeerimiseks? Kas sulle sobib, kui mõne hea tsitaadi puhul, kasutan seda enda töös sinu nime avaldamata?

Intervjuu materjale kasutan ainult selle töö raames.

1. Palun räägi alustuseks natuke üldisemalt oma poodlemise harjumustest. Kas eelistad rohkem poodelda läbi interneti või koha peal, miks?
2. Kui tihti sa e-poode külastad? Võid mõelda, et kas igapäevaselt, nädalas korra, kuus korra vms.
3. Mida pead enda jaoks oluliseks ühes e-poes?
4. Mis on sinu arvates kasutajamugavus e-poe raames?
5. Mõtlen ühele e-poele, mida oled kasutanud. Mis sulle seal meeldib ja ei meeldi? Hea oleks kui sa jagaksid mulle ekraani ja võid selle lehe lahti võtta.
6. Mida sa eelistad e-poes sirvimiseks kasutada (arvuti, telefon)? Miks?

Mine järgnevale leheküljele: www.thepadishop.com. Lasen sul läbi teha mõned kasutajalood. Kui kuskil kinni jääd, saad kohe küsida. Kui sul on mingeid kommentaare poe või disaini kohta, siis võid mulle seda kohe mainida.

Kasutajalood:

- Kliendina soovin ma vaadata tooteid, et ma neid sirvida saaksin
- Kliendina tahan ma tooteid filtreerida hinna järgi, et ma leiaks tooteid, mida ma otsin.
- Kliendina tahan ma lisada valitud tooteid ostukorvi, et ma hiljem neid osta saaksin.
- Kliendina tahan ma kustutada või muuta kogust otse ostukorvis, et mul oleks mugav oma ostukorvis muudatusi teha
- Kliendina tahan ma otsida tooteid, et ma leiaks üles tooted, mida osta tahan.

- Kliendina soovin ma võtta ühendust müüjaga, et saaksin küsimuste korral müüjale sellest teada anda.
- Kliendina soovin ma teha endale kasutaja, et ma näeksin enda tellimusi.
- Kliendina tahan ma lugeda toote kirjeldust, et saada täpsemat infot toote kohta.
- Kliendina tahan ma lugeda müügingimusi, et saada täpsemat infot müügingimuste kohta

Nüüd kui oled tutvunud e-poega ja tead kus enam vähem mis asub, siis palun võta telefonist e-pood lahti, vaata seal ringi ja anna mulle tagasisidet.

7. Kas sul tekkis probleeme mingite kasutajalugude läbi tegemisel? Kuidas sa lahendaksid selle probleemi?
8. Mis sulle meeldis, mis häiris?
9. Mis sa arvad e-poe disainist - kas see oli sulle sobilik? miks?
10. Vaata e-poes ringi, kas teeksid mingeid muudatusi?
11. Kas sul on küsimusi mulle või on sul äkki veel midagi lisada?

Lisa 3

Mina, Sander Sõrmus,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose E-poe loomine ja kasutajamugavus,

mille juhendaja on Vambola Leping,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Sander Sõrmus

09.05.2022