

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Eva Ikkonen 185783IABB

**CRAE OÜ VEEBIPOE DISAINIMINE
INFOARHITEKTUURI PARIMATE
PRAKTIKATE KOHASELT**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Jekaterina Tšukrejeva
Magistrikraad

Tallinn 2021

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: Eva Ikkonen

18.05.2021

Annotatsioon

Käesoleva töö eesmärgiks on ümber kujundada Eesti rõivadisainiettevõtte CRAE OÜ veebipood infoarhitektuuri parimate praktikate kohaselt. Eesmärgi saavutamiseks analüüsiti olemasolevat veebisaiti ja teostati kasutajatega testimine. Peamised probleemid seisnesid veebilehel navigeerimisstruktuuride asukohas ning toimimises, teksti loetavuses, nuppude valikus ja nähtavuses ning saidi väheses interaktiivsuses ja kasutaja aitamise võimekuses. Analüüsitulemuste põhjal prototüübiti uuel infoarhitektuuriga veebilehe vaated.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 56 leheküljel ning sisaldab 5 peatükki, 64 joonist ja 4 tabelit.

Abstract

Designing the online store of CRAE OÜ in accordance with the best practices of Information Architecture

The aim of the thesis was to redesign the website belonging to CRAE OÜ, an Estonian apparel design brand. The process was done in accordance with the best practices of Information Architecture. In order to achieve the set goal, the existing website was analysed and user testing was conducted. The main issues that arose were regarding the positioning and functionality of navigation structures, the readability of text, the selection and visibility of important buttons, the lack of interactivity in featured elements and the site's inability to predict and assist the user's actions. Based on the findings, the new website using the more appropriate Information Architecture was prototyped.

The thesis is in Estonian and contains 56 pages of text, 5 chapters, 64 figures, 4 tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

IA	<i>Information Architecture</i> , Infoarhitektuur
UI	<i>User Interface</i> , Kasutajaliides
UX	<i>User Experience</i> , Kasutajakogemus
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> , Internetaadress / veebiaadress
LATCH	<i>Location, Alphabet, Time, Category, Hierarchy</i> , 5 info organiseerimise meetodit
SEO	<i>Search Engine Optimization</i> , Otsingumootoritele optimeerimine
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i> , Kriitiline äriprotsess
(Veebi)leht	<i>Webpage</i> , dokument, mida saab veebis vaadata, veebisaidi üks osa, mitte ajada segamini terminiga veebisait
(Veebi)sait	<i>Website</i> , ühise domeeni alla kuuluvate veebilehtede kogumik, mitte ajada segamini terminiga veebileht
Koduleht	Organisatsioonile kuuluv või nende tegevust kirjeldav veebisait, mitte ajada segamini terminitega maandumisleht, esileht, avaleht, <i>Home Page</i>
Esileht / avaleht / pealeht	<i>Home Page</i> , Veebisaidi esimesena avanev leht, mille URL sisaldab vaid domeeni ilma lisanduvate teedega, mitte ajada segamini terminiga koduleht
Maandumisleht	<i>Landing Page</i> , Sait, kuhu kasutaja esimesena satub, tavaliselt ühtlasi saidi esileht, mitte ajada segamini terminiga koduleht
Tee	<i>Path</i> , saidil punktist A punkti B navigeerimise trajektoor

Sisukord

1 Sissejuhatus	12
2 Infoarhitektuuri parimad praktikad.....	13
2.1 Informatsiooni struktureerimine	13
2.2 Informatsiooni kategoriseerimine.....	14
2.3 Skoobi koostamine	15
2.4 Automaatne audit.....	16
2.5 Saidikaardi koostamine.....	16
2.6 Navigatsiooni analüüs.....	17
2.7 Taksonoomia	20
3 Senise saidi analüüs	21
3.1 Projekti skoop	21
3.2 Automaatne audit.....	22
3.3 Manuaalne audit	24
3.3.1 Vahelehed ja veebiaadressid.....	24
3.3.2 Olulisemad vaated	25
4 Kasutajatega testimine.....	36
4.1 Metoodika.....	36
4.2 Valim	37
4.3 Ülesanded	38
4.4 Testkasutajate tagasiside.....	39
4.5 Probleemide analüüs.....	41
5 Uue lehe prototüüpimine	50
5.1 Parandusettepanekud	50
5.2 Prototüübitud vaated.....	50
6 Edasised tegevused	61
7 Kokkuvõte	62
Kasutatud kirjandus	63
Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks	64

Lisa 2 – Kasutajatega testimise küsimustiku vastused	65
Lisa 3 – Senise saidi kasutajaliides.....	69

Jooniste loetelu

Joonis 1. Teabe otsimise neli kategooriat.	19
Joonis 2. Senine saidikaart.....	23
Joonis 3. Senine maandumisleht.....	25
Joonis 4. Senine maandumislehe tootetuvustussegment.	26
Joonis 5. Senise maandumislehe kollektsioonivaade.	26
Joonis 6. Senise maandumislehe kollektsioonituvustus.	27
Joonis 7. Maandumislehe ettevõtte tutvustuse segment Mac OS seadmes.	27
Joonis 8. Maandumislehe ettevõtte tutvustuse segment Windowsi seadmes.	28
Joonis 9. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmendi fotod ja üleskutse.	29
Joonis 10. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmendi Instagrami-plugin.....	30
Joonis 11. Senise saidi rippmenüü.....	31
Joonis 12. Senise saidi jalus.	31
Joonis 13. Senine tootevalikuvaade.....	32
Joonis 14. Senine toote detailvaade.....	33
Joonis 15. Senine ostukorvi kiirvaade.	34
Joonis 16. Senise lehe ostu vormistamise vaade.	35
Joonis 17. Nielsen ja Landaueri kasutatavusprobleemide leidmise ja testkasutajate arvu vaheline seos.....	37
Joonis 18. Vastuste protsentuaalne jagunemine sektordiagrammina.	40
Joonis 19. Proboleeme sisaldavate väidete osakaal.....	41
Joonis 20. Olulised nupud on (a) nähtavad, (b) mõistetavate ikoonidega, (c) toote ostukorvi lisamise tee on intuitiivne, (d) ostu vormistamise nupp on leitav ostukorvis nii üleval kui all.	44
Joonis 21. Informatsioon on (a) loogiliselt järjestatud, (b) sorteeritav, (c) filtreeritav. .	45
Joonis 22. Sait (a) ennustab, (b) automatiseerib, (c) tagasisidestab adekvaatselt kasutaja tegevusi.....	46
Joonis 23. Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on (a) lehe keskel, (b) olehe ülalosas.	46

Joonis 24. Esitatud põhitegevused on tavakasutajale (a) loogilised, (b) intuiitives järjekorras, (c) meelde jäävad ja replikeeritavad, (d) sooritatavad 2-5 klahvivajutusega.	47
Joonis 25. Lehel on arusaadavad (a) kasutustingimused, (b) ettevõtte teave, (c) peamenüü, (d) otsing.	47
Joonis 26. Saidi tekst on loetav (a) stiili, (b) keele, (c) kontrastsuse, (d) suuruse poolest.	49
Joonis 27. Saidi (a) maandumisleht on esimese viie sekundi jooksul hoomatav, vahelehtede pealkirjad on (b) arusaadavad, (c) läbiva stiiliga.....	49
Joonis 28. Esilehe prototüüp.....	51
Joonis 29. Esilehe prototüüp esiletõstetud segmendiga.....	52
Joonis 30. Esilehe prototüübi tootevalikusegment nelja tootega.....	52
Joonis 31. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodetega.....	53
Joonis 32. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodete ja detailidega. ...	54
Joonis 33. Toote detailvaate prototüüp.....	54
Joonis 34. Toote detailvaate prototüüp, toode lisatud ostukorvi.	55
Joonis 35. Ostukorvi kiirvaate prototüüp ühe tootega.	56
Joonis 36. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme tootega.	57
Joonis 37. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja tootekirjeldustega.....	58
Joonis 38. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja pikkade tootekirjeldustega. ...	59
Joonis 39. Ostukorvi detailvaate prototüüp.	60
Joonis 40. www.designbycrae.com.	69
Joonis 41. www.designbycrae.com sulgemata hüpikakendega.	69
Joonis 42. www.designbycrae.com tootetutvustus.....	70
Joonis 43. www.designbycrae.com kollektsioonivaade.	70
Joonis 44. www.designbycrae.com kollektsioonitutvustus.	71
Joonis 45. www.designbycrae.com ettevõtte tutvustus.	71
Joonis 46. www.designbycrae.com sotsiaalmeediasegment.	72
Joonis 47. www.designbycrae.com Instagrami-plugin.....	72
Joonis 48. www.designbycrae.com/products.	73
Joonis 49. www.designbycrae.com/products/eha.....	74
Joonis 50. www.designbycrae.com/products/eha ostukorvi kiirvaade.....	74
Joonis 51. www.designbycrae.com/[...]/checkouts/[...].....	75
Joonis 52. www.designbycrae.com/cart.	76

Joonis 53. www.designbycrae.com rippmenüü.	76
Joonis 54. www.designbycrae.com otsing ja jalus.	77
Joonis 55. www.designbycrae.com/pages/about-us	77
Joonis 56. www.designbycrae.com/pages/about-us järg.	78
Joonis 57. www.designbycrae.com/news/our-mission	79
Joonis 58. www.designbycrae.com/news/our-mission	80
Joonis 59. www.designbycrae.com/pages/contact-us	81
Joonis 60. www.designbycrae.com/pages/care-guide	81
Joonis 61. www.designbycrae.com/policies/privacy-policy	82
Joonis 62. www.designbycrae.com/policies/refund-policy	82
Joonis 63. www.designbycrae.com/policies/shipping-policy	83
Joonis 64. www.designbycrae.com/policies/terms-of-service	83

Tabelite loetelu

Tabel 1. Senised vahelehed ja veebiaadressid.....	24
Tabel 2. Vastuste arvuline jagunemine.....	39
Tabel 3. Vastuste protsentuaalne jagunemine	40
Tabel 4. Probleme sisaldavad väited.....	43

1 Sissejuhatus

CRAE OÜ on Eesti rõivadisaini väikeettevõte, mille müük toimub internetipoe kaudu. Senist veebipoodi võib lugeda pidada esmaseks elujõuliseks tooteks (*Minimum Viable Product*), kus on olemas kõik äriselt vajalikud funktsioonid, kuid mis kliendi ootuste ja kogemusega ei arvesta.

Probleem, mida lõputööga lahendada tahetakse, seisneb kehvast kasutajakogemusest ja lehe ebamugavast ülesehitusest. Lõputöö eesmärk on veebipoe külastamise kogemuse parandamine, tuginedes infoarhitektuuri parimatele praktikatele. Lõputöö oodatav tulemus on Crae OÜ veebipoe prototüüp, mis ei kaota olemasolevaid vajalikke funktsioone ning on kasutajale mugav, intuitiivne ja arusaadav.

Eelmainitu saavutamiseks koosneb käesolev lõputöö järgmistest etappidest:

1. Ettevõttepoolsete nõuete väljaselgitamine;
2. Olemasoleva veebisaidi infoarhitektuuri analüüsimine;
3. Kasutajapoolse tagasiside saamiseks testimise läbiviimine;
4. Tulemuste analüüsimine ja parandusettepanekute määratlemine;
5. Optimaalse infoarhitektuuriga CRAE OÜ veebipoe prototüüpimine

Esimeses sisupeatükis esitatakse ülevaade infoarhitektuuri headest tavadest. Teises põhiosa peatükis analüüsitakse eksisteerivat veebisaiti arendaja ja ettevõtte perspektiivist. Kolmandas sisupeatükis kirjeldatakse kasutajatega testimise läbiviimist ja analüüsitakse kogutud andmeid. Neljandas peatükis koostatakse veebipoe infoarhitektuuri kohta parandusettepanekud ja kasutatakse neid uue saidi prototüüpide loomiseks. Viimaks antakse viiendas sisupeatükis ülevaade edasistest tegevustest, mis antud lõputöö skoopi ei kuulunud.

Töö tegemisel oli suureks abiks juhendaja Jekaterina Tšukrejeva, kes aitas töö temaatika, allikate ning meetodika valimisega.

2 Infoarhitektuuri parimad praktikad

Järgnevas peatükis tutvustatakse infoarhitektuuri parimaid praktikaid infoarhitektuuri konsultant Lisa Maria Martini raamatu „Everyday Information Architecture” (2019) kohaselt, kuna antud publikatsioon esitab need kokkuvõtvalt ja ülevaatlikumalt.

Infoarhitektuur (*Information Architecture*, AI) koondab endas mustreid, praktikaid ja soovitusi, kuidas struktureerida veebiinfokeskkondi. Infoarhitektuuri kui disainidistsipliini eesmärk on muuta teave kasutajale võimalikult kiiresti ja lihtsalt kättesaadavaks ning mõistetavaks. Positiivse kasutajakogemuse saamiseks peab esitatud informatsioon olema intuiivselt ja loogiliselt struktureeritud. (Martin, 2019)

Martin (2019) rõhutab, et see, kuidas teave on organiseeritud ja järjestatud, mõjutab seda, kuidas sellest aru saadakse. Info struktuur kujundab konteksti, kus lõpptarbija seda lahti mõtestada proovib ja infoarhitekti eesmärk on Martini sõnul alati info struktureerimisega teabe arusaadavust parandada.

Infoarhitektuuri kategoriseeritakse korraka nii kunstiks kui teaduseks. Infoarhitekt peab mõistma lõpptarbija soove ja suutma esitatava teabe teha neile võimalikult atraktiivseks ja lihtsasti leitavaks. (Rosenfeld, Morville, & Arango, 2015)

2.1 Informatsiooni struktureerimine

Informatsiooni organiseerimine ei ole Martini (2019) sõnul kunagi juhuslik. Iga nimekiri, elementide kogum ja järjestus saidil põhineb mingil loogikal. Üks levinud süsteem on Wurmani (1996) viis teabe organiseerimise meetodit ehk LATCH: *Location, Alphabet, Time, Category, Hierarchy*, mis koondab endas asukoha, tähestiku, kronoloogia, kategooria ja hierarhia alusel struktureerimist. Asukohapõhine järjestamine on kasulik näiteks veebipoes, kus eri riikides asuvates poodides on erinev tootevalik. Tähestikuline järjestus on valdav arhiivides. Ajaline hierarhia on tähtis näiteks sotsiaalmeedias, uudisteportaalides ja publikatsioonide arhiivides, kus info värskus tõstab teabe väärtust. Kategooria alusel grupeerimine on laialdaselt levinud e-poodides, kus kasutaja saab

valida endale huvipakkuva tootegrupi või tootja. Hierarhia on kasulik abivahend, et organiseerida infot oma suhtelise väärtuse järgi. See tähendab, et oma kontekstis teistest suuremat väärtust omav teave tõstetakse järjestuses ette. Seda kohtab nii sotsiaalmeedias esiletõstetud postituste näol kui ka näiteks uudisteportaalides loetumate artiklite ja veebipoes populaarsemate toodete näol.

Martin (2019) lisab Wurmani LATCH süsteemi ka foneetilise ehk kõlalise meetodi. Vaadeldes näiteks mainitud süsteemi ennast, märkame, et antud lühendis on tähed just selles järjekorras seetõttu, et nii on see sõnana välja hääldatav. Ühtki teist prominentset alust elemente Location, Alphabet, Time, Category, Hierarchy just sellises järjekorras esitada ei ole Wurman (1996) välja toonud. Martin esitab eraldi meetodina ka hierarhia kuju järgi. See tähendab, et vahel järjestavad inimesed elemente selle järgi, kuidas nad visuaalselt lõpuks välja näevad. Martin mõonab, et see on sügavalt subjektiivne viis teabe struktureerimiseks, kuid toob välja, et subjektiivsust on rohkemal või vähemal määral kõikides infoarhitektuuri alastes disainiotsustes.

Martin (2019) märgib aga, et LATCH koondab endas nii grupeerimise kui järjestamise meetodeid. Kategooria alusel saab elemente grupeerida, aga aja, tähestiku ja hierarhia alusel järjestada. Asukoha järgi on vastavalt tingimustele ja kontekstile võimalik teha mõlemat. Näiteks otsides teavet kasutajale lähimate restoranide kohta saab tulemused seada kauguse järgi hierarhiasse. Otsingutulemusi saab aga grupeerida riigi, maakonna või muu haldusüksuse kaupa. Martin arendab Wurmani (1996) teooriat edasi, väites, et kategoriseerimine on informatsiooni struktureerimise esimene samm, millele järgneb kategooriate sees elementide järjestamine.

2.2 Informatsiooni kategoriseerimine

Selleks, et midagi organiseerida, tuleb seda põhjalikult tunda. Infoarhitekti ülesanne on teha info paremini ligipääsetavaks, mida ei saa teha originaalmaterjali lünklikult mõistes. Martin (2019) toonitab, et ka vana, kehv veebisait on oluline infoallikas uue versiooni loomisel, olles sellele sisendiks. Martini praktika kohaselt jääb alati uue infoarhitektuuriprojekti tegemisel teatav osa vana alles, olenemata projekti ulatuslikkusest. Tema sõnul on igal süsteemil nii nõrkusi kui ka tugevusi ja seetõttu tuleb mõlemat tundes võtta eesmärgiks vigade parandamine ja heade külgede esiletõstmine.

Veebisaidi tugevuste ja nõrkuste tuvastamiseks on vaja esmalt teada saidi sisu (Martin, 2019). Sisu kaardistamiseks viiakse läbi audit ehk saidi kriitilise hindamise protsess. Auditit saab teha nii automatiseeritult kui manuaalselt. Automaatse auditi (*crawl*) läbiviimiseks kasutatakse vastavat tarkvara, mis kogub saidi kohta automaatselt infot. Manuaalset auditit teeb analüütik käsitsi. Kuigi automaatne audit on kordades kuluefektiivsem kui manuaalne, soovib Martin parimate tulemuste saamiseks mõlemat kombineerida, sest andmete tõlgendamiseks ja konteksti mõistmiseks on vaja inimlikku lähenemist. Sellest soovitusel lähtuvalt viiakse käesolevas lõputöös läbi mõlemat tüüpi auditeid.

2.3 Skoobi koostamine

Projekti tehes tuleb arvestada päriseluliste faktoritega nagu eelarve, ettenähtud aeg ja kasutada olev tööjõud. Selle jaoks on tarvis hinnata projekti eeldatavat ulatust. Et hinnanguid kvantitatiivsete andmetega toetada, teostatakse kiire, põgus manuaalne audit. Martini (2019) sõnul annab organisatsiooni senine koduleht palju teavet nende väärtuste, prioriteetide, sisu avaldamise harjumuste, tehniliste piirangute ja muude kitsaskohtade kohta.

Martin (2019) soovib skoopida võimalikult projekti alguses, et planeerimine oleks võimalikult realistlik. Skoopimine aitab juba eos hinnata projekti suurust ja seega plaanida edasist graafikut ja eraldatud ressursse. Lisaks on see abiks projekti osapooltele adekvaatsete tingimuste ja piirangute selgitamise juures, aidates vähendada konflikte, mis tulenevad lubatust vähematest tulemustest. Ta toob välja järgnevad olulised küsimused, millele peaks skoopimise käigus vastused otsima:

1. Kui palju on kodulehel sisu?
2. Milline on kodulehel sisu?
3. Kuidas on sisu struktureeritud?
4. Kui efektiivne on olemasolev sisu?
5. Kuidas saidil sisu hallatakse?

2.4 Automaatne audit

Automaatne audit on odav ja kiire viis andmete kogumiseks (Martin, 2019). Automaatse auditi tegemiseks kasutatakse käesolevas lõputöös Screaming Frog tarkvara SEO Spider Tool tasuta versiooni. Tarkvara valiti raamatu “*Everyday Information Architecture*” autori Lisa Maria Martini soovitusel. Tarkvara kogub saidi kohta teavet, mille põhjal saab teha otsuseid veebisaidi otsingumootoritele optimeerimise ehk SEO kohta. Tarkvara otsib katkisi linke ja edasisuunamisi, analüüsib lehtede pealkirju ning metaandmeid, tuvastab duplikaate ja muud HTML-ist, XML-ist ja CSS-ist kättesaadavat infot. (Screaming Frog, 2021)

Martin (2019) soovib lisaks uurida keskmist linkide ja sõnade arvu lehe kohta, loetavust ja Google'i analüütika andmeid. Martin hoiatab, et kuigi *crawl* kogub kiiresti suure hulga andmeid, tuleb need pärast manuaalselt loetavaks ja kasutatavaks teha.

2.5 Saidikaardi koostamine

Senise kodulehe aluseks oleva saidikaardi (*sitemap*) koostamiseks viiakse läbi struktuuriaudit, mille käigus dokumenteeritakse saidil esinevad menüüid, lingid, navigatsioonid ja hierarhiad. Struktuuriauditi teostamisel saab kasutada juba teostatud automaatse auditi tulemusi. Eesmärk on leida samasisulisi lehti, tsüklilisi, väliseid ja korduvaid linke, üleslaetud faile ja tundmatuid hierarhiaid. (Martin, 2019)

Saidikaardi koostamiseks on erinevaid meetodeid, kuid antud lõputöös kasutatakse sama meetodikat, mida Martin (2019) väljaandes „*Everyday Information Architecture*” soovib: arvutustabelit (*spreadsheet*) MS Excelis.

Saidikaardi organiseerimiseks kasutatakse värve ja igale saidi saidile määratakse unikaalne identifikaator (ID). Hierarhia dokumenteerimiseks on identifikaatoritel astmed, see tähendab, et leht ID-ga 1.1. asub hierarhias lehe 1.0 all. Tasemete arvul piirangut ei ole ja identifikaatorid määrab infoarhitekt oma parima äranägemise järgi saidi reaalset toimimist silmas pidades.

Saidikaart on uue infoarhitektuuri loomise alustala. Uut saidikaarti looma hakates võetakse vana tugevusi ja nõrkusi arvesse. Selleks tehakse vanale saidikaardile analüüs (näiteks SWOT). Uut saidikaarti koostama hakates aga ei lähtuta vanast struktuurist, vaid

infoarhitekti ülesanne on proovida kogu saidil avaldatud teave kategoriseerida ja organiseerida nii loogiliselt, kui vähegi võimalik. Selle protsessi juures on oluline silmas pidada, et kasutataks läbivalt sama sõnavara (ehk samu unikaalseid identifikaatoreid). Lõpptulemusena peaks olema valmis põhjalik inventar, kus esileht (*home page*) on hierarhias kõige kõrgemal kohal. (Martin, 2019)

2.6 Navigatsiooni analüüs

Inimesed kasutavad oma tegevustes palju harjumuspäraseid mustreid. Ka kodulehte külastades on kasutajal üldised ootused, kus missugune teave või tegevus asub. Martin (2019) ei pea neid mustreid segavaks faktoriks, kuid hoiatab, et infoarhitekt peab nende suhtes tähelepanelik ja teadlik olema. Kui otsitav asub võõral veebisaidil seal, kus lõppkasutaja arvas, aitab see tema infootsingut oluliselt kiirendada. Samas on oht sattuda tumedate mustrite (*dark patterns*) ohvriks, kasutades kehva, kuid levinud lahendust pikemalt mõtlemata uuesti.

Navigatsioonistruktuure võib ühel saidil olla erinevat tüüpi. Levinumad on näiteks põhinavigatsioon (*main navigation*), teisejärguline navigatsioon (*secondary navigation*), tööriistanavigatsioon (*utility*), otsing, sotsiaalne navigatsioon, päis ja jalus. Navigatsiooniks loetakse iga linki, nuppu või ikooni, mis viib kasutaja viibitavalt veebisaidilt ära. Navigatsioon võib kasutaja viia nii sama veebisaidi teisele lehele kui ka välisele saidile. (Martin, 2019)

Tee (*path*) kirjeldab kasutaja kronoloogilisi tegevusi, et saada saidil punktist A punkti B. Martini (2019) sõnul peab saiti disainides alati arvestama, et kuigi infoarhitekti töö on pakkuda lõppkasutajale igaks tema põhitegevuseks loogiline tee, otsivad paljud kasutajad endale siiski sobivad teed hoopis teistkaudu. Et kasutajakogemust võimalikult sujuvaks teha, tuleb seega arvestada, et liiga palju erinevaid teid võib tekitada kasutajas segadust, samal ajal kui liiga vähe erinevaid teid ei pruugi viia soovitud lõpptulemuseni. Seda silmas pidades soovib Martin luua erinevaid otseteid, aga arvestada, et kasutajad lähevad alati ka ringiga.

Lõppkasutajad satuvad saidile erinevate kanalite kaudu ning ei jõua alati just avalehele. Seda silmas pidades öeldakse, et iga leht peaks olema maandumisleht (*landing page*),

mõeldes, et iga vaheleht peaks kasutajale pakkuma piisavalt konteksti ja navigeerimisvõimalusi, et jõuda segaduseta lõppeesmärgini. (Martin, 2019)

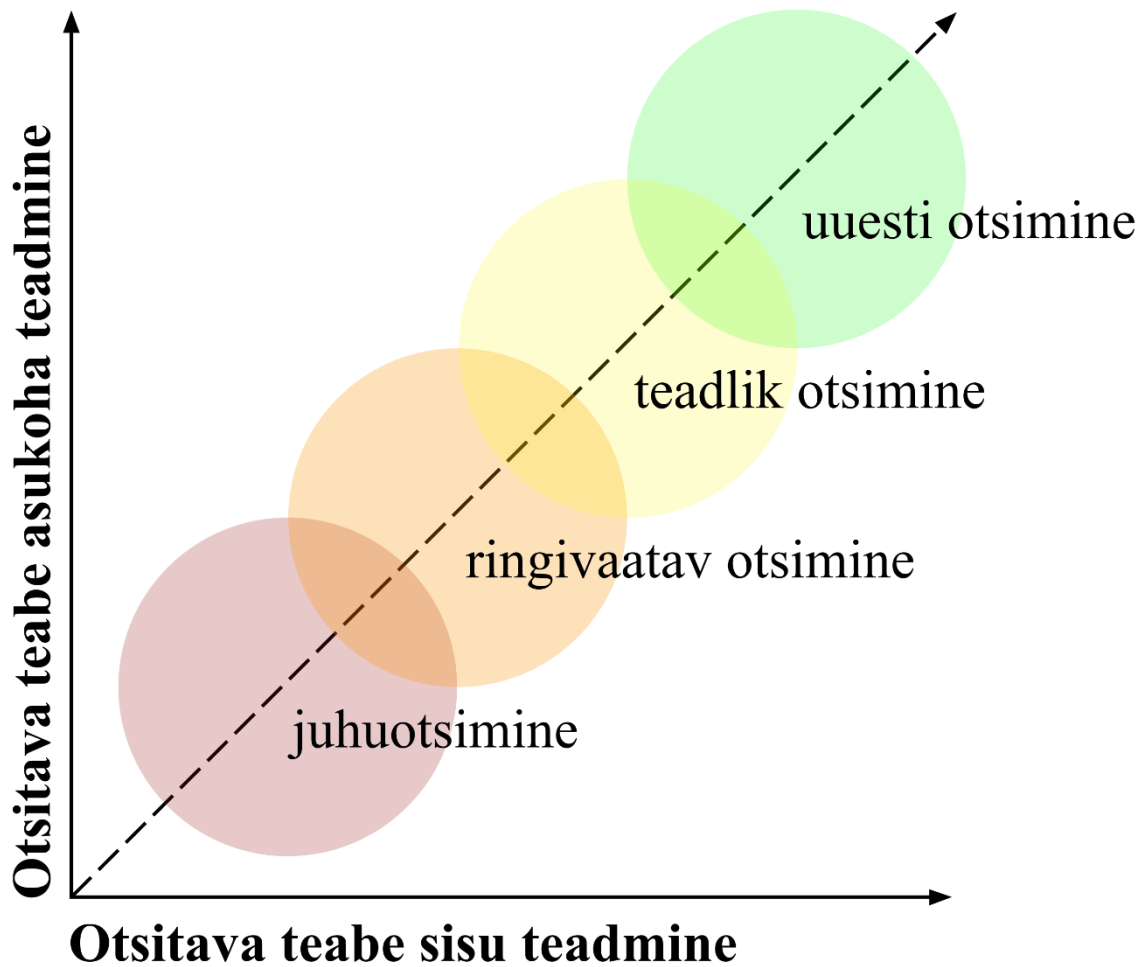
Signaalideks nimetatakse erinevaid näitajaid saidil, mille järgi kasutaja orienteerub. Peamisteks signaalideks on navigatsioonistruktuurid, lehtede pealkirjad, niinimetatud saiapuru (*breadcrumbs*), URL-id, nupud ja loosungid, otsingutulemused, pildid ja nende kirjeldused ning tekstilingid. Nimetatud elemente otsib inimene alateadlikult ja kujundab selle järgi oma arusaama saidi struktuurist. (Martin, 2019)

Martin (2019) juhib tähelepanu halvale praktikale, mida nimetab **tupikuks**. Tupik on selline kogum linke, millele pole antud konteksti, kirjeldust, selgitust ega ühist nimetajat. Tihti on sellisele grupile antud pealkiri „Tähtsad lingid” või “Kiired lingid”, kuna muud funktsionaalset seost neil ei ole. Martin soovib sellises olukorras küsida, et kui on olemas tähtsad ja kiired lingid, kas see tähendab, et kõik ülejäänud lingid on ebaolulised ja aeglased. Sidudes antud probleemi lõputöö peatükiga 1.1.1 saab väita ka, et antud kategooria ja selle tingimused ei ole korralikult defineeritud, mistõttu teabe kättesaadavuse kiirus võib kannatada. Martin (2019) soovib igal võimalusel vältida kattuvaid, tehislikke ja ebaloomulikke kategooriaid.

Navigatsiooni luues tuleb arvestada lõppkasutaja päriseluliste otsinguharjumustega. Spencer (2006) jagab need nelja gruppi:

1. Teadlik otsimine (*known-item seeking*);
2. Uuesti otsimine (*re-finding*);
3. Ringivaatav otsimine (*exploratory seeking*);
4. Juhuotsimine (*don't know what you need to know*).

Martin (2019) koostas mainitud kategooriatest illustreeriva diagrammi, kus x-teljel on otsitava teabe sisu ja y-teljel asukoha teadmine. Alljärgnev on lõputöö autori tõlge Martini originaaljoonisest, vt Joonis 1. Teabe otsimise neli kategooriat.



Joonis 1. Teabe otsimise neli kategooriat.

Juba eelnevalt tuttava informatsiooni uuesti otsimise käigus teab kasutaja, millist teavet ta otsib, kust ta ootab seda leida ja milliseid samme ta selleks tegema peab. Ta on varem otsitavat informatsiooni näinud ja on lõppeesmärgiga tuttav. Teadlikul otsijal on üsna hea ülevaade teabest, mida ta leida tahab, aga ta ei tea selle vormi ega asukohta nii täpselt. Ringivaatavat otsimist võib nimetada ka brausimiseks, kasutaja otsib küll midagi kindlat, kuid on avatud uutele pakkumistele ja ideedele. Viimane kategooria, juhuotsimine, tähendab, et lõppkasutaja ei tea, mida tal on vaja teada. Ta ei pruugi isegi osata küsida õigeid küsimusi ega kasutada vastavat sõnavara. Ta ei ole kindel otsitava info asukohas, vormis, sisus ega olemasolus. (Spencer, 2006)

Navigatsiooniarhitektuuri luues on oluline mõelda kõigi nelja otsinguharjumuse peale, kasutades signaale, et kasutaja soovitud lõpptulemuseni tee leiaks.

2.7 Taksonoomia

Taksonoomia kui elementide järjestamise meetod väljendub infoarhitekti tööriistade hulgas nimekirjana, kus on kõik terminid, mille abil vastavat veebisisu järjestatakse. Taksonoomia on oluline, et tagada järjepidevust kasutatud terminoloogia osas.

Üheks näiteks toob Martin (2019) saidil kasutatavad asesõnad, näiteks pealkirjades „Minu ostukorv” või „Meist”. Ta juhib tähelepanu, et kui kasutaja kannab selles olukorras asesõna ainsuse 1. pöördes (mina), siis peaks loogiliselt võttes olema ta isik kaasa arvatud ka sellesse gruppi, kelle kohta käib mitmuse 1. pöördes asesõna (meie). Antud olukorra lahendamiseks soovitab Martin kasutada asesõnu ainult seal, kus hädavajalik.

Teiseks probleemiks on sama elementi tähistavad kuid erinevalt kirjutatud terminid, näiteks sildid „Ostukorv”, „Minu ostukorv” ja „Teie ostukorv” sama veebipoe ostukorvi jaoks või „Äriinfotehnoloogia”, „Äri-IT” ja „Äri-infotehnoloogia” sama eriala tähistamiseks. Taksonoomia paikapane peaks juhtima tähelepanu taoliste kordustele ja järjepidevuse puudumisele; lõppeesmärk on nimetada saidi piires elemente ühtmoodi, läbivalt ja korrektselt. (Martin, 2019)

3 Senise saidi analüüs

CRAE OÜ on rõivadisainiettevõtte, mis asutati 2019. aastal Tallinnas. Organisatsiooni juhatuses on kaks liiget: Eva Ikkonen ja Helene Vellevoog, kes on ühtlasi osäühingu kaasasutajad. Ettevõtte senised kliendid on olnud pärit Eestist ja Suurbritanniast. Firma lühiajaline eesmärk on suurendada brändi tuntust Eestis, mille jaoks peab juhatus oluliseks silmapaistva, mugava ja funktsionaalse veebipoe arendamist. Senist veebipoodi võib lugeda esmaseks elujõuliseks tooteks (*Minimum Viable Product*), kus on olemas kõik äriliselt vajalikud funktsioonid, kuid mis ei arvesta kliendi ootuste ja kogemusega. Saidi parema arendusega ei ole seni tegeletud aja ja tööjõu puudumise tõttu. Sait on inglise keeles.

3.1 Projekti skoop

Projekti skoopimiseks arutati tellijaga organisatsiooni ärivajadusi ja kriitilisi edunäitajaid, samuti ootusi uue lehe funktsionaalsuste ja väljanägemise osas. Hinnati, milliste probleemide lahendamisele antud lõputöö raames keskendutakse.

Organisatsiooni ärivajaduste tundmiseks tutvuti ettevõtte kriitiliste edunäitajatega (*Key Performance Indicators*, KPI). Marr (2012) iseloomustab neid kui märke, mille järgi organisatsiooni juhatus saab tuvastada, kas ettevõtte kurss on õige või vajab korrigeerimist. Nende tundmine annab erinevatele huvipooltele võimaluse mõista, mõõta ja tõlgendada äri kõige olulisemaid aspekte. Ta lisab, et KPI-d peavad olema kvantitatiivsed, kuna mõõdetavate indikaatorite puhul on hindamise ja haldamise protsessid oluliselt selgemad kui kvalitatiivsete näitajate omad. Ettevõtte saidi analüüsimisel on infoarhitektil kasulik teada organisatsiooni KPI-sid, et tagada toote vastavus OÜ eesmärkidele. CRAE OÜ juhatus esitas ettevõtte kohta järgmised KPI-d:

1. Netokasum kuus ehk sissetulekud miinus väljaminekud;
2. Netokasumi marginaal ehk netokasum kuus jagatuna müügituluga;
3. Saidi liiklus ehk unikaalsete küllastajate arv kuus;
4. Konversioonimäär ehk saidi küllastajate koguarv jagatuna tellimuste arvuga kuus;
5. Ostukorvi hülgamise määr ehk ostu alustavate, kuid mitte lõpuni viivate klientide arv jagatuna kõikide ostuprotsessi alustamiste arvuga;
6. Keskmise ostukorvi hind ehk müügitulu jagatud tellimuste arvuga;

7. Sotsiaalmeedia jälgijaskonna kaasatus (*engagement*) ehk interaktsioonide arv jagatuna kõikide jälgijate arvuga.

Lõputöö raames keskendutakse saidi liikluse ja konversioonimäära suurendamisele. Tähelepanu pööratakse ka ostukorvi hülgamise määra vähendamisele ja keskmise ostukorvi hinna tõstmisele.

Infoarhitektuuri ettevõttepoolseks hindamiseks määratleti koos osauhingu omanikega järgnevad ootused saidi osas:

1. Saidi nii eesti kui ka inglise keeles sirvimise valik;
2. Puhas, moodne ja ilus stiil;
3. Selge sõnum, et tegemist on Eesti disaini ettevõttega, mitte importijaga;
4. Rõhk isikupärasusele, naiselikkusele ja eksklusivsusele;
5. Sait toetab kliendi ja brändi vahelise suhte loomist;
6. Ettevõtte tegevus ja nišš oleks selgelt esitatud;
7. Toodete ja kollektsioonide leidmine ning sirvimine on kliendile lihtsad;
8. Erinevate tegevuste tegemine on esmasele kliendile intuiitiivne ja tuttav;
9. Ostu tegemise protsess oleks võimalikult kliendisõbralik ja lihtne.

Käesoleva lõputöö raames keskendutakse kõikidele ettevõttepoolsetele ootustele peale saidi keeleveliku loomisele, sest see ei mahu antud projekti skoopi.

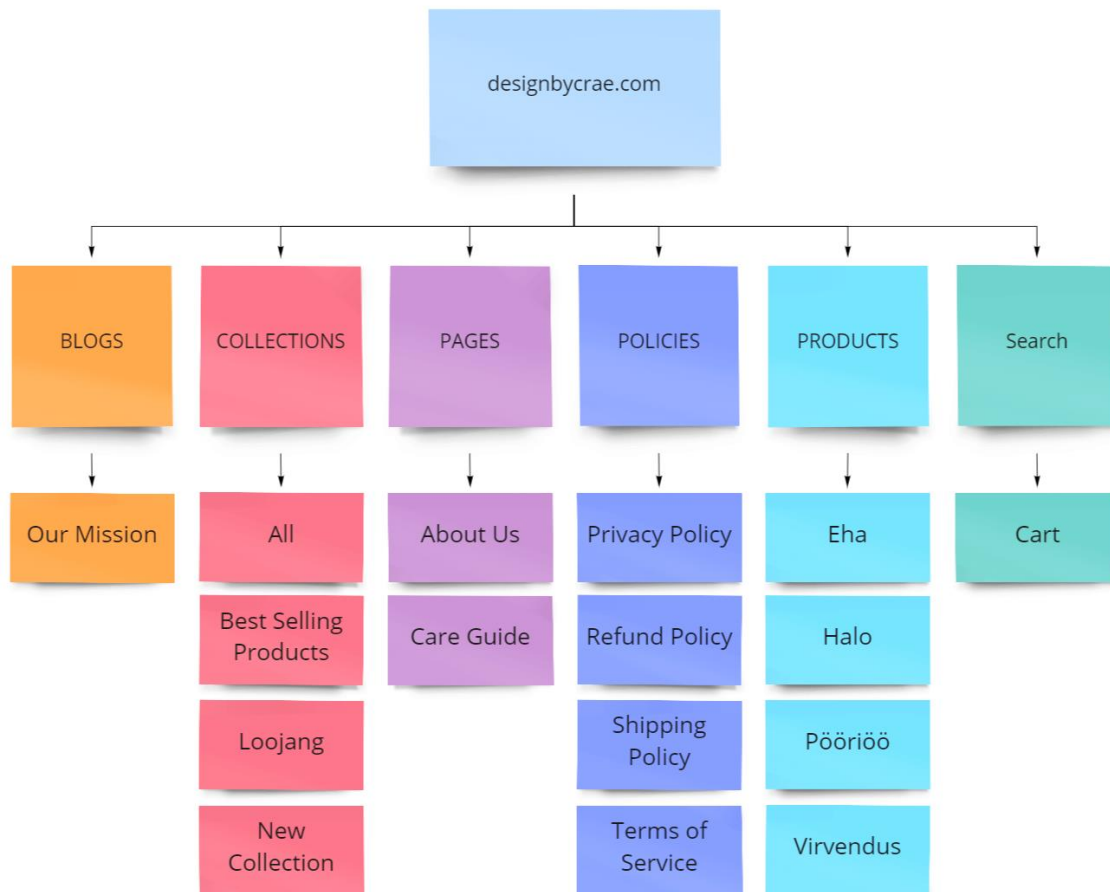
Olemasoleva lehe auditeerimise tulemusena leiti, et saidil on võrdlemisi vähe sisu, ühe lehe keskmine sõnade arv jäi all 200. Saidi sisu koosneb kollektsioonidest ja toodetest, ettevõtet tutvustavatest tekstidest, erinevatest juriidilistest dokumentidest. Lõputöö kirjutamisel kasutati järgmist tarkvara:

1. Screaming Frog saidi automatiseeritud auditi tegemiseks ehk *crawl*'iks;
2. Microsoft Excel andmete organiseerimiseks ja esitamiseks;
3. Microsoft Teams kasutajatega testimise läbiviimiseks;
4. Proto.io prototüüpide loomise jaoks.

3.2 Automaatne audit

Auditi läbiviimiseks jooksutati automaatse auditi tarkvara Screaming Frog. Tulemused eksporditi MS Exceli arvutustabelitena ja korrastati: eemaldati duplikaadid, tühjad read

ja lisati puuduvad andmed. Lisaks teostati ülevaatlik manuaalne audit, mille käigus mõtestati automaatse auditi tulemusena kogutud andmed lahti ja parandati neid, et nad reaalse saidiga võimalikult tõetruud oleks. Kogutud andmete põhjal loodi senine saidikaart, vt Joonis 2. Senine saidikaart.



Joonis 2. Senine saidikaart.

Saidikaart kujutab senise veebipoe olukorda deskriptiivselt, mitte preskriptiivselt, teisisõnu on kujutatud senise saidi reaalset, mitte ideaalset olukorda. Saidikaardil on kujutatud kõik saidi www.designbycrae.com lehed, mis on jagatud hierarhiasse URL-i järgi: näiteks vaheleht „Eha” asub hierarhias kategooria *Policies* all, sest selle lehe URL on www.designbycrae.com/policies/eha. Veebiaadressidega seotud probleeme on pikemalt analüüsitud käesoleva töö peatükis 3.3.1 Vahelehed ja veebiaadressid.

3.3 Manuaalne audit

3.3.1 Vahelehed ja veebiaadressid

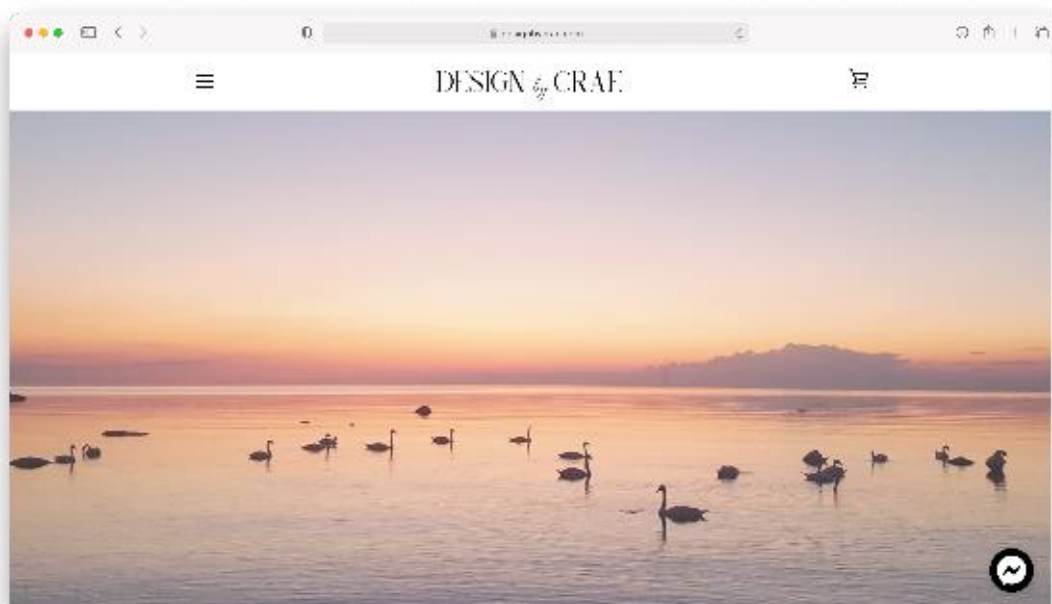
Manuaalse auditi andmete põhjal koostati ülevaatlik tabel saidi kõikide lehtede unikaalse identifikaatori, veebiaadressi, eesti- ja ingliskeelse pealkirja, HTTP päringu vastuse koodi, lehe kättesaadavuse oleku ja URL-i ning lehe sisu omavahelise vastavusega. Identifikaator on määratud veebilehe URL-ist tuleneva hierarhia ja tähestiku alusel.

Tabel 1. Senised vahelehed ja veebiaadressid.

ID	URL	Pealkiri	Pealkiri EST	HTTP	Saadav	URL=sisu
0.0	https://www.designbycrae.com	Home	Esileht	200	Jah	Jah
0.1	.../cart	Cart	Ostukorv	200	Jah	Jah
0.2	.../search	Search	Otsing	200	Jah	Jah
1.0	.../blogs	Blogs	Blogid	404	Ei	-
1.1	.../blogs/news	News	Uudised	200	Jah	Ei
1.1.1	.../blogs/news/our-mission	Our Mission	Missioon	200	Jah	Ei
2.0	.../collections	All collections	Kollektsioonid	200	Jah	Jah
2.1	.../collections/all	Products	Tooted	200	Jah	Ei
2.2	.../collections/loojang	Loojang	Loojang	200	Jah	Jah
3.0	.../pages	Pages	Lehed	404	Ei	-
3.1	.../pages/about-us	About Us	Meist	200	Jah	Jah
3.2	.../pages/care-guide	Care Guide	Hooldusjuhised	200	Jah	Jah
3.3	.../pages/contact-us	Contact	Kontakt	200	Jah	Ei
4.0	.../policies	Policies	Poliitikad	404	Ei	-
4.1	.../policies/privacy-policy	Privacy Policy	Privaatsus-poliitika	200	Jah	Jah
4.2	.../policies/refund-policy	Refund Policy	Tagastus-poliitika	200	Jah	Jah
4.3	.../policies/shipping-policy	Shipping Policy	Tarnepoliitika	200	Jah	Jah
4.4	.../policies/terms-of-service	Terms of Service	Kasutus-tingimused	200	Jah	Jah
5.0	.../products	All Collections	Tooted	200	Jah	Ei
5.1	.../products/eha	Eha	Eha	200	Jah	Jah
5.2	.../products/halo	Halo	Halo	200	Jah	Jah
5.3	.../products/poorioo	Pööriöö	Pööriöö	200	Jah	Jah
5.4	.../products/virvendus	Virvendus	Virvendus	200	Jah	Jah

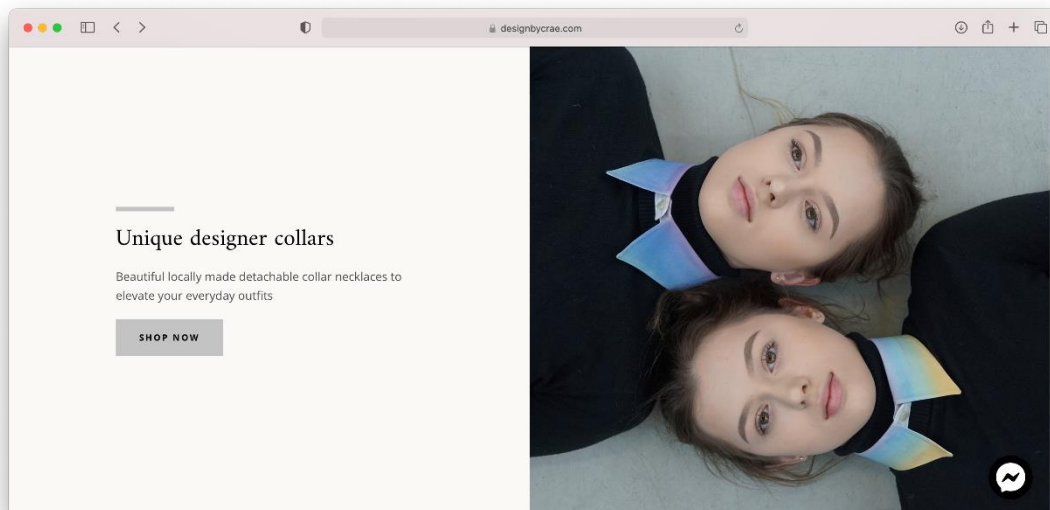
3.3.2 Olulisemad vaated

Järgnevalt on esitatud valik saidi olulisemaid vaateid koos manuaalse auditi tulemustega vastava vaate kohta. Kõikide vaadetega saab tutvuda käesoleva töö lõpus asuvas Lisas 3. Esimesena esitatakse saidi maandumisleht, vt Joonis 3. Senine maandumisleht.



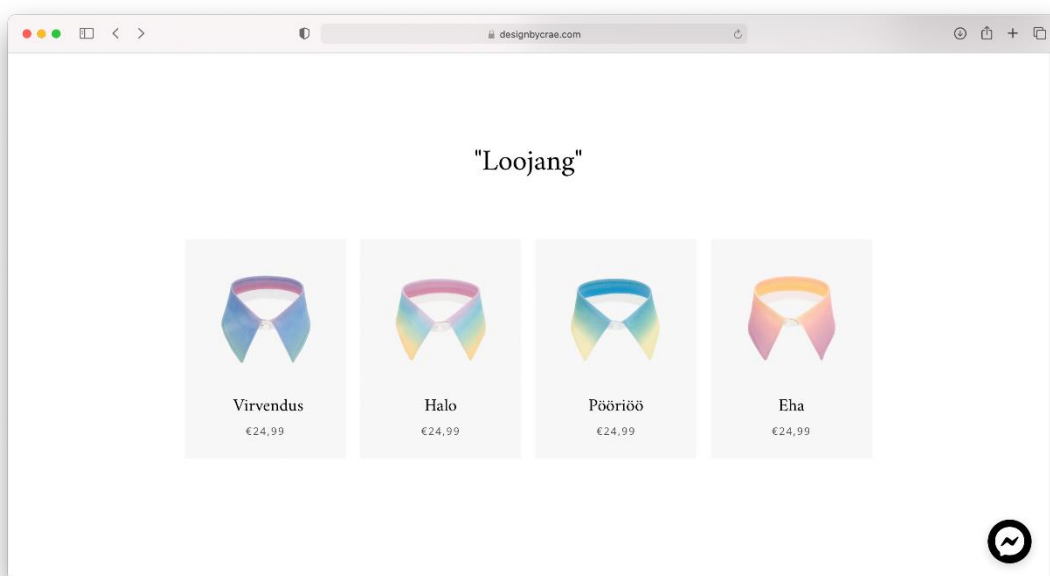
Joonis 3. Senine maandumisleht.

CRAE OÜ veebipoe maandumisleht sisaldab peaaegu tervet ekraani katvat meeleolu loovat fotot. Saidi päises on näha rippmenüü ikoon vasakul, ettevõtte logo keskel ja ostukorvi nupp paremal. Päis peidetakse automaatselt, kui kasutaja lehte allapoole kerib. All paremal nurgas on näha vidin, millele vajutades avaneb Facebook Messengeri hüpikaken. Järgmine segment maandumislehel on lühitutvustus ettevõtte toodetest, vt Joonis 4. Senine maandumislehe tootetuvustussegment.



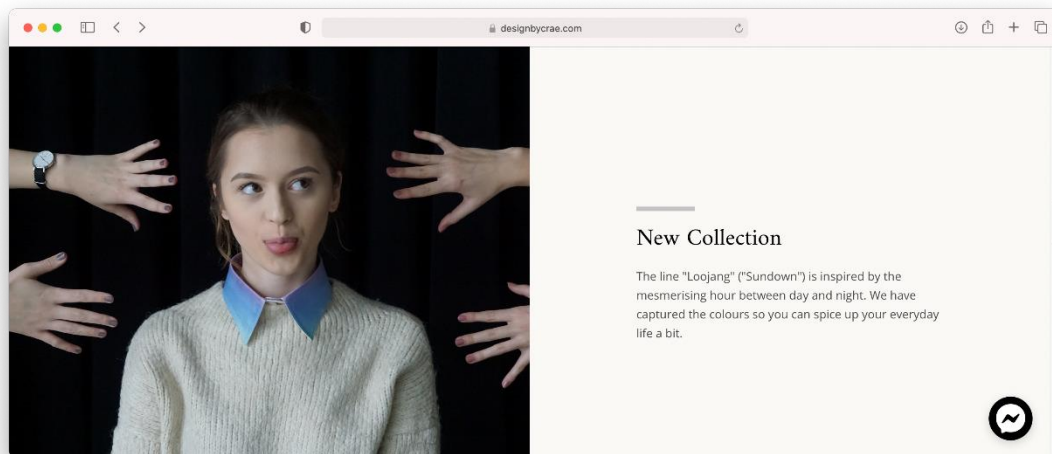
Joonis 4. Senine maandumislehe tootetuvustussegment.

Saidi vasakul poolel asub põgus kirjeldus tootest ja tootevaliku juurde suunav nupp kirjaga *Shop now* („Ostle nüüd“). Saidi paremal poolel on suur pilt kahest todet kandvast modellist. Veel alla kerides avaneb tootevalik, mis koosneb ühest kollektsioonist, viimane omakorda neljast tootest. Kolleksioonivaate pealkiri on kollektsiooni nimi „Loojang“. Pealkirja all kuvatakse üksteise kõrval kõik tooted, millele vajutades saab edasi liikuda valitud toote detailvaatesse. Lehte allapoole kerides on näha järgnev, vt Joonis 5. Senise maandumislehe kollektsioonivaade.



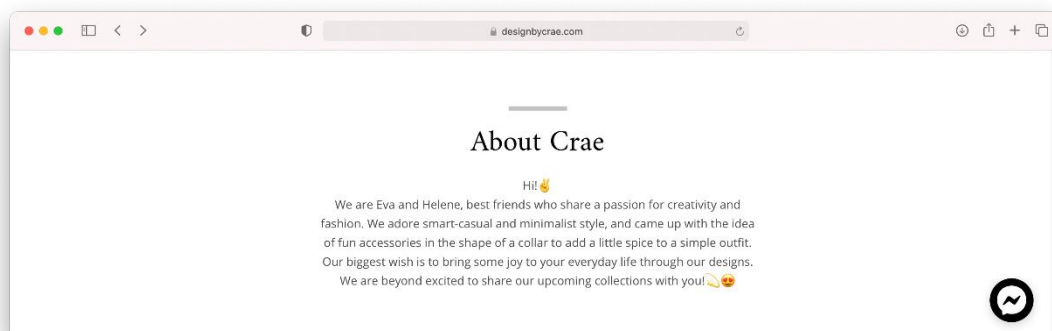
Joonis 5. Senise maandumislehe kollektsioonivaade.

Kollektsioonivaates on esitatud kõik neli olemasolevasse kollektsiooni kuuluvat toodet üksteise kõrval reas. Iga toote kohta on kuvatud nimi ja hind. Konkreetsele tootele vajutades suunatakse kasutaja valitud toote detailvaatesse, vt Joonis 15. Senine ostukorvi kiirvaade. Järgmine segment lehel tutvustab kollektsiooni lähemalt, vt Joonis 6. Senise maandumislehe kollektsioonit tutvustus.



Joonis 6. Senise maandumislehe kollektsioonit tutvustus.

Kollektsioonit tutvustuse segmenti vasakul poolel on foto tootest modelli kaelas. Segmenti paremal poolel pealkirja „*New Collection*“ („Uus kollektsioon“) all asub lühike reklaamtekst kollektsiooni kohta. Nuppe segmentis ei ole ja ühelegi osale vajutamine kasutajat edasi ei suuna. Käesoleva segmenti all asub ettevõtte lühitutvustus,



Joonis 7. Maandumislehe ettevõtte tutvustuse segment Mac OS seadmes.

Ettevõtte tutvustuse segment sisaldab endas pealkirja „*About Crae*“ („Ettevõtte Crae“), millele järgneb mitteformaalses stiilis kirjutatud lõik firma asutajate ja olemuse kohta. Tekst sisaldab emotikone, mis püüavad muuta segmenti tooni sõbralikuks ja isiklikuks.

Emotikonide väljanägemine sõltub kasutaja seadme operatsioonisüsteemist. Antud joonis kujutab segmendi väljanägemist Mac OS'i peal töötaval seadmel. Sama vaade Windowsi operatsioonisüsteemi kasutavas seadmes näeb välja veidi erinev, vt Joonis 8. Maandumislehe ettevõtte tutvustuse segment Windowsi seadmes.

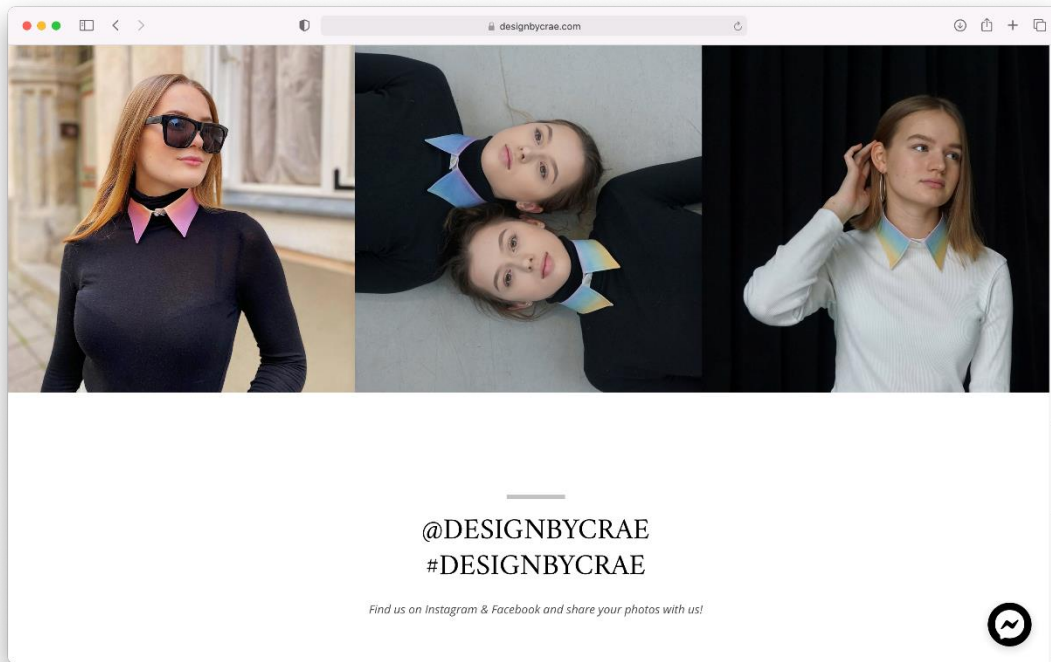
About Crae

Hi! 🙋

We are Eva and Helene, best friends who share a passion for creativity and fashion. We adore smart-casual and minimalist style, and came up with the idea of fun accessories in the shape of a collar to add a little spice to a simple outfit. Our biggest wish is to bring some joy to your everyday life through our designs. We are beyond excited to share our upcoming collections with you! 🌈 😊

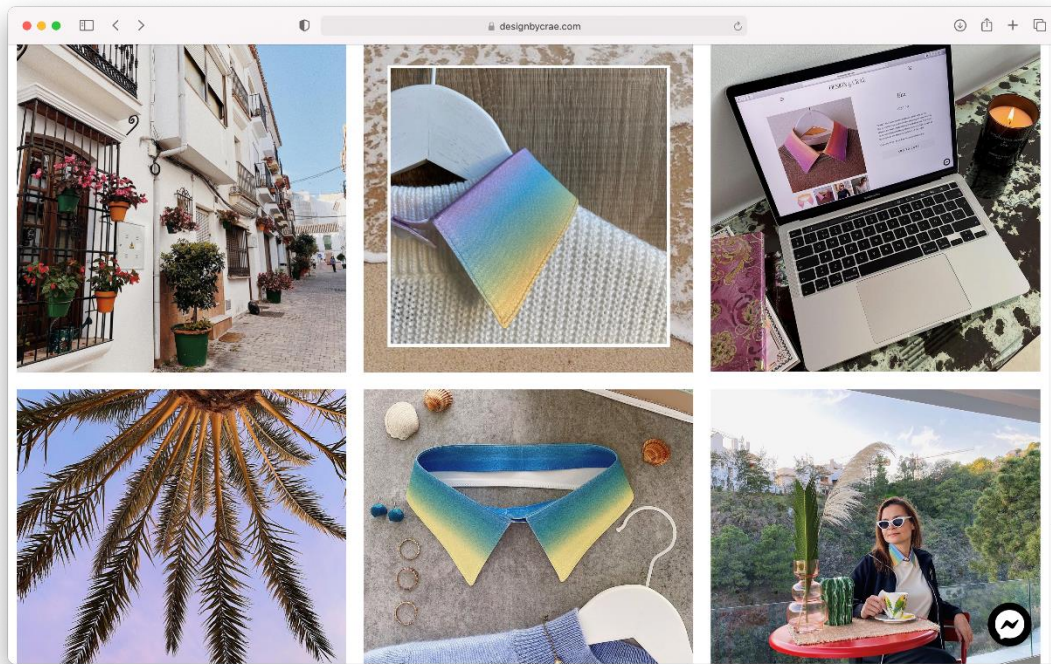
Joonis 8. Maandumislehe ettevõtte tutvustuse segment Windowsi seadmes.

Võrreldes eelnevaid vaateid, saab öelda, et erineval operatsioonisüsteemil töötavates seadmetes on ettevõtte tutvustuse segment erineva väljanägemisega vastava operatsioonisüsteemi toetatud emotikonide väljanägemise tõttu (Emojipedia, 2021). Vaatamata sellele, et erinevused ei ole suured ning esitatud teabe sisu ei muuda, on erinevus piisav, et seda kasutajaliidest disainides tähele panna. Veel alla liikudes näeb lehel kolme modellipilti toodetega ja üleskutset ettevõtte sotsiaalmeediat jälgida, vt Joonis 9. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmendi fotod ja üleskutse.



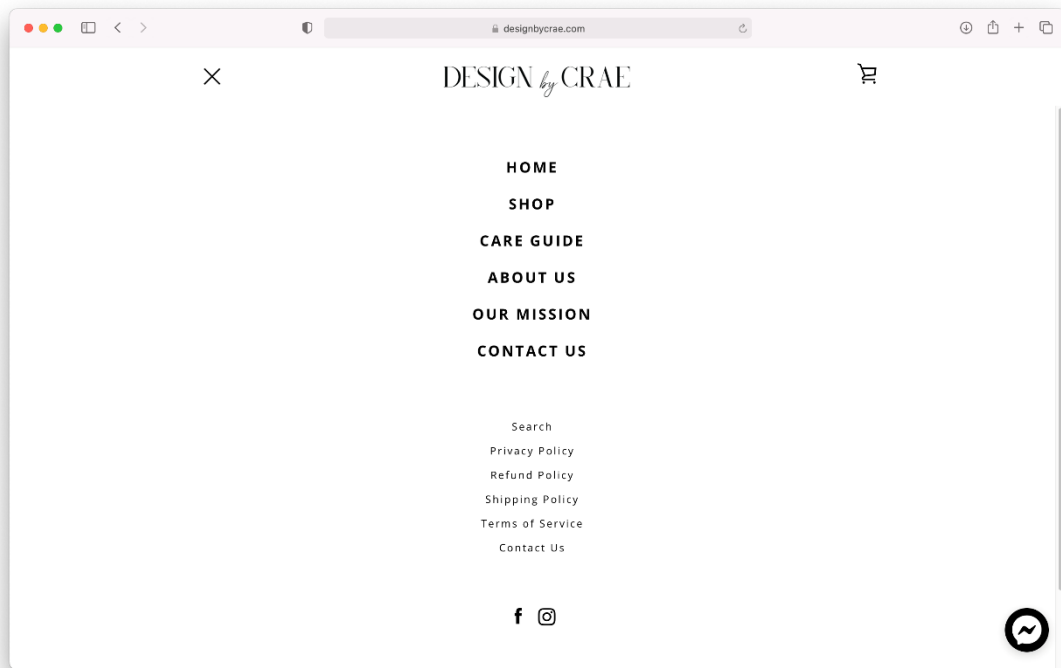
Joonis 9. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmeni fotod ja üleskutse.

Maandumislehe sotsiaalmeediasegment algab kolme modellipildiga. Täpsemal vaatlemisel selgub, et keskmine pilt kahest modellist esines ka maandumislehe tootetuvustussegmentis, vt Joonis 4. Senine maandumislehe tootetuvustussegment. Fotode all asub ettevõtte Instagrami kasutajanimi ja räsimärk, nende all kliendile üleskutse toodetega pilti teha ning Instagrami ja Facebooki platvormidel neid jagama. Antud osas ei ole nuppe ja ühelegi elemendile vajutamine klienti edasi ei suuna. Lehte allapoole kerides avaneb vaade ettevõtte Instagrami konto viimaste postitustega, vt Joonis 10. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmeni Instagrami-plugin.



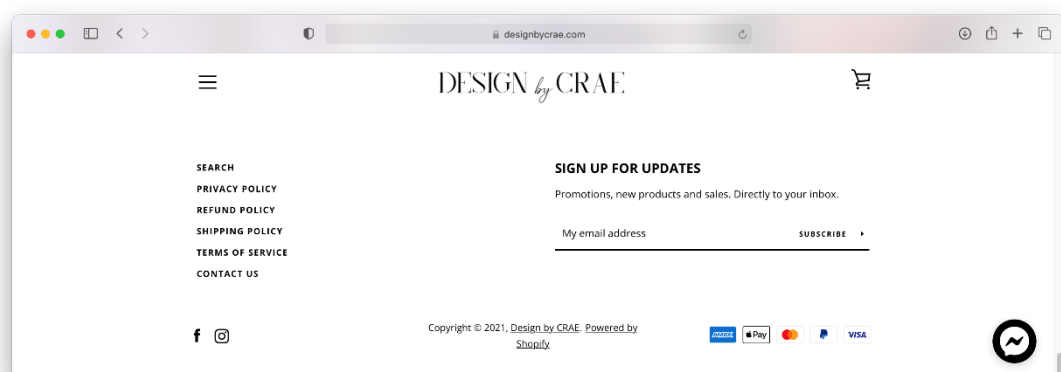
Joonis 10. Senise maandumislehe sotsiaalmeediasegmeni Instagrami-plugin.

Lehel edasi liikudes avanevad ettevõtte Instagrami konto viimased postitused. Maandumislehe Instagrami-sektsioon sisaldab endas kaht rida ja kolme veergu ettevõtte Instagrami konto viimaste postitustega. Plugin uuendab meediat automaatselt. Hiirega postituse peale liikudes tuhmistatakse pilt ning kuvatakse selle keskele Instagrami logo. Postituse peale vajutamine viib kasutaja ettevõtte Instagrami kontrol vastava postituse detailvaatesse. Järgnevalt vaadeldakse saidi navigatsioone,



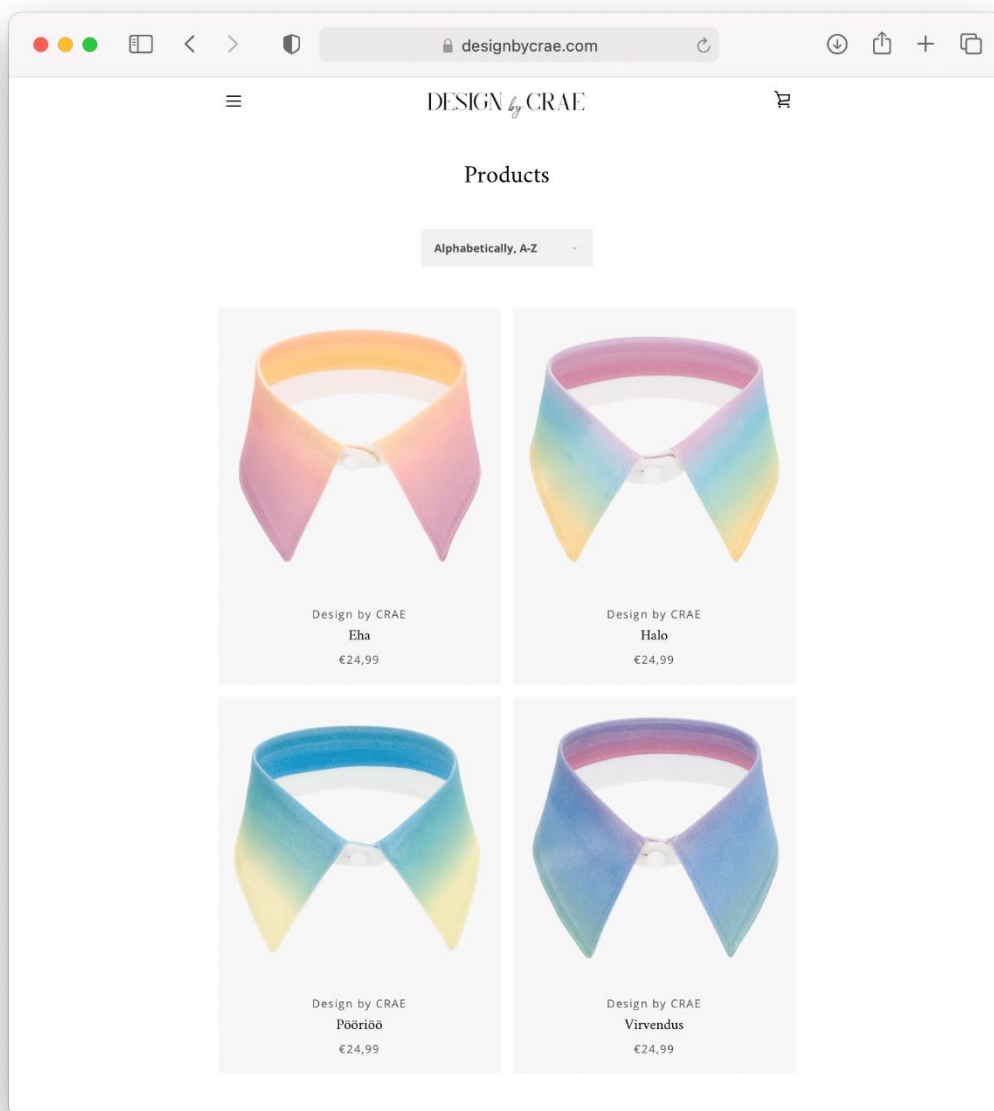
Joonis 11. Senise saidi rippmenüü.

Saidi 1 on nii primaarne ehk esmane kui ka sekundaarne ehk teisejärguline navigatsioonimenüü. Päise vasakus servas asuvast ikoonist avanev rippmenüü sisaldab endas nii primaarset kui sekundaarset navigatsiooni. Peamenüü asub rippmenüüs kõrgemal ning on esitatud suurema kirjasuuruse ja -paksusega läbivate suurtähtedega. Selle all asub teisejärguline menüü, mis on esitatud vähem silmatorkava kirjastiiliga. Rippmenüü allääres asuvad kasutajat ettevõtte Facebooki ja Instagrami kontodele suunavad ikoonid. Edasi tutvustatakse saidi jalust, vt Joonis 12. Senise saidi jalus.



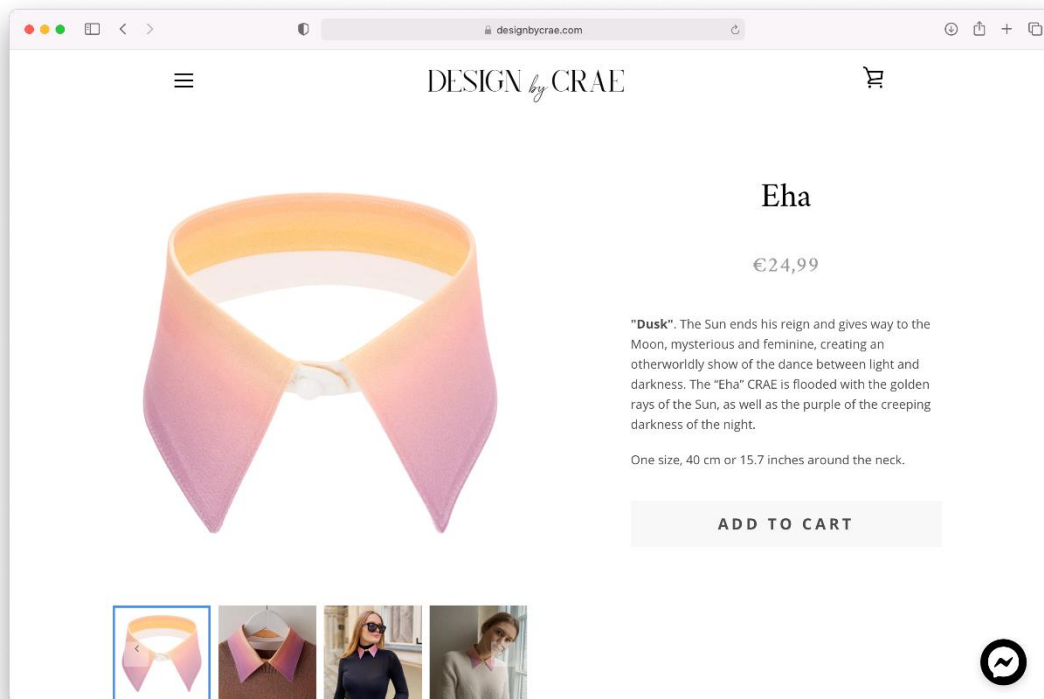
Joonis 12. Senise saidi jalus.

Jalus sisaldab endas saidi teisejärgulist navigatsiooni vasakul ja uudiskirjaga liitumise vormi paremal. Jaluse allosas vasakul on kuvatud ettevõtte sotsiaalmeediakontodele suunavad ikoonid. Jaluse all keskel asetseb autoriõiguse kirje, millele vajutades suunatakse kasutaja saidi maandumislehele. Lisaks on seal saidi võõrustaja kirje, millele vajutades satub kasutaja Shopify Inc. Kodulehele. Jaluse all paremal on leitavad CRAE OÜ veebipoes toetatud makseviiside logod. Järgmisena vaadeldakse veebipoe tooteid esitavat lehte, vt Joonis 13. Senine tootevalikuvaade.

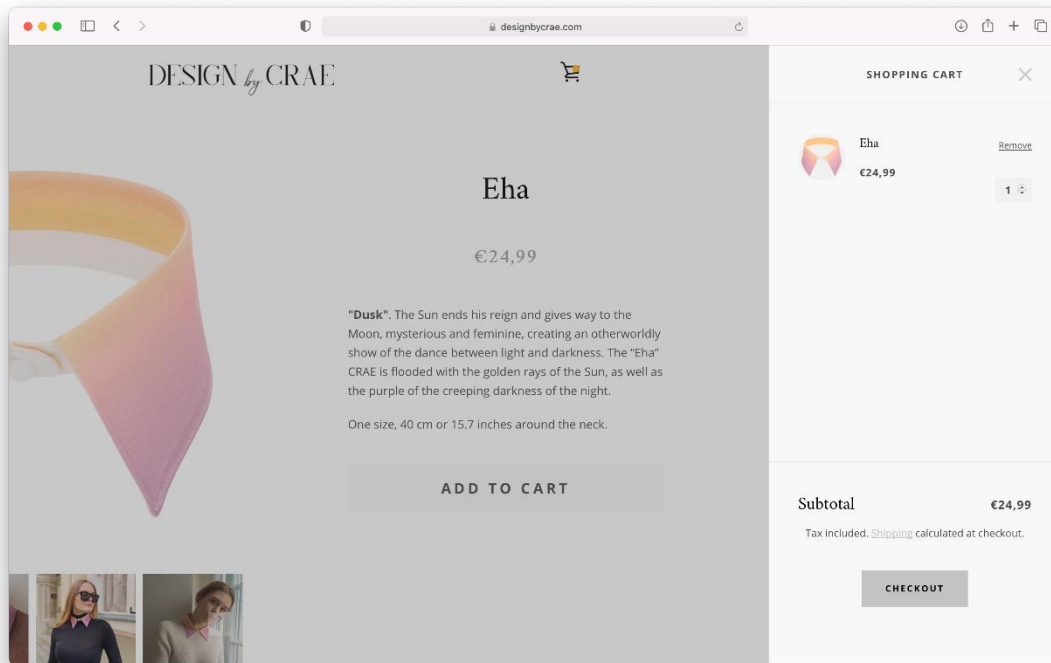


Joonis 13. Senine tootevalikuvaade.

Tootevalikut kuvav vaheleht on üks veebipoe olulisemaid vaateid, kuna võimaldab täita saidi põhieesmärki: tooteid müüa. Antud lehe pealkiri on „Products“ („Tooted“), mille all on kahes veerus ja kahes reas kuvatud ettevõtte kõik neli toodet. Tulenevalt tootevaliku piiratusest on käesolevas vaates iga toode kuvatud võrdlemisi suurelt. Konkreetsele tootele vajutamine viib kasutaja toote detailvaatesse, vt Joonis 15. Senine ostukorvi kiirvaade.



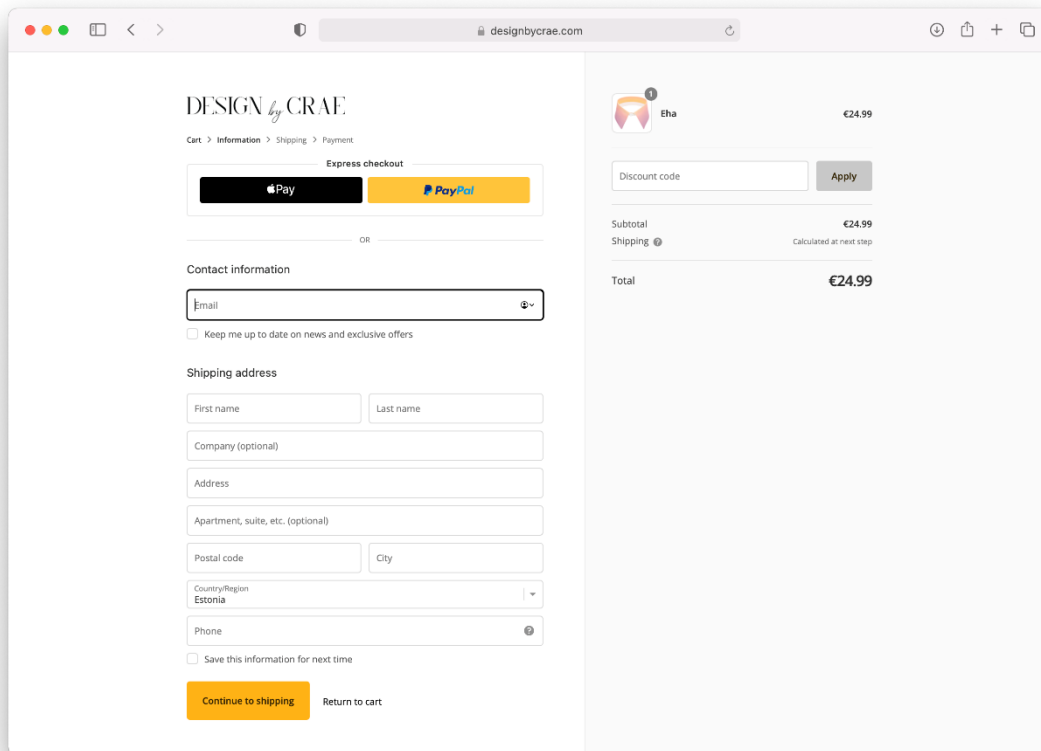
Joonis 14. Senine toote detailvaade.



Joonis 15. Senine ostukorvi kiirvaade.

Toote detailvaates kuvatakse vasakul tootepildid, neist esimene on esitatud suurena ning järgnevad selle all karusellina. Karusellis pildi peale vajutades kuvatakse see esimese pildi asemel. Paremal on näha toote nimi, selle all toote hind eurodes ja toodet kirjeldav reklaamtekst. Lõigu lõpus asuvad toote mõõtmed sentimeetrites ja tollides. All paremal asub nupp pealkirjaga „Add to Cart“ („Lisa ostukorvi“). Sellele vajutades lisatakse üks eksemplar antud toodet ostukorvi.

Ostukorvi sisu vaatamiseks saab avada ostukorvi kiirvaate, vajutades päise paremas ääres asuvale ostukorvi kujutavale ikoonile. Selle tulemusel avaneb ostukorv lehe paremas ääres, kuvades ostukorvi sisu, vahesummat, viidet tarnepoliitikale ning kõige all nuppu kirjaga „Checkout“ („Ostu vormistama“). Viimane suunab kasutaja ostu vormistamise vaatesse, vt Joonis 16. Senise lehe ostu vormistamise vaade.



Joonis 16. Senise lehe ostu vormistamise vaade.

Ostu vormistama suundudes jõuab kasutaja lehele, mille vasakul poolel on tarneinfo vorm. Vormi kohal on näha ettevõtte logo, mille all on kasutaja ostu vormistamise protsessi edenemist kirjeldav saiapururida (*breadcrumbs*). Selle etappideks on „Cart“ („Ostukorv“), „Information“ („[Kliendi kontakt]informatsioon“), „Shipping“ („Tarne“) ja „Payment“ („Makse“). Saiapuru all on valik ostu kiireks vormistamiseks Apple Pay’ d või PayPali kasutades. Järgneb kliendi kontaktinformatsiooni lahter, mis selgitab kasutajale, et nõuab e-postiaadressi sisestamist. Lahtris teostatakse pealiskaudne andmete valideerimine, kontrollitakse sümboli „@“ ja „.“ olemasolu. Tingimuste täitmata jätmisel ja vormi saata proovides annab lahter veateate ja palub kasutajal sisestada eksisteeriva e-postiaadressi. Lahtri all on märkeruut otseturundusega nõustumise võimalusega, mis vaikumisi on täitmata.

Kontaktinfovormile järgneb tarneinformatsiooni vorm. Kasutajal palutakse sisestada ees- ja perekonnanimi, aadress, postinideks, linn, riik ja telefoninumber. Soovi korral võib lisada ettevõtte nime ja aadressi täpsustuse. Riigi valimine toimub rippmenüüst, seega on antud lahtri puhul välditud vigase sisendi vastuvõtmist. Telefoninumbri tekstikastis on

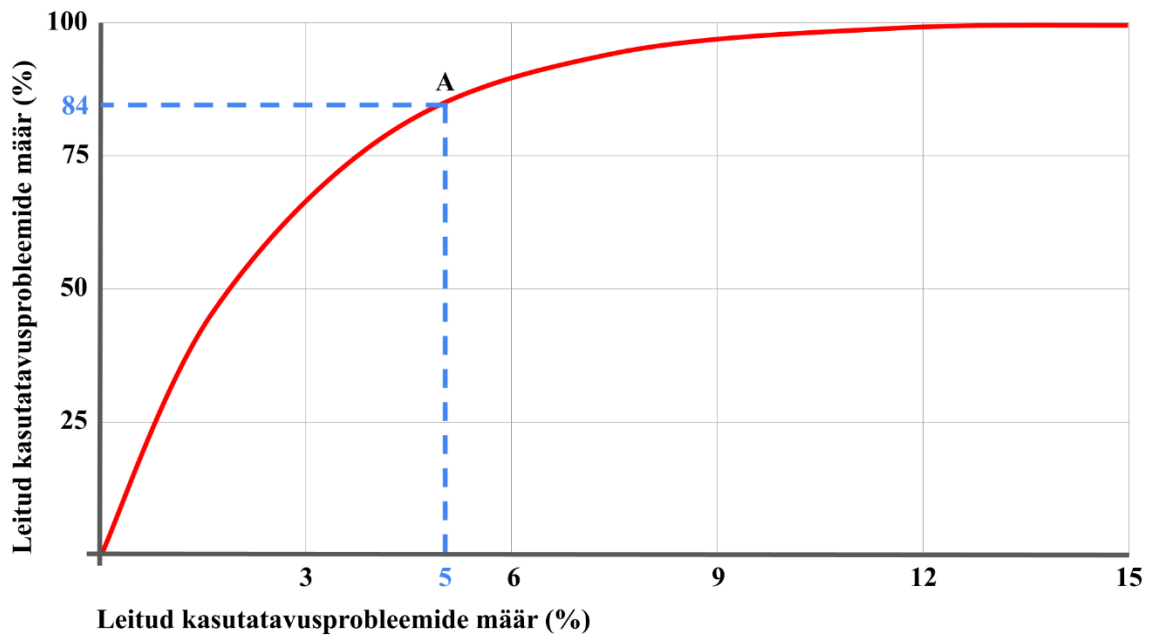
ikoon, millele kursoriga peale liikudes selgitab veebileht, miks telefoninumbrit küsitakse. Vormi lõpus on märkeruut valikuga sisestatud teave järgmiseks korraks salvestada. Edasi on kuvatud kaks nuppu: „*Continue to shipping*“ („Liigu edasi tarne juurde“) ja „*Return to cart*“ („Tagasi ostukorvi“). Saidi allääres on lingid ettevõtte tagastus-, tarne- ja privaatsuspoliitikale ning kasutustingimustele. Saidi paremal poolel on ülevaade kasutaja ostukorvis asuvate toodete nime, hulga ja hinna kohta. Kuvatud on ka tootefoto. Järgmiseks on veerus sooduskoodi lisamise võimalus, kus nupule „*Apply*“ („Rakenda“) vajutades saab kasutaja tagasisidet sooduskoodi lisamise õnnestumise kohta. Sooduskoodi lahtri all kuvatakse ostukorvi vahesumma ja teave selle kohta, et tarnekulu arvutatakse järgmisel etapil. Viimaks kuvatakse ostukorvi kogusumma.

Vormi täitmisel ei saadeta andmeid automaatselt ära, vaid kasutaja peab selleks ise protsessiga edasiminemise nuppu vajutama. Antud aspekt on oluline, sest vähendab vigaste või ebatäielike andmete ärasaatmise ohtu. Lisaks on antud lehel tegemist kliendi isikuandmetega, mille tõttu on eriti oluline, et andmete ärasaatmise otsus oleks kliendi enda aktiivne ja teadlik samm. (Isikuandmete kaitse üldmäärus, 2016)

4 Kasutajatega testimine

4.1 Metoodika

Kasutajatega testimiseks kasutati Jakob Nielsen optimeeritud kulukusega testimise meetodit. Nielsen (1993) tõestas, et viie kasutajaga testimine toob välja umbes 80% saidi kitsaskohtadest. Joonisel 2 on kujutatud Nielsen ja Landaueri leitud funktsioon $N(1 - (1 - L)^n)$, kus N tähistab leitud kasutatavusprobleemide määra, n testkasutajate arvu ja L ühe testitava leitud kasutatavusprobleemide arvu proportsiooni. Punkt A joonisel 2 tähistab viie kasutajaga testimisel leitavate kasutatavusprobleemide proportsiooni.



Joonis 17. Nielsen ja Landaueri kasutatavusprobleemide leidmise ja testkasutajate arvu vaheline seos.

Nagu graafikult lugeda võib, leiab viie kasutajaga testimise käigus Nielsen ja Landaueri (1993) uuringu põhjal üle 80% kõikidest kasutatavusprobleemidest. Tegemist on statistilise keskmisega, mis leiti 11 projekti põhjaliku analüüsi tulemusena.

Testimine korraldati kaugtestina: testkasutaja jagas testijale oma arvutiekraani, olles temaga audiokõnes. Testija esitas testitavale ülesandeid, milleks olid veebipoes navigeeriva kasutaja põhitegevused. Testkasutaja täitis ülesanded, saamata muid instruktsioone. Testija tegi märkmeid testkasutaja takistuste, probleemide ja ülesannete eduka täitmise kohta. Lisaks dokumenteeriti kvalitatiivsed tähelepanekud testkasutaja käitumise kohta.

4.2 Valim

Vastavalt Nielsen ja Landaueri (1993) teooriale valiti viis kasutajat, kellega testi läbi viia. Kõik testitavad on igapäevased arvutikasutajad, sest vajavad arvutit ja interneti töö või koolitööde tegemiseks. Samuti on kõikidel testkasutajatel mõõdukas või põhjalik veebipoodide sirvimise harjumus. Kõigi viie testkasutaja emakeel on eesti keel. Järgnevalt esitatakse ülevaade iga testkasutaja soost, vanusest, haridustasemest ja internetikasutamise kogemusest:

1. Testkasutaja A on 22-aastane infotehnoloogia alal töötav ja bakalaureusekraadi omandav mees;

2. Testkasutaja B on 18-aastane keskharidust omandav naine;
3. Testkasutaja C on 44-aastane magistriharidusega õigusteaduse valdkonnas töötav naine;
4. Testkasutaja D on 22-aastane bakalaureusekraadi omandav UI/UX disainerist naine;
5. Testkasutaja E on 21-aastane bakalaureusekraadi omandav UI/UX disainerist naine.

Testkasutajad valiti CRAE OÜ senise klientuuri läbilõiget peegeldama. Valdav enamus CRAE OÜ kliente on naised, seega on ka valitud testkasutajate hulgas neli naist ja üks mees. Testkasutajate vanusevahemik 18-44 peegeldab adekvaatselt CRAE OÜ peamise sihtgrupi vanuselist koosseisu, milleks on 16-55. Ettevõtte müük toimub ainult veebi vahendusel ja osaihingul füüsilist kauplust ei ole, seega on senine sihtgrupp vähemalt keskmise interneti kasutamise harjumusega.

4.3 Ülesanded

Testimise jaoks valmistati ette nimekiri olulistest põhitegevustest, mida lõputöö autor varasema kogemuse põhjal antud saidi puhul oluliseks pidas. Tegevused püüti järjestada võimalikult loogiliselt ja reaalelule vastavalt. Kõik testkasutajad läbisid sama stsenaariumi, mis oli järgmine:

1. Mine veebilehele www.designbycrae.com
2. Mine lehele, kus näed kõiki tooteid
3. Ava toode, mille nimi on "Pööriöö"
4. Lisa toode ostukorvi
5. Ava toode, mille nimi on "Eha"
6. Vaata suuremalt kõiki "Eha" pilte
7. Lisa kaks "Eha" ostukorvi
8. Eemalda "Pööriöö" ostukorvist
9. Eemalda üks "Eha" ostukorvist
10. Ava vaheleht "kontakt" ava vaheleht privaatsuspoliitika kohta
11. Ava vaheleht tarnepoliitika kohta
12. Ava vaheleht kasutamistingimuste kohta
13. Ava leht tagastuspoliitika kohta
14. Leia info organisatsiooni asutajate kohta
15. Ava leht organisatsiooni missiooni kohta

16. Mine ostu vormistama
17. Välju ostu vormistamast ja tühjenda ostukorv
18. Otsi lehel fraasi "Virvendus"
19. Mine organisatsiooni instagramilehele
20. Mine organisatsiooni facebookilehele

4.4 Testkasutajate tagasiside

Käesolevad alapeatükis antakse statistiline ülevaade kasutajatega testimise lõpus kogutud tagasisidest. Testülesannete läbimisel palus testija kasutajal vastata 61 küsimusele oma kogemuse kohta.

Küsimused koostati, võttes aluseks autorite Tarvis (2013) ja Lane (2015) soovitusi. Koostamisel keskenduti sellele, et küsimused peegeldaksid testitava veebisaidi olemust ja eeldatavaid kitsaskohti. Vastavalt asjaolule, et CRAE OÜ koduleht on veebipood, fokuseeritakse küsimustes just selle valdkonna spetsiifilistele nõuetele.

Iga küsimus esitati testkasutajale väitena, millele võis vastata kas „Jah“, „Ei“ või „Ei oska öelda“. Saadud vastustest koostati statistika levinumate probleemide ja rahulolematuste kohta. Täispikk nimekiri küsimustest on leitav Lisas 2 käesoleva töö lõpus. Kõik testkasutajad vastasid igale küsimusele. Vastajate lõikes vastuste jaotumine kolme vastusevariandi vahel on esitatud alljärgnevalt, vt

Tabel 2. Vastuste arvuline jagunemine.

Tabel 2. Vastuste arvuline jagunemine.

Vastus	Testkasutaja				
	A	B	C	D	E
Ei	11	7	14	3	4
Ei oska öelda	1	2	8	2	2
Jah	49	52	39	56	55
Kokku	61	61	61	61	61

Esitatud statistikast saab järeldada, et kõige levinum vastus oli väitega nõustumine, mis tähendas probleemide puudumist. Oluliselt vähemale arvule küsimustele vastati eitavalt. Kõige vähem vastasid testkasutajad väitele „Ei oska öelda“, mille järgi on alust arvata, et küsimused olid testkasutajatele piisavalt arusaadavad ja aktuaalsed, et kasutajad suutsid

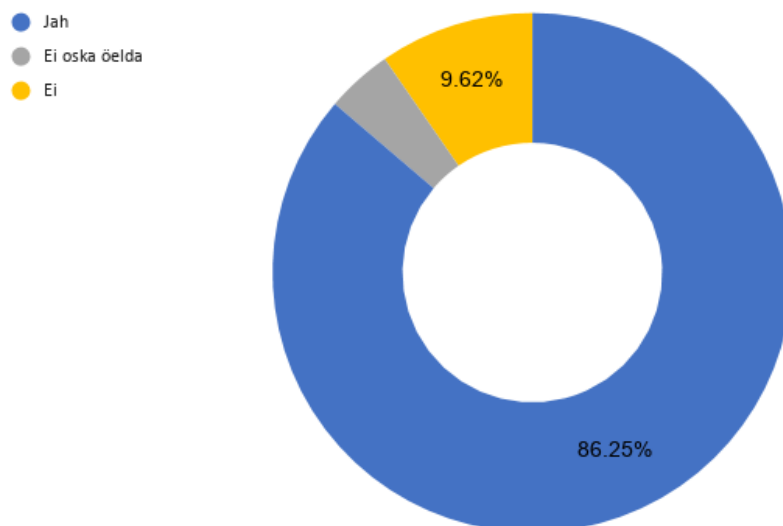
valdavale enamusele küsimustest kujundada konkreetse arvamuse. Järgnevalt on esitatud iga kasutaja vastuste jaotumine protsentuaalselt, vt Tabel 3. Vastuste protsentuaalne jagunemine.

Tabel 3. Vastuste protsentuaalne jagunemine

Vastus	Testkasutaja				
	A	B	C	D	E
Ei	18.03%	11.48%	22.95%	4.92%	6.56%
Ei oska öelda	1.64%	3.28%	13.11%	3.28%	3.28%
Jah	80.33%	85.25%	63.93%	91.80%	90.16%
Kokku	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Antud tabelis esitatud andmetest joonistub selgelt välja iga testkasutaja kriitilisus. Saab väita, et kõige vähem kriitilised olid testkasutajad D ja E, kes nõustusid üle 90% väidetega. Keskmiselt kriitilised olid testkasutajad A ja B, kes vastasid positiivselt üle 80% küsimustele. Kõige kriitilisema testkasutajana joonistub välja vastaja C, kes nõustus täielikult vaid 64% väidetega.

Järgnevalt esitatakse kõikide küsimuste vastuste jaotumine vastajate üleselt, vt Joonis 18. Vastuste protsentuaalne jagunemine sektordiagrammina.



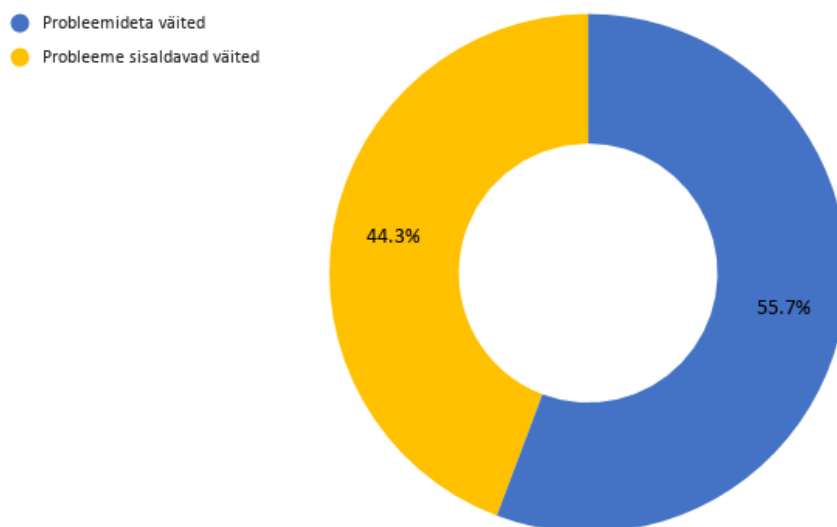
Joonis 18. Vastuste protsentuaalne jagunemine sektordiagrammina.

Antud statistika näitab vastuste jaotumise keskmist. Selgub, et kõikidest vastustest 86% olid positiivsed ja veidi alla 10% negatiivsed. Ainult 4% vastustest olid „Ei oska öelda“, millest võib taas välja lugeda, et küsimused olid testkasutajatele üldjoontes arusaadavad.

Kõik küsimused võib jagada kahte kategooriasse. Esimene kategooria sisaldab küsimusi, millele vastasid kõik testkasutajad positiivselt. Selliste küsimuste puhul saab väita, et antud valimiga testimise juures nende aspektide juures probleeme ei ilmnenud. Teise kategooria sisaldab kõiki küsimusi, mis ei kuulu esimesse kategooriasse. Infoarhitektuuri analüüsimise ja loomise kontekstis sisaldavad teise kategooriasse kuuluvad väited rohkem informatsiooni, sest esindavad aspekte, millega ilmned testimise käigus kitsaskohti. Järgnevalt esitatakse statistika kõikide teise kategooriasse kuuluvate väidete kohta.

4.5 Probleemide analüüs

Siin ja edaspidi nimetatakse esimesse kategooriasse kuuluvaid väiteid kokkuvõtvalt probleemideta väideteks ja teise kategooriasse kuuluvaid väiteid probleeme sisaldavateks väideteks. Alljärgnevalt esitatakse esimesse ja teise kategooriasse kuuluvate väidete proportsionaalne jaotumine, vt Joonis 19. Probleeme sisaldavate väidete osakaal.



Joonis 19. Probleeme sisaldavate väidete osakaal.

Esitatud statistika näitab, et probleeme sisaldavaid väiteid oli veidi vähem kui probleemideta väiteid. Võrreldes kõikide vastuste protsentuaalset jagunemist probleeme sisaldavate vastuste osakaaluga selgub, et testkasutajate eitavad vastused ei kattunud omavahel eriti suurel määral, vaid esines võrdlemisi palju väiteid, mis said testkasutajatelt vastaka sisuga tagasisidet.

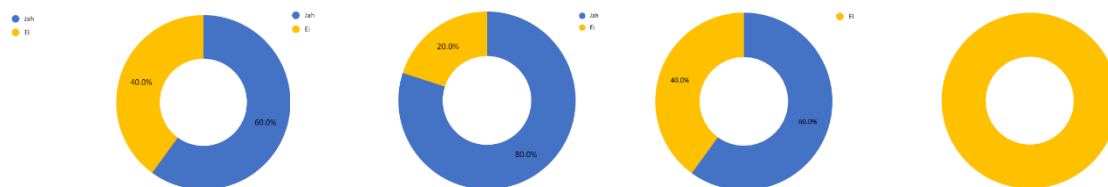
Järgnevalt esitatakse nimekiri kõikidest väidetest, millele vastas vähemalt üks testkasutaja „Ei“ või „Ei oska öelda“, vt Tabel 4. Probleeme sisaldavad väited. Tabelis on toodud esmalt väite unikaalne identifikaator ja seejärel sisu. Täisnimekiri kõikidest küsimustest ja nende vastustest on leitav Lisas 2 käesoleva töö lõpus. Lisa 2 ja Tabeli 4 samasisuliste küsimuste identifikaatorid kattuvad.

Tabel 4. Probleeme sisaldavad väited.

ID	Väide
5	Toote ostukorvi lisamise tee on konkreetne ja selge.
6	Informatsioon on esitatud lihtsas ja loogilises järjekorras.
9	Sait ennustab adekvaatselt kasutaja järgmisi tegevusi.
10	Kus võimalik, on tegevused automatiseeritud.
13	Ülesannete järjekord tundub kasutajale intuiitivne
15	Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on lehe keskel.
16	Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on lehe ülalosas.
19	Iga ülesande sooritamine on tehtav 2-5 klahvivajutusega.
20	Mitmeosaliste ülesannete puhul on ülesande erinevad osad kirjeldatud ja veebileht annab nende eduka täitmise kohta tagasisidet.
23	Saidi kasutustingimused on kergelt leitavad ja arusaadavad.
26	Sait ei kasuta arusaamist segavat kujundlikku või vigast keelt.
27	Sait on kasutajale arusaadavas keeles.
30	Sait on arusaadav väikese internetikogemusega kasutajale.
33	Kasutaja on võimeline ülesannete edukat täitmist hiljem kordama.
34	Ostukorvi lehel on ostu vormistamise nupp nii lehe ülal- kui alalosas lihtsalt leitav.
35	Olulised nupud on lehel nähtavad ja kergelt leitavad.
39	Kasutaja saab esitatud informatsiooni oma vajaduste kohaselt sorteerida.
40	Kasutaja saab esitatud informatsiooni oma vajaduste kohaselt filtreerida.
41	Nuppude ikoonid on kasutajale mõistetavad.
46	Tekst on taustaga võrreldes piisava kontrastsusega.
47	Tekst on piisava suurusega.
50	Saidi maandumisleht on esimese viie sekundi jooksul hoomatav.
51	Informatsioon ettevõtte kohta on kiirelt leitav.
54	Menüüvalikud on kasutajale loogilised.
58	Saidi otsing on lihtsalt kasutatav.
59	Vahelehtede pealkirjad on kasutajale arusaadavad ja kirjeldavad lehe sisu adekvaatselt.
60	Saidi stiil ja värvipalett on vahelehtedel läbivalt ühesugune.

Andmed võimaldavad teha üldistusi saidi probleemsete kohtade osas. Järgnevalt analüüsitakse põgusalt kõiki leitud kitsaskohti. Esmalt vaadeldakse veebipoe nuppude

sisu ja asukoha intuiitsust, vt Joonis 20. Olulised nupud on (a) nähtavad, (b) mõistetavate ikoonidega, (c) toote ostukorvi lisamise tee on intuiitiivne, (d) ostu vormistamise nupp on leitav ostukorvis nii üleval kui all.



Joonis 20. Olulised nupud on (a) nähtavad, (b) mõistetavate ikoonidega, (c) toote ostukorvi lisamise tee on intuiitiivne, (d) ostu vormistamise nupp on leitav ostukorvis nii üleval kui all.

Joonis 20 (a) näitab, et kaks testkasutajat tõid välja probleeme veebipoe nuppude nähtavusega. Mõlemad tõid probleemina välja ostukorvi kiirvaates asuva nupu, mis eemaldab toote ostukorvist, vt Joonis 15 (b) lk 34 nupp *Remov* („Eemalda“). Kasutajaid häiris lingi tekstisuurus ja -kontrastsus, mõlemad testkasutajat oleksid eelistanud suuremat ja taustast kontrastsemat nuppu.

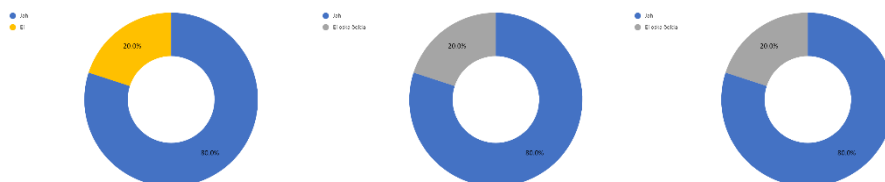
Joonis 20 (b) saab lugeda, et ühel testkasutajal tekkis segadus nuppude ikoonidega. Kasutaja kommenteeris, et Facebook Messengeri vidina sulgemiseks oli vidinal miinusemärgi ikooniga nupp, kuigi ta oleks varasema kogemuse põhjal oodanud risti.

Jooniselt Joonis 20 (c) selgub, et kaks testkasutajat raporteerisid probleeme toote ostukorvi tõstmisega, väites, et ostukorvi funktsiooni kasutamine ei olnud nende meelest intuiitiivne. Vaatamata sellele, et ülejäänud kolm testkasutajat nõustusid esitatud väitega, kommenteerisid kõik viis testkasutajat, et ostukorv ei töötanud nii, nagu nad ootasid. Probleemina tõid kõik testkasutajat välja asjaolu, et toodet korvi lisades ei anna veebileht kasutajale tagasisidet operatsiooni õnnestumise kohta. Kõik testitavad tundsid, et ei olnud kindlad, kas soovitud toode jõudis ostukorvi või mitte. Lisaks ilmus toode ostukorvi viitega, olles kasutajaliideses näha alles pärast lehe värskendamist. Antud probleem kajastub ka teistes väidetes, suurendades ülesande täitmiseks vajalikku klahvivajutuste arvu ja põhjustades saidi suboptimaalset automatiseeritust.

Jooniselt Joonis 20 (d) on näha, et kõik viis testkasutajat vastasid eitavalt väitele, et ostukorvis oli ostu vormistamise nupp selgelt leitav nii lehe üleval- kui ka allääres. Kasutajad tegid õige tähelepaneku, nii senises ostukorvi kiirvaates kui ka detailvaates on ostu vormistamise nupp ainult helehallina valgel taustal lehe allosas. Kasutajale ostu

sooritamise protsessi lihtsustamiseks peaks sedavõrd kriitiline funktsioon olema nähtavamal välimuse ja asetusega.

Järgmisena vaadeldakse avaldatud teabe järjestust, vt Joonis 21. Informatsioon on (a) loogiliselt järjestatud, (b) sorteeritav, (c) filtreeritav.

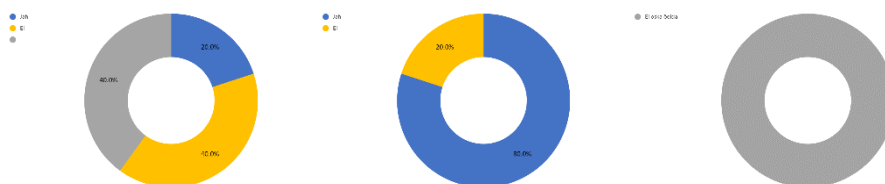


Joonis 21. Informatsioon on (a) loogiliselt järjestatud, (b) sorteeritav, (c) filtreeritav.

Jooniselt Joonis 21 (a) selgub, et üks testkasutaja tundis, et teave ei olnud intuiitiivses järjekorras, ülejäänud kasutajad probleeme ei raporteerinud. Testkasutaja, kes küsimusele eitavalt vastas, kommenteeris, et oleks eelistanud, et toote detailvaates asuks ostukorvi lisamise nupp lehel kõrgemal. Kasutaja lisas, et tema meelest peaks nutitelefoni ekraanil ostukorvi nupp mahtuma toote detailvaates ilma alla kerimata ekraanile. Ta avaldas soovi, et ostukorvi lisamise funktsioon võiks asuda hinna kõrval, sest paistaks paremini välja ja kasutaja on sellise asetusega harjunud. Tähelepanek toob taas välja probleemi, et kasutaja põhitegevusi sooritada võimaldavad nupud on saidil liiga vähe silmatorkavad.

Esitatud informatsiooni sorteerimis- ja filtreerimisvõimalustega olid rahul neli testkasutajat, mõlemale küsimusele vastas üks testitav kahtlevalt. Ta tõdes, et kuigi suurem osa vahelehti ei sisaldanud nii palju teavet, et teksti mugav lugemine oleks eeldanud otsitavat informatsiooni ettepoole tõsta või ebahuvitava hulgast välja filtreerida. Väitele vastas ta „Ei oska öelda“, kuna tundis, et tagastuspoliitika lehel oli huvipakkuvat teavet küll, kuid see mattus muu infomüra sisse.

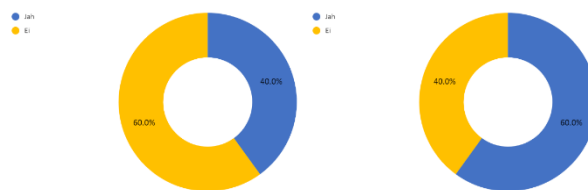
Järgmisena analüüsitakse saidi suutlikkust kasutajat tema tegevustes aidata, vt Joonis 22. Sait (a) ennustab, (b) automatiseerib, (c) tagasisidestab adekvaatselt kasutaja tegevusi.



Joonis 22. Sait (a) ennustab, (b) automatiseerib, (c) tagasisidestab adekvaatselt kasutaja tegevusi.

Vaid üks testkasutaja arvas, et veebileht ennustas tema edasisi tegevusi piisavalt hästi, vt Joonis 22 (a). Ülejäänud testitavad tõdesid, et saidil navigeerides tuli soovitavaid tegevusi ise teada, sest leht nende väljapakumiseiga eriti abiks ei olnud. Vaadates sama joonise punkti (b), selgub, et neli kasutajat arvas, et nad ei ei pidanud tegema tegevusi, mida leht nende eest automaatselt ära teha võinud oleks, olles rahul lehe automatiseeritusega. Üks testkasutaja tundis aga, et veebileht oleks võinud ise toote ostukorvi lisamisel ostukorvi värskendada. Antud probleemi mainisid kõik viis testkasutajat. Kasutaja tegevuste kohta tagasiside andmise väitele vastasid kõik testitavad kahtlevalt, vt Joonis 22 (c). Taas toodi välja välja toote ostukorvi lisamise protsess, kus oodati saidilt kinnitust operatsiooni eduka täitmise kohta.

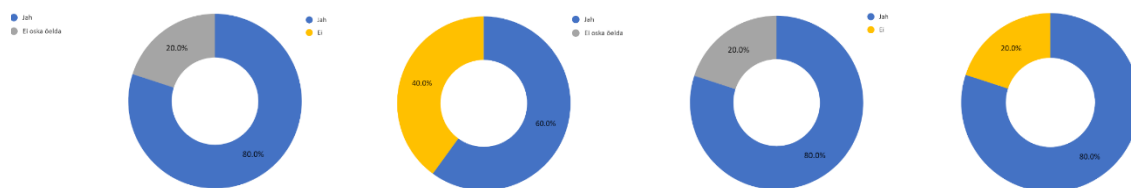
Järgnevalt esitatakse vastused teabe asetuse kohta, vt Joonis 23. Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on (a) lehe keskel, (b) olehe ülalosas.



Joonis 23. Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on (a) lehe keskel, (b) olehe ülalosas.

Kolm testkasutajat arvasid, et pidid tähtsat informatsiooni otsima liiga lehe paremalt või vasakult servast (Joonis 23 (a)) ning kaks testkasutajat omakorda, et pidid oluliste elementide leidmiseks lehel liiga palju alla liikuma (Joonis 23 (b)). Märgitati, et toote detailvaates peaks ostukorvi lisamise nupp olema kõrgemal, primaarses navigatsioonis asub hooldusjuhise (*Care Guide*) liiga prioriteetsel kohal ja ostukorvi kiirvaade on liiga kitsalt lehe paremas ääres.

Mitmele testitavale jäi silma, et veebipoe maandumisleht ei sisalda peale päise ja taustapildi üldse informatsiooni ega nuppe, vaid saidi sisust arusaamiseks peab kasutaja esmalt lehel navigeerima hakkama. Üks kasutaja täpsustas veel, et maandumislehel esimest korda toodete nägemiseks peab kerima lehte tervelt kahe ekraanikõrguse võrra edasi. Antud probleemi analüüsitakse pikemalt joonise Joonis 27 juures. Järgmisena vaadeldakse testkasutajatele esitatud ülesannete keerukust, vt Joonis 24.

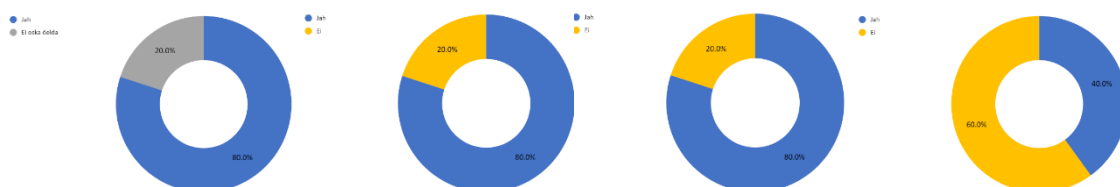


Joonis 24. Esitatud põhitegevused on tavakasutajale (a) loogilised, (b) intuiitses järjekorras, (c) meeldejäädavad ja replikeeritavad, (d) sooritatavad 2-5 klahvivajutusega.

Testitavad olid küll üldjoontes nõus, et põhitegevused on keskmisele kasutajale jõukohased ja intuiitsed (Joonis 24 (a)), kuid üks testitav vastas küsimusele kahtlevalt, põhjendades seisukohta ostukorvi kasutamise keerukusega. Tegemist on taas veaga, kus toote ostukorvi lisamise järel ei värskenda veebileht ostukorvi automaatselt, vaid ootab lehe manuaalset taaslaadimist. Vaatamata sellele, et neli testkasutajat ülesandeid keeruliseks ei hinnanud, mainisid kõik, et ostukorvi käsitsi värskendamine oli nende jaoks segadusseajav ja ebamugav.

Vaadates Joonis 24 punkti (b), võib näha, et neli testitavat viiest tundis, et esitatud ülesannete järjekord oli üldjoontes selline, nagu nad ise valinud oleks. Testitav, kes väitega nõus ei olnud, selgitas, et on harjunud veebipoodide sirvima järgmiselt: esimese asjana tutvub ettevõtte kasutustingimuste ja poliitikatega, et veenduda firma usaldusväärsuses, seejärel liigub toodete hulgast valikut tegema. Teine testkasutaja, kes küll esitatud väitega nõustus, kommenteeris, et on harjunud esmalt tutvuma brändi Instagramiga ning kui see temas huvi äratab, siis liikuma seejärel edasi veebipoodi.

Järgmisena vaadeldakse saidi kasutustingimuste mõistetavust, vt Joonis 25.



Joonis 25. Lehel on arusaadavad (a) kasutustingimused, (b) ettevõtte teave, (c) peamenüü, (d) otsing.

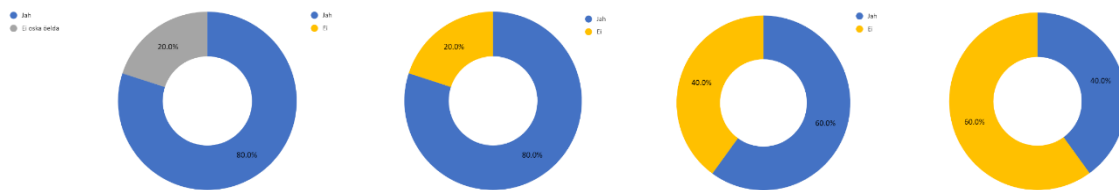
Joonis 25 (a) näitab, et neli testkasutajat hindasid saidi kasutustingimusi olevat arusaadavatena, üks kasutaja jäi kahtlevale seisukohale. Ta põhjendas, et arusaamist raskendas keelebarjäär, kuna ta ei seostanud esmalt ära, et *Terms of Service* eesti keeles kasutustingimusteks tõlgitakse. Keeleprobleeme analüüsitakse pikemalt Joonis 26 (b) juures.

Ettevõtte teabe asukohta ja sisu hindas neli testkasutajat viiest heaks, vt Joonis 25 (b). Üks kasutaja väitega ei nõustunud, märkides, et kuna peab antud ettevõtte tausta oluliseks konkurentidest eristumise võimaluseks, peaks asjakohane teave olema kasutajale saidil ilma eraldi navigeerimata nähtav.

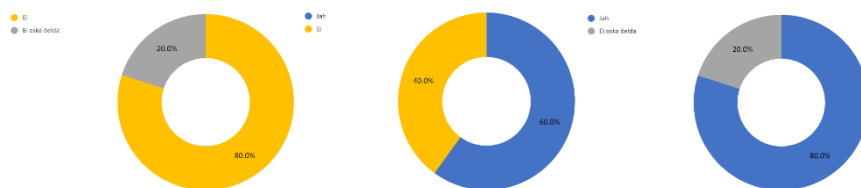
Kolmel kasutajal viiest esines probleeme alajaotuste *About Us* („Meist“) ja *Our Missioon* („Meie missioon“) sisu eristamisega. Testi läbiviimise käigus oli näha, et otsides teavet ettevõtte asutajate ja tausta kohta liiguti hiirega mainitud kahe menüüjaotise vahel edasi-tagasi. Antud probleem ilmneb Joonis 25 nii punktis (b) kui (c).

Väitega, et peamenüü oli kasutaja ootustele vastav, nõustusid neli testitavad. Viies kasutaja vastas küsimusele eitavalt, põhjendades seisukohta otsingufunktsiooni ebaloogilise asetusega. Testkasutajad, kes küll esitatud väitega nõustusid, pidasid aga märkimisväärseks järgmisi

Otsing kujunes läbivaks murekohaks. Joonis 25 (d) näitab, et kolm testkasutajat viiest leidsid otsingufunktsiooni olevat ebaintuiitse. Täpsemad kommentaarid tõid välja nii otsingu asukoha kui funktsionaalsuse. Ka need kaks testitavat, kes antud küsimusele jaatavalt vastasid, tõdesid, et oleksid oodanud otsinguriba lehe päise paremast servast, kuna see on kujunenud üldlevinud mustriks ka teistes veebipoodides. CRAE OÜ senise saidi otsingufunktsiooni avamiseks peab kasutaja esmalt avama rippmenüü, kus viide otsingule esineb kaks korda: esmalt sekundaarse navigatsiooni lingina ja seejärel otsinguribana lehe allääres. Kasutajad ei hinnanud mainitud asukohti intuitiivseteks. Teine suur probleem, mida märkasid kõik viis kasutajat, seisnes otsingu funktsionaalsuses. Otsing tagastab tulemusi vaid valitud fraaside puhul ja andmete vigase sisestamise korral kasutajat ei toeta ega paku soovitusi. Esineb palju märksõnu, mida otsides on kasutajal põhjendatud ootus saada saidilt vastus, kuid mis sellegipoolest tulemusi ei anna. Taolised fraasid on näiteks kollektsiooni nimi „Loojang“, *Refund* („Tagastus“), *Collection* („Kollektsioon“) ja *Collections* („Kollektsioonid“). Antud kehvasti leitav ja vigaselt töötav otsing ei toeta kliendi kasutajakogemust ega saidil esitatud informatsiooni mõistmist, olles oluliseks aspektiks, mida uut infoarhitektuuri luues silmas pidada.



Joonis 26. Saidi tekst on loetav (a) stiili, (b) keele, (c) kontrastsuse, (d) suuruse poolest.



Joonis 27. Saidi (a) maandumisleht on esimese viie sekundi jooksul hoomatav, vahelehtede pealkirjad on (b) arusaadavad, (c) läbiva stiiliga.

Joonised 26 ja 27 illustreerivad kitsaskohti tekstiloetavuse, keelevaliku puudumise, teksti kontrastsuse ja -suuruse osas, lisaks probleeme maandumislehe hoomatavuse, vahelehtede ja nende omavahelise sisu suhte ning arusaadavuse ning saidiülese läübiva stiili osas.

5 Uue lehe prototüüpimine

5.1 Parandusettepanekud

Vastavalt käesoleva bakalauseusetöö teoreetilistes alustes toodud infoarhitektuuri parimatele praktikatele ja peatükis 3 esitatud andmetele, peab töö autor adekvaatseks järgmisi arendajapoolseid parandusettepanekuid:

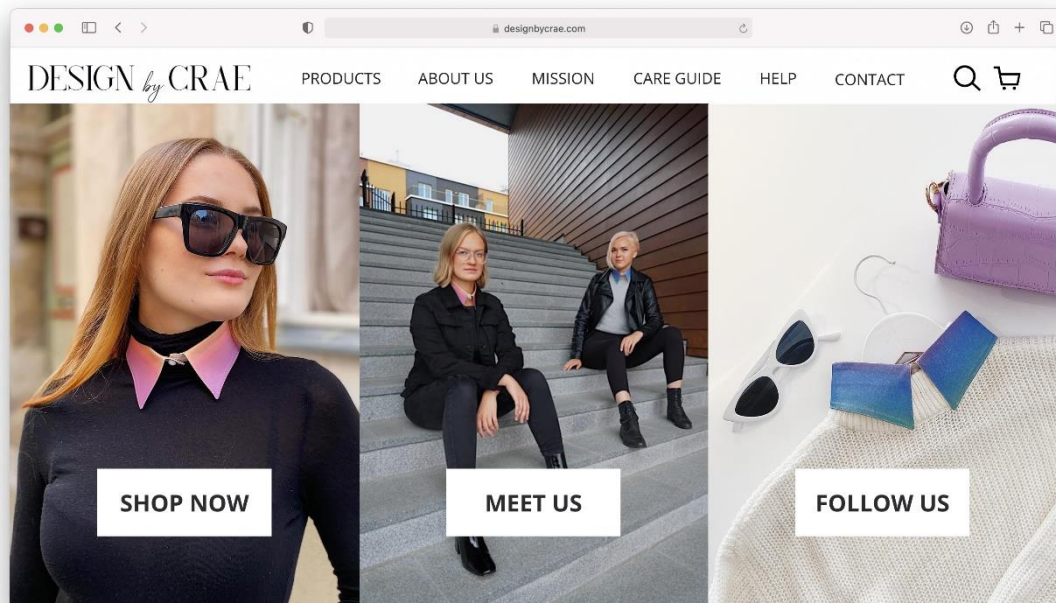
1. Struktureerida primaarne navigatsioon rippmenüü asemel päise linkidena;
2. Grupeerida ja nimetada primaarse navigatsiooni elemendid intuitiivsemalt;
3. Muuta esileht informatiivseks ja interaktiivseks;
4. Lisada ostukorvi detailvaatesse ostu vormistamist kirjeldav saiapururiba;
5. Lisada ostukorvi detailvaatesse nupp ostlemise jätkamiseks;
6. Muuta tootevalikuvaated skaleeritavaks;
7. Muuta kõik võimalikud segmendid klõpsatavaks.

Lähtuvalt töö teoreerilistest alustest ja kasutajatega testimisel ilmnenuid kitsaskohtadest, loetakse kriitiliseks järgnevaid kasutajapoolseid parandusettepanekuid:

1. Liigutada otsingufunktsioon päisesse;
2. Muuta tekst suuremaks ja loetavamaks;
3. Muuta nupud kontrastsemaks ja nähtavamaks;
4. Lisada ostukorvi detailvaatesse selgem nupp ostu vormistamiseks;
5. Tõsta ettevõtet tutvustav informatsioon esilehele;
6. Liigutada otsingufunktsioon päisesse;
7. Lisada tootevaliku vaatesse iga toote juurde ostukorvi lisamise nupp.

5.2 Prototüübitud vaated

Järgnevalt esitatakse kõik antud lõputöö käigus loodud uute vaadete prototüübid. Prototüüpimisel tugineti antud bakalaureusetöö teooriaosas toodud näpunäidetele, senise veebisaidi auditi tulemustele ja kasutajatega testimise tagasisidele. Esimene vaade, mida prototüübiti, oli kodulehe esileht, vt Joonis 28. Esilehe prototüüp.

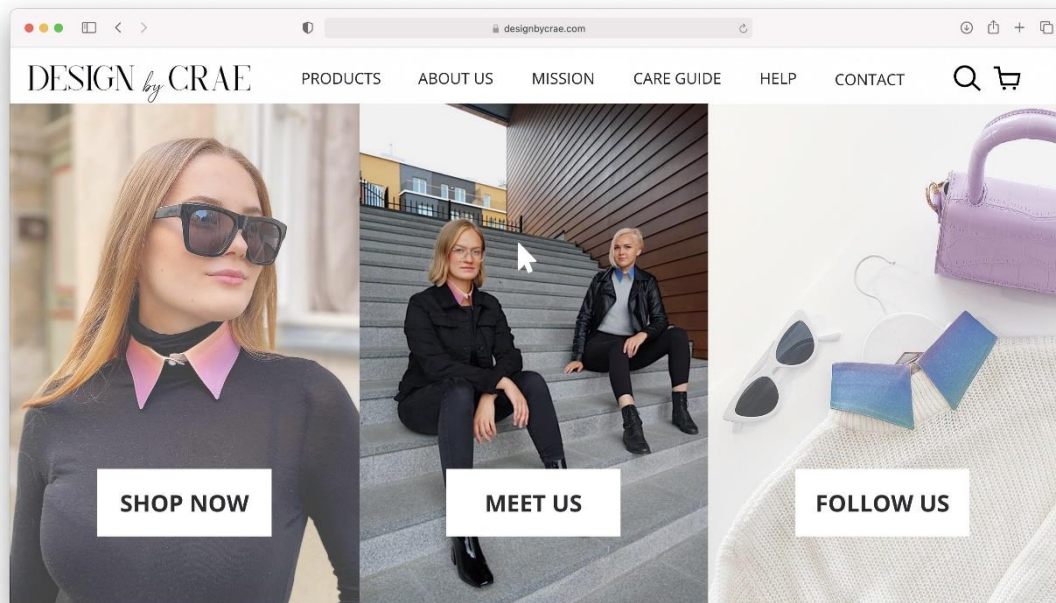


Joonis 28. Esilehe prototüüp.

Olulised muudatused võrreldes senise esilehega on järgmised:

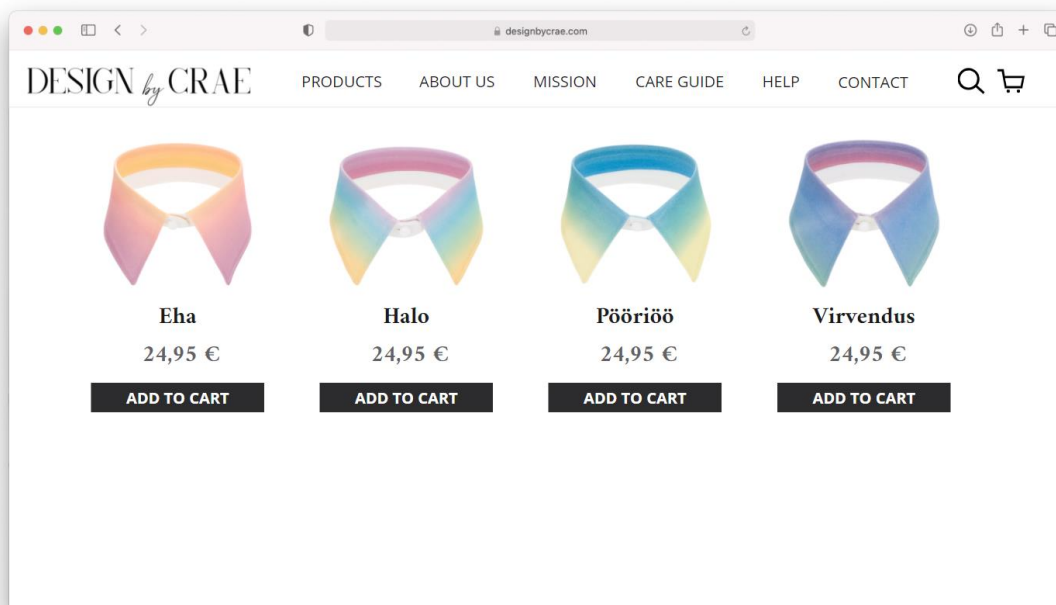
1. Saiidi primaarne navigatsioon asub päises linkidena;
2. Otsingufunktsioon asub päises paremal;
3. Kogu vaade on klikitav;
4. Esilehel on ilma navigeerimata näha tootevaliku, ettevõtte tutvustuse ja sotsiaalmeedia segment;
5. Esileht on informatiivsem ja võimaldab esmakordsel külastamisel juba esimeste sekundite jooksul ettevõtte tegevuse ja brändi kohta paremat ülevaadet saada.

Vaade on jagatud kolmeks segmendiks, millest igaüks on tähistatud sildiga. Kogu segment on klõpsatav, suunates kasutaja vastavalt kas tootevaliku, ettevõtte tutvustuse või sotsiaalmeedia galerii lehele. Hiirega segmendile liikudes tuhmistatakse ülejäänud segmendid ja valitud segment suunitakse veidi sisse, muutes selle silmapaistvamaks. Antud olukorda on kujutatud järgnevalt, vt Joonis 29. Esilehe prototüüp esiletõstetud segmendiga.



Joonis 29. Esilehe prototüüp esiletõstetud segmentiga.

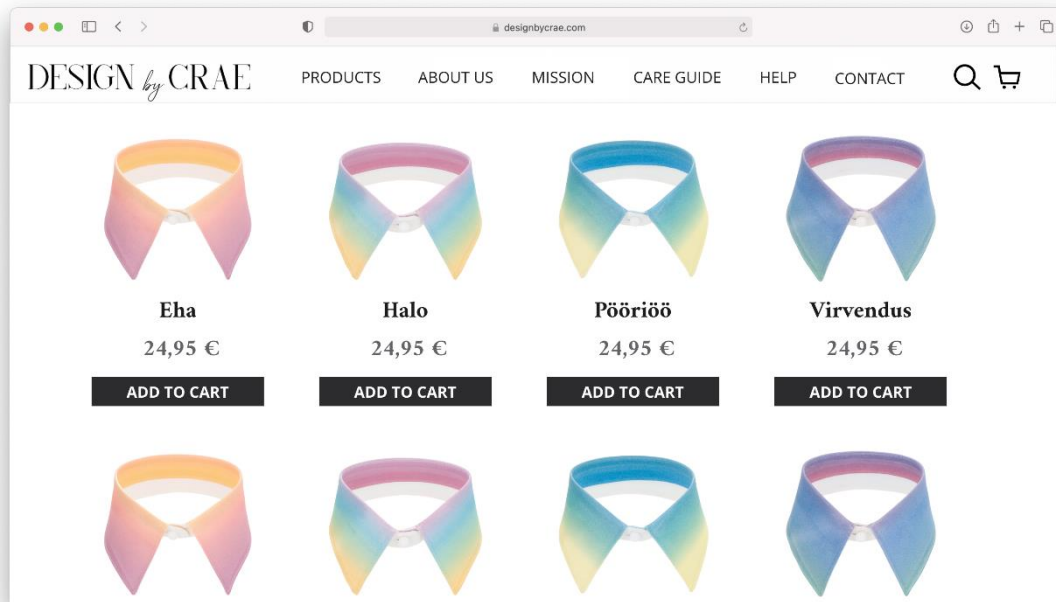
Avalehel allapoole liikudes avaneb kasutajale tootevalikusegment. Seni on CRAE OÜ tootevalik väike, piirdudes nelja tootega. Järgnevalt esitatakse antud olukorda peegeldavaid vaade, vt Joonis 30. Esilehe prototüübi tootevalikusegment nelja tootega.



Joonis 30. Esilehe prototüübi tootevalikusegment nelja tootega.

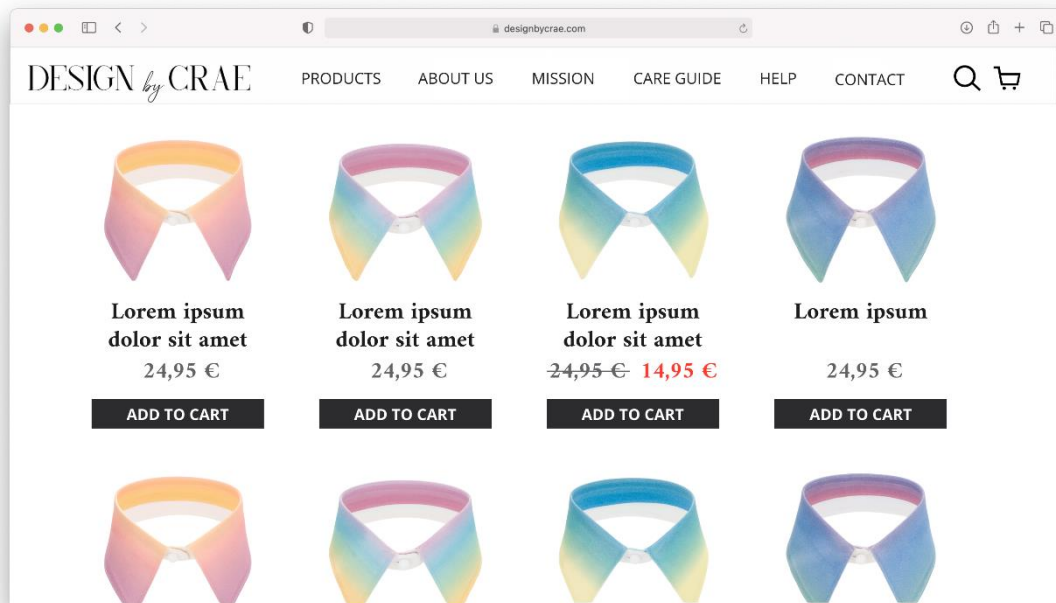
Antud prototüübiga püüti lahendada probleemi, kus kasutaja pidi toodete esmakordseks nägemiseks avalehel tervelt kahe ekraanipikkuse võrra allapoole liikuma. Kuigi tootevaliku lehele suunav segment oli ka avalehe ülemises osas, on kõiki tooteid esitav

vaade oluline, et tutvustada saadavalolevaid tooteid konkreetselt kasutajale võimalikult kiiresti. Antud infoarhitektuur võimaldab ka skaleerimist, näiteks tootevaliku suurendamist, vt Joonis 31. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodetega.



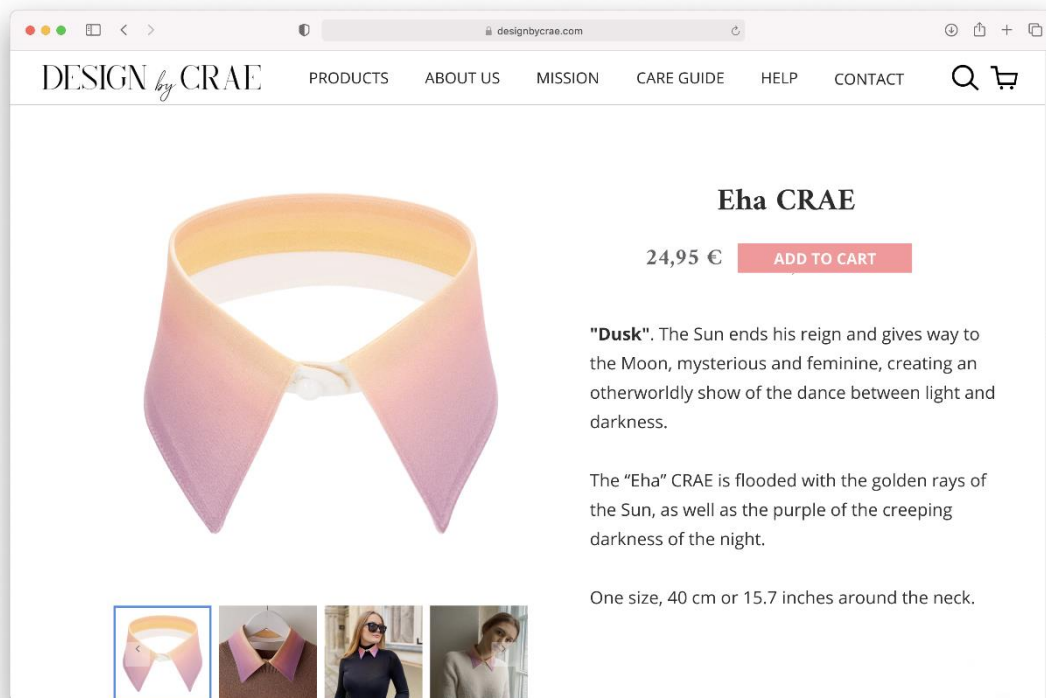
Joonis 31. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodetega.

Nagu antud prototüübilt näha, võib antud segmenti lisada aina järgmisi ridu tooteid. Oluline on ka tooteinfo pikenemise võimaldamine, vt Joonis 32. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodete ja detailidega.



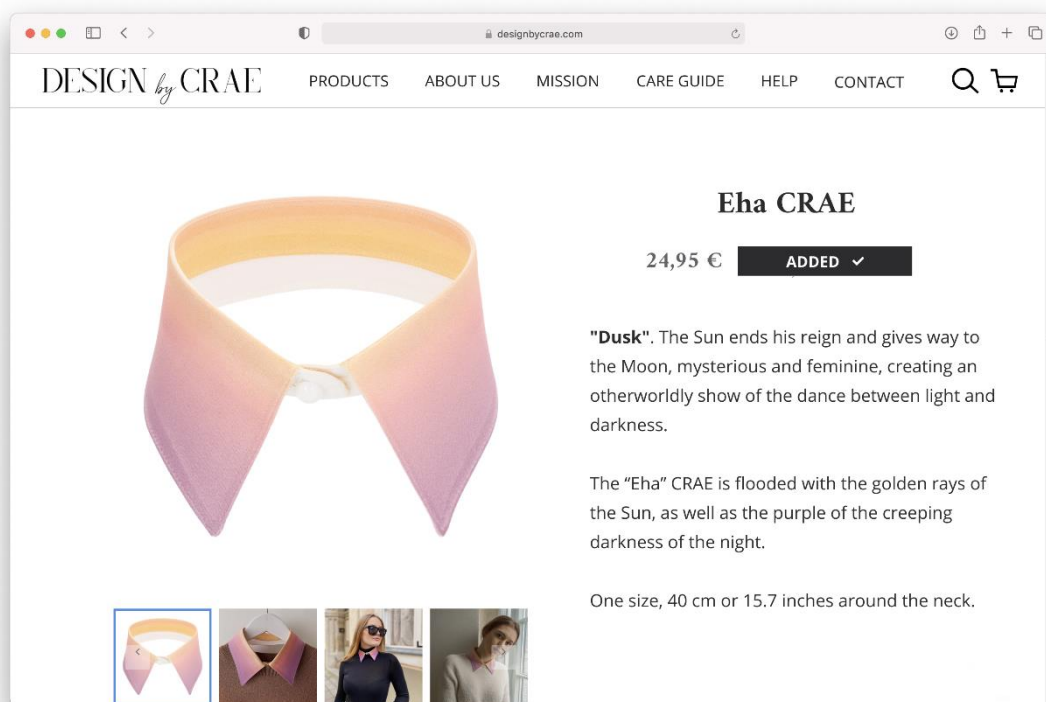
Joonis 32. Esilehe prototüübi tootevalikusegment rohkemate toodete ja detailidega.

Antud vaates on toodete nimed pikemad, asetsedes mitmel real. Lisaks on näidatud, kuidas mahutatakse vaatesse teave allahindluste kohta. Järgmisena esitatakse toote parandatud detailvaade, vt Joonis 33. Toote detailvaate prototüüp.



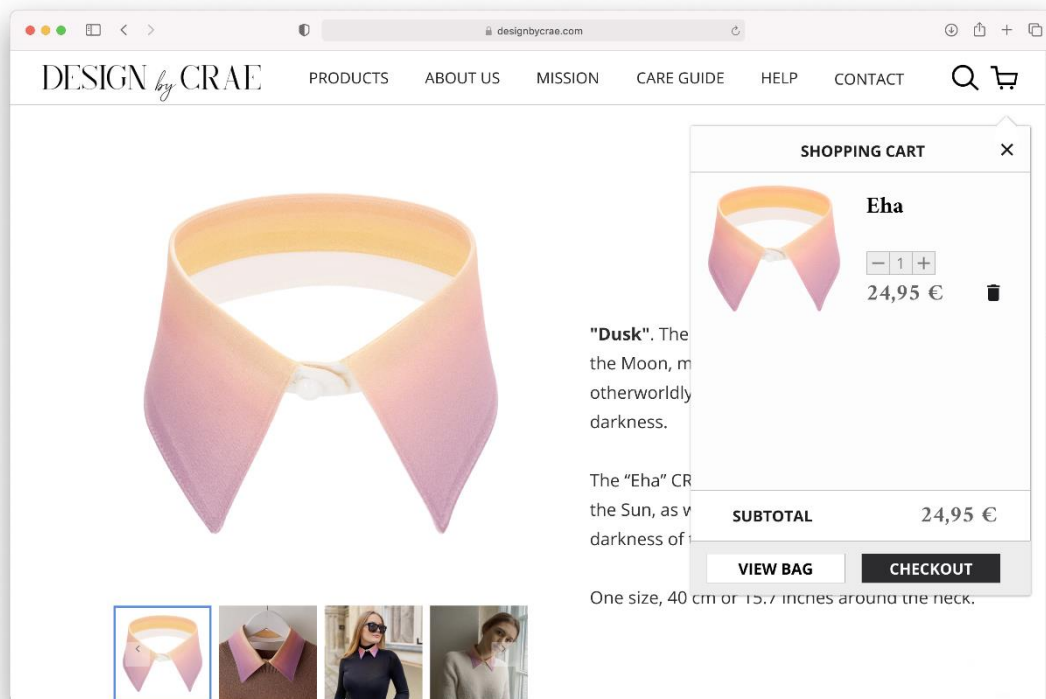
Joonis 33. Toote detailvaate prototüüp.

Prototüüp erineb varasemast vaatest selle poolest, et toote ostukorvi lisamise nupp on kontrastsem ning asub lehe ülemises osas. Lisaks tootekirjeldus on suurema tekstisuurusega ning parandatud loetavusega. Leht annab kasutajale tagasisidet toote edukas ostukorvi lisamise kohta, muutes kasutajaliideses nupu välimust, vt Joonis 34. Toote detailvaate prototüüp, toode lisatud ostukorvi.



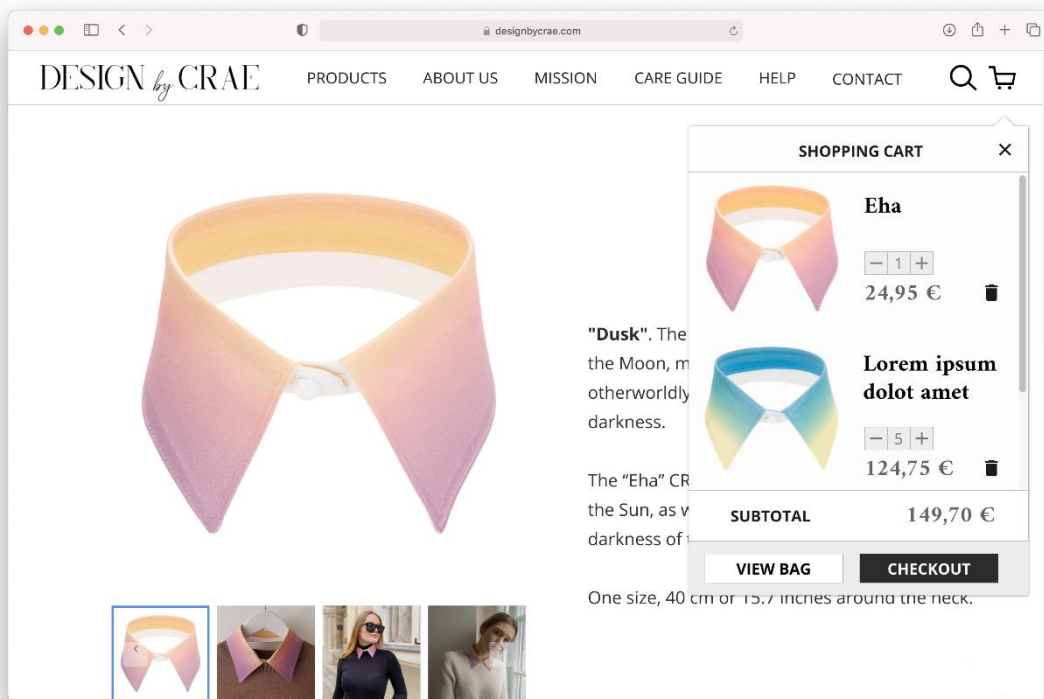
Joonis 34. Toote detailvaate prototüüp, toode lisatud ostukorvi.

Nagu näha eelnevalt prototüübilt, muutub ostukorvi lisamise nupp operatsiooni edukal täitmisel punasest tumehalliks, nupu kirjeldus muutub kinnituseks „Lisatud“ (*Added*) ning teabe kiire mõistmise huvides on nupule lisatud linnukese ikoon, tähistades samuti tegevuse edukat sooritust. Toote ostukorvi lisamise järel avaneb automaatselt ostukorvi kiirvaade, vt Joonis 35. Ostukorvi kiirvaate prototüüp ühe tootega.



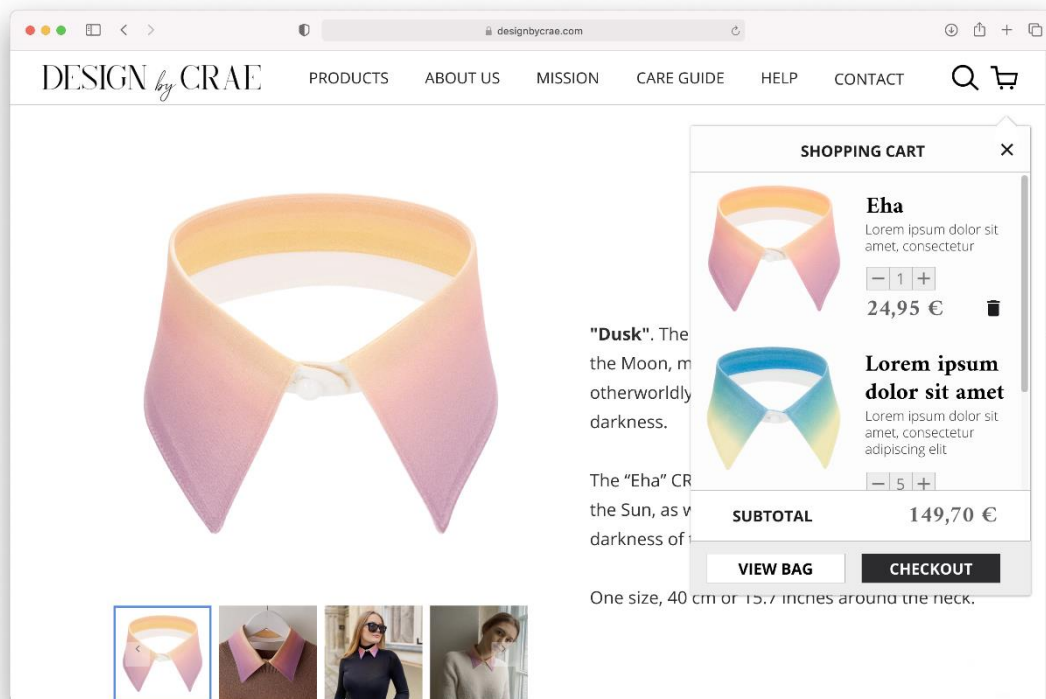
Joonis 35. Ostukorvi kiirvaate prototüüp ühe tootega.

Erinevalt senisest ostukorvi kiirvaatest ei lükka prototüübis kiirvaade muu lehe sisu vasakule, vaid on selle kohal hõljuv. Kiirvaates on näha tootefoto ja -nimi koos hinna ja kogusevalikuga, kus kasutaja saab mugavalt ostukorvis asuva toote kogust suurendada või vähendada. Lisaks on toote juures prügikasti ikoon, mis võimaldab toote ostukorvist eemaldada. Kiirvaate sulgemiseks on võimalik nii kasutada harumuspärast ristiikooni kui vajutada ülejäänud osale lehest. Kui ostukorvis on mitu erinevat toodet, on vaade järgmine: vt Joonis 36. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme tootega.



Joonis 36. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme tootega.

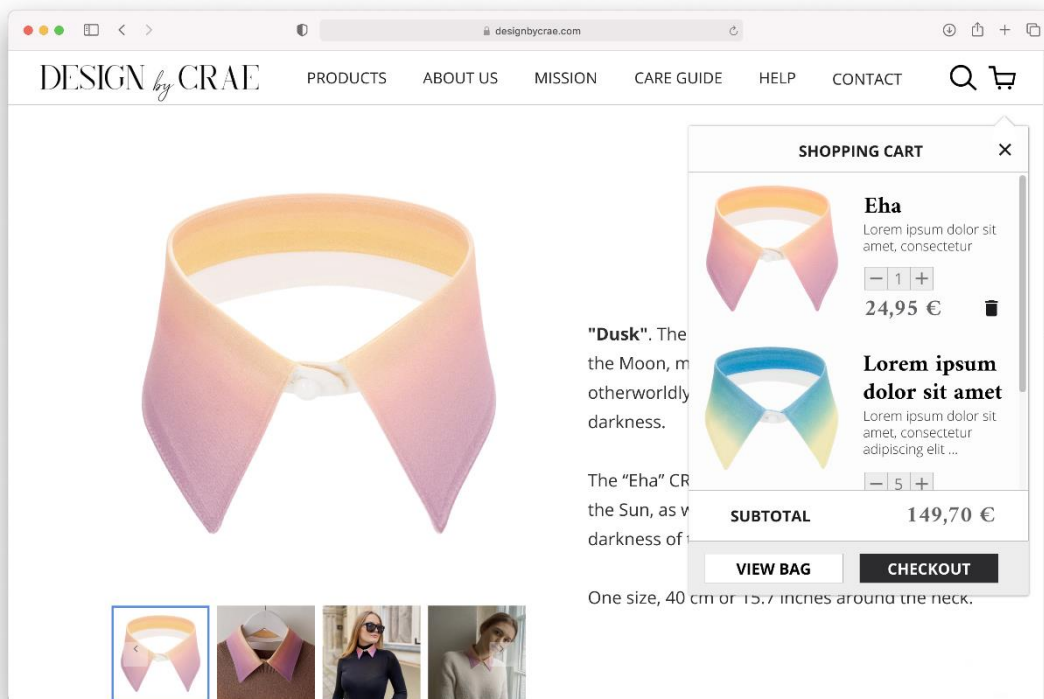
Mitme toote puhul ilmub ostukorvi kiirvaatesse rullik, mis võimaldab ostukorvis üles ja alla liikuda. Nagu esilehe tootevalikuvaategi puhul on ka ostukorvi kiirvaates võimalik esitada mitmerealiste nimedega tooteid. Samuti on võimalik antud vaates esitada tooted koos tootekirjeldustega, vt Joonis 37. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja tootekirjeldustega.



Joonis 37. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja tootekirjeldustega.

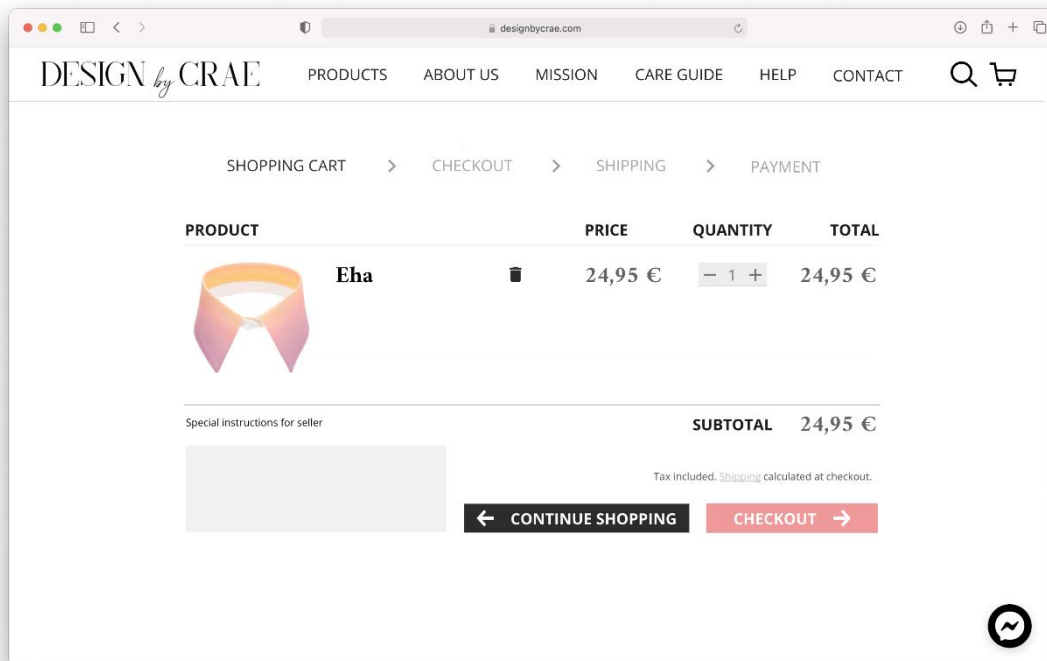
Nagu prototüübilt näha võib, lükkab mitmerealise tootekirjelduse olemasolu toote hinda, kogusevalijat ning eemaldamise ikooni ostukorvi kiirvaates allapoole. Ostukorvi kiirvaate allosas on kuvatud ostukorvi kogumaksumus ning selgelt nähtavad nupud ostukorvi detailvaatesse ning ostu vormistamise lehele.

Veebisaiti arendades oleks mõistlik seada maksimaalne kuvatavate ridade arv nii toote nime kui ka kirjelduse välja puhul. See võiks välja näha järgmine, vt Joonis 38. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja pikkade tootekirjeldustega.



Joonis 38. Ostukorvi kiirvaate prototüüp mitme toote ja pikkade tootekirjeldustega.

Väga pikkade tootekirjelduste puhul kuvatakse kirjelduse esimesed kolm rida koos teksti jätkumist sümboliseeriva kolme punktiga. Järgmisena esitatakse ostukorvi detailvaade, vt Joonis 39. Ostukorvi detailvaate prototüüp.



Joonis 39. Ostukorvi detailvaate prototüüp.

Ostukorvi detailvaate prototüüpi on lisatud saiapururida, mis kirjeldab kasutaja tellimuse esitamise progressi. Tekst on muudetud loetavamaks ja suuremaks. Navigeerimise lihtsustamiseks on ostukorvi detailvaates nupp nii ostlemise juurde tagasipöördumise kui ka ostu vormistamise jätkamiseks. Nupud on kontrastsed ning selgelt nähtavad. Teabe arusaamise kiirendamiseks on tootevalikusse tagasipöördumise nupul vasakuunaline ning ostu vormistamise nupul paremsuunaline nool, sümboliseerides protsessi progressis edasi või tagasi liikumist.

6 Edasised tegevused

Kasutades lõputöö käigus läbiviidud katsete tulemusi, analüüsi ja järeldusi, võiksid edasised tegevused olla järgmised:

1. Luua prototüübid kõikidest ülejäänud vaadetest;
2. Viia läbi optimeeritud kulutustega testimine testgrupi ja kontrollgrupiga. Testgrupiks võiks olla käesoleva lõputöö raames korraldatud testis osalejad, kontrollgrupiks sarnase demograafia esindajad, kes esimesel testil ei osalenud.
3. Võrrelda senise lehe ning parandatud prototüüpidega tehtud testide tulemusi;
4. Analüüsida, kas parandusettepanekud õnnestus edukalt implementeerida ning probleemid lahendada;
5. Korrata paranduste tegemist ja kasutajatega testimist, kuni uued testkasutajad varem väljatoodud olulisi probleeme enam ei raporteeri;
6. Arendada prototüüpide põhjal uue infoarhitektuuriga veebisait.

7 Kokkuvõte

CRAE OÜ on Eesti rõivadisainiettevõtte, mis müüb oma toodangut veebipoe kaudu. Viimase näol on tegemist esmase elujõulise tootega, mis võimaldab ettevõtte kliendil sooritada kõiki olulisi tegevusi, kuid ei prioritseeri kasutajale mugava ning meeldiva kogemuse pakkumist. Käesoleva lõputöö eesmärk oli veebilehe kasutajakogemuse parandamine, kasutades infoarhitektuuri parimaid praktikaid.

Infoarhitektuuri kategoriseeritakse korraga nii kunstiks kui teaduseks, kuna selle peamine ülesanne on kujunduse, infoelementide asetuse ja visuaalidega aidata kaasa informatsiooni mõistetavuse efektiivsusele.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks tutvuti infoarhitektuuri teoreetiliste alustega, analüüsiti ettevõtte olemasolevat kodulehte, korraldati kasutajatega testimine ning koostati eelmainitu põhjal nimekiri olulisimatest parandusettepanekutest. Peamised kitsaskohad olid navigatsioonistruktuuride ja otsingufunktsiooni asetuse, esilehe vähene informatiivsus, veebilehe elementide vähene interaktiivsus, teksti raskendatud loetavus ja põhitegevuste nuppude vähesus ning kehv silmapaistvus. Parandusettepanekud realiseeriti tähtsamate vaadete prototüüpidena.

Antud lõputöö tulemuste põhjal saab saidi infoarhitektuuri parandamise ja implementeerimisega jätkata. Esmalt võiks prototüüpida järelejäänud vaated, korraldada prototüüpidega kasutajatega testimine, võrrelda testimiskordade tulemusi, vajadusel teha järjekordseid parandusi ning viimaks arendada viimistletud prototüüpide põhjal efektiivne ja funktsionaalne veebisait.

Kasutatud kirjandus

- Euroopa Parlamendi Nõukogu. (27. 4 2016. a.). Euroopa Parlamendi Nõukogu määrus (EL) 2016/679. *füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise ning direktiivi 95/46/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (isikuandmete kaitse üldmäärus)*. Euroopa Liidu Teataja. Kasutamise kuupäev: 14. 5 2021. a., allikas <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- FAC. (2021). Allikas: Emojipedia.
- Lane, J. (17. 2 2015. a.). *10 Criteria for Better Website Usability: Heuristics Cheat Sheet*. Allikas: Add This Blog: <https://www.addthis.com/blog/2015/02/17/10-criteria-for-better-website-usability-heuristics-cheat-sheet/#.VxZ9GPITdG>
- Martin, L. M. (2019). *Everyday Information Architecture*. New York, New York: A Book Apart.
- Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. (2015). *Information Architecture* (4 tr.). Sebastopol, California: O'Reilly Media, Inc.
- Screaming Frog*. (2021). Kasutamise kuupäev: 1. 5 2021. a., allikas Screaming Frog SEO Spider: <https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/>
- Spencer, D. (14. 3 2006. a.). *Boxes and Arrows*. Kasutamise kuupäev: 31. 4 2021. a., allikas Four Modes of Seeking Information and How to Design for Them: <https://boxesandarrows.com/four-modes-of-seeking-information-and-how-to-design-for-them/>
- Sterling, L. S. (2009). *The Art of Agent-Oriented Modeling*. London: The MIT Press.
- Travis, D. (2013). *List of usability guidelines to check task orientation*. (Userfocus ltd.) Kasutamise kuupäev: 28. 4 2021. a., allikas Userfocus: <https://www.userfocus.co.uk/resources/taskchecklist.html>
- Wurman, R. S. (1996). *Information Architects*. Zürich: Graphis Press.

Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Eva Ikkoneen

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „CRAE OÜ veebipoe disainimine infoarhitektuuri parimate praktikate kohaselt“, mille juhendaja on Jekaterina Tšukrejeva,
 - 1.1. reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

18.05.2021

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

Lisa 2 – Kasutajatega testimise küsimustiku vastused

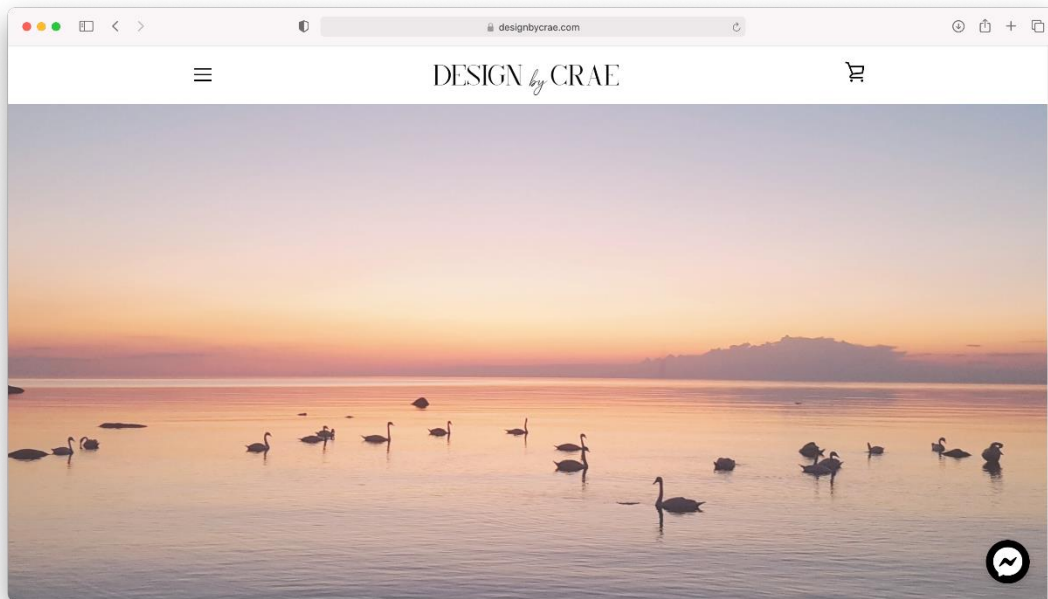
n	Küsimus	Testkasutaja				
		A	B	C	D	E
1	Lehel pole ebavajalikku ja segavat informatsiooni	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
2	Lehel pole segavaid audio- ja videofaile, mis navigeerimist häirivad	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
3	Sait ei nõua sisselogimist, kui seda vaja pole	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
4	Toote leidmise tee on konkreetne ja selge	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
5	Toote ostukorvi lisamise tee on konkreetne ja selge	Jah	Jah	Ei	Jah	Ei
6	Informatsioon on esitatud lihtsas ja loogilises järjekorras	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah
7	Ülesannete täitmiseks ei ole vaja mitut ekraani või väga suurt monitori	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
8	Lehel liikumine ei vaja väga paljusid klikke ega lehel üles-alla liikumist	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
9	Sait saab hästi aru, mida kasutaja järgmisena teha tahab	Ei	Ei oska öelda	Ei	Jah	Ei oska öelda
10	Lehel ei pidanud tegema tetgevusi, mida oleks arvuti võinud kasutaja eest automaatselt ära teha	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah
11	Kasutaja sai tavapärase ülesannetega hakkama	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
12	Kui kasutaja tahab tooteid omavahel võrrelda, on see lihtne	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
13	Ülesannete järjekord tundus kasutajale intuiitiivne	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah
14	Saidi olemasolu teeb kasutajale toodete vaatamise ja ostmise lihtsamaks	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
15	Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on lehe keskel ja hästi nähtavad, mitte peidus vasakul või paremal	Ei	Ei	Ei	Jah	Jah
16	Kõige olulisemad teemad ja funktsionaalsused on lehe ülalosas ja hästi nähtavad, mitte peidus lehe allosas	Ei	Jah	Ei	Jah	Jah

17	Kasutaja ei pea sama informatsiooni mitu korda sisestama	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
18	Ostu sooritades ei pea kasutaja ise palju teksti sisestama	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
19	Iga ülesande sooritamine on tehtav mõistliku arvu klikkidega ehk 2-5 klahvivajutusega	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
20	Mitmeosaliste ülesannete puhul on ülesande erinevad osad kirjeldatud ja veebileht annab osade eduka täitmise kohta tagasisidet	Ei oska öelda	Ei oska öelda	Ei oska öelda	Ei oska öelda	Ei oska öelda
21	Iga toote juures on hind alati selgelt nähtav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
22	Saidi privaatsuspoliitika on kergelt leitav ja selgelt arusaadav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
23	Saidi kasutustingimused on kergelt leitav ja selgelt arusaadav	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
24	Saidi tarnepoliitika on kergelt leitav ja selgelt arusaadav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
25	Kasutaja ei pea lehel navigeerides vajalikku infot ise meeles hoidma	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
26	Sait ei kasuta arusaamist häirivat kujundlikku või vigast keelt	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
27	Sait on kasutajale arusaadavas keeles	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah
28	Suurused ja muud mõõtühikud on kasutajale tuttavas vormingus ja kultuurilises konventsioonis	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
29	Sait ei näita kasutajale, millega ta taustal tegeleb	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
30	Sait on arusaadav väikese internetikogemusega kasutajale	Jah	Ei	Ei	Jah	Jah
31	Lehel on lihtne vaadata ringi ja uurida erinevaid võimalusi, enne kui otsus langetada tuleb	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
32	Tüüpiline esmakordne külastaja saab tavapäraste ülesannetega ilma abi küsimata hakkama	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
33	Kui külastaja lehele hiljem tagasi tuleb, mäletab ta, kuidas ülesandeid täideti	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah

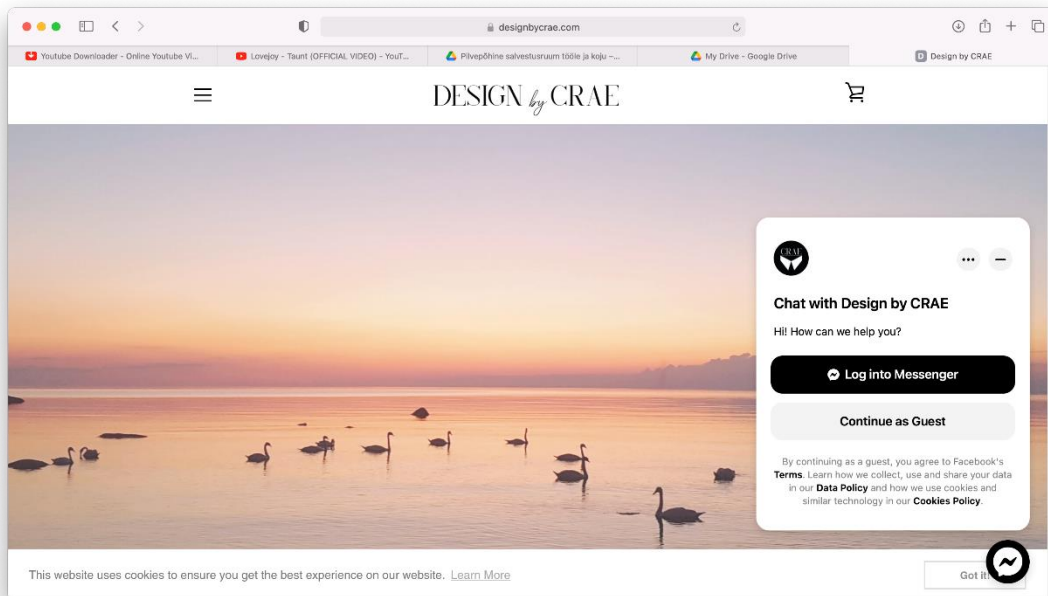
34	Ostukorvi lehel on selgelt näha silt ostu vormistamise jaoks nii lehe ülal- kui allosas	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
35	Olulised tegevused nagu "lisa ostukorvi" on nähtavad ja kergelt leitavad	Jah	Ei	Ei	Jah	Jah
36	Sait ei saada viimase välja täitmise järel informatsiooni automaatselt ära	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
37	Käsud ja tegevused on lehel nappudena, mitte linkidena	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
38	Kui kasutaja jätab ostu vormistamise pooleli, saab ta hiljem selle täitmise juurde naasta	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
39	Kui lehel on palju informatsiooni, saab kasutaja seda sorteerida	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
40	Kui lehel on palju informatsiooni, saab kasutaja seda filtreerida	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
41	Kui nappudel on pildid või ikoonid, on need nupu tegevusega seotud ja arusaadavad	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah
42	Lehel ei ole segavaid hüplikaknaid või animatsioone	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
43	Kõik põhitegevused lehel töötasid nii, nagu kasutaja ootas	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
44	Kui kasutaja sisestab midagi valesti, annab leht talle adekvaatset tagasisidet ja õpetusi	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
45	Sait laadis kiiresti	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
46	Tekst oli taustal nähtav ja piisava kontrastsusega	Ei	Jah	Jah	Ei	Jah
47	Tekst oli piisava suurusega	Ei	Ei	Ei	Jah	Jah
48	Ettevõtte nimi ja logo olid hästi nähtavad	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
49	Ettevõtte tegevus oli arusaadav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
50	Kodulehekülg on 5 sekundiga hoomatav	Ei	Ei	Ei	Ei oska öelda	Ei
51	Ettevõtte info on kiirelt leitav	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah
52	Ettevõtte kontaktinfo on kiirelt leitav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
53	Peamenüü on kiirelt leitav	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
54	Menüü valikud on loogilised	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah
55	Nuppude ja linkide arv ei ole häirivalt suur	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah

56	Ettevõtte logole vajutamine viib pealehele	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
57	Lingid on arusaadavad ja järjepidevalt nimetatud	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
58	Saidi otsing on lihtsalt kasutatav	Ei	Jah	Jah	Ei	Ei
59	Vahelehtede pealkirjad on arusaadavad ja kirjeldavad lehe sisu hästi	Jah	Ei	Ei	Jah	Jah
60	Erinevad lehed kasutavad sama stiili ja värvipaletti	Jah	Jah	Ei oska öelda	Jah	Jah
61	Teksti sees ei ole häirivalt palju rasvast teksti, kaldkirja ega muid värve	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah

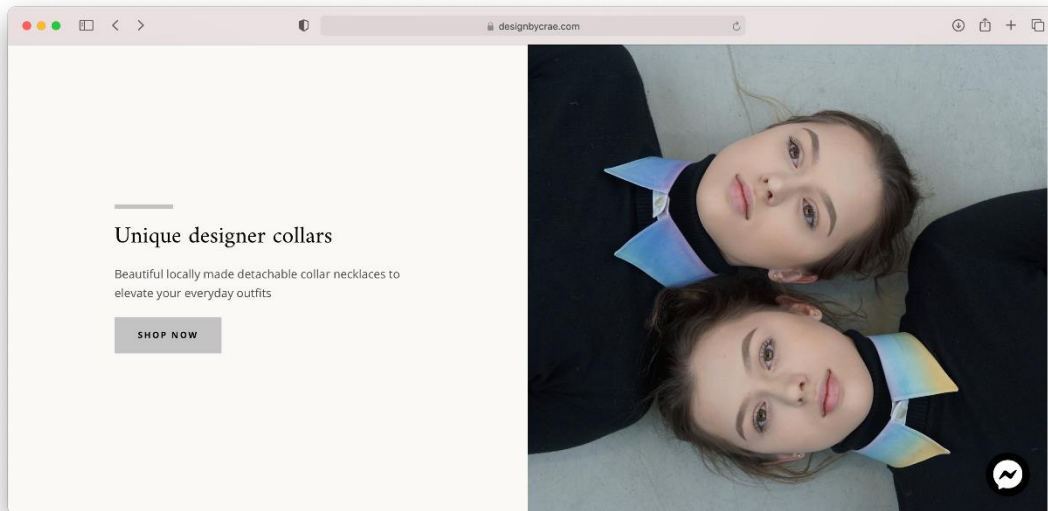
Lisa 3 – Senise saidi kasutajaliides



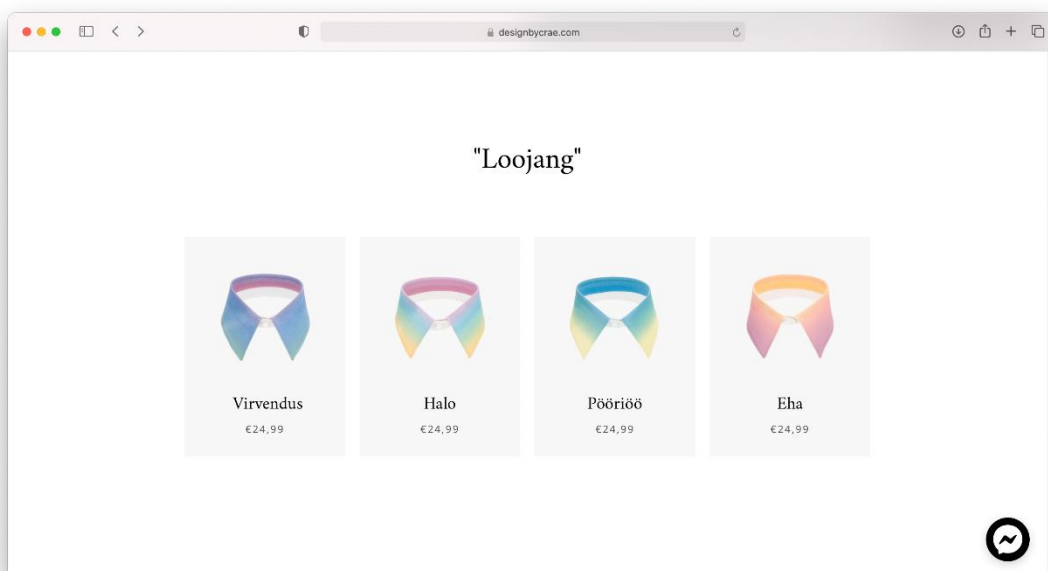
Joonis 40. www.designbycrae.com.



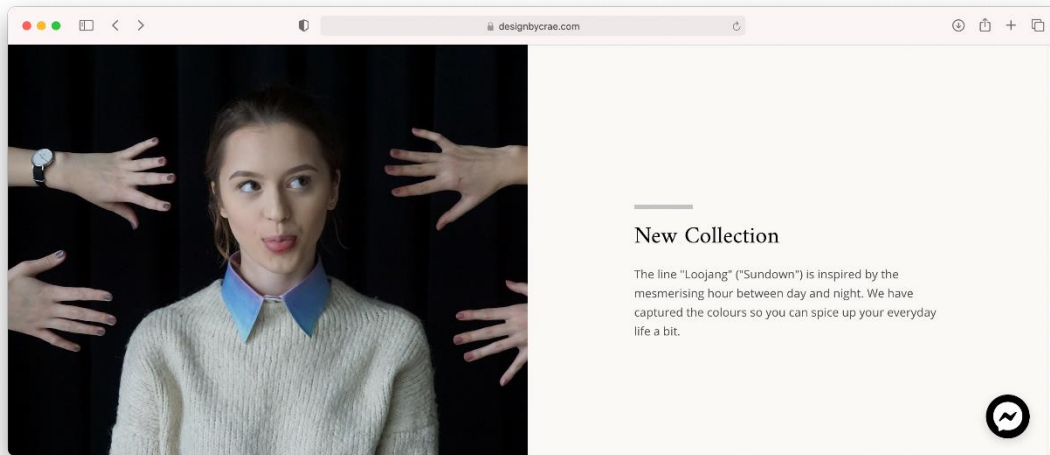
Joonis 41. www.designbycrae.com sulgemata hüpikakendega.



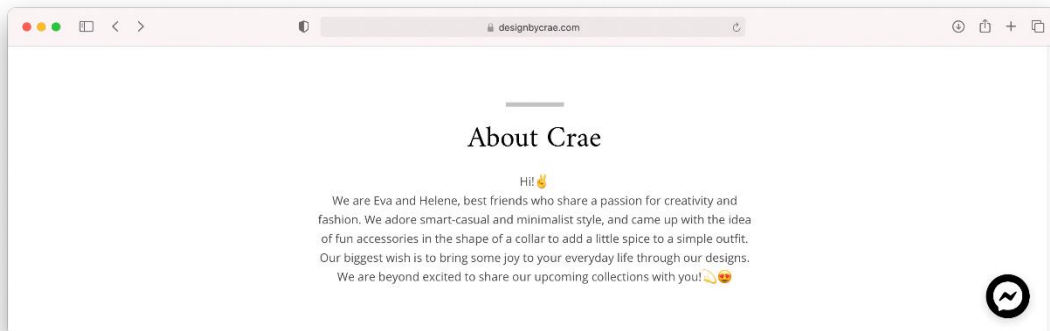
Joonis 42. www.designbycrae.com tootetutvustus.



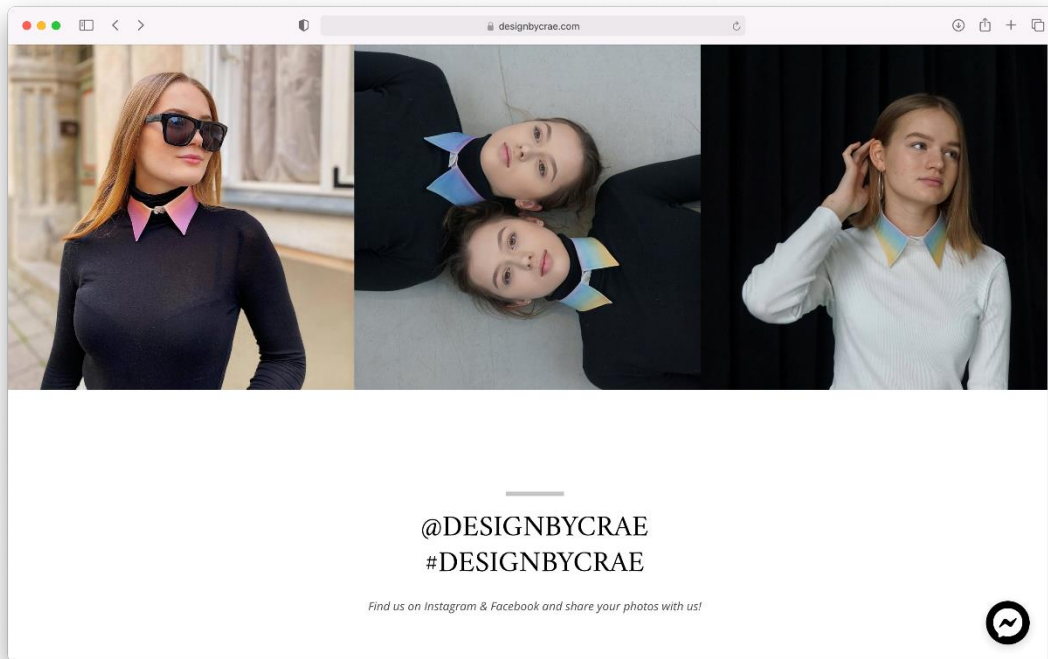
Joonis 43. www.designbycrae.com kolleksioonivaade.



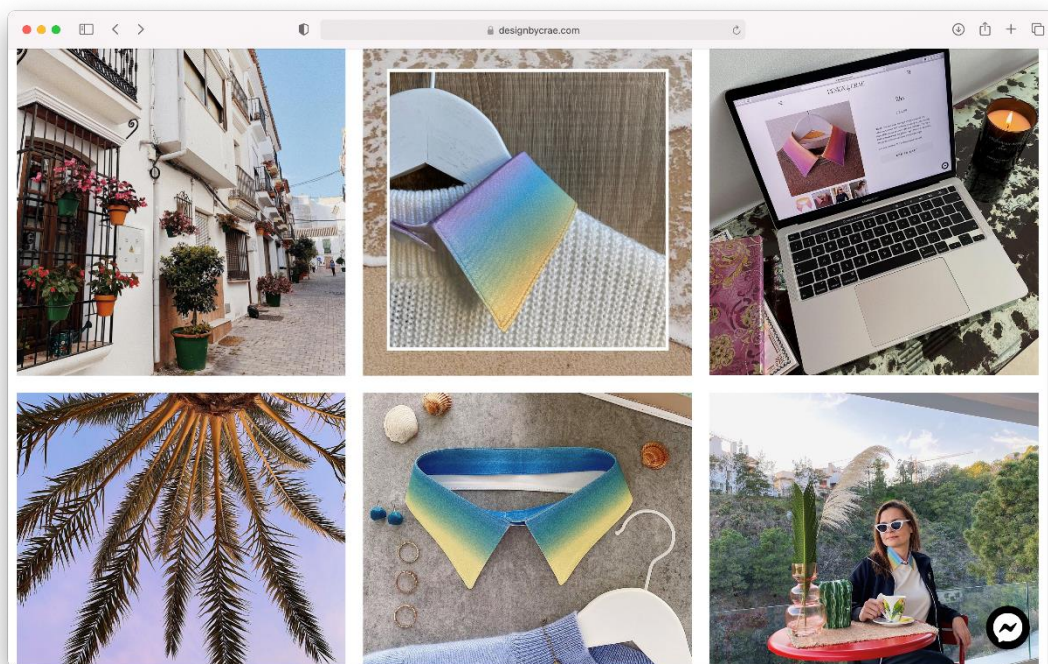
Joonis 44. www.designbycrae.com kollektsioonit tutvustus.



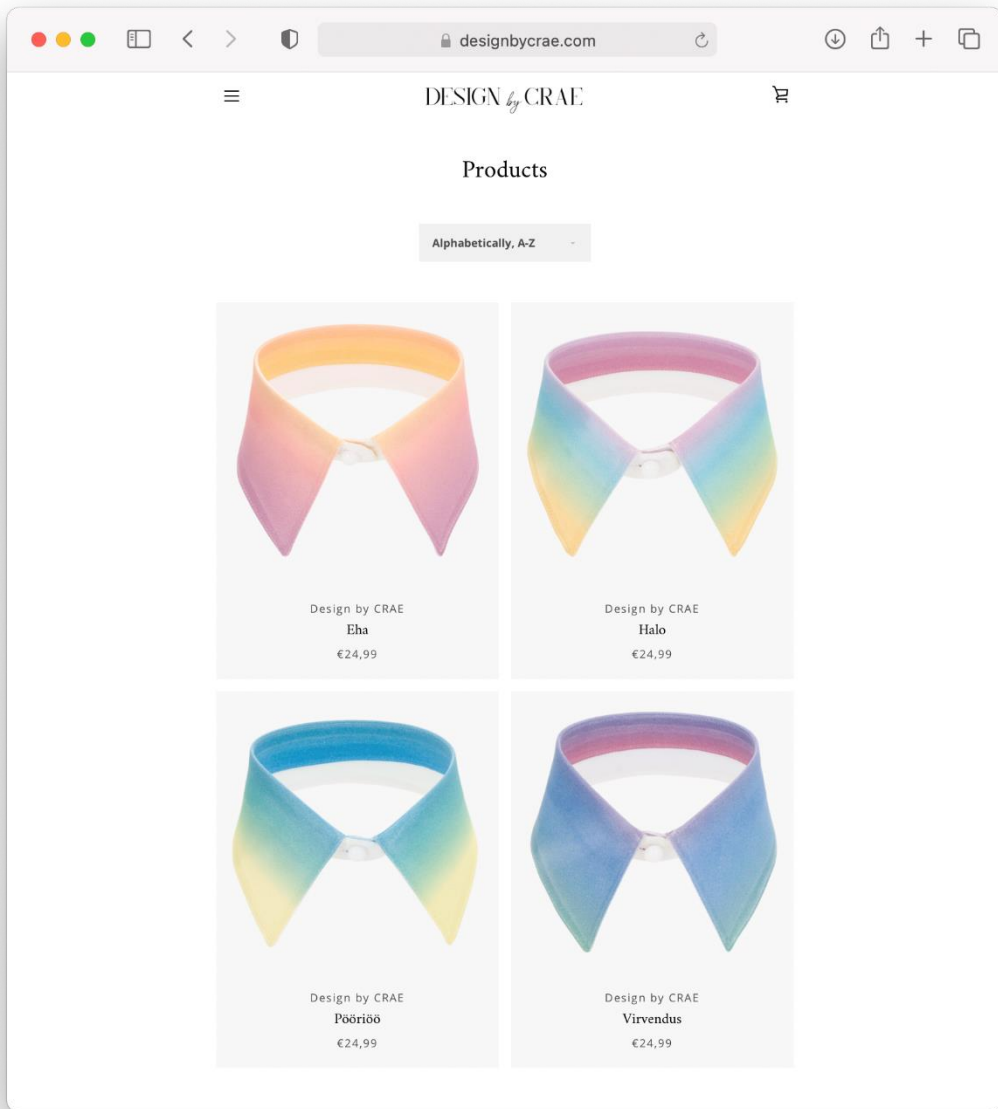
Joonis 45. www.designbycrae.com ettevõtte tutvustus.



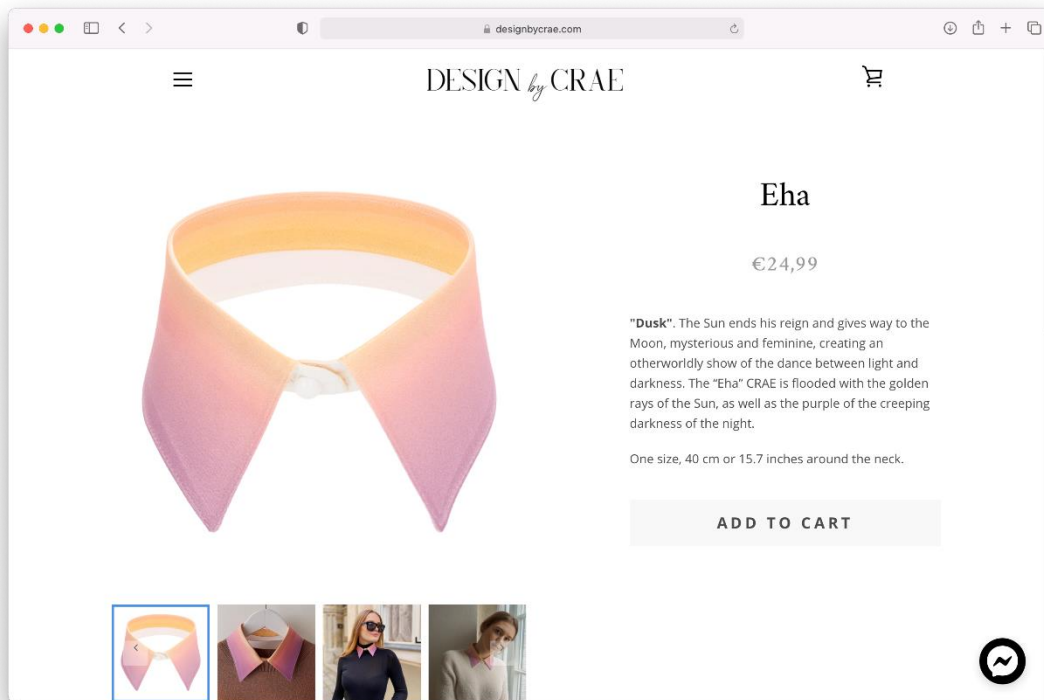
Joonis 46. www.designbycrae.com sotsiaalmeediasegment.



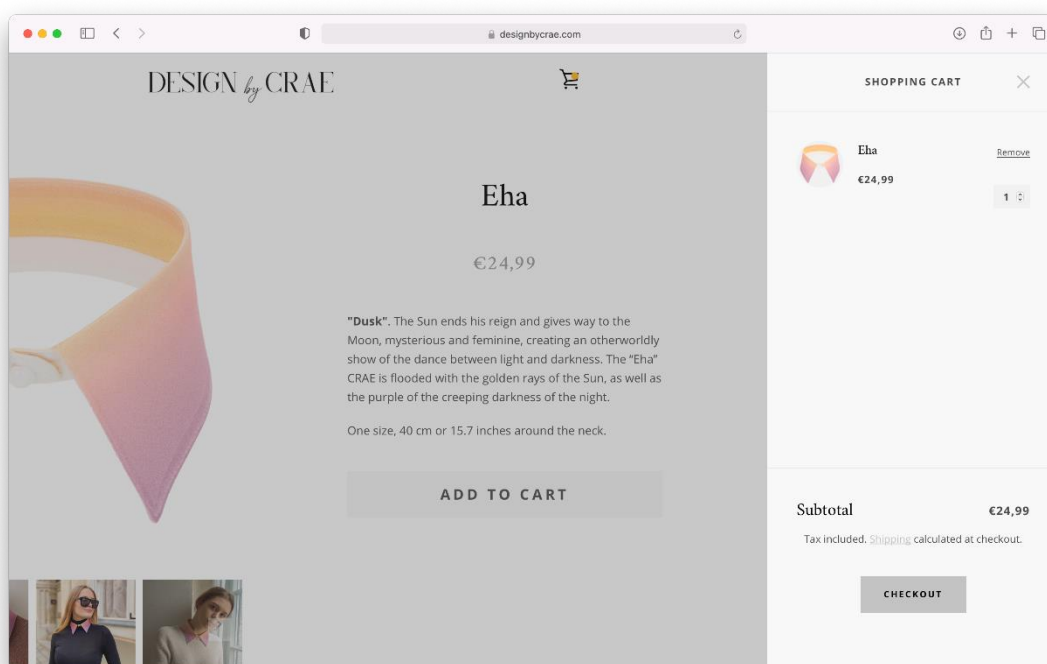
Joonis 47. www.designbycrae.com Instagrami-plugin.



Joonis 48. www.designbycrae.com/products.



Joonis 49. www.designbycrae.com/products/eha.



Joonis 50. www.designbycrae.com/products/eha ostukorvi kiirvaade.

DESIGN *by* CRAE

Cart > Information > Shipping > Payment

Express checkout

OR

Contact information


Keep me up to date on news and exclusive offers

Shipping address

Estonia

Save this information for next time

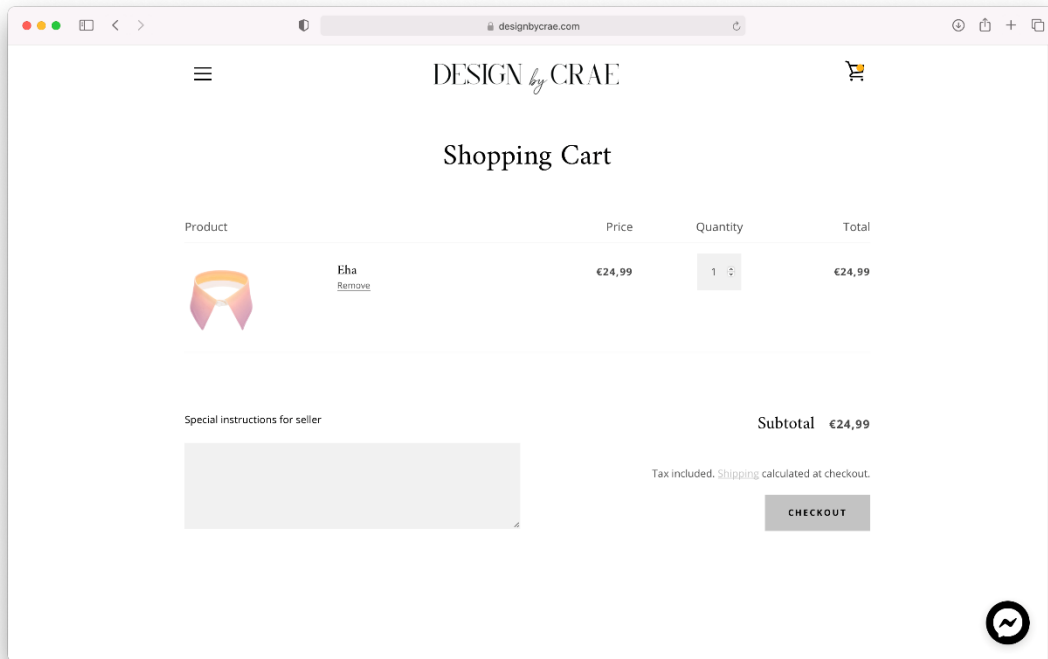
[Refund policy](#)
[Shipping policy](#)
[Privacy policy](#)
[Terms of service](#)


Eha
€24.99

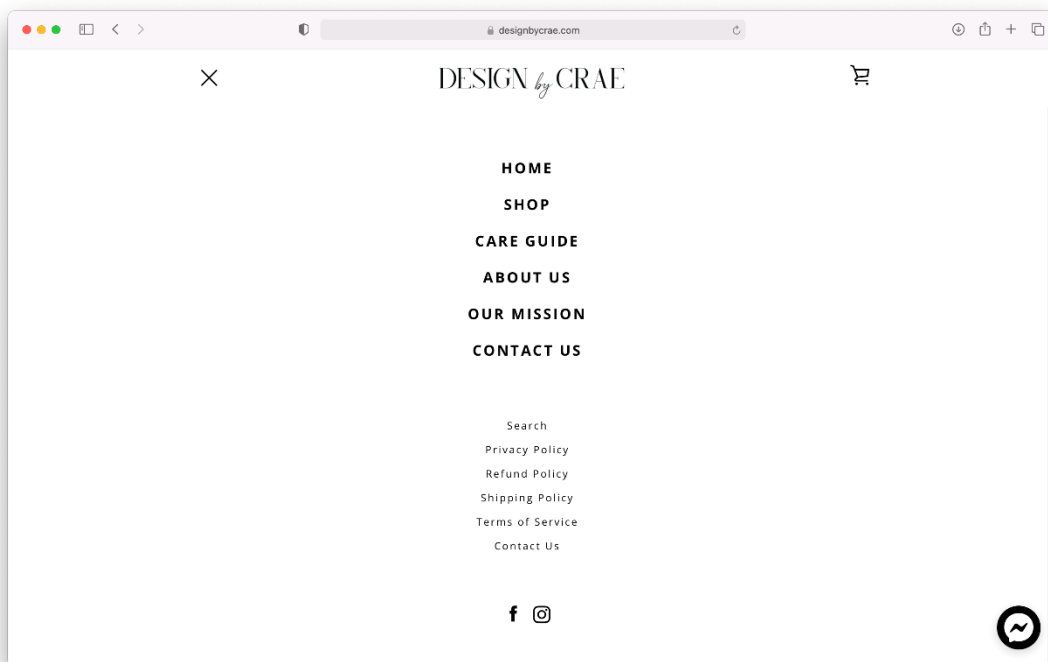
Subtotal €24.99
 Shipping Calculated at next step

Total €24.99

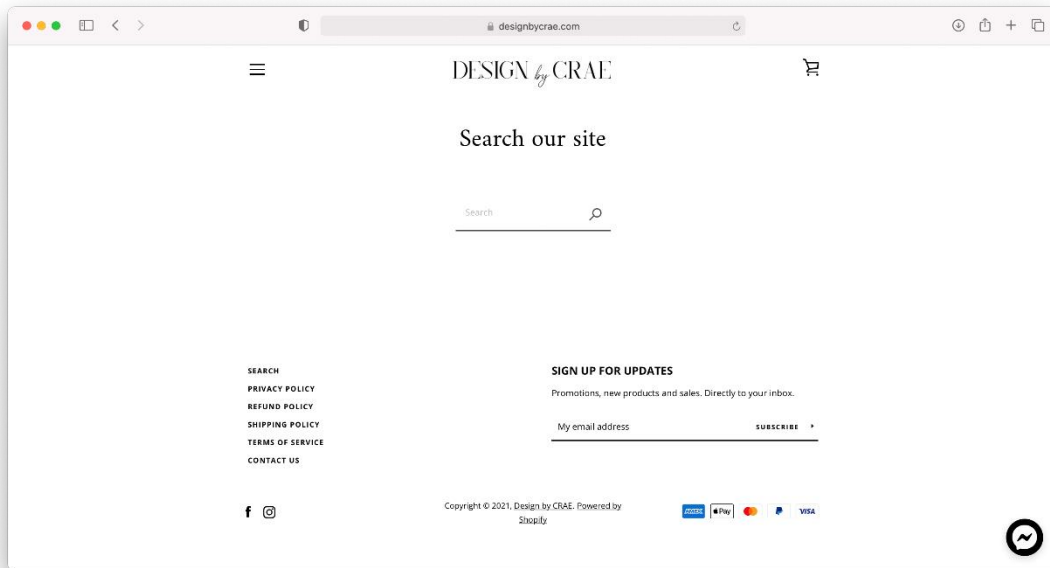
Joonis 51. www.designbycrae.com/[...]/checkouts/[...].



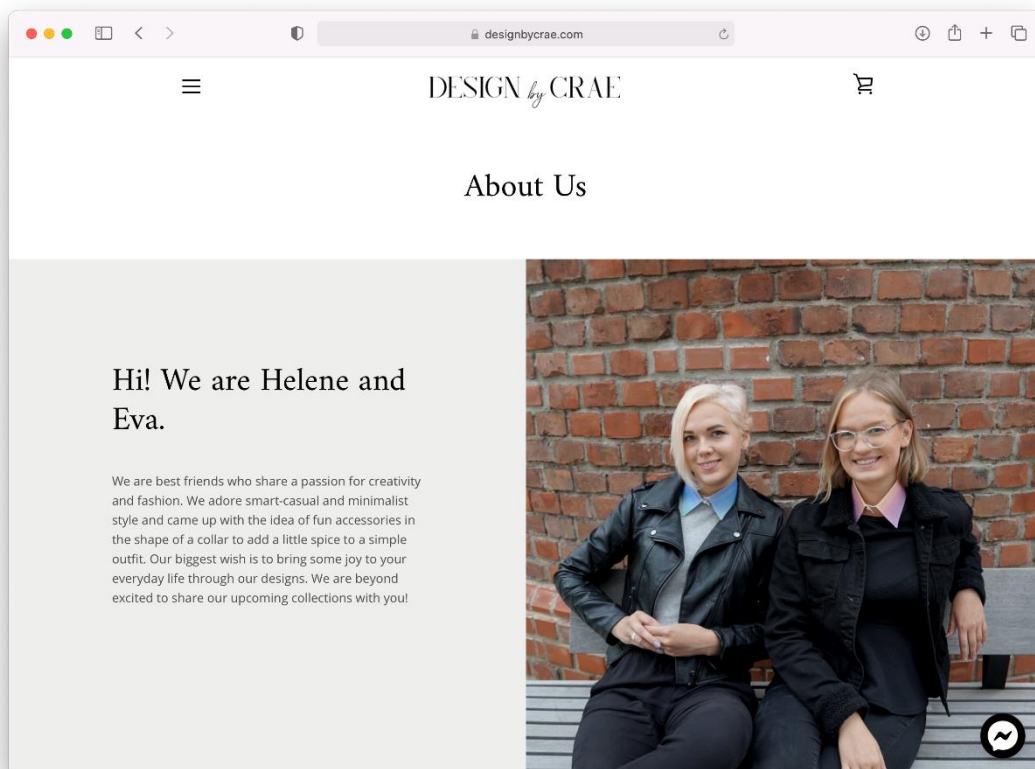
Joonis 52. www.designbycrae.com/cart.



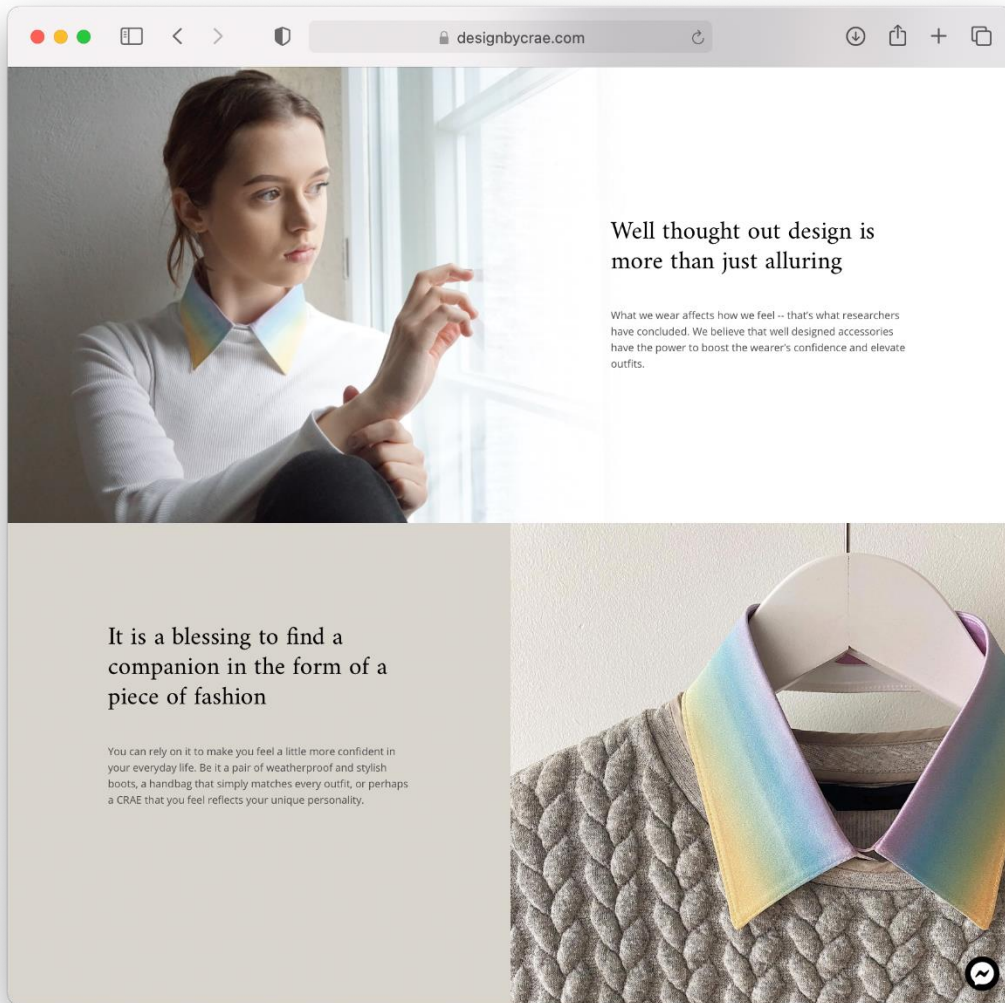
Joonis 53. www.designbycrae.com rippmenüü.



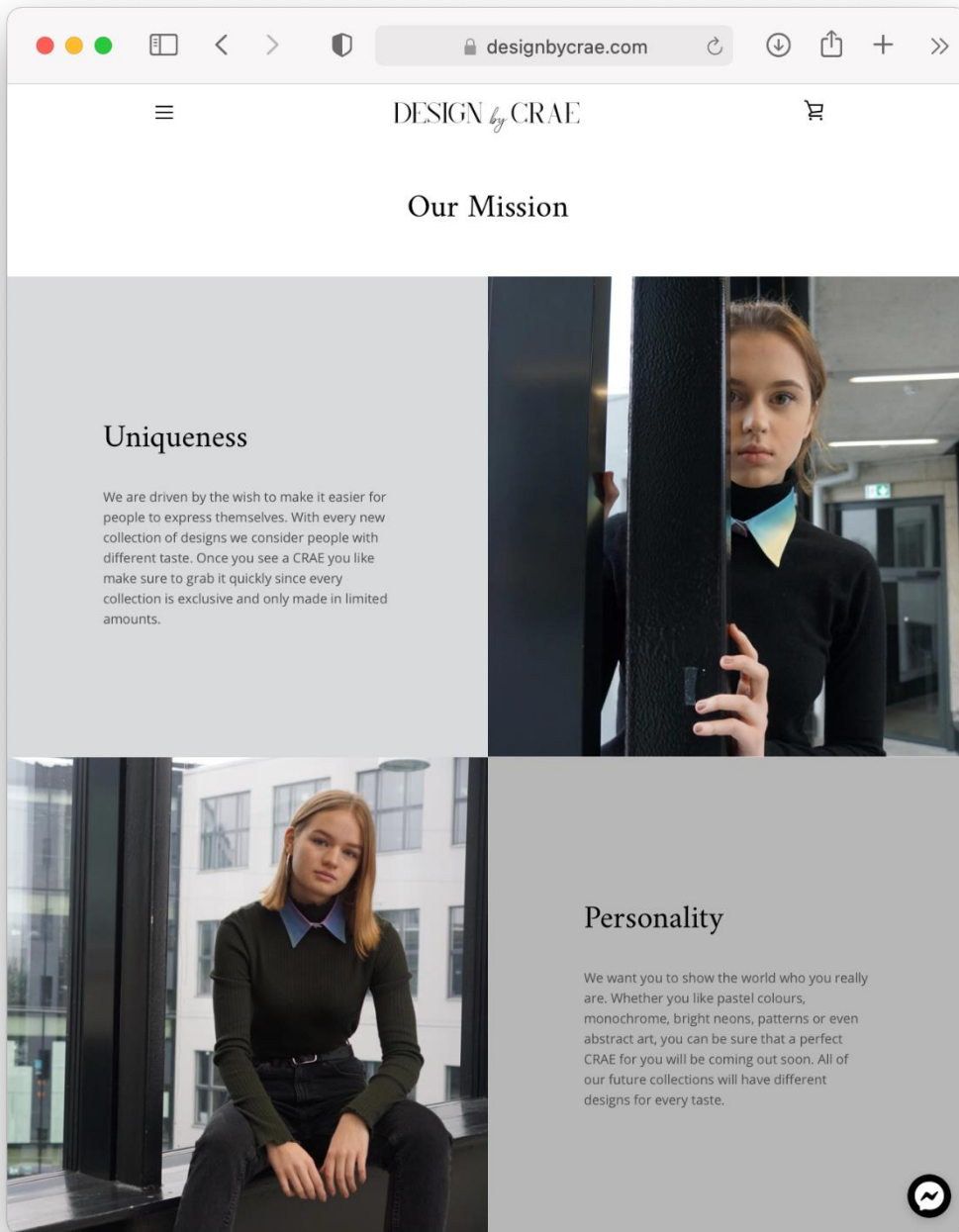
Joonis 54. www.designbycrae.com otsing ja jalus.



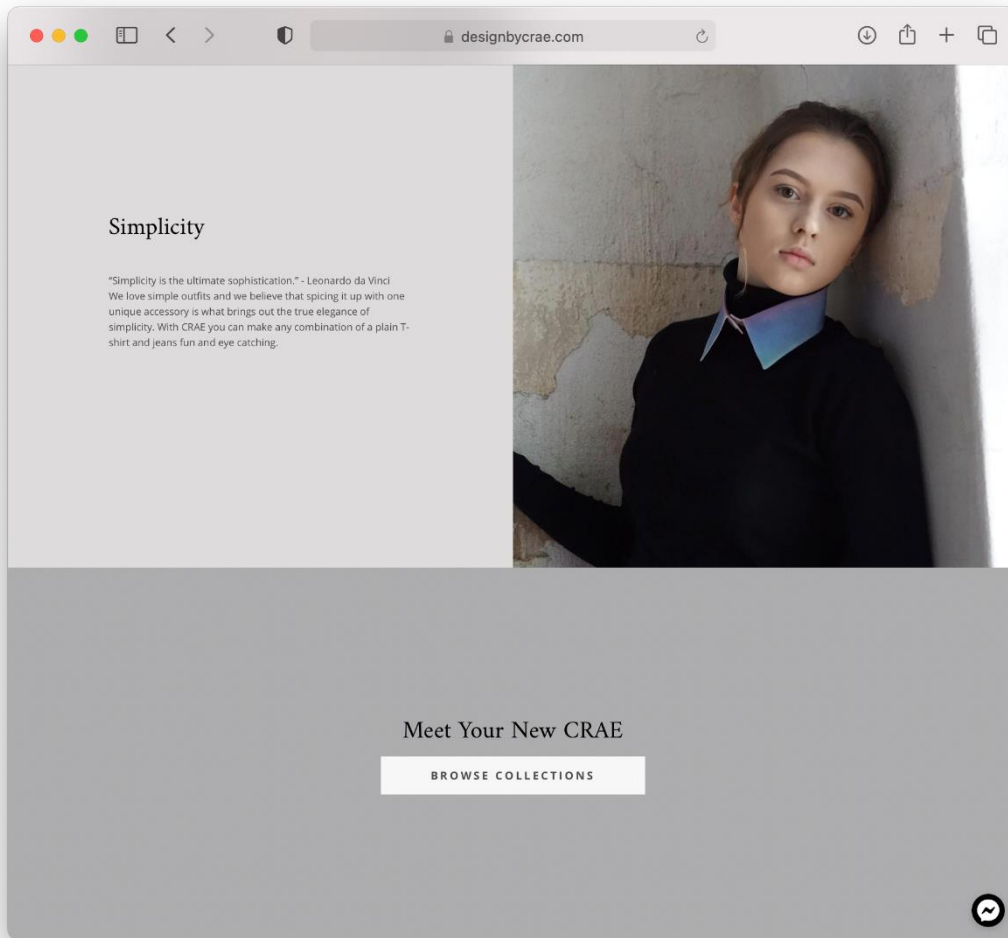
Joonis 55. www.designbycrae.com/pages/about-us.



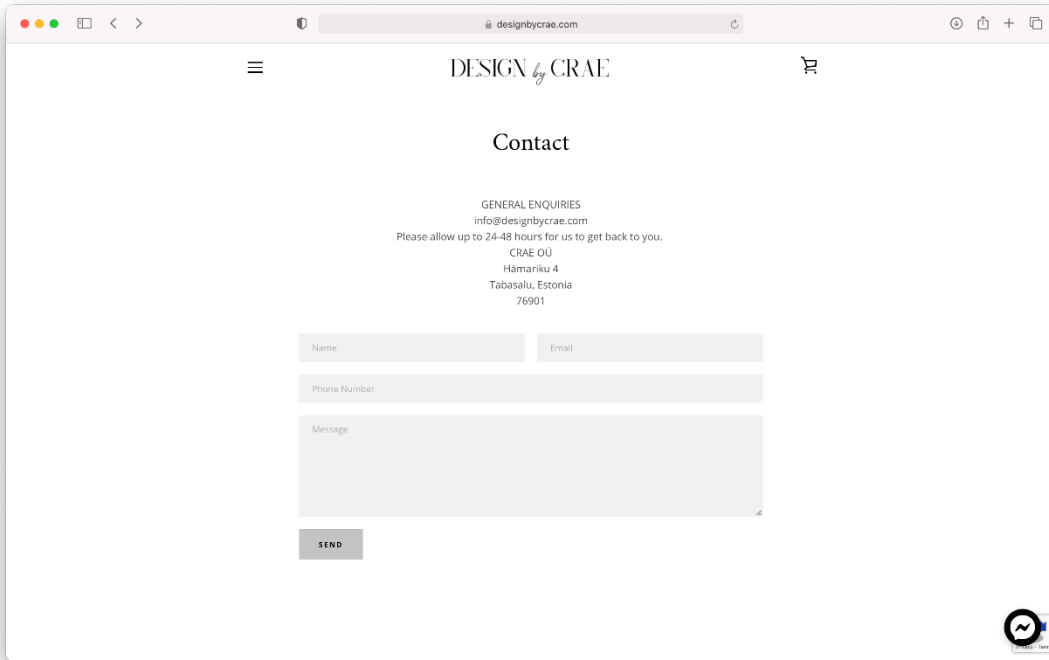
Joonis 56. www.designbycrae.com/pages/about-us järg.



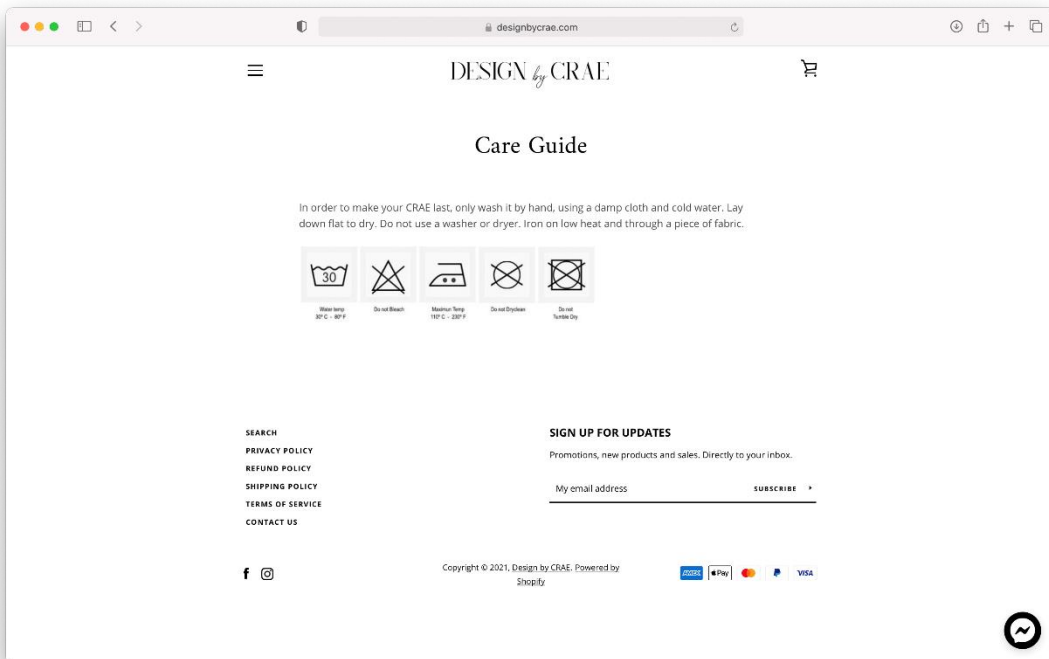
Joonis 57. www.designbycrae.com/news/our-mission.



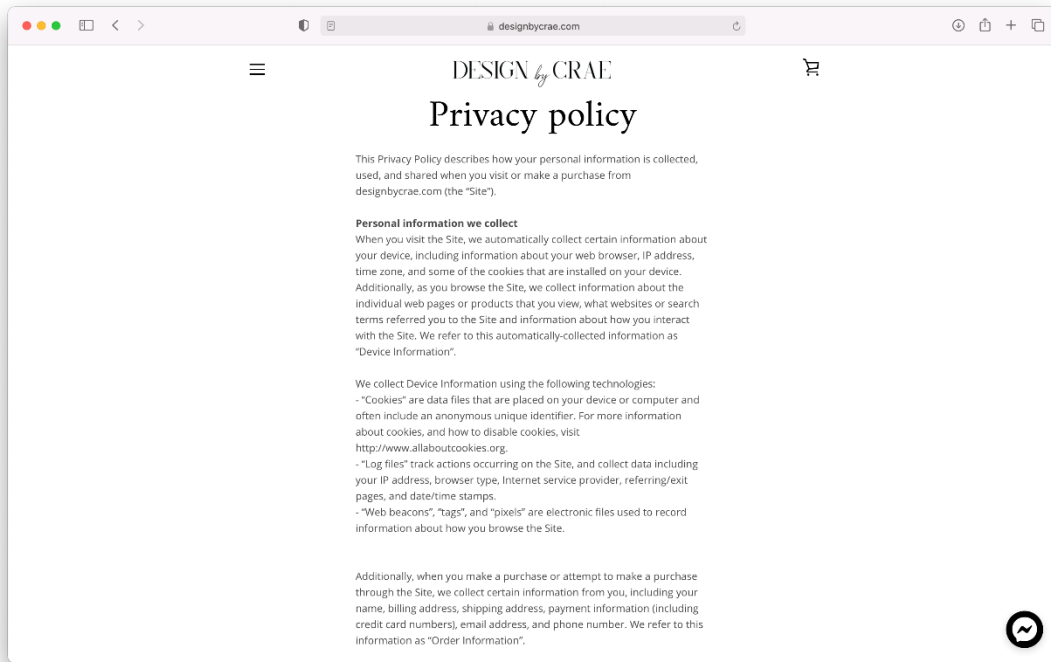
Joonis 58. www.designbycrae.com/news/our-mission.



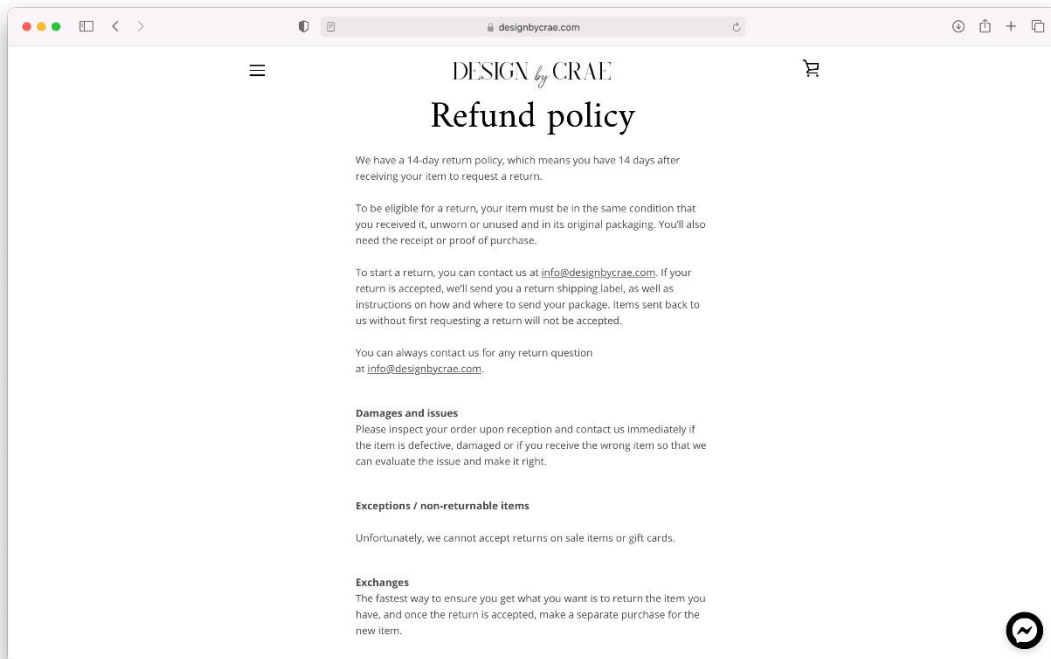
Joonis 59. www.designbycrae.com/pages/contact-us.



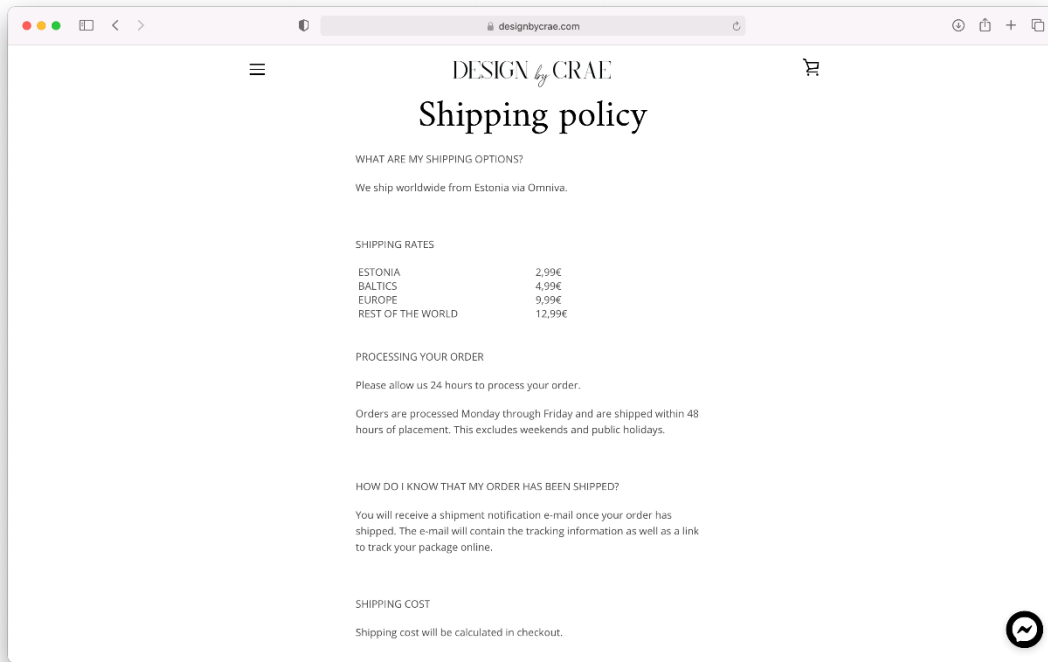
Joonis 60. www.designbycrae.com/pages/care-guide



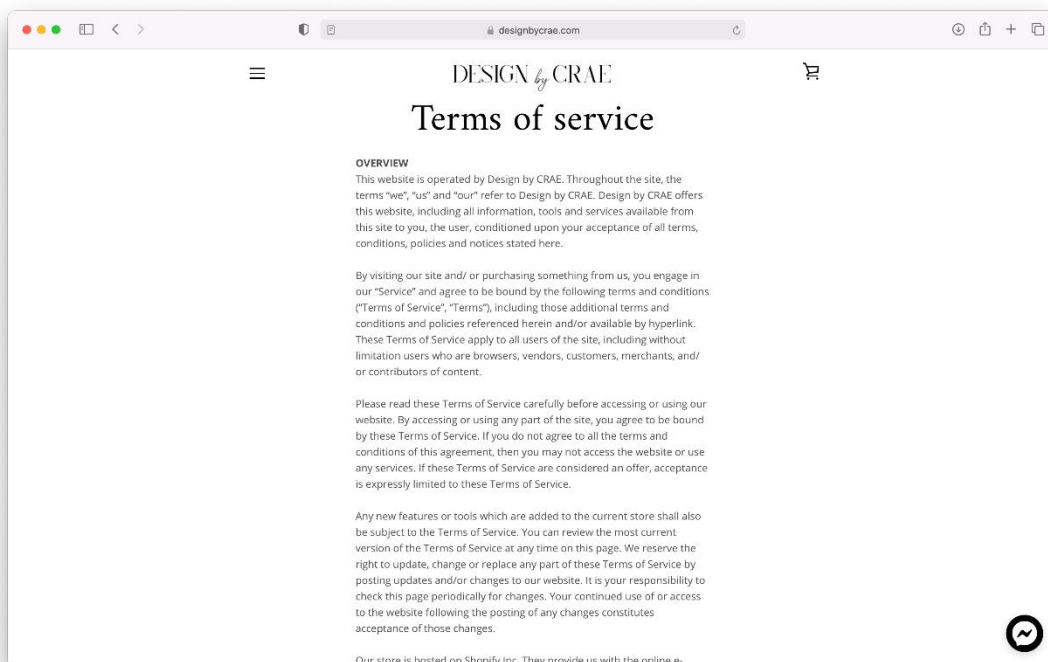
Joonis 61. www.designbycrae.com/policies/privacy-policy.



Joonis 62. www.designbycrae.com/policies/refund-policy.



Joonis 63. www.designbycrae.com/policies/shipping-policy.



Joonis 64. www.designbycrae.com/policies/terms-of-service.