

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond  
Tarkvarateaduste instituut

Mari-Liis Marge 164475

**DISAINITRENDIDE KASUTATAVUSE JA  
EELISTUSE ANALÜÜS SKEUOMORFISMI,  
LAME JA MATERJALI DISAINI NÄIDETEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Jekaterina Tšukrejeva  
Magistrikraad

Tallinn 2019

## **Autorideklaratsioon**

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Mari-Liis Marge

17.05.2019

## **Annotatsioon**

Käesoleva lõputöö eesmärgiks on analüüsida kolme disainitrendi – skeuomorfismi, lame disaini ja materjali disaini – kasutusmugavust ja kasutajate eelistust, mis aitaks disaineritel ning tarkvarafirmadel langetada parimaid otsuseid disainisuundade valikul veebilehtede või rakenduste jaoks.

Testitakse kõiki kolme trendi kahe testimismeetodiga. Esimene test viiakse läbi prototüüpidel põhineva testimismeetodiga, mille jaoks luuakse ka disainitrende järgivad prototüübid. Teine test viiakse läbi küsitlusel põhineva testimismeetodiga. Testimistulemused analüüsitakse.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 33 leheküljel, 6 peatükki, 25 joonist.

## **Abstract**

Analysis of the usability and preference of design trends on the examples of skeuomorphism, flat and material design

The goal of this thesis is to analyse the usability and users' preference of three design trends – skeuomorphism, flat and material design. The aim is to help designers and software companies make better choices for choosing design trends for their websites or applications.

All trends will be tested with two testing methods. First test will be done with testing method based on prototypes. All prototypes will be made by the author. Second test will be done with testing method based on survey. All test results will be analysed.

The thesis is in Estonian and contains 33 pages of text, 6 chapters, 25 figures.

## Lühendite ja mõistete sõnastik

Ekraanitõmmis	Salvestatud pilt arvuti või nutiseadme ekraanist mingil ajahetkel
Live keskkond	Avalikus kasutuses olev internetikeskkond. Sellele eelnevad tavaliselt arenduskeskkond, testkeskkond jm.
Skeuomorfiib	Füüsilise objekti jäljendus, mis kasutab teistsugust materjali kui algne objek ise
Skeuomorfism	Disainisuund, milles püütakse jäljendada päriselulisi objekte kasutades teisi materjale. Levinud peamiselt kunstis, arhitektuuris ja infotehnoloogias
Testija	Isik, kes kasutab testkeskkonda ning kelle kogemuste põhjal testi läbiviija teeb järeldused testitavast veebilehest või rakendusest
UI	<i>User Interface</i> , kasutajaliides
UX	<i>User Experience</i> , kasutajakogemus
Veebilehekülje jalus	Veebilehekülje all paiknev ruumiosa, mis sisaldab killukest teksti. Ing. k <i>footer</i>

## Sisukord

1 Sissejuhatus .....	10
2 Disainitrendid .....	11
2.1 Skeuomorfism.....	11
2.1.1 Skeuomorfismi omadused .....	13
2.1.2 Skeuomorfismi plussid ja miinused.....	14
2.2 Lame disain.....	14
2.2.1 Lame disaini omadused .....	16
2.2.2 Lame disaini plussid ja miinused .....	16
2.3 Materjali disain .....	17
2.3.1 Materjali disaini omadused.....	18
2.3.2 Materjali disaini plussid ja miinused.....	19
3 Prototüüpide loomine .....	20
3.1 Skeuomorfismil põhinev prototüüp .....	20
3.2 Lame disainil põhinev prototüüp .....	23
3.3 Materjali disainil põhinev prototüüp .....	25
4 Kasutatavuse ja eelistuse hindamine .....	26
4.1 Testimise eesmärgid .....	28
4.2 Prototüüpidel põhinev test .....	28
4.3 Veebidisaini trendidel põhinev test .....	32
5 Testimine ja saadud tulemuste analüüs .....	34
5.1 Prototüüpidel põhinev test.....	34
5.1.1 Kõiki disainitrende võrdlev analüüs .....	34
5.1.2 Kasutatavuse analüüs.....	37
5.2 Veebidisaini trendidel põhinev testküsitlus .....	38
5.2.1 Testküsitluse analüüs.....	39
6 Kokkuvõte .....	41
Kasutatud kirjandus .....	43
Lisa 1 – Prototüüpidel põhineva testi tulemused.....	45

Lisa 2 – Skeuomorfistlikul disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused .....	51
Lisa 3 – Lame disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused	52
Lisa 4 – Materjali disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused .....	54

## Jooniste loetelu

Joonis 1. XEROX Alto [2] .....	12
Joonis 2. <i>Newsstand</i> rakendus [3] .....	12
Joonis 3. <i>Notes</i> rakendus [4].....	13
Joonis 4. Näiteid rakendustest, mis kasutavad skeuomorfismi [5].....	13
Joonis 5. Skeuomorfism (vasakul) ja lame disain (paremal) Apple <i>Safari</i> ikooni näitel [8] .....	15
Joonis 6. Skeuomorfismil (vasakul) ja lame disainil (paremal) põhinevad ekraaniavamis nupud Apple iPhone versioonidel iOS 6 ja iOS 7 [11] .....	15
Joonis 7. Skeuomorfism (vasakul) ja lame disain (paremal) Apple iOS 6 ja iOS 7 näitel [12] .....	16
Joonis 8. Näide nupust materjali disainis [10].....	18
Joonis 9. Avapilt skeuomorfismil põhineval prototüübil .....	20
Joonis 10. Reserveeringute sektsioon skeuomorfismil põhineval prototüübil .....	21
Joonis 11. Privaatürituste sektsioon skeuomorfismil põhineval prototüübil.....	21
Joonis 12. Asukoha sektsioon skeuomorfismil põhineval prototüübil .....	22
Joonis 13. Näide varjudest pealkirjadel skeuomorfismil põhineval prototüübil .....	22
Joonis 14. Sotsiaalmeedia ikoonid lehekülje jaluses skeuomorfismil põhineval prototüübil .....	22
Joonis 15. Avapilt lame disainil põhineval prototüübil.....	23
Joonis 16. Näide nuppude puudumisest lame disainil põhineval prototüübil .....	23
Joonis 17. Näide varjude puudumisest pealkirjadel lame disainil põhineval prototüübil .....	24
Joonis 18. Reserveeringute sektsioon lame disainil põhineval prototüübil.....	24
Joonis 19. Sotsiaalmeedia ikoonid Footer'il lame disainil põhineval prototüübil .....	24
Joonis 20. Avapilt materjali disainil põhineval prototüübil .....	25
Joonis 21. Näide kumavatest pealkirjadest ja konkreetsetest nuppudest materjali disainil põhineval prototüübil.....	25
Joonis 22. Skeuomorfistlik kalkulaatori disain [22].....	32
Joonis 23. Lame disainil põhinev kalkulaatori disain [22].....	33



Joonis 24. Materjali disainil põhinev kalkulaatori disain [22] .....	33
Joonis 25. Vastajate veebidisaini eelistus graafiliselt.....	39

# 1 Sissejuhatus

Aastaid tagasi oli disainitrendidest enim kasutusel skeuomorfistlik suund, mis püüdis digitaalsust asendada reaalsusega ning teha kõikide rakenduste ning veebilehtede nupud, väljad ja menüüid võimalikult realistlikud. Digimaailma oli vaja inimestele mugavdada ja tuttavamaks teha, et neil oleks seda võimalikult lihtne kasutada.

Digitaalsuse arenedes hakati aga vaatama, et kõike seda realistlikkust on tänapäevase modernse maailma jaoks “liiga palju”. Ühtlasi tundsid ka inimesed ennast juba digitaalmaailmas piisavalt “tarkadena”, teades ette ära mida üks või teine rakendus teeb ning millist nuppu peab vajutama. Ka järjest kasvava nutiseadmete kasutusele tulekuga tunti vajadust teha kõik veebis liikvel olev mobiilseks ning erinevate seadmete jaoks paindlikuks. Turule tuli Apple iOS 7 oma lame disainiga – hakkas levima disainisuund, mis sai vastandlikuks skeuomorfismiga ning millest kadusid ära kõiksugused kolmemõõtmelisused, varjud ja seos päris maailmaga.

Siit edasi hakkas aga Google arendama materjali disaini, viies omavahel kokku skeuomorfismi ja lame disaini, väites, et koos saavad need omavahel terviklikuks ja veelgi uudsema vaatenurga ning olemuse. Probleem ilmneb, kui ei uurita millist disainitrendi inimesed aga päriseluliselt enim eelistavad ja mida neil ka kõige mugavam kasutada on.

Antud töö eesmärgiks on välja töötada skeuomorfismi, lame ja materjali disaini olemus, peamised omadused, nende plussid ja miinused ning kasutajate peamine eelistus, et veebidisaineritel ning tarkvarafirmadel oleks lihtsam disainisuundi käsitlevaid otsuseid rakendada arvestades sellega, mida kasutajad ka päriselt eelistavad.

Töö esimeses pooles analüüsitakse põhjalikult disainitrende, nende omadusi, plusse ja miinuseid. Teises pooles luuakse aga disainitrende järgivad prototüübid, viiakse kasutajatega läbi kaks testi ning analüüsitakse tulemusi.

## 2 Disainitrendid

On selge, et iga toote või teenuse olemuseks on selle sisu ehk funktsionaalsus ja eesmärk. Et kasutajad saaksid aga vastavat funktsionaalsust kasutada on vaja luua sellele vorm, mis ühtiks sisuga ning oleks kasutajatele võimalikult mugav kasutada. Just selle vormi mõistes mõistamegi disaini tootearenduses. Disainitrend kujuneb aga siis, kui mingit disainisuunda hakatakse laialdasemalt kasutama ning mis eristub teistest. Näiteks arvutite ja nutiseadmete turule tulekuga hakkas levima skeuomorfism, tänu Apple'ile sai kuulsaks lame disain ja Google tuli välja materjali disainiga, mis osutus samuti revolutsiooniliseks. Järgnevalt analüüsitakse põhjalikult neid kõiki.

### 2.1 Skeuomorfism

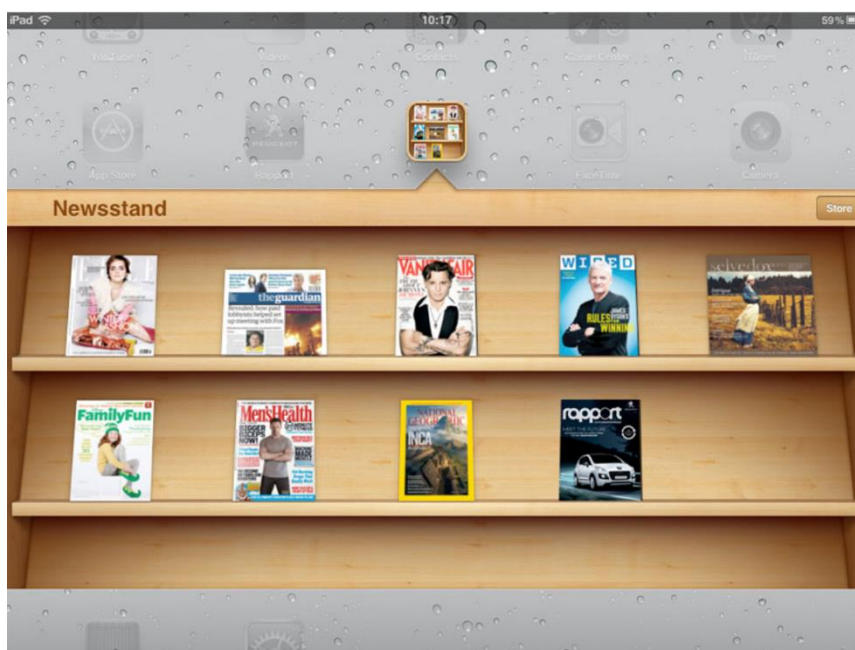
„Ajalooliselt on skeuomorfiib mingi füüsilise objekti jäljendus, mis kasutab teistsugust materjali kui tegelik objekt ise,” tõdeb Jonny Grass oma artiklis skeuomorfismi kohta. Seda sõna hakati kasutama juba 1890ndatel, et kirjeldada päriselulistest objektidest tehtud jäljendusi kunstis ja arhitektuuris. Seega said skeuomorfiibid tootedisaini osaks palju varem kui digidisain üldse alguse oli saanud. [1]

Skeuomorfism kasutajaliidese disainis leidis esmakordselt kasutust 1970ndadel, kui Alan Key arendas Palo Alto uurimiskeskuses arvuti *XEROX Alto*, mis kujutas tööala töölauda kontseptuaalse metafoorina ning mida sai kasutada tol ajal hiljuti välja töötatud hiirega [2]. Ta püüdis päriselulisi objekte viia digitaalmaailma, et inimestel oleks lihtsam seelses keskkonnas toime tulla. Põhiliseks skeuomorfismi tollaegseks näiteks võib pidada kella kujutist, mida Key püüdis kujutada tavalise seinakellana, tuues sisse päris elu ja välistades täielikult digitaalsete kellade kujutised. (Joonis 1)



Joonis 1. XEROX Alto [2]

Saades ideid Alto läbimurde kontseptsioonist, asus Apple arendama enda operatsioonisüsteemi Apple Lisa'le, mida praegused nende operatsioonisüsteemid, vähemal või rohkemal määral, kasutavad tänaseni [2]. Võib öelda, et skeuomorfism sai kuulsaks ning trendikaks just tänu Apple iOS'i esimestele versioonidele. Piisab vaid meenutada iOS 6 ja varasemaid versioone, kui silme ette kerkivad tõesti ornamentaalsed ikoonid, mis oma tekstuuri, valguse ja värviga rõhutasid sügavust ja realismi – nagu oleksid need justkui päris. Neist kõige kuulsamaks võib pidada *Newsstand* (Joonis 2) ja *iBooks* rakenduste kasutajaliideseid.



Joonis 2. *Newsstand* rakendus [3]

Need olid disainitud nägemaks välja nagu päris ajakirjade-raamatute riulid, püüdes kasutajates äratada äratundmisrõõmu ja tehes rakenduste kasutamise realistlikumaks.



Joonis 3. Notes rakendus [4]



Joonis 4. Näiteid rakendustest, mis kasutavad skeuomorfismi [5]

### 2.1.1 Skeuomorfismi omadused

1. Realistlik, seostudes päriseluliste elementidega
2. Lihtsasti arusaadav
3. Püütakse edasi anda tekstuuri
4. Läbimõeldud gradiendid ja elemendid

### 2.1.2 Skeuomorfismi plussid ja miinused

Plussid:

- Kasutajaliides seostub päriseluliste elementidega (rakendused *Trash bin*, *Newsstand*, *Notes*), mis aitab kasutajatel nendest paremini aru saada [6].
- Kasutajatel on kerge eristada millised elemendid on interaktiivsed ja millised mitte [6].
- Annab veebilehele kindla atmosfääri, teema või eesmärgi [6].

Miinused:

- Veebilehe sisuline pool võib olla ignoreeritud [6].
- Tekstuursete elementide liigne kasutamine võib muuta veebilehe segaseks ja häirivaks [6].
- Liigsed gradiendid ja elemendid võivad muuta kasutajaliidese raskesti kasutatavaks [7].
- Ebasobivad varjud ja detailid võivad veebilehele anda vale identiteedi [6].
- Kohustus luua päriselulisi elemente võib pärssida arengut, loomingulisust ja disainivõimalusi [6].
- Disaini loomine ja muutmine võtab palju aega, selle laadimisaeg võib olla pikem [7].

## 2.2 Lame disain

Konkurendiks skeuomorfismile tõusis 2006. aastal aga uus disainitrend kasutajaliideste maailmas, kui Microsoft tuli välja oma Zune-nimelise muusikamängijaga. Kuigi see polnud müüginumbrite poolest vägagi edukas, oli tegu esimese sammuga uue disainitrendi leviku suunas. Zune kasutajaliides oli minimalistlik, ilma üleliigsete detailide ning elementideta. [8] Sündinud oli midagi revolutsioonilist – ei möödunud enam kaua, kui turule tuli Microsoft sama disainitrendi järgiva Windows 8'ga ja Apple oma iOS 7'ga.

Lame disaini idee seisneb, nagu nimigi ütleb, elementide “lamedaks” viimisel, kaotades ära varjud, üleliigsed detailid, gradiendid ja tekstuurid, mis võiksid rõhutada 3D efekti.

Selle mõtte on luua lõplik kahe-dimensiooniline disain, mis ei kaotaks ära senise tuntuks saanud kasutajaliidese funktsionaalsust.



Joonis 5. Skeuomorfism (vasakul) ja lame disain (paremal) Apple Safari ikooni näitel [8]

Lame disaini levikut võib seostada ka inimeste digimaailmaga kohandumise ja “targemaks” saamisega – neile polnud enam vaja näidata digitaalsust läbi päriseluliste asjade, et nad suudaks ära aimata elementide funktsionaalsuse. iOS 7 arendaja Jony Ive on kommenteerinud: “Kui me istusime maha eelmise aasta novembris (et töötada iOS 7 kallal), mõistsime, et inimesed on juba harjunud puuetundliku klaasiga ja et nad ei vaja enam kasutatavuse mõistmiseks füüsilise nuppe. Saime vabaduse füüsilisele maailmale enam mitte viidata. Püüdsime luua vähem spetsiifilist keskkonda. Seega tulime varasema disainitrendi piiridest välja.” [9]

Ka MK Cook, UX/UI disainer Digital Telepathy’s, on öelnud: „Lame disain kujunes kui vastandiks skeuomorfismile – disainimeetodile, mis füüsiliselt näitas oodatud vastust kasutaja tegevusele. Kuigi skeuomorfismi eesmärk oli kehtiv, oli esteetiline teostus vanamoelisem ning ajale jalgu jäänud. Lame disain asendas skeuomorfismi kui kasutajad hakkasid mõistma digitaalseid mustreid ja interaktsioone.“ [10]



Joonis 6. Skeuomorfismil (vasakul) ja lame disainil (paremal) põhinevad ekraaniavamise nupud Apple iPhone versioonidel iOS 6 ja iOS 7 [11]



Joonis 7. Skeuomorfism (vasakul) ja lame disain (paremal) Apple iOS 6 ja iOS 7 näitel [12]

### 2.2.1 Lame disaini omadused

1. Kujundite ja elementide lihtsus [13].
2. Minimalism [13].
3. Hästi loetav tüpograafia [13].
4. Tähelepanu suunatud detailidele [13].
5. Läbimõeldud värvitoonid [13].
6. Tekstuursete elementide, gradientide ja kompleksete vormide vältimine [13].
7. Visuaalne tasakaal [13].

### 2.2.2 Lame disaini plussid ja miinused

Plussid:

- Lihtne, minimalistlik [10].
- Väiksem laadimisaeg [10].
- Kergesti kasutatav ja navigeeritav [6].



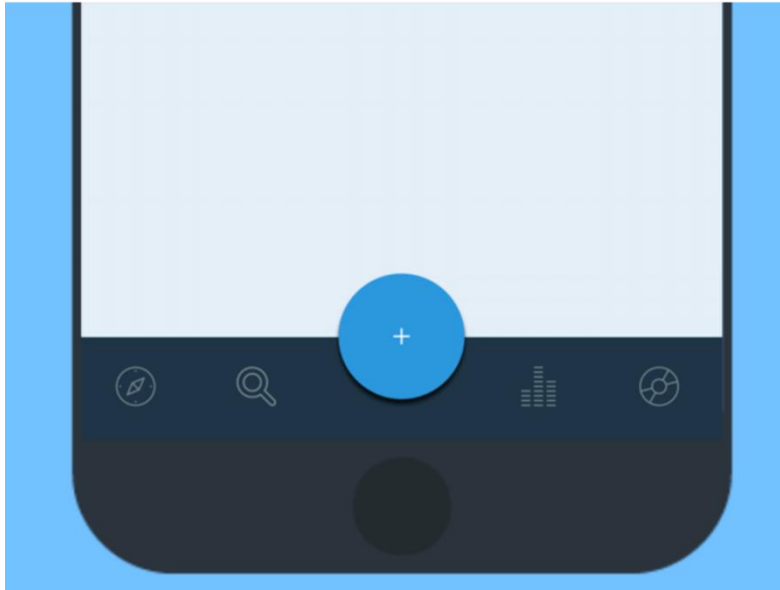
- Aitab sisust/informatsioonist lihtsasti aru saada, sest puuduvad üleliigsed disainielemendid, mis tähelepanu hajutaksid [6].
- Kõigil elementidel kasutajaliideses on kindel roll [10].
- Kohandub hästi erinevas suuruses digiseadmetega [6].

Miinused:

- Varjude ja teiste efektide puudus võib kasutajaid panna kahtlema millised elemendid on interaktiivsed ja millised mitte [6].
- Kohati liiga minimalistlik ja lihtne [10].
- Limiteeritud. Visuaali ja brändi identiteediga ei anna palju mängida [10].
- Inimestel, kes pole digimaailma ning kasutajaliidestega hästi kohanenud, võivad tekkida kasutamise- ja arusaamisraskused [6].
- Keeruline luua kasutajaliidesesse unikaalsust, kuna lame disaini kasutavad leheküljed ning rakendused näevad võrdlemisi sarnased välja [10].

## **2.3 Materjali disain**

Vastukaaluks Apple poolt kuulsaks saanud disainitrendidele tuli Google aga välja millegi täiesti uuega, pannes mõlema disainitrendi tugevad omadused kokku üheks tervikuks. Sündinud oli materjali disain, mis hoiab kõik lihtsana, säilitades sügavuse, varjud ja animatsiooni. Selle üheks põhieesmärgiks on peegeldada päriselulisi asju digitaalmaailmas, kuid äärmiselt lihtsal ja minimalistlikul moel. Näiteks saab nuppu kujutada ideaalselt lame disaini stiilis, lisades aga juurde varje, mis kutsuks kasutajat sellele vajutama ja näitaks, et tegu on tõepoolest millegagi, mis omab funktsionaalsust.



Joonis 8. Näide nupust materjali disainis [10]

Google loojate sõnul said nad uue disainitrendi loomisel inspiratsiooni aga hoopis paberist ja tindist ning see oli esmalt nimetatud kui *Quantum Paper*. Disaini printsiibiks oli viia paberi füüsilised omadused ekraanile, kus taust oleks justkui paberilehe rollis ja elemendid väljendaksid paberist välja lõigatud kujutisi. Sellise materjaliga nagu paber saab manipuleerida mitmel viisil – näiteks muuta suurust ja värvi ning tekitada varje. Need omadused on kõik näitlikustatult materjali disainis ka olemas. [14]

MK Cook on materjali disaini iseloomustanud järgnevalt: „Materjali disainiga püüavad disainerid abielluda algse skeuomorfismi kavatsusega luues füüsilisi seadusi, kuid jälgides puhtamat esteetikat.“ [10]

### 2.3.1 Materjali disaini omadused

Materjali disain põhineb kahel peamisel eesmärgil:

1. Luua keel, mis defineerib klassikalisi disaini printsiipe
2. Arendada ühtne süsteem, mida saab kasutada mitmetes platvormides ja seadmetes, jättes mobiili siiski keskele kohale.

Et neile eesmärkidele jõuda, on Google sätestanud 3 peamist materjali disaini omadust, milleks on:

1. Materjal kui metafoor – visuaalsed elemendid peavad põhinema tegelikkusel
2. Elemendid ja disain tervikuna peab jääma lihtsaks
3. Liikumine peab olema tähenduslik – miski ei tohi olla üleliigne (pidades silmas animatsioone) [14].

### **2.3.2 Materjali disaini plussid ja miinused**

Plussid:

- Sarnaselt lame disainile säilitab oma lihtsuse, kuid teeb disaini rohkem realistlikumaks [10].
- Keerulisemate disainide puhul on kergemini navigeeritav ja kasutatav [10].
- On olemas juhised, mida pidevalt uuendatakse. Kui projekti kallal töötades tekib muresid, saab neid järgides kergesti lahenduse leida [10].
- Seda on lihtsam kasutada kui lame disaini [10].
- Aitab tähelepanu pöörata olulisematele, funktsionaalsust omavatele elementidele (näiteks nuppudele) [10].
- Kasutab animatsioone ja liikumist, et teha veebileht omanäolisemaks [14].

Miinused:

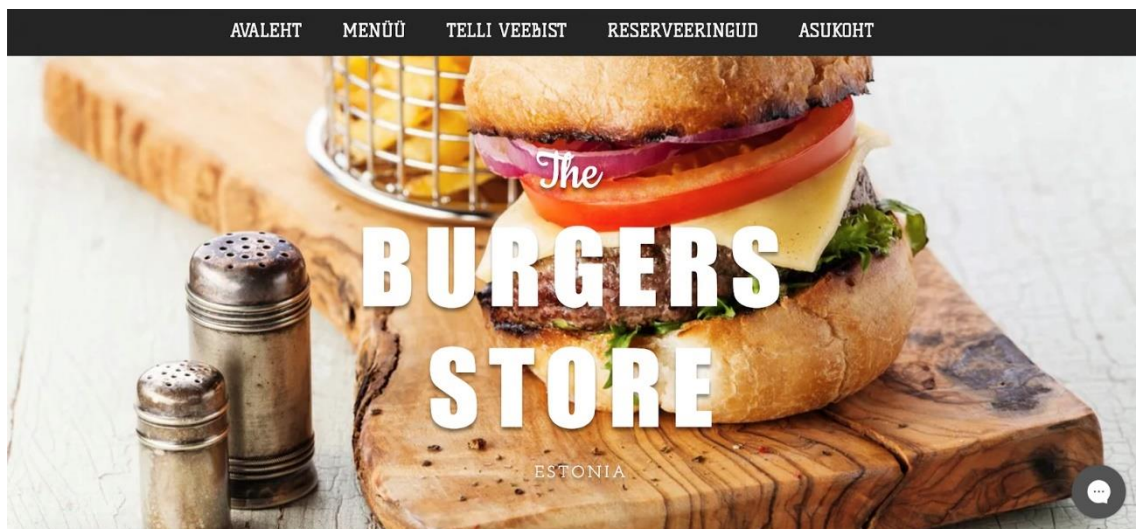
- On arendatud ja kontrollitud ühe kindla firma poolt – Google. Kasutajaliidest luues tuleks järgida nende poolt loodud juhiseid. See pärsib aga loomingulisust. [9]
- Animatsioonid kasutavad tunduval määral rohkem akut [15].
- Animatsioonid võivad kujuneda probleemiks aeglasematele arvutitele [15].
- Ajaliselt võtab selle kasutajaliidese arendamine kauem aega kui lame disaini puhul [10].

## 3 Prototüüpide loomine

Kõik veebilehe prototüübid sai loodud väljamõeldud brändile “*The Burgers Store*”. Lehekülgede üldkontseptsiooni jäeti samaks, kuid muudeti teatud elemente ja detaile vastavalt disainitrendidele. Kuigi kõikides kolmes veebilehes saab vaadata menüüd ja tellida veebist, pandi peamine rõhk siiski avalehe kujundusse ning jäeti teised veebilehe leheküljed sama kujundusega.

### 3.1 Skeuomorfismil põhinev prototüüp

Skeuomorfismil põhinevat prototüüpi luues keskenduti enim just tekstuursete elementide ja varjude/sügavuse rõhutamisele. Tekstuurseks elemendiks sai valitud puit, mida on vähemal või rohkemal määral püütud kujutada kõikidel illustratiivsetel pildidel ja taustadel. Lehe avamisel esimesena silma jääval ja logo tausatal oleval peafotol on burger kujutatud puidust lõikelaual (Joonis 9).



Joonis 9. Avapilt skeuomorfismil põhineval prototüübil

Ka järgmisel, klientides usaldust püüda tekitavas fotos, kus poseerib kokk burgeritega, on viimased asetatud lõikelauale. “Reserveeringute” ribal on püütud kliendile edasi anda tunnet, kus ta paneks reserveeringu kirja justkui puidu pinnale asetatud päris paberilehele. Just seda võib pidada kõige enim reaalsusega kattuva elemendi musternäidiseks, mida suudeti kujutada. (Joonis 10)



Joonis 10. Reserveeringute seksioon skeuomorfismil põhineval prototüübil

Ka privaatürituste seksioon on läbinisti ümbritsetud puiduga – teksti taha on kuvatud puitu sümboliseeriv taust, kus paiknevad ka pidu sümboliseerivad kaunistused. Et seksioon oleks veelgi illustratiivsem ja paremini mõistetav, – isegi kui teksti mitte lugeda – on kuvatud vasakule poole äärde pilt puidust sildiga, mis justkui suunaks peole (Joonis 11).



Joonis 11. Privaatürituste seksioon skeuomorfismil põhineval prototüübil

Ka asukoha seksiooni “Tule meile külla” illustreerib läbikumav puidutaust ning selle kõrval oleval restoranipildil on märgata hulganisti puitu (Joonis 12).



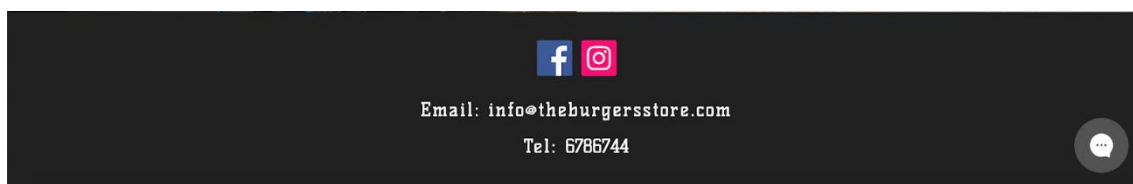
Joonis 12. Asukoha seksioon skeuomorfismil põhineval prototüübil

Et rõhutada skeuomorfismile omast 3D efekti, on lisatud kõikidele suurematele pealkirjadele “varju-efekt” (Joonis 13) ning kõik nupud on loodud just seda silmas pidades, et kasutajatele nende interaktiivsust näidata. Kui kursoriga nuppude peale minna, muudavad nad veel lisaks enda värvi, et kasutaja saaks aru, et tegu on tõesti funktsionaalsust omava elemendiga.



Joonis 13. Näide varjudest pealkirjadel skeuomorfismil põhineval prototüübil

Ka lehekülje jaluses olevad Facebooki ja Instagrami ikoonid on kuvatud nende päris värvitoonides, et need meenuksid kergesti kasutajatele (Joonis 14).



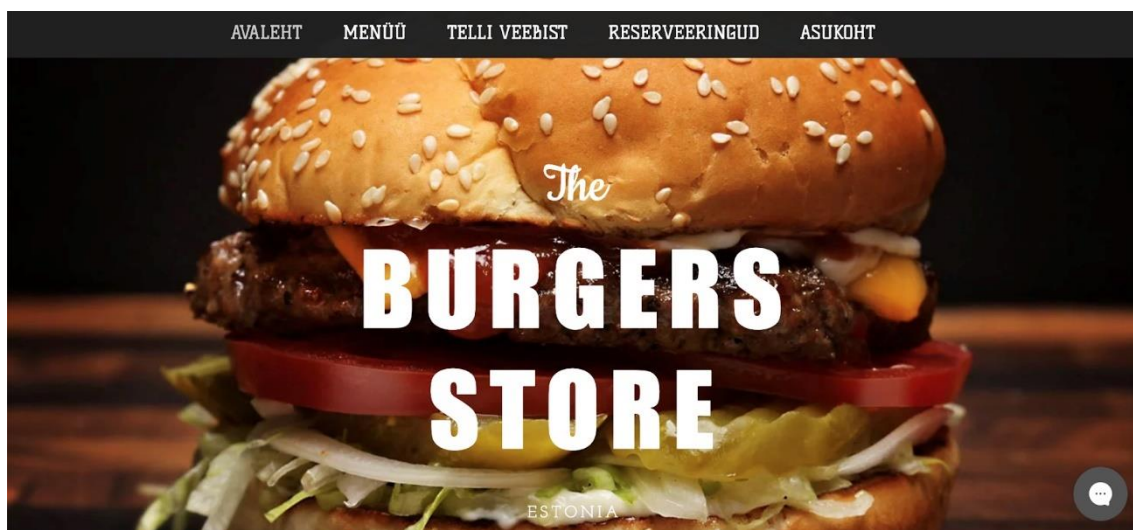
Joonis 14. Sotsiaalmeedia ikoonid lehekülje jaluses skeuomorfismil põhineval prototüübil

Võib öelda, et ainukesed nupud, mida pole kujutatud kui 3D'l põhinevaid nuppe, on menüüribal paiknevad nupud. Need on jäetud ka kõigi kolme prototüübi puhul samaks. Küll aga muudavad nad kursoriga peale minnes enda värvitooni – seega peaks funktsionaalsusel põhinev element siiski tajutav olema. Muid liikumisi ja interaktiivsusi – pealkirjade animeering ja muu – skeuomorfismil põhineval prototüübil kuvatud ei ole.

Prototüüp on leitav aadressilt – <https://mariliismarge.wixsite.com/skeuomorphic>

### 3.2 Lame disainil põhinev prototüüp

Erinevalt skeuomorfismil põhinevast prototüübist sai käesolev prototüüp loodud eirates kõikisuguseid 3D tunnusjooni.



Joonis 15. Avapilt lame disainil põhineval prototüübil

Lähenetud on minimalismile, kaotades ära pealkirjades olevad varjud ja nupud nende otseses tähenduses (Joonis 16 ja Joonis 17).



Joonis 16. Näide nuppude puudumisest lame disainil põhineval prototüübil



## BURGERID, MIS LOODUD ARMASTUSEGA



Joonis 17. Näide varjude puudumisest pealkirjadel lame disainil põhineval prototüübil

Kõik klikitavad elemendid on kuvatud tavalise kirja formaadis, funktsionaalsust tõestavad vaid kursoriga peale minek, mil muutub kirja värvitoon, ning esmakordsel vaatamisel kirja animeering. Kaotatud on ära tekstuursed elemendid, mis on asendatud illustratiivsete taustapiltidega. Minimalistlikku lähenemist näitab ka “Reserveeringute” sektsioonis konkreetse tausta puudumine – kuvatud on vaid valge põhi (Joonis 18).

## TEE RESERVEERING

Date	Time	Party Size	Broneeri
------	------	------------	----------

Joonis 18. Reserveeringute sektsioon lame disainil põhineval prototüübil.

Ka lehekülje jaluses olevad sotsiaalmeedia ikoonid on kuvatud hallides värvitoonides, kaotades ära nende päris toonid ning rõhutades kasutajate “tarkust” teadmaks ainuüksi ikooni kuju järgi millega on täpsemalt tegemist (Joonis 19).



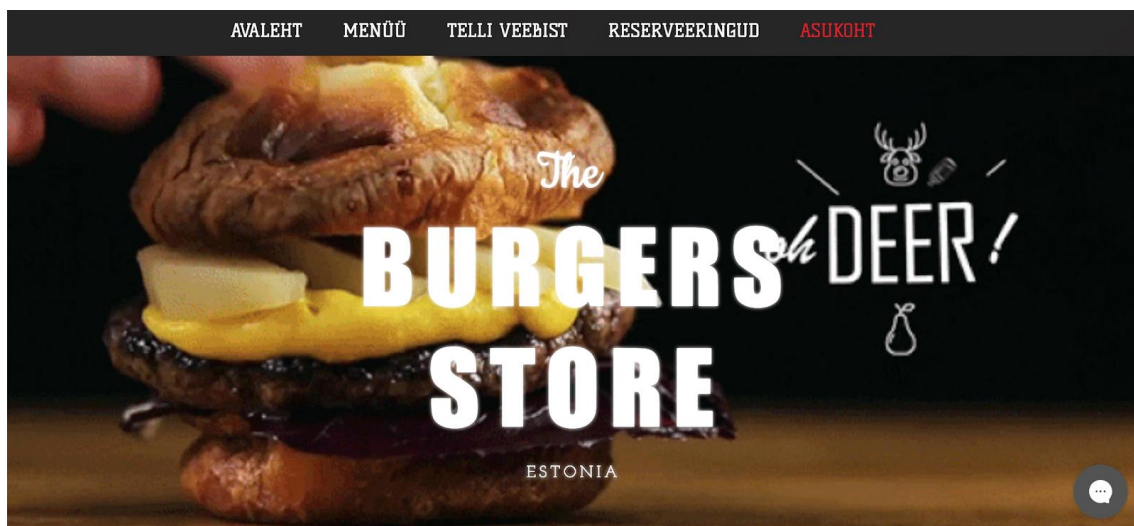
Joonis 19. Sotsiaalmeedia ikoonid Footer'il lame disainil põhineval prototüübil

Prototüüp on leitav aadressilt – <https://mariliismarge.wixsite.com/flat>



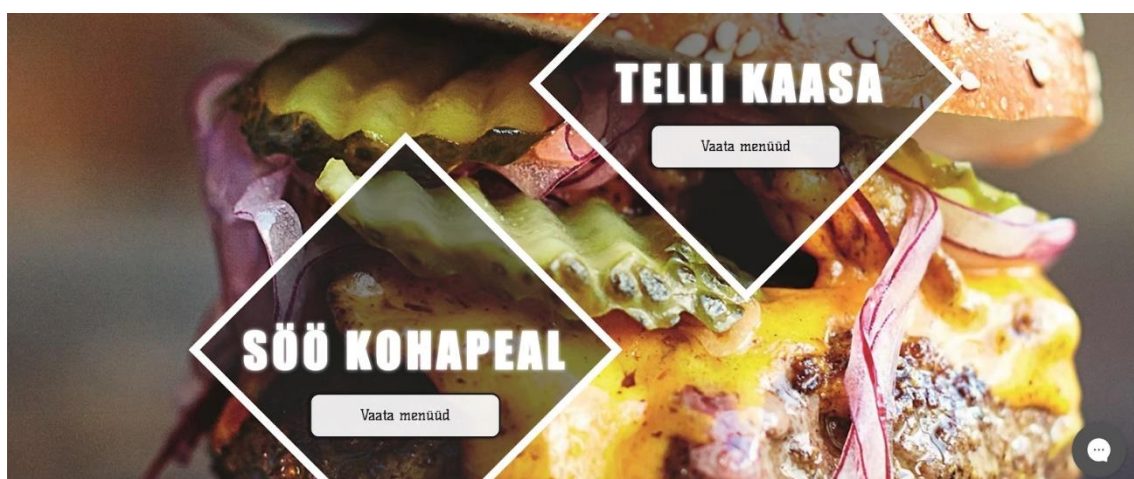
### 3.3 Materjali disainil põhinev prototüüp

Materjali disainil põhineva prototüübi loomisel sai tuginetud suuresti animeeringutel. Lehe avamisel esimesena silmajääv avapilt sai viidud liikuvale kujule kasutades videolist animeeringut (Joonis 20).



Joonis 20. Avapilt materjali disainil põhineval prototüübil

Ka kõik suuremad pealkirjad ja nupud esmakordsel vaatamisel justkui “elavad”, tulles nähtavale alles siis, kui kasutaja on juba vastavasse lehekülje osasse jõudnud. Alles sai jäetud skeuomorfismist tuntuks saanud 3D nupud ning lame disaini varjudeta pealkirjad. Valged pealkirjad aga loodi kumava efektiga, et tekiks kahe eristuva disainitrendi vaheline ühildumine (Joonis 21).



Joonis 21. Näide kumavatest pealkirjadest ja konkreetsetest nuppudest materjali disainil põhineval prototüübil

Prototüüp on leitav aadressilt – <https://mariliismarge.wixsite.com/materjal>

## 4 Kasutatavuse ja eelistuse hindamine

Mis tahes juhuslikus vestluses kasutatavuse kohta nõustub enamik inimesi, et hea on omada midagi, mis toimib hästi ning ei aja kasutajat segadusse [16]. Et teha kindlaks veebilehtede või rakenduste kasutatavus ning kasutajate eelistus, tuleb neid esmalt testida. Kuigi testimise meetodeid on väga palju, kirjeldatakse järgnevalt vaid nelja enim kasutatavat ning populaarsust koguvat meetodit:

1. Kasutajatega testimine (stsenaariumitel põhinev testimine) – testimise meetod, kus kasutajad testivad rakendust või veebilehte neile ette antud stsenaariumite järgi, mis on eelnevalt rakenduse/veebilehe omaniku või testide läbiviijate poolt loodud. Hiljem või testimise käigus kogutakse kasutajatelt soovitud tagasisidet. [17]
2. Küsitlusel põhinev testimine – testimise meetod, kus kasutajate arvamust või tagasisidet uuritakse vastava küsitluse näol. Konkreetselt testijad veebilehtedega tutvuma ei pea, piisab ka näiteks ekraanitõmmiste või piltide näitamisest. Ideaalne nendel kordadel kui soovitakse teada millegi eelistust või kui on oluline paljude vastajate arvamus. [17]
3. A/B testimine – testimise meetod, kus kasutajatele näidatakse erinevaid veebilehtede või rakenduste versioone. Näiteks näeb 50% testijatest ühte versiooni ja 50% teist versiooni. Seejärel lastakse neil välja valida parim. Mõeldud näiteks selleks, et edendada enda veebilehel müüki. [18]
4. Silmade jälgimisel põhinev testimine – testimise meetod, mis võimaldab näha veebilehekülge, rakendust või toodet läbi kliendi silmade. Salvestab silmade liikumise teekonda ja annab suurepärase ettekujutuse millises järjekorras ja kui kaua kasutajad konkreetseid elemente vaatavad. [19]

Selleks, et hinnata disainitrendide kasutatavust ja eelistust, valitakse testimise meetoditeks stsenaariumitel põhineva testimise ning küsitlusel põhineva testimise. Valiku tegemisel on lähtunud osaliselt sellest, et suudetaks kokku koguda võimalikult paljude inimeste arvamus disainitrendide eelistuse suhtes ja seda just küsitluse põhiste testimist silmas pidades. Teisalt aga sellest, et hinnata disainitrendide kasutatavust ja seda võimalikult maksimaalsel moel. Stsenaariumid aitavad kasutajatel lehtedega vajalikul määral tutvuda, aidates pöörata nende tähelepanu just olulisematele aspektidele. Kui stsenaariumid on läbitud, saavad nad hakata andma veebilehtede kohta tagasisidet. Samas saab küsida ka nende eelistust. Valitud 2 meetodit said eelise A/B testimise ning silmade jälgimisel põhineva testimise ees, mis mõlemad on mõeldud rohkem selleks, et muuta veebileht, toode või rakendus otseselt kasutajate kaasabil paremaks. Antud töös aga keskendutakse vaid disainitrendide eelistuse ja kasutatavuse uurimisele.

Testid, mis luuakse, on järgnevad:

1. Bakalaureusetöö jaoks loodud prototüüpidel põhinev test, kasutades stsenaariumitel põhinevat testimise meetodit.
2. Kalkulaatori veebidisaini trendidel põhinev test, kasutades küsitlusel põhinevat testimise meetodit.

Et testimist oleks muretum läbi viia ja et kõik testitulemused koonduksid ühte kohta, on hea ja otstarbekas kasutada spetsiaalseid testimise jaoks mõeldud tarkvarasid. Need mitte ainult ei lihtsusta andmeid koguva inimese tööd, vaid on tihtipeale ka toodet, veebilehte või rakendust testivale inimesele mugavamaks alternatiiviks. Arvestades tänapäeva inimeste kiiret elutempot, on need tarkvarad loodudki eelkõige just kaugmeetodilist testimist silmas pidades. Testijad ei pea enam testimise jaoks kellegagi aega kokku leppima ega spetsiaalsesse kohta minema, vaid saavad testimist teostada kasvõi enda arvutis ja seda ükskõik kus. Veebileht *JustInMind* on kogunud kokku parimad kasutajatega testimise programmid, millest populaarseimad on järgnevad:

1. *Loop11* – tegu on testimise ja uuringute tööriistaga, kus uurija määrab ülesanded või stsenaariumid, mida testijad hakkavad sooritama. Selle plussideks on, et seda on lihtne paigaldada enda veebilehe juurde, midagi ei pea otseselt programmeerima, annab reaajas informatsiooni – hea olukordades, kus on vaja

kiireid tulemusi, sellel on URL-põhine jagamis ja publitseerimis struktuur ning esimesed 2 nädalat saab seda tarkvara kasutada tasuta. [20]

2. *UserZoom* – tegu on UX testimise platvormiga, mis sisaldab paljusid kasutatavuse testimise funktsioone ja tööriistu. Selle plussideks on, et see võimaldab jälgida ja salvestada kasutajate näoilmeid veebikaamera kaudu, hea valik neile, kes ei soovi enda toote mitut aspekti testida või omavad ajapiirangut, see omab tugisüsteemi, mis hõlmab teadlasi, kes saavad aidata kodeerimisel ja pakkuda teadusuuringute tuge ning seda saab kasutada enne, kui veebileht läheb *live* keskkonda. Miinusteks on programmi kallidus ja kulukus ning heade testtulemuste saavutamiseks vajab pikemaajalisemat väljaõpet. [20]
3. *Validately* – sarnane *Loop11* tarkvaraga, kuid on kallim. Saab samuti ühendada enda prototüübiga ja teha ise testülesanded. Pärast saab küsida ka testijatelt tagasisidet ning suhelda nendega reaalselt. Annab kiired testtulemused ning testi saab jagada URL-lingiga. [20]
4. *UsabilityHub* – võimaldab testida viie erineva võimalusega, milleks on ülesannetel põhinev test, eelistustel põhinev test, navigatsioonil põhinev test, viie sekundi test ja klikkimisel põhinev test. Miinuseks kallidus. [20]

Küsitluste läbiviimiseks on aga üheks enim kasutatavaks vahendiks *Google Forms* – mugav ja lihtne kasutada kõikidel, kes omavad mõnda Google kasutajat, näiteks gmaili. Koondab vastused kõik ühte kohta, võimalik on näha nii koondtulemusi kui ka individuaalseid vastuseid ning koostab ise ka graafikutel põhineva statistika.

#### **4.1 Testimise eesmärgid**

1. Teha kindlaks, millist disainitrendi inimesed enim eelistavad
2. Koostada analüüs trendide eelistuse ja kasutatavuse kohta

#### **4.2 Prototüüpidel põhinev test**

Tegu on suuremahulisema, kuid vähesema testijate arvuga testiga, mis hõlmab uurimuse jaoks loodud prototüüpe. Viiakse läbi kasutades kaugmeetodilist testimist ehk testi tulemusi koguv inimene ei pea otseselt testijatega samas ruumis istuma ega neid jälgima

ja küsitlema – selle töö teeb ära vastav tarkvaraprogramm. Sellest tulenes ka testimisviisi valik. Küsitletakse täpselt viite testijat. Kasutajakogemuse teadur ja mitmete UX raamatute autor Jakob Nielsen on öelnud, et parimad testimise tulemused saadakse, kui kasutatakse just viite testijat. Tema sõnul leiavad ainuüksi 5 testijat üles 85% veebilehe kasutatavusega seotud probleemidest ja seda juba esimese testimisega. [21]

Testimise läbiviimiseks valitakse *Loop11* rakendus ning koostatakse tagasiside saamiseks disainitrende võrdlev küsitlus *Google Forms*'i abil. *Loop11* rakenduse valikul lähtuti sellest, millist tarkvara on hea prototüüpidega ning testülesannete ehk stsenaariumi sammudega ühendada ning et kasutajatel oleks lihtne, kuid samas huvitav prototüüpe etteloodud stsenaariumite abil testida. *Google Forms* rakendus sai valitud tulenevalt kasutamisihtsusest – mugav küsitlust koostada, koondab kõik tulemused ühte kohta, saab näha nii individuaalvastuseid kui ka koondtulemusi ning graafikute põhistsatistika.

Lisaks testülesannetele kuvatakse testijatele testimise käigus ka küsimused, mis käivad konkreetselt testitava prototüübi kohta. Kõiki stsenaariumi samme näidatakse kasutajale ükshaaval alles siis, kui eelnev testülesanne saab lahendatud või küsimus vastatud.

Skeuomorfistlikul disainil põhineva prototüübi stesenaarium ja küsimused on järgnevad:

Ülesanne 1: Oled sattunud "*The Burgers Store*" kodulehele. Vaata lehel veidike ringi!

Küsimus 1: Milliseid emotsioone leheküljel Sinus esmapilgul tekitab?

Ülesanne 2: Kujutle ette, et Sul tekib suur isu tellida endale üks hamburger. Sa otsustad burgeri kaasa tellida ja vaatad selleks menüüid (tee seda palun avalehe ja mitte menüüriba kaudu!)

Ülesanne 3: Menüüid uurides hakkasid aga mõtlema, et palju suurema elamuse saaksid, kui läheksid koos sõprade või kolleegidega hoopis koha peale burgereid nautima. Selleks uuri välja nende asukoht.

Ülesanne 4: Et kõik sujuks plaanipäraselt otsustad reserveerida laua (alusta selle tegemist taas avalehelt, kuid ära mine reserveeringuga lõpuni).

Küsimus 2: Kuidas liikusid "Reserveeringute" sektsiooni juurde?

Ülesanne 5: Reserveeringut teostades märkad aga, et võimalus on ka korraldada burgeripidusid. Sa soovid seda teha. Võta firmaga ühendust!

Ülesanne 6: Kuna emaile Sulle kirjutada ei meeldi, valid välja hoopis sobivaima sotsiaalmeedia kanali, mille kaudu saad nendega ühendust võtta. Tee seda!

Küsimus 3: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

Küsimus 4: Kas emotsioonid testi sooritamisel lehekülje osas muutusid?

Küsimus 5: Kui suure tõenäosusega sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

Lame disainil põhineva prototüübi stesenaarium ja küsimused on järgnevad:

Ülesanne 1: Oled sattunud "*The Burgers Store*" kodulehele. Vaata lehel veidike ringi!

Küsimus 1: Milliseid emotsioone leheküljel Sinus esmapilgul tekitab?

Ülesanne 2: Sul tekib huvi neid külastada. Selleks uuri välja nende asukoht!

Ülesanne 3: Kuna asukoht Sulle sobib, otsustad teostada reserveeringu. Alusta selle tegemist! (Lõpuni pole vaja minna)

Ülesanne 4: Reserveeringut teostades märkad aga, et võimalus on ka korraldada burgeripidusid ning Sa soovid seda teha. Võta firmaga ühendust!

Küsimus 2: Kuidas leidsid firmaga ühenduse võtmiseks vajalikud kontaktandmed?

Ülesanne 5: Et peo ja seal pakutava toidu osas kindel olla, vaata üle veel ka kohapeal pakutav menüü.

Küsimus 3: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

Küsimus 4: Kas emotsioonid testi sooritamisel lehekülje osas muutusid?

Küsimus 5: Kui suure tõenäosusega Sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

Materjali disainil põhineva prototüübi stesenaarium ja küsimused on järgnevad:

Ülesanne 1: Oled sattunud "*The Burgers Store*" kodulehele. Vaata lehel veidike ringi!

Küsimus 1: Milliseid emotsioone leheküljel Sinus esmapilgul tekitab?

Ülesanne 2: Vaata kaasa tellimiseks menüüd (tee seda palun avalehe ja mitte menüüriba kaudu!)

Ülesanne 3: Kuna otsustad tellimusele ise järgi minna, uuri välja nende asukoht!

Ülesanne 4: Kuna plaanid ka sünnipäeva peagi tähistada, sooviksid restoranis privaatürituse korraldada. Võta selleks firmaga ühendust!

Küsimus 2: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

Küsimus 3: Kas emotsioonid testi sooritamisel lehekülje osas muutusid?

Küsimus 4: Kui suure tõenäosusega Sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

Kui prototüüpidega on stsenaariumite abil tutvunud, saavad testijad hakata vastama *Google Forms* küsitlusele, et milline prototüüp (skeuomorfistlik, lame disainil põhinev, materjali disainil põhinev) vastab enim järgnevatele kirjeldustele:

1. Nuppe on kerge tuvastada
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea
3. Kõige parema visuaaliga
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada
6. Tekitab kõige vähem segadust
7. Tekitab kõige rohkem segadust
8. Tekitab kõige positiivsema tunde
9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje
10. Kasutaksin ka järgmisel korral

Kõik arvamused palutakse ka testijatel põhjendada.

Testküsitlus on leitav järgnevalt aadressilt:

<https://forms.gle/QL8U6HjFvf18TWJb7>

### 4.3 Veebidisaini trendidel põhinev test

Testimisel uuritakse millist kalkulaatori veebidisaini inimesed kõige rohkem eelistaksid. Kasutatakse küsitlusel põhinevat testimise meetodid, et jõuda võimalikult paljude vastajateni. Tehtud eelistust palutakse ka põhjendada. Viiakse see läbi *Google Forms* küsitluse abil anonüümselt. Disainide ekraanitõmmised on tehtud erinevaid disainisuundi järgivate nutiseadmete rakendustest ja pole eelnevalt antud töö jaoks loodud.

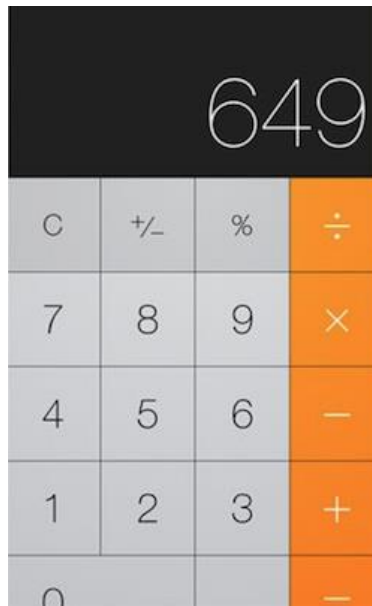
Skeuomorfistlikul disainil on näha konkreetsed nupud, mis on ümbritsetud varjudega. Ühtlasi on selge, et edasi on püütud anda 3D efekti. (Joonis 22)



Joonis 22. Skeuomorfistlik kalkulaatori disain [22]

Lame disaini puhul kõiksugused varjud ja 3D efekti meenutavad nupud puuduvad. Püütud on kujutada kõike võimalikult lihtsal ja minimalistlikul moel. (Joonis 23)





Joonis 23. Lame disainil põhinev kalkulaatori disain [22]

Materjali disaini puhul on näha, et skeuomorfism ja lame disain on sulandunud ühtseks. Konkreetsed 3D efektil põhinevad nupud küll puuduvad, kuid numbrite ja tehetemärkide osad eristuvad varjudega teineteisest. (Joonis 24)



Joonis 24. Materjali disainil põhinev kalkulaatori disain [22]

Testküsitlus on leitav järgnevalt aadressilt:

<https://forms.gle/cinNqQbSeV9wYjpU6>

## **5 Testimine ja saadud tulemuste analüüs**

Järgnevalt on välja toodud mõlema testimise andmed ja saadud tulemuste analüüs. Mõlema testimise otsesed tulemused on välja toodud Lisades.

### **5.1 Prototüüpidel põhinev test**

Kõik testijad jäid vanusevahemikku 21 – 22 eluaastat ja jagunesid sooliselt järgnevalt: 2 meest ja 3 naist. Testimine toimus ühe nädala jooksul ning kõik testitavad teostasid testi iseseisvalt enda arvutites ilma kõrvalise kaasabitaga.

#### **5.1.1 Kõiki disainitrende võrdlev analüüs**

1. Nuppe on kerge tuvastada

Valdava enamusena öeldi, et nuppe oli kõige kergem tuvastada skeuomorfislikul disainil, mida väitis lausa 4 testijat viiest. Toodi välja, et selle disaini puhul olid nupud just konkreetselt nuppude kujuga ning polnud üleliigseid animatsioone, mis oleksid liigselt häirinud. Materjali disaini kohta kommenteeriti, et seal ilmusid nupud veidikene hiljem, mistõttu jäi mulje nagu neid polekski. Ühtlasi öeldi ka, et kui oleks animatsiooniliselt kiirem nupu sissetulek olnud, oleks see silmale neutraalsemalt ja paremini mõjunud. Visuaali mõttes kiideti lame disaini, kus nupp oli kuvatud lihtsalt tekstina, kuid tuvastuse mõttes jäi see siiski kahele eelnevale disainile alla.

Võitja: skeuomorfistlik disain

2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea

Ka siin vastas lausa 4 testijat viiest, et teksti ja tausta kontrastsus oli kõige parem just skeuomorfislikul disainil. Öeldi, et väljapaistvus tuli just eriti välja nuppude osas, mis paiknesid piltide peal ja kastides ning mis olid õigesti invertteeritud vastavalt

taustavärvile. Lisaks kiideti selle variandi heledust, mis pälvis selle, et tekst oli võrreldes teiste versioonidega paremini nähtav.

Võitja: skeuomorfistlik disain

### 3. Kõige parema visuaaliga

Siinkohal jäid peale nii materjali disain kui ka lame disain. Mõlemaid kiitsid 2 testijat viiest. Materjali disaini kiideti avapildi liikuva efekti eest, mis mõjus võimsalt. Lame disain jäi silma aga minimalistlikkuse poolest. Ka skeuomorfistlik disain meeldis ühele testijale selle heleduse ja rõõmsuse poolest.

Võitja: nii materjali kui ka lame disain

### 4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema

Testijad pealkirjades niivõrd erinevusi ei märganudki, kuid 4 testijat viiest märkisid ära skeuomorfistliku disaini. Toodi välja, et kõikidel olid suured ja hästi silmapaistvad tekstid, kuid varju- ning kumaefekte ei märgatud. Lame disaini puhul mainiti, et tumedamalt taustalt paistsid kirjad paremini välja, kuid üldjoontes midagi erilist nende juures ei märgatud. Seda võib lugeda testimise puhul õnnestunuks, sest lame disaini korral oligi eesmärgiks luua kõik pealkirjad ilma efektideta. Lisaks mainiti, et materjali disaini puhul tõmbasid animatsioonid tähelepanu pealkirjadelt eemale.

Võitja: skeuomorfistlik disain

### 5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada

Ka siin tuli võitjaks skeuomorfistlik disain, mille märkisid ära lausa kõik 5 testijat. Toodi välja, et just originaalvärvides ikoonid on need, mis panevad kiiresti märkama ja paremini tuvastama kui lihtsalt must-valged. Vaid 2 testijat viiest märkisid ära kõik 3 disainitrendi ja ütlesid, et kõik oli üheselt arusaadav ning ei pannud tähele, et mõnes kohas oleks olnud teistmoodi kui teises.

Võitja: skeuomorfistlik disain

### 6. Tekitab kõige vähem segadust

4 testijat viiest vastasid, et kõige vähem segadust tekitas neile skeuomorfistlik disain. Kommenteeriti, et elemendid olid mõõdukalt paigas ning et asjad olid väikesed ja kompaktsed. Lame disaini puhul öeldi, et nuppe pole niivõrd hästi näha ja et animatsioonid ajavad pea sassi ning hajutavad tähelepanu. 1 testija vastas ka, et temale tekitas kõige vähem segadust just lame disain, sest sektsioonid olid selles paremini eraldatud.

Võitja: skeuomorfistlik disain

#### 7. Tekitab kõige rohkem segadust

4 testijat viiest märkis ära, et kõige rohkem segadust tekitas neile materjali disain, põhjendades, et nuppe pidi kauem ootama ning et liiga palju oli veebilehel liikuvaid osi. Skeuomorfisliku disaini kohta öeldi, et selles tekitas segadust liigne kirjusus ning lameda disaini puhul see, et esialgselt vaadates tunduks nagu nuppe polekski avalehel (lihtsalt kirjad). 1 testija kommenteeris ka seda, et kõikide versioonide puhul oleks võinud ka reserveeringute osa eraldi lehena lahti tulla, mitte paikneda vaid avalehel.

Võitja: materjali disain

#### 8. Tekitab kõige positiivsema tunde

3 testijat viiest märkisid ära, et neile mõjus kõige positiivsemalt just skeuomorfistlik disain. Mainiti ära, et disain oli ilusti värviline ja kõige heledam, mis tekitaski positiivse tunde. Kahele testijale meeldis enim materjali disain oma animatsioonide ning liikuvuse poolest ning 1 testija mainis ära ka lame disaini, öeldes, et mitte midagi polnud selle puhul üle liia.

Võitja: skeuomorfistlik disain

#### 9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje

Siinkohal erinevad testijate arvamused kõige rohkem teineteisest. 2 testijat arvab, et kõige professionaalsema mulje jätab skeuomorfistlik disain, 2 arvab, et lame disain, 1 arvab, et materjali disain ja 1 arvab, et kõik on väga heal tasemel (tuletan siinkohal meelde, et vastajad said valida mitme vastusevariandi vahel). Skeuomorfisliku disaini plussiks nimetati seda, et tegu oli läbinisti staatilise veebilehega ning et burgeripeo

seksioonis oli konkreetselt pidu sümboliseeriv pilt. Lame disaini plussiks nimetati minimalistlikkust ja materjali disaini puhul liikuvat pilti. Mainiti ka seda, et mida rohkem pilte, seda parema usalduse veebileht tekitab.

Võitja: nii skeuomorfistlik kui ka lame disain

10. Kasutaksin ka järgmisel korral

3 testijat viiest vastas, et nad kasutaksid järgmisel korral skeuomorfistlikku disaini, tuues põhjenduseks selle, et kõigest sai konkreetselt aru ja polnud midagi liiga palju ega liiga vähe. 1 testija oli materjali disaini poolt ja 1 lame disaini poolt.

Võitja: skeuomorfistlik disain

### **5.1.2 Kasutatavuse analüüs**

#### Skeuomorfistlik disain

Esmamulje mõjus kõikidele testijatele väga hästi – leiti, et leht on kaasaegne, moderne, ilusate piltide ja hea suure kirjaga. 1 testija leidis, et leht on kirjum kui teiste restoranide kodulehed, kuid üldmuljet see siiski ei seganud. 3 testijat leidsid, et informatsiooni testi läbimiseks oli leida väga lihtne, 2 vastasid, et lihtne. Ühe testija jaoks oli raske aru saada, et burgeripeo korraldamiseks peab firmaga läbi meili ühendust võtma. Lisaks soovitati terve lehekülg eesti keelseks muuta, et arusaamine oleks ühtne ja selge. Veel kommenteeriti, et burgeripeo seksiooni oli esmapilgul raskem leida. Küll aga soovitaksid antud veebilehte sõbrale siiski enamus vastajaid – 10 palli skaalas (10 kõige kõrgem) vastas 2 testijat 9 (soovitaks väga), 1 testija 8 (soovitaks), 1 testija 7 (soovitaks) ja 1 testija 6 (pigem soovitaks).

#### Lame disain

Ka selle disaini puhul oli esmamulje kõikide testijate seas positiivne – meeldis “Telli kaasa” ja “Söö koha peal” nuppude/sõnade animeering ja minimalistlikkus, mis aitas seksioone paremini eraldada. Firmaga ühenduse võtmise jaoks vajalike kontaktandmete juurde jõudmiseks leidsid testijad erinevaid mooduseid – küll läbi menüüriba, siis läbi burgeripeo seksiooni kui ka lihtsalt mööda avalehte alla liikudes. Mida rohkem on erinevaid mooduseid millenigi jõudmiseks, seda mugavam ja kergem on see ka

kasutajatele. 4 testijat leidis, et informatsiooni testi läbimiseks oli leida väga lihtne, 1 vastas, et lihtne. Kommenteeriti, et nuppe oli raskem leida ja natuke hakkas teksti värv ja halb loetavus häirima. Lisaks laideti, et osa lehte oli jätkuvalt inglise keeles, kuid kiideti, et reserveeringu jaoks mõeldud kalender ja kellaaeg olid mõlemad Eestile sobivas formaadis. Võrreldes skeuomorfistliku disainiga seda versiooni testijad sõbrale enam nii väga ei soovitaks – 10 palli skaalas (10 kõige kõrgem) vastas 1 testija 9 (soovitaks väga), 1 testija 7 (soovitaks) ja 3 testijat 5 (nii ja naa).

### Materjali disain

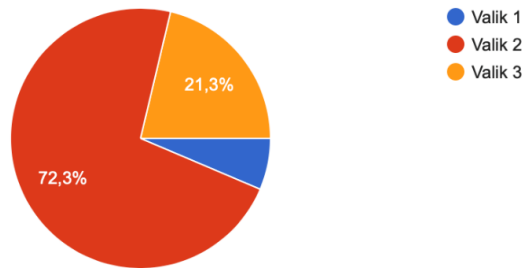
Üldjoontes lehekülge meeldis, kuid suures osas laideti maha siiski liiga suurt interaktiivsust ja nuppude/mõningate pealkirjade hüplevust, mis liigselt häirisid. Samas leidis ka neid, kellele liikuvus väga meeldis. Liikuva avapildi osas läksid samuti arvamused lahku – osadele meeldis väga, teistele mitte. Kommenteeriti ka, et nuppe pidi kaua ootama – siit tekib probleem aeglasematele arvutitele. Usun, et kui oleksin interaktiivsusele veidikene tagasihoidlikumalt lähenenud, oleksin saanud paremad testtulemused. Sarnaselt lame disainile vastas 4 testijat, et informatsiooni testi läbimiseks oli leida väga lihtne, 1 vastas, et lihtne. Tõenäosus, et testijad soovitsid seda lehekülge sõbrale jagunes järgnevalt: 10 palli skaalas 1 inimene vastas, et 10 (soovitaks väga), 1 inimene 8 (soovitaks), 2 inimest 7 (soovitaks) ja 1 inimene 5 (nii ja naa).

## **5.2 Veebidisaini trendidel põhinev testküsitlus**

Testküsitluses osales kokku 47 inimest. Neist 27 olid naised ja 20 mehed. Enamik vastajaid oli vanuses 21 – 22 (vastavalt 19 ja 15), kuid leidis ka 19, 20, 23, 24, 25, 27 ja 30 aasta vanuseid. Valdava enamusega eelistasid vastajad kalkulaatori disainina näha lame disaini. Selle poolt oli 34 inimest ehk 72,3% vastanutest. Järgmisena eelistati materjali disaini, mille poolt oli 10 inimest ehk 21,3% vastanutest. Skeuomorfistlikku disaini eelistas vaid 3 inimest ehk 6,4% vastanutest. (Joonis 25)

## Millist kalkulaatori veebidisaini eelistaksite?

47 vastust



Joonis 25. Vastajate veebidisaini eelistus graafiliselt

### 5.2.1 Testküsitluse analüüs

Põhiline põhjus, miks inimesed võisid eelistada enim lame disaini seisnes ilmselt harjumuses ja seda just Apple kasutajate seas. Kuna Apple on kõige tuntum lame disaini kasutaja, kasutati testis disaininäitena just nende loodud kalkulaatori disaini. Harjumust võib põhjendada ka mitmete vastanute kommentaaridega, mis viitasid just sellele. Et lame disain oli tuttav ning harjumuspärane kirjutas lausa 8 vastanut. Veel meeldis vastanutele selle minimalistlikkus, puhtus ja selgus – nuppude äärised on selgelt näha ning kalkulaatori vastus eristub kõigest muust. Kiideti ka värvide valikut, fonti ja selle suurust. Eelistuse põhjendusena toodi veel välja selle kaasaegsus, loogilisus ja kasutajasõbralikkus.

Materjali disaini puhul meeldis vastanutele enim see, et see pole silmale liiga kirju, näitab ka sooritatud tehet ning on lihtne. Lisaks mainiti ka ära kalkulaatori ägedad värvid ja see, et parempoolne roheline püstine riba justkui näitaks, et kalkulaator on võimeline enamaks. Meeldis ka see, et 0 oli täpselt numbrite 8, 5, 2 all ja paiknes keskel. 1 vastanutest on kommenteerinud seda disaini niiviisi: “See on lihtsam ja kasutajale rohkem arusaadavam. Kui kasutajale anda liiga palju valikuid, siis satub ta segadusse. Viimasel valikul on piisavalt palju, kuid samas piisavalt vähe, et saada asjad tehtud.”

Skeuomorfistliku disaini puhul meeldis inimestele see, et numbrid olid silmale paremini näha ja et *bold*’is fonti oli parem vaadata. Ühlasi meeldis ka, et nuppudel oli vahe sees

ja seega oli neid hea eristada. Ühtlasi laideti aga, et “3D versioon” on juba ajale jalgu jäänud ning pole nii kaasaegne kui lame ja materjali disain.



## 6 Kokkuvõte

Töö põhieesmärgiks oli uurida millist disainitrendi skeuomorfismi, lame disaini ja materjali disaini seast inimesed enim eelistavad.

Võib siiski öelda, et nii palju kui on inimesi, on ka arvamusi ja eelistusi. Nagu erinevad testid näitasid, võib inimeste disainitrendide eelistus sõltuvalt rakendustest ja veebilehtedest täielikult varieeruda. Kui kalkulaatori mobiilirakenduse puhul eelistati enamuses lame disaini just selle minimalistlikkuse, tuttavlikkuse, värvide kombinatsiooni ning lihtsuse poolest, siis burgeri restorani veebilehe puhul eelistati skeuomorfistlikku disaini. Koguni seitsmes kategoorias, milleks olid “nuppe on kerge tuvastada”, “teksti ja tausta kontrastsus on hea”, “pealkirjad paistavad silma/kutsuvad lugema”, “sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada”, “tekitab kõige vähem segadust”, “tekitab kõige positiivsema tunde”, “kasutaksin ka järgmisel korral”, tuli võitjaks just see disainitrend.

Võrreldes aga tulemusi ja seda just restorani veebilehe puhul võib öelda, et inimestele läks kõige rohkem peale siiski lihtsus, helgus ja nad tegid valikuid pigem kasutajasõbralikkuse põhjal. Siit järeldub, et inimesed eelistavad seda, mida neil on ka lihtsam kasutada ehk eelistus võrdub kasutatavusega. Oluliseks sai kui hea oli nuppe ja sotsiaalmeedia ikoone tuvastada, teksti lugeda ning teemade sektsioone üksteisest eristada. Lisaks kujunes visuaali mõttes ka oluliseks lehe tervikpildi mõju kasutaja silmale ja seda just eriefekte ning animeeringuid silmas pidades. Kuigi arvamusi oli erinevaid, jäi domineerivaks siiski see, et pigem eelistati staatilist veebilehte animeeringuid täis veebilehele. Testijad kommenteerisid, et nuppude ja pealkirjade suures ulatuses veebilehele ilmumine alles peale seda kui leht on laetud, mõjus pigem häirivalt, jättes esmapilgul mulje nagu nuppe polekski. Eks tulene siin probleem ka aeglasematele arvutitele. Samas mõjus avapildina olev liikuv pilt neile positiivselt.

Kuigi ühtset ja konkreetset disainitrendi eelistust on antud tööst raske välja lugeda, järeldub siiski, et inimestele meeldib enim lihtsus, helgus ja arusaadavus. Ühtlasi peab

leht olema kiire ja ilma üleliigsete viivitusteta, mis ongi just animeeringute puhul suurimaks komistuskiviks. Kui need aspektid on paigas, on suur tõenäosus, et veebilehekülg või rakendus avaldab kasutajatele positiivset mõju. Lisaks võib erinevatele disainitrendidele läheneda veidikene erineva nurga alt – kasutades näiteks vähemal määral animatsioone ning ainult heledaid värvitoone võib ka materjali disain saada tegelikkuses inimeste poolehoidu. Seega on oluline siiski kindla veebilehe või rakenduse disainimisel teha läbi kasutajatega testimised ning küsida nende arvamust ja seda just erinevaid versioone silmas pidades. Just potentsiaalsed kasutajad on need, kes suudavad tuvastada ebakõlad ning öelda milline versioon peaks minema *live* keskkonda.

## Kasutatud kirjandus

- [1] J. Grass, "What Is Skeuomorphism In UX Design? A Beginner's Guide," CareerFoundry, 30 10 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-skeuomorphism/>. [Kasutatud 3 03 2019].
- [2] T. Zahler, "The truth about skeuomorphism vs. flat design," Intuio, 19 06 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://intu.io/blog/the-truth-about-skeuomorphism-vs-flat-design/>. [Kasutatud 03 03 2019].
- [3] F. Müller, "Flat Design: A History, Past, Present and Future," Onextrapixel, 07 11 2014. [Võrgumaterjal]. Available: <https://onextrapixel.com/flat-design-a-history-past-present-and-future/>. [Kasutatud 04 03 2019].
- [4] J. Moon, "A Showcase of 50 Skeuomorphic Designs," Telepathy, 15 08 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.dtelepathy.com/blog/inspiration/50-skeuomorphic-designs>. [Kasutatud 04 03 2019].
- [5] R. Fedyk, "Resurrecting skeuomorphism," 20 01 2016. [Võrgumaterjal]. Available: <http://www.ryanfedyk.xyz/blogdetails/2016/1/4/resurrecting-skueomorphism>. [Kasutatud 16 03 2019].
- [6] D. Hill, "Flat vs. Skeuomorphism Design: Which to Choose?," Bop Design, 06 02 2014. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.bopdesign.com/bop-blog/2014/02/flat-vs-skeuomorphism-design-which-to-choose/>. [Kasutatud 10 03 2019].
- [7] I. Korkishko, "Pros and cons of the skeuomorphic design," Syndicode, 28 11 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://syndicode.com/2017/11/28/pros-and-cons-of-the-skeuomorphic-design/>. [Kasutatud 10 03 2019].
- [8] A. Pratas, "Flat Design: An In-Depth Look," Awwwards, 04 07 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.awwwards.com/flat-design-an-in-depth-look.html>. [Kasutatud 12 03 2019].
- [9] B. Hein, "Jony Ive Explains Why He Decided To Cut Skeuomorphism From iOS 7," Cult of Mac, 19 09 2013. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.cultofmac.com/246312/jony-ive-explains-why-he-decided-to-gut-skeuomorphism-out-of-ios/>. [Kasutatud 10 03 2019].
- [10] K. Karol, "Flat Design vs. Material Design: What Makes Them Different?," Adobe Blog, 05 08 2015. [Võrgumaterjal]. Available: <https://theblog.adobe.com/flat-design-vs-material-design-what-makes-them-different>. [Kasutatud 12 03 2019].
- [11] S. D. Oswald, "Flat design vs. skeuomorphism - effects on learnability and image attributions in digital product interfaces," 5 09 2014. [Võrgumaterjal]. Available: <https://flatisbad.com/publications/Oswald-E&PDE14.pdf>. [Kasutatud 15 03 2019].
- [12] S. Anderton, "UI design - A history of web design trends," Butterfly, 11 09 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.butterfly.com.au/blog/design/ui-design-a-history-of-web-design-trends>. [Kasutatud 15 03 2019].
- [13] M. Yalanska, "Flat Design. History, Benefits and Practice," TubikStudio, 04 07 2018. [Võrgumaterjal]. Available: <https://tubikstudio.com/flat-design-history-benefits-and-practice/>. [Kasutatud 20 03 2019].
- [14] E. G. Adiseshiah, "Flat Design vs. Material Design: what's your flavor?," JustInMind, 15 11 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.justinmind.com/blog/flat-design-vs-material-design-whats-your-flavor/>. [Kasutatud 22 03 2019].

- [15] V. Valencuela, "Flat Design vs. Material Design: Similarities and Differences," Silo Creativo, 01 06 2015. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.silocreativo.com/en/flat-design-vs-material-design-similarities-and-differences/>. [Kasutatud 23 03 2019].
- [16] B. T. Tullis, "Measuring the User Experience," 2013. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.silocreativo.com/en/flat-design-vs-material-design-similarities-and-differences/>. [Kasutatud 02 04 2019].
- [17] A. McPeak, "The 4 Best Usability Testing Methods," 25 07 2017. [Võrgumaterjal]. Available: <https://crossbrowsertesting.com/blog/visual-testing/methods-usability-testing/>. [Kasutatud 26 04 2019].
- [18] M. Jusupov, "Milleks sulle kodulehe optimeerimine müügile ehk A/B testimine?," 26 03 2015. [Võrgumaterjal]. Available: <https://kodulehekoolitused.ee/milleks-sulle-kodulehe-optimeerimine-muugile-ehk-ab-testimine/>. [Kasutatud 26 04 2019].
- [19] B. Farnsworth, "What is Eye Tracking and How Does It Work?," Imotions, 02 04 2019. [Võrgumaterjal]. Available: <https://imotions.com/blog/eye-tracking-work/>. [Kasutatud 26 04 2019].
- [20] E. G. Adiseshiah, "Usability testing & prototyping: 7 best user testing tools," JustInMind, 10 11 2016. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.justinmind.com/blog/usability-testing-prototyping-7-best-user-testing-tools/>. [Kasutatud 26 04 2019].
- [21] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users," NN Group, 19 03 2000. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. [Kasutatud 15 04 2019].
- [22] E. Warner, "Flat Design and Material Design Are The Same... Oh Are They Really!," Onextrapixel, 08 06 2015. [Võrgumaterjal]. Available: <https://onextrapixel.com/flat-design-and-material-design-are-same-oh-are-they-really/>. [Kasutatud 08 04 2019].

## Lisa 1 – Prototüüpidel põhineva testi tulemused

### TEST 1

Küsimustik	Vastused	Testitava kommentaarid
1. Nuppe on kerge tuvastada	3. variant (materjali disain)	Tuvastada on lihtsam, sest need nagu "kargaksid" mulle ekraani peale. Võibolla disaini muuta veidi tagasihoidlikumaks (just need "vaata menüüd" nupud variant 3 peal) ja animatsioon rohkem silmale neutraalsemaks (kiirem <i>fade-in</i> ).
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea	1. variant (skeuomorfistlik)	Väljapaistvus just nuppude mõttes oli hea piltide peal ja kastidel. Õigesti inverteeritud vastavalt tausta värvile.
3. Kõige parema visuaaliga	3. variant (materjali disain)	Tagataust liikuv ning kogu veebilehele kohane. Siit tekib probleem aeglasele arvutitele/aeglasele internetile, sest pildid ei lae/laevad aeglaselt ning video takerdub.
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema	1. variant (skeuomorfistlik)	Pealkirjades ma väga erinevusi ei märganudki (peale selle, et 3. variandis vilkus see Reserveerimise pealkiri, mis pole vajalik).
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada	1. variant (skeuomorfistlik)	Vahet tegin ainult esimese ja teise variandi puhul. Parem on jätta logo värvid just originaalseks, sest inimesed tunnevad värvide järgi kiiremini ära kui musta-valget.
6. Tekitab kõige vähem segadust	1. variant (skeuomorfistlik)	Elemendid olid mõõdukalt paigas. Teise variandi puhul pole nuppe näha ning kolmanda puhul palju animatsioone ühes kohas pundis hajutab tähelepanu üleüldiselt.
7. Tekitab kõige rohkem segadust	2. variant (lame disain)	Esialgu tundus, et nuppe polnud avalehel, kuid hiljem muudatustes aru saades sain pihta.
8. Tekitab kõige positiivsema tunde	3. variant (materjali disain)	Liikuv tagataust andis parima emotsiooni kõigist kolmest
9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse	3. variant (materjali disain)	Väiksemate modifitseeringudega oleks see ehk parim kõigest kolmest. Kuid kõigel kolmel kisub kerimine liiga pikaks.

mulje		
10. Kasutaksin ka järgmisel korral	3. variant (materjali disain)	Burgeri liikuv tagataust müüs kõige paremini.

## TEST 2

Küsimustik	Vastused	Testitava kommentaarid
1. Nuppe on kerge tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik)	Asjad olid konkreetselt nupu moodi
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain)	Kumbki ei riivanud silma, kuigi esimene oli tsipa parem tänu väikestele nuppudele.
3. Kõige parema visuaaliga	2. variant (lame disain)	Nupud sobisid taustaga hästi kokku
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Kõikidel oli suured ja hästi silmapaistvad tekstid
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik)	Konkreetselt nähtaval
6. Tekitab kõige vähem segadust	1.variant (skeuomorfistlik)	Asjad olid väikesed ja kompaktsed
7. Tekitab kõige rohkem segadust	3. variant (materjali disain)	Liiga palju liikuvaid osi.
8. Tekitab kõige positiivsema tunde	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain)	Ilusad ja professionaalse välimusega, mitte midagi ei olnud liiga üleliia
9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame	Piisavalt palju infot, aga mitte üleliia peale suruvad

	disain)	
10. Kasutaksin ka järgmisel korral	1.variant (skeuomorfistlik)	Kõigest sai konkreetselt aru, polnud midagi liiga palju ega liiga vähe

### TEST 3

Küsimustik	Vastused	Testitava kommentaarid
1. Nuppe on kerge tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik)	Teises oli osa teksti, nuppe liiga läbipaistvalt. Kolmandas oli vaja nuppude järgi oodata, kuna need tekkisid animatsiooniga.
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea	1.variant (skeuomorfistlik) 3. variant (materjali disain)	Teistel ei häirinud muu kui 2. variandi halb loetavus
3. Kõige parema visuaaliga	3. variant (materjali disain)	Gif oli taustal võimas
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema	1.variant (skeuomorfistlik)	Teisel ei olnud väga eristatavad pealkirjad ning kolmandal tõmbasid animatsioonid tähelepanu pealkirjadelt ära
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Kõik oli arusaadav
6. Tekitab kõige vähem segadust	1.variant (skeuomorfistlik)	Animatsioonid ning halvasti nähtav tekst võivad pea sassi ajada
7. Tekitab kõige rohkem segadust	3. variant (materjali disain)	Nuppe peab liiga kaua ootama
8. Tekitab kõige positiivsema tunde	3. variant (materjali disain)	Väga omamoodi disain enda animatsioonidega

9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Tegelikult olid kõik samal tasemel head
10. Kasutaksin ka järgmisel korral	1.variant (skeuomorfistlik)	Teised ajasid segadusse

#### TEST 4

Küsimustik	Vastused	Testitava kommentaarid
1. Nuppe on kerge tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain)	3.variandis nupud ilmusid hiljem. Tekkis tunne nagu neid ei olekski
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea	2. variant (lame disain)	Pildid tundusid veidi heledamad olevat. 3.versioonis pildid liikusid, mis häiris
3. Kõige parema visuaaliga	2. variant (lame disain)	Minimalistlikum
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Suurema fondiga kui tavaline tekst
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik)	Need olid teist värvi
6. Tekitab kõige vähem segadust	2. variant (lame disain)	Sektsioonid olid paremini eraldatud
7. Tekitab kõige rohkem segadust	1.variant (skeuomorfistlik) 3. variant (materjali disain)	Kirju ja liikuvad pildid



8. Tekitab kõige positiivsema tunde	1.variant (skeuomorfistlik)	Värvilisem
9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje	2. variant (lame disain)	Minimalistlik
10. Kasutaksin ka järgmisel korral	2. variant (lame disain)	Sealt oli kõige lihtsam asju leida

## TEST 5

Küsimustik	Vastused	Testitava kommentaarid
1. Nuppe on kerge tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik) 3. variant (materjali disain)	Nupud on päriselt ka nuppude kujuga. Visuaali mõttes meeldis mulle siiski 2. variandi oma, kus lihtsalt tekstina.
2. Teksti ja tausta kontrastsus on hea	1.variant (skeuomorfistlik)	Meeldis heledam variant rohkem, kuna seal olid blokkides asuvad tekstid kõige paremini nähtavad.
3. Kõige parema visuaaliga	1.variant (skeuomorfistlik)	Hele, kõige rõõmsam.
4. Pealkirjad paistavad silma / kutsuvad lugema	2. variant (lame disain)	Tumedamalt paistab paremini välja, video oli ahvatlev.
5. Sotsiaalmeedia ikoone on lihtne tuvastada	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Ei pannud tähele, et mõnes oleks teistmoodi olnud kui teistes.
6. Tekitab kõige vähem segadust	1.variant (skeuomorfistlik)	Tahaks siin ka kõik panna, sest leht suhteliselt lihtne ja üheselt arusaadav.
7. Tekitab kõige rohkem segadust	1.variant (skeuomorfistlik) 2. variant (lame disain) 3. variant (materjali disain)	Reserveeringute osa võiks ka eraldi lahti tulla (nagu menüü), mitte lihtsalt avalehel scrollida.

8. Tekitab kõige positiivsema tunde	1.variant (skeuomorfistlik)	Kõige heledam, kuna loomu poolest tunduvadki heledamad asjad positiivsemad. Lisaks oli seal burgeripeo seksioonis ka pilt, mis sobis sinna hästi.
9. Tekitab usaldust / jätab professionaalse mulje	1.variant (skeuomorfistlik)	Mulle meeldis staatilise pildiga variant kõige rohkem. Üldiselt mida rohkem pilte, seda parem usaldus tekib. Ka burgeripeo seksioonis oli pilt.
10. Kasutaksin ka järgmisel korral	1.variant (skeuomorfistlik)	Meeldis lihtsalt kõige rohkem.

## **Lisa 2 – Skeuomorfistlikul disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused**

Küsimus 1: Milliseid emotsioone lehekülge sinus esmapilgul tekitab?

Vastused:

1. Kena, korrektne, hea suure kirjaga, ilmekad pildid
2. Veidi kirju, aga teistsugusem kui tavalised restoranide kodulehed
3. Häid! Leht on okei, pildid vapustavad.
4. Väga kaasaegne lahendus
5. Heledam ja rõõmsam kui eelmised, mida testisin. Tekitab rõõmsama mulje!

Küsimus 2: Kuidas liikusid “Reserveeringute” sektsiooni juurde?

Kõik testijad vastasid, et mööda avalehte.

Küsimus 3: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

3 testijat vastas, et “Väga lihtne”. 2 vastas, et “Lihtne”.

Küsimus 4: Kas emotsioonid lehekülje osas muutusid?

Vastused:

1. Ei muutunud
2. Mitte väga, aga mõnesmõttes imelik oli, et enamus lehte on eesti keeles, kuid menüüs burgerite kirjeldused inglise keeles. Lisaks ei näinud kohe kui palju maksab kojutoomine.
3. Kuigi on kirju, oli lihtne asju leida.
4. Kliendina ei pruugi ma aru saada, et kui tahan burgeripidu korraldada ja kui mind viiakse lehe lõppu, siis peaksin sinna emaili kirjutama. Muidu okei.
5. Leidsin burgeripeo, mida esialgu ei pannud tähele.

Küsimus 5: Kui suure tõenäosusega sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

10 palli skaalas (10 kõige kõrgem) vastas 2 testijat 9, 1 testija 8, 1 testija 7 ja 1 testija 6.

## **Lisa 3 – Lame disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused**

Küsimus 1: Milliseid emotsioone lehekülj sinus esmapilgul tekitab?

Vastused:

1. Sarnaseid tundeid esimese variandiga
2. Selged kirjad, pildid. Lihtne disain.
3. Tundub veidi minimalistlikum. Parem eraldada sektsioone.
4. Kutsub proovima burgereid.
5. Meeldib kuidas “Telli kaasa” ja “Söö kohapeal” sektsiooni juurde menüü vaatamise nupud/sõnad sisse tulevad. Jätab parema mulje kui staatiline nupp.

Küsimus 2: Kuidas leidsid firmaga ühenduse võtmiseks vajalikud kontaktandmed?

Vastused:

1. Läbi menüüriba
2. Pealehel alla scrollides oli pigem halvasti nähtav hall tekst pidude kohta, mille all oli nupp, mis viis mind õigesse kohta.
3. Kerisin lehe lõppu
4. Läksin burgeripeo sektsioonile. Seal vajutasin “Võta ühendust”, mis viis mind lehe alla.
5. Selline lahendus andmete leidmiseks on väga mugav. Ühe hiireklõpsuga.

Küsimus 3: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

4 testijat vastas, et väga lihtne, 1 vastas, et lihtne.

Küsimus 4: Kas emotsioonid testi sooritamisel lehekülje osas muutusid?

Vastused:

1. Väga mitte. Nuppe oli raskem leida.
2. Natuke hakkas teksti värv ja halb loetavus häirima.

3. Väga hea, et kalender oli Eestile omases vormis ja samuti ka kellaeg, kuid siiski oli arusaamatul põhjusel leht kohati inglise keeles.
4. Ei
5. Jah, kõik oli väga loogiline ja menüüriba viis kiiresti vajalikku kohta. Sellist lehte võib kindlasti kasutada äriotstarbel!

Küsimus 5: Kui suure tõenäosusega sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

10 palli skaalas (10 kõige kõrgem) vastas 1 testija 9, 1 testija 7 ja 3 testijat 5.

## Lisa 4 – Materjali disainil põhineva prototüübiga tutvumisel esitatud küsimuste vastused

Küsimus 1: Milliseid emotsioone lehekülj sinus esmapilgul tekitab?

Vastused:

1. Paremaid kui teised eelmised. Põhiliselt kuna esimene pilk läks liikuvale pildile.
2. Nii palju animatsioone! Crazy!
3. Leht on üldjoontes kena, aga väga interaktiivne, võib-olla isegi liiga hüplev ja häiriv. Tekst siiski kenasti suur.
4. Ei meeldinud, et nupud hiljem ette hüppasid ja et see esimene burgeri pilt liigub.
5. Väga vahva ja kena, kõik liigub, kindlasti vaatan mitu korda ja põhjalikult. Tekitas isu endalegi üks burger tellida.

Küsimus 2: Kui lihtne oli testi läbimiseks vajalikku informatsiooni leida?

4 inimest vastas, et väga lihtne. 1 inimene vastas, et lihtne.

Küsimus 3: Kas emotsioonid testi sooritamisel lehekülje osas muutusid?

Vastused:

1. Veidi tüütud on need *pop-up* nupud, jääb tunne nagu ma pean animatsiooni ära ootama enne kui vajutada.
2. Ikka päris hullult palju animatsioone. Peale testi tegemist hakkasid need juba häirima, sest olles varem leheküljel käinud, teadsin, kus nupud asuvad ning ei viitsinud animatsiooni järgi oodata. Nuppude ootamine raiskas aega.
3. Veelgi enam muutusid häirivaks liigsed interaktsioonid. Pildid ja tekst selged, loetavad.
4. Ei muutunud, kõik oli selge ja lihtne aru saada. Sageli on asukohta ja kontakte raske kätte saada, aga sellel on valikud väga selged. Kohati laadis leht kaua.
5. Väga mitte. Natuke häirib, et osa teksti eesti keeles ja osa inglise keeles, võiks läbiva joonega olla. Kui keelt vaja vahetada, siis kogu lehel tõlkida vms.

Küsimus 4: Kui suure tõenäosusega sa seda lehte sõbrale soovitaksid?

10 palli skaalas 1 inimene vastas, et 10, 1 inimene 8, 2 inimest 7 ja 1 inimene 5.