

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond  
Tarkvarateaduse instituut

IABB-2018K

Diana Einard 134503IABB

**Nõuete kogumine ja analüüs, veebilehe  
disain ja rakendamine OÜ JÜRI  
MEISTER näitel.**

bakalaureusetöö

Juhendaja: Inna Švartsman

MSc

Lektor

Tallinn 2018

## **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: Diana Einard

14.05.2018

## **Annotatsioon**

Lõputöös käsitletakse veebiressursi loomise protsessi ettevõttele Jüri Meister OÜ.

Sissejuhatuses on põhjendatud valitud teema aktuaalsus, püstitatud lõputöö kirjutamise eesmärk ning määratud ülesanded.

Esimeses peatükis on läbi viidud kasutajate tehnoloogiate analüüs, mis koosneb kasutatud brauserite ning seadmete analüüsist.

Teine peatükk sisaldab veebilehe struktuuri kirjeldust ja prototüübi loomist.

Kolmas peatükk kirjeldab samm sammult projekteerimist ning andmebaasi loomist.

Neljas peatükk koosneb fotomaterjalide loomise aruandest ning vektori logo ja veebilehe ikoonide valmistamise protsessi kirjeldamisest.

Viiendas peatükis kirjeldatakse värvilahenduse ja fontide kujundamise otsingut veebilehe loomiseks.

Viimane peatükk fokuseerib e-poe programmeerimist ja selle põhitegevuse üldkirjeldusele.

Kokkuvõtte koosneb tehtud töö tulemuste lühivaatetest.

## **Abstract**

The thesis describes the process of creating an online store for the Jüri Meister OÜ company.

In the introduction, the urgency of the theme set a goal of writing a thesis and set tasks.

In the first chapter of the thesis analyzes user's technologies, including the analysis of devices and browsers.

The second chapter contains the description of the site structure and the design of pages prototype.

The third chapter illustrates and describes the step-by-step design and creation of a database.

The fourth chapter includes the description of the creation of a photographic material, the process of designing of the vector logo and website icons.

The fifth chapter is devoted to the search for colors and font design for creating the website design.

The last chapter is devoted to a general description of the main actions in layout and programming of the online store.

The conclusion contains the brief description of the work performed.

## Sisukord

Sissejuhatus .....	7
1. Analüüs .....	8
2. Veebiressursi projekteerimine .....	9
2.1. Saidi struktuur .....	9
2.2. Veebilehekülje prototüüp .....	10
3. Andmebaasi projekteerimine ja loomine .....	16
4. Graafiliste elementide loomine .....	22
4.1. Pildi materjal .....	22
4.2. Vektorilise logo loomine .....	23
4.3. Ikoonid .....	25
5.1. Värvilahendused .....	26
5.2. Kirjastiili vormimine .....	27
6. Saidi mudel ja programmeerimine .....	29
Kokkuvõtte .....	30
Lisa 1 – Raster ja vektori logo suurenedes .....	32
Lisa 2 – Andmebaasi skeem .....	33
Lisa 3 – Kodulehe kujundus .....	34
Lisa 4 – Sektsiooni veebilehe kujundus .....	35
Lisa 5 – Toote veebilehe kujundus .....	36
Lisa 6 – Ostukorvi veebilehe kujundus .....	37
Lisa 7 – Teenuse veebilehe kujundus .....	38
Lisa 8 – Kontakti veebilehe kujundus .....	39

## Jooniste loetelu

Joonis 1. Saidi struktuur. ....	8
Joonis 2. Põhiplokk.....	10
Joonis 3. Sisukord pealdis.....	11
Joonis 4. Sisukord menüü plokkis.....	11
Joonis 5. Peaplokk lehel “E-pood”. ....	11
Joonis 6. Peaplokk lehel “E-pood” pärast jaotis valimist.....	12
Joonis 7. Toote kirjeldus. ....	13
Joonis 8. Peaplokk lehel “Ostukorv”.....	13
Joonis 9. Peaplokk lehel “Teenused”.....	14
Joonis 10. Peidetud element pärast vajutamist nuppu “Ostukorv”.....	14
Joonis 11. Peidetud element pärast ebaõnnestunud taotlust.....	15
Joonis 12. Peidetud element lehel "Teenused".....	15
Joonis 13. Näidis pilt ilma töötlemist.....	22
Joonis 14. Näidis pilt töötlemisega.....	23
Joonis 15. Raster logo.....	24
Joonis 16. Logo element.....	24
Joonis 17. Logo element.....	24
Joonis 18. Logo element.....	25
Joonis 19. Icoonid veebilehe aladises.....	25
Joonis 20. Icoon „Luup“ otsingu nupule.....	25
Joonis 21. Põhilised hallid toonid.....	26
Joonis 22. Põhilised sinised toonid.....	26
Joonis 23. Lisavärvid.....	27
Joonis 24. Font Open Sans.....	27
Joonis 25. Font Russo One.....	28

## Sissejuhatus

Meie ajal on veebiressursi loomine peaaegu iga ettevõtte lahutamatu osa, mis tegeleb toodete ja teenuste müügiga internetiavarustes. E-pood, võrreldes tava poodidega, hõlmab suurt territoriaalset hõivatust, mis aitab firmal tegeleda müügiga mitte ainult oma piirkonnas, vaid samuti ka muudes riikides. Peamine eelis online keskkonna loomisel on see, et kaob vajadus kulutada ressursse rendikulude katmiseks või rendipinna ostmiseks. Veel üks väga tähtis moment seisneb selles, et toode jõuab tihtipeale kliendini müüa olemasoluta, mis on suureks eeliseks raha kulude kokkuhoidmise faasis.

Toodete ja teenuste ostmine muutub üha populaarsemaks interneti avarustes, kuna inimesed soovivad oma aega kokku hoida. Kliendil on võimalus valida omale sobiv toode kodust väljumatta. Peamised eelised toodete ja teenuste soetamisel internetis on järgmised: aja kokkuhoid, lihtsus maksimises ja toodete saabumine otse koju.

Peamiseks eesmärgiks on luua e-pood firma Jüri Meister OÜ tellimisel, mida oleks lihtne ja mugav kasutada tulevastel külalistel. E-pood hõlmab endas järgmisi punkte:

- andmebaas;
- graafiline kasutajaliides;
- Lehe mobiilversioon;
- kujundus;
- osaline täitmine andmetega, et näidata selle funktsionaalsust;
- eesti - ja venekeelne sisu;
- toote sorteerimine, lehekülje numeratsioon, toote otsing;
- täielik ostukorvi realiseerimine;
- tellimuse salvestamine andmebaasi;

Püstitatud eesmärkide realiseerimiseks on vajalikud järgnevad tegevused:

- tehnoloogia analüüs, külaliste kasutuses olevad;
- veebisaidi projekteerimine: saidi struktuur ja lehekülje prototüüp;
- andmebaasi projekteerimine;
- graafiliste elementide loomine: pildi materjal, vektori logo, ikoonid;
- disaini väljatöötamine: värvikujundus, kirja vormistus;
- kasutajaliides ja programmeerimine.

## 1. Analüüs

Veebiressursi loomisel üks kõige tähtsamaks aspektiks on külaliste poolt kasutatava tehnoloogia analüüs. Analüüs aitab veebisaidi loojal saada ülevaadet tekkinud probleemidest ja edaspidises muuta lehekülg kasutusmugavaks. Peamine analüüsi eesmärk on teada saada milliseid seadmeid ja brausereid kasutavad saidi külastajad.

Eesmärgi saavutamiseks on kasutusele võetud juba eelnevalt olemasolev Google Analytics saidi-visitkaardi firma Jüri Meister OÜ. Google Analytics – keskkond, mis annab statistilist infot saidi külastajate kohta. Andmed, mis on kogutud pika perioodi jooksul, võimaldavad ressursi muuta populaarseks, jättes vanad kliendid alles ja kaasata uusi.

Algselt oli tehtud brauserite analüüs, mis näitas, 61% külastajatest kasutavad Google Chrome, 28% eelistavad Mozilla Firefox, 9% kasutavad Microsoft Explorer ja ainult 2% valisid Safari. Saadud tulemused võetakse kasutusele koodide efektiivsuse ja graafiliste elementide kontrollimiseks, mis oli algselt eesmärkidenäna paika pandud. Selline vajadus seisneb selles, et erinevad brauserid kuvavad erinevalt veebisaitte. Kui saidi looja võtaks arvesse ainult ühte brauserit, siis ülejäänud külastajad võivad tähtsaid momente mitte näha või näha neid osaliselt.

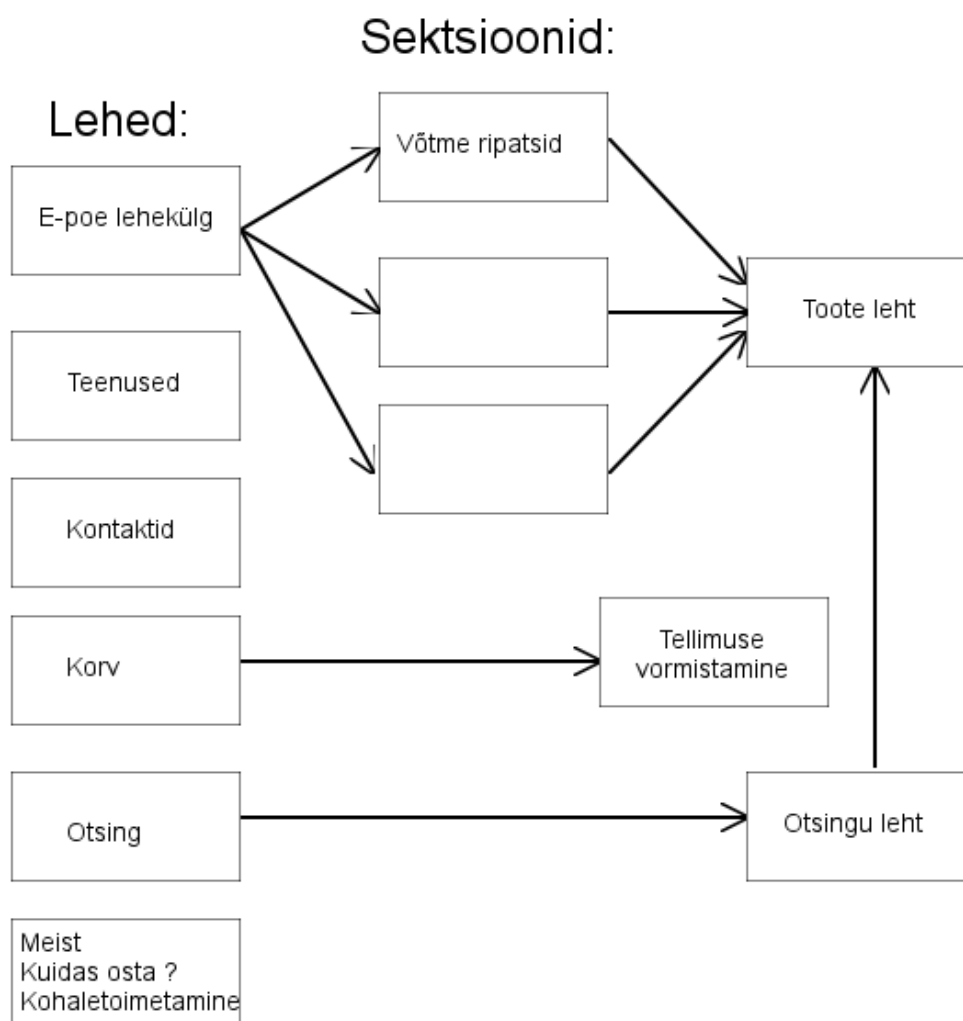
Järgmiseks ülesandeks oli välja selgitada, milliseid seadmeid kasutajad eelistavad saidi külastamiseks. Saadud tulemused pidid välja selgitama, kas on vajadust luua mobiil ja tahvelarvuti versiooni. Analüüs näitas, et 65% kasutavad arvuteid, 23% telefone ja 12% tahvelarvutit. Kuna veebisait omab suurt populaarsust telefoni ja tahvelarvutite kasutajatel, tekkis vajadus adopteerida sait antud seadme jaoks.



## 2. Veebiressursi projekteerimine

### 2.1. Saidi struktuur

Saidi projekteerimise esimeseks etapiks oli luua loogiline saidi struktuur, et lehed oleksid omavahel seotud. E-poe leheküljed olid jaotatud osadaks ja allosadeks, mis omakorda moodustavad hierarhia. Hierarhiline saidi struktuur on külastajatele kergesti arusaadav, mis võimaldab saidi ühest osast kergesti liikuda teise. (Joonis 1)



Joonis 1. Saidi struktuur.

Kui inimene satub veebileheküljele, siis algselt satub ta pealehele. Juba algselt peame me potentsiaalse kliendi tähelepanu pöörama tootele, mis on meie e-poes müügil. Meie olukorras on selleks uued ja populaarsed tooted. Vajutades lingile, satub klient keskkonda, kus on toote kirjeldus ja vajadusel tellimise võimalus. Peale seda võiks tähelepanu pöörata sellele, et e-poe lehekülg on pealeht ning kõik esimesed tegutsemised algavad just sellest etapist.

Järgmiseks sammuks tekib külastajal võimalus teha oma valik. Kas jääda leheküljele ja valida toote kategooria või siis külastada selliseid lehekülje osi nagu; «Meist», «Kuidas osta?», «Kohaletoimetamine», «Kontaktid». Antud veebikeskkonna andmed ei sisalda allüksusi, vaid sisaldavad ainult tekstilist ja graafilist kujundust.

Kui külastaja jäi «E-poe» leheküljele, on tal võimalus valida vaid ette antud menüü osadest. Tal tekib võimalus valida järgnevaid suundasid «võtme ripatsid», «ukse lingid» jne. Vajutades vajaliku toote lingile, jääb ta e-poe leheküljele, kuid muutub vaid lehekülje osa. Peale lingile vajutamist, tekib võimalus valida, kas minna toote kirjelduse ja tellimise juurde või hoopis suunduda teise allüksuse juurde.

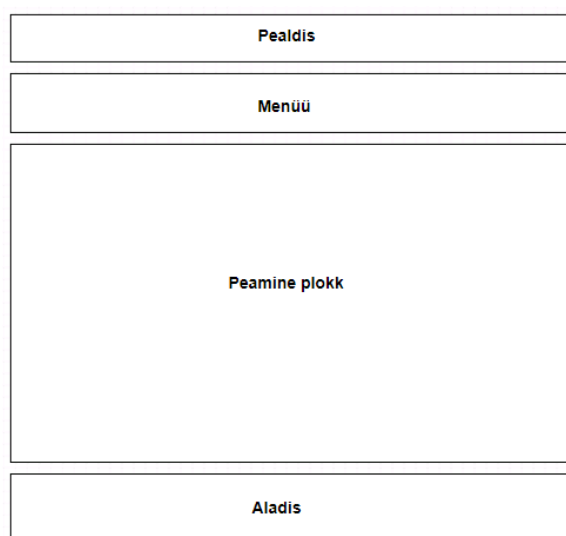
Kui tarbija ostukorvis on üks või enam toodet, tekib võimalus minna «Ostukorv » leheküljele, vajutades nupule «Tellimuse vormistamine».

Kasutades otsingusüsteemi, satub kasutaja «e-poe» leheküljele, kus avaneb võimalus vajutades sobivale toote lingile, sattuda toote info ja tellimise leheküljele. Kui tekib olukord, kus otsing ei anna soovitud tulemust, suunatakse külastaja ümber pealehele.

## 2.2. Veebilehekülje prototüüp

Järgmiseks projekteerimise etapiks on saidi prototüübi loomine, ehk siis skeemiline lehekülje ja elementide kujundus. Tänu prototüübile avaneb tulevasel tellijal võimalus saada aimu tema poolt soovitud saidi eelnevast vaatest. Saidi looja saab enda elu kergemaks teha, muutes juba algusel etapil vajalikud aspektid.

Algselt olid leheküljed jaotatud nelja plokki: esimene - pealdis, teine - menüü, kolmas - peamine plokk, mis omab igal leheküljel erinevat sisu, neljas – aladis (Joonis 2.) Järgmiseks vaatleme igat plokki eraldi.



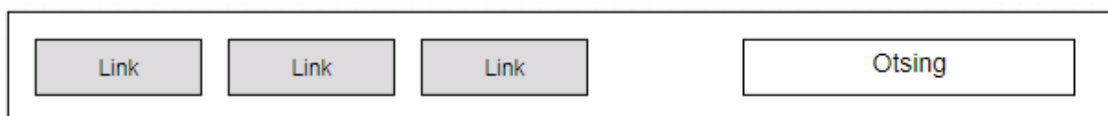
Joonis 2. Põhiplokk.

Saidi pealdis hõlmab endas järgmisi elemente: logo, firma tegevuse nimi, telefon, toote kogus ostukorvis, hind, nupp «ostukorv» ja keele valik (Joonis 3.).



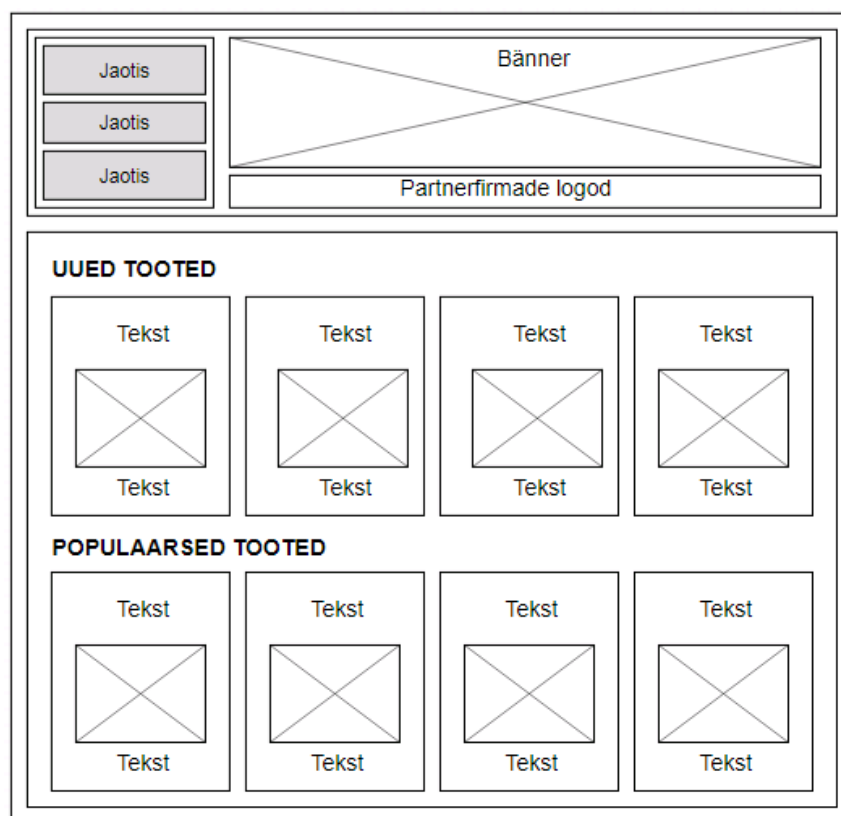
Joonis 3. Sisukord pealdis.

Menüü hõlmab endas navigatsiooni ja toote otsingut. (Joonis 4).



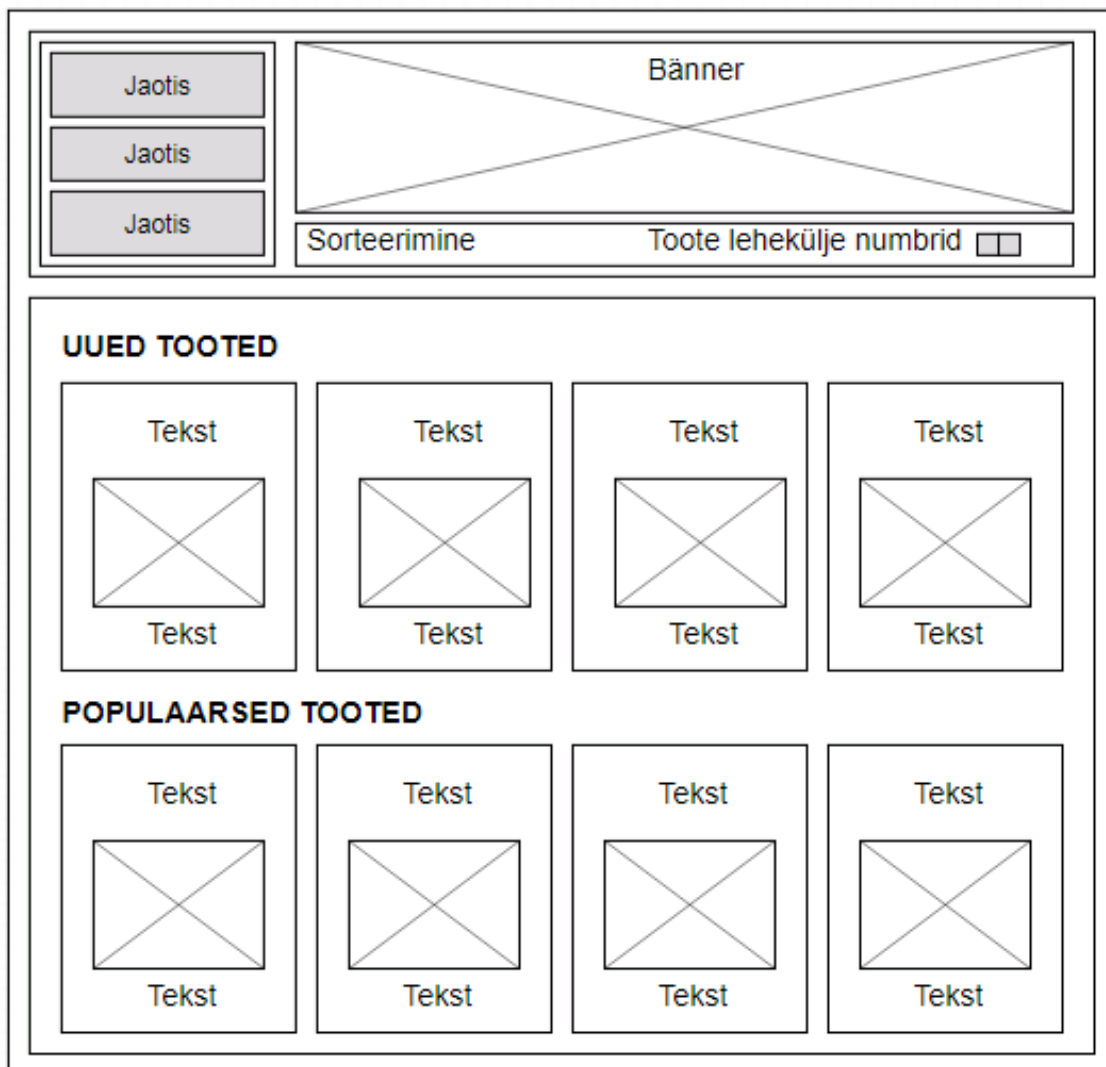
Joonis 4. Sisukord menüü plokis.

Järgmiseks tutvume saidi peamise plokiga. Võrreldes teiste lehekülgedega, pealeht või «E-pood» on jaotatud kaheks suureks plokiks: ülemine ja alumine plokk. Ülemine plokk sisaldab külje menüüd, reklaami osa ja partnerfirmade logod. Alumine plokk sisaldab pealkirju uued tooted ja populaarsed tooted ning 2 nimekirja tooteid. Kõik toote elemendid on identsed kõikidel lehekülgedel. Nad koosnevad staatusest, kujundusest, toote nimetusest ja hinnad (Joonis 5.).



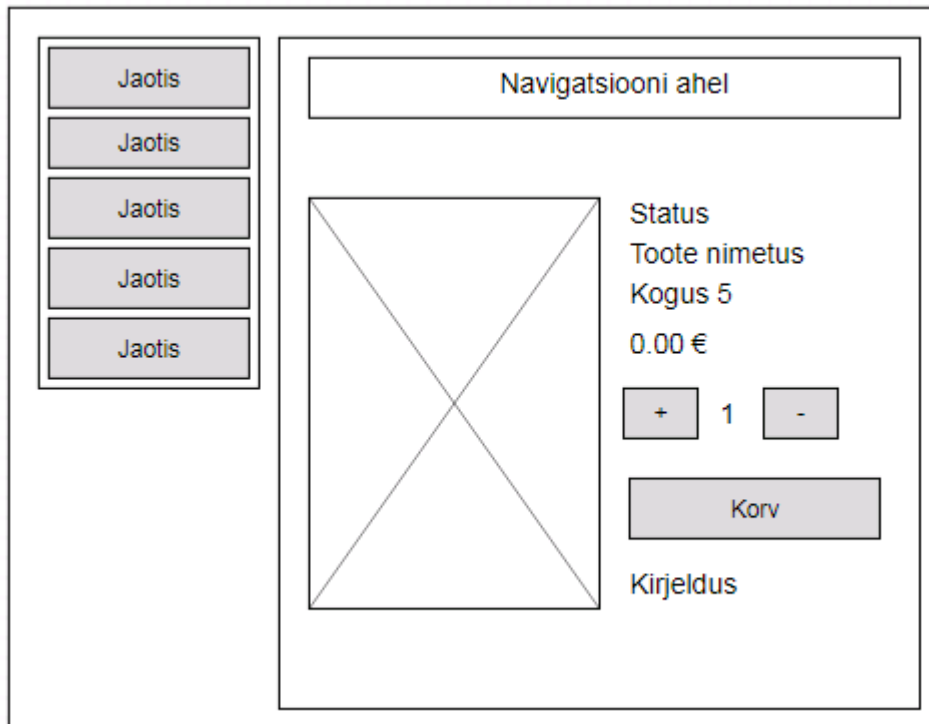
Joonis 5. Peaplokk lehel "E-pood"

Valides jaotuse, peamine plokistruktuur jääb muutumatuks, muutuvad vaid mõned alumise ja ülemise ploki elemendid. Ülemises plakis tekib partnerfirmade logo asemel navigatsiooni ahel, sorteerimine ja toote lehekülje numbrid. Alumises plakis vahetub kõikide toodete nimekiri, mis on seotud selle jaotusega. (Joonis 6.)



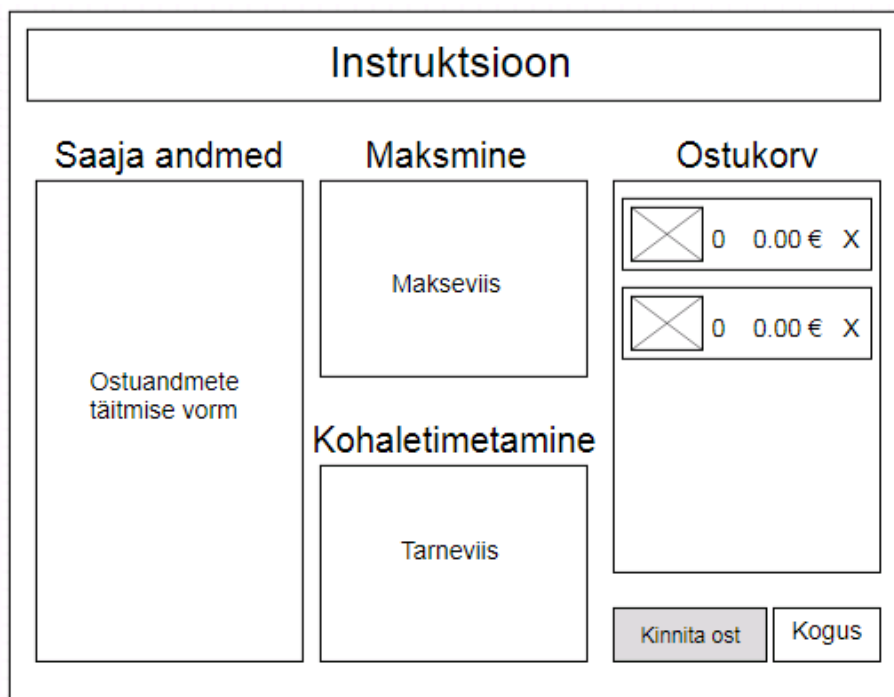
Joonis 6. Peaplokk lehel “E-pood” pärast jaotis valimist.

Peale konkreetse toote valikut, suundume antud toote leheküljele. Peamine plokk sisaldab endas järgmised elemente: külje menüü ja eraldi eksisteeriv plokk, mis koosneb navigatsiooni ahelast, staatusest, toote nimetusest, toote kogusest, mida on parasjagu saada, sobiva koguse valik, nupp Ostukorvi, tehniliste andmete lõik. (Joonis 7.)



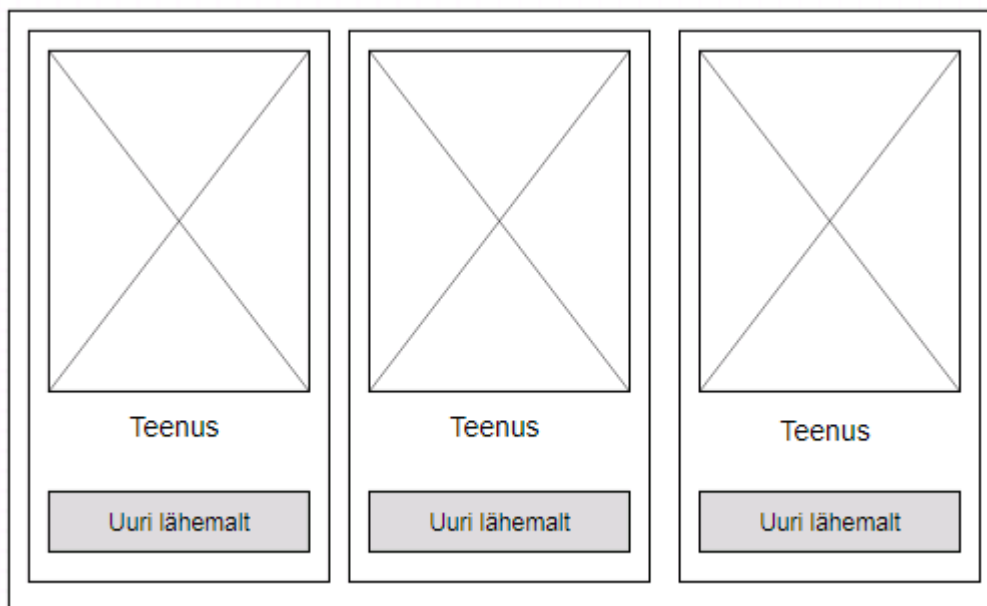
Joonis 7. Toote kirjeldus.

Peamine lehekülje plokk «ostukorv» koosneb tellimuse vormistamise juhendist, pealkira «Saaja andmed», «Maksmine», «Kohaletimetamine», «Ostukorv», ostuandmete täitmise vormid, sobiva panga valimine, nupp «Kinnita ost», lõplikut toote ja elementi summat, milles on näha informatsiooni tootest lõigu abil. Antud lõigul on näha miniatüürset toote pilti, nimetus, kogus, hind ja nuppu «Kustuta»(Joonis 8.).



Joonis 8. Peaplokk lehel “Ostukorv”.

Peamine lehekülje plokk «Teenused» kujutab endas ühesuguseid elemente, mis sisaldavad kujundust, teenuse nimetust ja nuppu «Uuri lähemalt»(Joonis 9.).

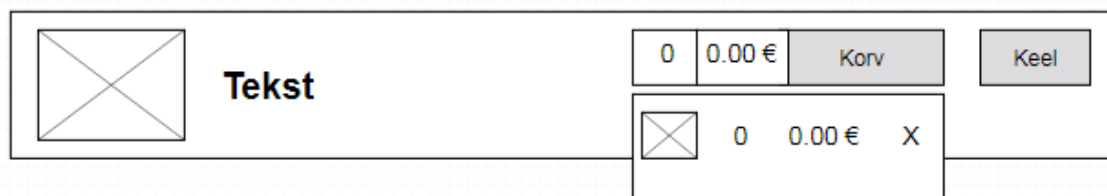


Joonis 9. Peaplokk lehel “Teenused”.

Ülejäänud saidi leheküljed, mis asuvad saidi alaldises, omavad ühesugust struktuuri, kuna reeglina sisaldavad suurt kogust tekstilist informatsiooni.

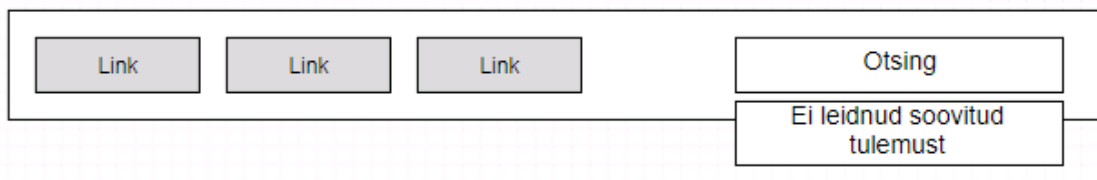
Prototüüpide loomisel, tuleks samuti arvesse võtta, peidetud elementide kasutust, mis teatud tegevuse tagajärjel muutuvad nähtavaks.

Esimene peidetud element – see on plokk, mida on võimalik teha nähtavaks kui vajutada nupule «Ostukorv» saidi ülemises plokis. Toote rida omab samuseid parameetreid nagu ka leheküljel «Ostukorv». Erineb antud plokk selle poolest, et omab võimalust muuta toote kogust ja samuti omab ka nuppu «Tellimuse vormistamine», mis on lehekülje «Ostukorv» suunavaks lingiks. Kui ostukorvis puuduvad tooted, siis tekib tekst «Teie ostukorv on tühi» (Joonis 10.)



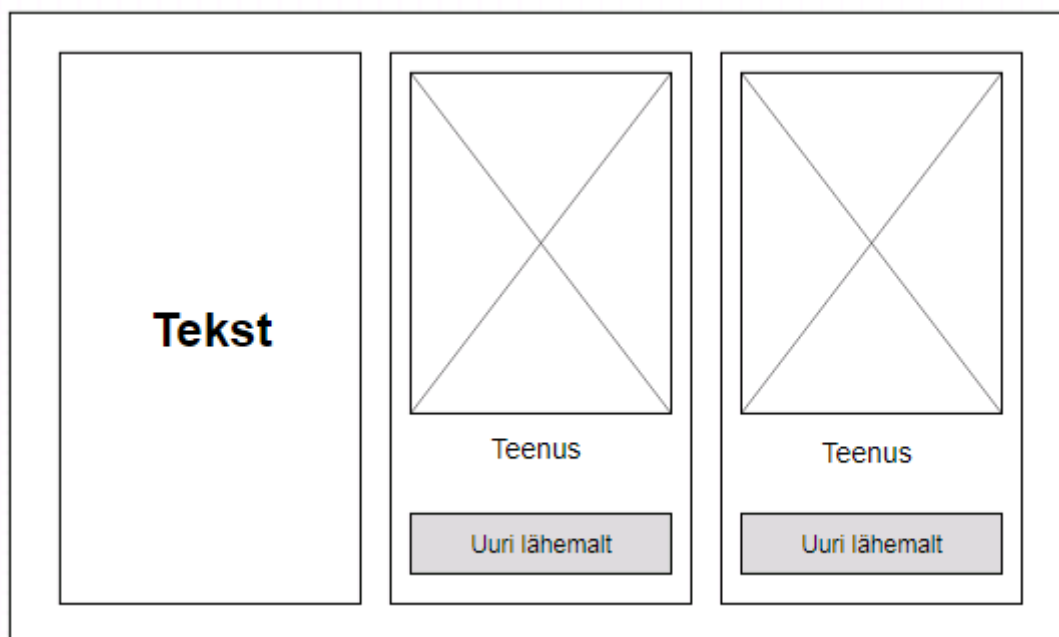
Joonis 10. Peidetud element pärast vajutamist nuppu “Ostukorv”.

Teine peidetud element muutub nähtavaks vaid juhul kui antud otsing ei anna soovitud tulemust. Plokkis ilmub sõnum «Ei leidnud soovitud tulemust» (Joonis 11.)



Joonis 11. Peidetud element pärast ebaõnnestunud taotlust.

Viimane peidetud element asub leheküljel «Teenused». Vajutades nupule «Uuri lähemalt», ilmub ta alumise ploki peal (Joonis 12.) Antud plokk sisaldab teenuse kirjelduse teksti.



Joonis 12. Peidetud element lehel "Teenused"

### 3. Andmebaasi projekteerimine ja loomine

Andmebaasi projekteerimine on üks tähtsaim etapp e - poe loomisel. Veebiressurssidega töötamisel tehakse suurel hulgal otsinguid: kujunduse elemendid, mitmekeelsus, tootete sorteerimine teatud kriteeriumite järgi, kasutaja tellimuste salvestamine jne. Kui veebiressurssi külastab korraga suur hulk inimesi, peab otsingumootor töötama maksimaalselt kiiresti.

Projekteerimise etapil pidi ära otsustama, milliseid tebeleid tuleks luua ja milline informatsioon nendes säilib. Selleks jälgime kasutaja teekonda ajast, mil ta jõudis leheküljele kuni tellimuse kinnitamiseni.

Kui kasutaja satub leheküljele, tal tekib võimalus muuta lehekülje keelt, selleks oli loodud tabel «lang», mis sisaldab järgmiseid atribuute:

- «lang\_id» - tabeli identifikaator (esmane võti).
- «lang\_name» - keele nimetus.
- «lang\_active» - võimalus valida sobiv keel.
- «lang\_iso» - Lühendatud kindlaks tegemise keel, mida kasutatakse keelte valiku paneelil kuid samuti ka url, et lehekülgedel liikumine oleks ühekeelne.

Järgmiseks sammuks valib külastaja lehekülje või siis teatud allosa kui see eksisteerib antud leheküljel. Seoses sellega oli loodud sellised tabelid nagu «pages», mis vastutab saidi lehekülgede eest ja tabel «categories» antud lehekülje allosadest. Antud tabeli atribuudid on paljus üksteise moodi. Sellepärast tuleks neid selgitada korraga.

- «page\_id» и «category\_id» on tabelite indentifikaator.
- «page\_code» и «category\_code» Kasutatakse url loomisel, jälgides antud kliendivoogu saidil.
- «page\_menu» и «category\_menu» On ettenähtud lehekülje sidumiseks teatud osadega menüüs.
- «page\_active» и «category\_active» teeb kindlaks, kas antud lehekülje osa hakkab funktsioneerima või mitte.
- «page\_order» и «category\_order» - Korrektne lehekülje ja menüü nägemine, mis on seotud teatud osadega.
- Atribuut «category\_page» kuulub ainult tabelisse «categories», sisaldab id lehekülge (page\_id), mis on esmane tabeli võtmeks «pages», samuti seob omavahel tabeli «pages» ja «categories».



Seoses sellega, et veebiressurs on mõeldud erikeeltega tööks, olid paljud tabelid üleviidud eraldi tabelitesse: : «pages\_lang» ja «categories\_lang». Selle eeliseks on see, et andmeid ei dubleerita.

- «page\_lang\_id» и «category\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «page\_id» seob tabelit «pages» ja «pages\_lang», «category\_id» - tabelit «categories» ja «categories\_lang».
- «page\_lang» seob tabelit «lang» ja «pages\_lang», «category\_lang» - tabelit «lang» ja «categories\_lang».
- «page\_name» sisaldab lehekülje nimetust, «category\_name» - jaotuse nimetus.
- «page\_text» sisaldab lehekülje teksti.

Erinevate linkide paigutamise mugavuseks oli (peamenüü lehekülje alaldisse) loodud tabel «menus», mis koosneb «menu\_id» - id menüü ja tabeli identifikaatorist ja samuti «menu\_code» - algne menüü nimetus.

Peale seda kui külastaja suundus vajalikule lehekülje osale, valib toote, mis parasjagu talle meeldib ja suundub toote kirjelduse juurde. Ehk siis oli tarvis luua vajaminevad tabelid, mis sisaldaks endas atribuute toote kirjelduseks. Selleks oli loodud sellised tabelid nagu: «products», «products\_lang», «products\_img», «manufacturers», «statuses», «statuses\_lang» ja «sales».

Tabel «products» sisaldab üldiseid parameetreid nagu:

- «product\_id» - unikaalne id (tabeli identifikaator), mida kasutatakse url loomisel.
- «product\_manufacturer» - toote brändi id ja seos tabelite vahel «products» ja «manufacturers»
- «product\_page» - lehekülje id, millel on paigutatud tooted ja samuti seob tabelleid «products» ja «pages».
- «product\_category» - jaotuse id, millele kuulub antud toode, ja samas seob tabelleid «products» ja «categories».
- «product\_price» - toote hind.
- «product\_quantity» - toote kogus laos.
- «product\_status» - toote id staatus, ja samas soes tabelite «products» ja «statuses» vahel.
- «product\_new» teeb kindlaks kas toode on uus või mitte, kui jah, siis toode ilmub pealehele «uued tooted».
- «product\_active» määrab, kas näidata tooded üldises nimekirjas.
- «product\_add» - toote lisamise kuupäev andmebaasi.
- «product\_update» - toote muutmise kuupäev.

Tabel «products\_lang» säilitab toote parameetreid, mis vajavad tõlget erikeeltele ja sisaldavad järgmisi elemente:

- «product\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «product\_id» - toote id, kelle jaoks tehakse tõlge teatud keelele. Peale selle, «product\_id» seob tabelleid «products\_lang» ja «products».
- «product\_lang» - keele id, millel on tehtud toote parameetri tõlge. Seob tabelleid «products\_lang» ja «lang».
- «product\_name» - toote nimetus.
- «product\_info» - toote kirjeldus.

Tabel «products\_img» vastutab toote pildi säilimise eest ja sisaldab atribuute:

- «product\_img\_id» - pildi id (tabeli identifikaator).
- «product\_id» - toote id, millele kuulub pilt ja samuti ka tabelite vaheline seos «products\_img» ja «products».
- «product\_img\_name» - pildi nimetus koos tema formaadiga (.jpg, .png või .gif).

Hetk varem puutusime selliseid tabelleid nagu «manufacturers» ja «statuses». Tabel «manufacturers» sisaldab järgmist tootmise informatsiooni:

- «manufacturers\_id» - tootja firma id (tabeli identifikaator).
- «manufacturers\_name» - Firma nimetus. Kuna firma nimetuse tõlkimine erikeelde ei ole vajalik, siis eraldi tabelleid pole vaja teha.

Tabel «statuses» säilitab toote hetkeseisu laos ja sisaldab järgmist:

- «status\_id» - staatuse id (tabeli identifikaator).
- «status\_class» - klassi nimetus, mis võetakse kasutusele div ploki jaoks lehekülje loomisel

Andmed, mis vajavad tõlget on üle viidud tabelisse «statuses\_lang». Nende juurde kuulub:

- «status\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «status\_id» teeb kindlaks tõlke kuuluvust teatud staatusele ja samuti seob tabelleid «statuses» ja «statuses\_lang».
- «status\_lang» - keele id, millel on tehtud tõlge ja seos tabelite vahel «lang» ja «statuses\_lang».
- «status\_name» - staatuse nimetus teatud keeles.

Seoses sellega, et toode võib müügis olla allahindlusega, loodi tabel «sales», mis sisaldab endas:

- «sale\_id» - allahindluse id (tabeli identifikaator).
- «sale\_product» - toote id, mis on allahindlusega. Seob tabelleid «sales» ja «products».
- «sale\_discount» - allahindlus protsentides (andmebaasis salvestub ilma protsendi märgita %).

- «sale\_start» - allahindluse alguskuupäev.
- «sale\_end» - allahindluse lõpu kuupäev.

Kui külastaja viibib leheküljel, on tal võimalus sorteerida tooteid teatud kriteeriumi järgi. Näiteks nime või hinna järgi. Mille tulemusel olid tehtud tabelid «sorts» ja «sorts\_lang». Tabel «sorts» hõlmab endas järgmiseid aspekte:

- «sort\_id» - tabeli identifikaator.
- «sort\_code» selgitab välja, mis parameetri järgi toimub toote sorteerimine.
- «sort\_order» - sorteerimise järjekord (vähenedes või suurenedes).
- Tõlke tabel endas «sorts\_lang» sisaldab endas:
  - «sort\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
  - «sort\_id» - sorteerimise võimaluste id. Seob tabeli «sorts» ja «sorts\_lang».
  - «sort\_lang» - keele id, tabelite omavaheline seos «lang» ja «sorts\_lang».
  - «sort\_name» - sorteerimise nimetus teatud keeles.

Seadmega töötamisel (lõikude tekst ja nupud, õnnestunud või ebaõnnestunud sõnum) on loodud tabelid «terms» и «terms\_lang». Tabel «terms» koosneb «term\_id» tabeli identifikaatorist ja «term\_code» -koodi fraasidest, mis võetakse kasutusele massiivi võtmene saidil, et saada vajalikud andmed.

Tabel «terms\_lang» sisaldab erinevate fraaside tõlget ja koosneb järgmistest aspektidest:

- «term\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «term\_id» - fraasid id ja tabelite vaheline seos «terms» ja «terms\_lang».
- «term\_lang» - keele id, tabelite vaheline seos «lang» ja «terms\_lang».
- «term\_text» - fraasi tekst teatud keeles.

Järgmiseks sammuks vaatame olukord, kus külastaja valis «teenused». Lehekülg «Teenused» samuti nagu ka «E-pood» erineb teistest selle poolest, et omab oma struktuuri ja informatsiooni, mida on näha antud leheküljel ning ta ei ole seotud tabeliga «pages». Selle realiseerimiseks loodi tabel «services», mis koosneb järgmisest:

- «service\_id» - teenuse id, tabeli identifikaator.
- «service\_page» - lehekülje id, millele kuulub antud teenus. Seob tabelleid «services» ja «pages».
- «service\_active» määrab kas antud teenust on näha leheküljel «Teenused».
- «service\_add» - Teenuse lisamise kuupäev.
- «service\_update» - teenuse muutmise viimane kuupäev.

Andmed, mis vajasisid eraldi tõlget olid lisatud tabelisse «services\_lang»:

- «service\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «service\_id» - teenuste id, millele tehakse eraldi tõlge. Seob tabelit «services» ja «services\_lang».

- «service\_lang» - keele id. Seob tabeleid «lang» ja «services\_lang».
- «service\_name» - teenuse nimetus keeles, mis on ette antud, «service\_lang» poolt.
- «service\_text» - antud teenuse teksti kirjeldus, mis on antud «service\_lang» poolt.

Pildid, mis on seotud teenusega on salvestatud tabelis «services\_img». Antud tabel koosneb:

- «service\_img\_id» - tabeli identifikaator.
- «service\_id» - teenuse id, millele kuulub pilt. Seob tabeleid «services» ja «services\_img».
- «img\_name» - pildi nimetus koos tema formaadiga (.jpg, .png või .gif).

Viimase sammuna valib külastaja omale sobiva toote ja koguse ning lisab selle ostukorvi, kus ta peab vormistama ja edaspidi ka kinnitama oma tellimuse. Peamine ülesanne – on kõikide andmete säilitamine, mille ta jättis tellimuse vormistamisel teatud tabelisse. Tellimuse salvestamiseks loodi sellised tabelid nagu: «customers», «payments», «deliveries», «deliveries\_lang», «orders», «orders\_values».

Tabel «customers» on vajalik selleks, et säilitada kõik andmed, mis ta on jätnud, täites oma ankeeti.

- «customer\_id» - kasutaja id (tabeli identifikaator).
- «customer\_first\_name» - kasutajanimi.
- «customer\_last\_name» - kasutaja perekonnanimi.
- «customer\_email» - kasutaja e-mail.
- «customer\_address» - kasutaja aadress.
- «customer\_phone» - kasutaja telefon.
- «customer\_city» - kasutaja linn.
- «customer\_index» - kasutaja postindeks.

Tabel «payments» on kasutusel andmete välja viimiseks leheküljel «Ostukorv» ja sisaldab:

- «payment\_id» - maksmismeetodi id (tabeli identifikaator).
- «payment\_name» - panga nimetus, mille kaudu tehakse tehing.
- «payment\_logo» - panga pildi nimetus koos formaadiga (.jpg, .png või .gif).

Tabel «deliveries» on kasutusel andmete välja viimiseks seoses kohaletoimetamisega, mis asub leheküljel «Ostukorv» ja koosneb järgmisest:

- «delivery\_id» - kohaletoimetamise viisi id (tabeli identifikaator).
- «delivery\_name» - kulleri firma nimetus.
- «delivery\_price» - kohaletoimetamis hind.

Seoses sellega, et kohaletoimetamis viis võib mitte kuuluda teatud firmale, vaid sisaldab lihtsalt teksti kus on kirjeldatud antud tegevus. Näiteks «toote saab kätte firma kontorist», tekkis vajadus luua tabel «deliveries\_lang», mis säilitaks tõlget erinevates keeltes. Tabel «deliveries\_lang» sisaldab:

- «delivery\_lang\_id» - tabeli identifikaator.
- «delivery\_id» - kohaletoimetamise id ja tabelite omavaheline seos «deliveries» ja «deliveries\_lang».
- «delivery\_lang» - keele id. Seob tabelleid «lang» ja «deliveries\_lang».
- «delivery\_name» - kohaletoimetamise meetodi kirjeldatav tekst.

Tabel «orders» on kasutusel inimeste andmete säilitamiseks, maksmise ja kohaletoimetamise kuuluvad järgmised aspektid:

- «order\_id» - tellimuse id (tabeli identifikaator).
- «order\_customer» - ostja id. Seob tabelleid «orders» ja «customers».
- «order\_payment» - maksmisviisi id. Seob omavahel tabelleid «orders» ja «payments».
- «order\_delivery» - kohaletoimetamise id. Seob tabelleid «orders» ja «deliveries».
- «order\_date» - tehtud tellimuse kuupäev.

Tabel «orders\_values» on kasutusel toote informatsiooni säilitamiseks, mis on ostja poolt saadud, ja koosneb järgmisest:

- «order\_value\_id» - tabeli identifikaator.
- «order\_id» - tellimuse id. Seob tabelleid «orders» ja «orders\_values».
- «order\_product» - toote id. Seob tabelleid «products» ja «orders\_values».
- «order\_quantity» - kauba kogus.
- «order\_price» - kauba hind korrutatud kogusega.

Andmebaasi projekteerimise käigus olid loodud tabelid ja projekteerimise alad, mis olid kohustuslikud korrektse e-poe funktsioneerimisel. Samuti olid välja toodud tabelite seosed (lisa 2).

Edaspidine veebiressursi loomine, sealhulgas ka saidi vaade luuakse andmebaasi informatsiooni abiga.

## 4. Graafiliste elementide loomine

Veebiressursi loomisel ei saa kuidagi ilma graafiliste elementideta. Lehekülje külastajad pööravad tähelepanu eelkõige logole, piltidele, kujundusele, millega otsustavad kas jääda leheküljele või mitte.

Kui leheküljel on kasutusel palju tekstilist informatsiooni, siis graafiline disain aitab teha teksti palju huvitavamaks. On olukordi, kus graafiline disain on rohkem informatiivne võrreldes tekstiga.

### 4.1. Pildi materjal

Pildi materjali olemasolu on üks tähtsaim element interneti poes, kuna inimene peab nägema toodet, mida ta soovib osta.

Pildi materjali loomist võib jagada kaheks etapiks: esimene – toote pildistamine (Joonis 13.) ja teine – pildi töötlus graafilises programmis Adobe Photoshop.

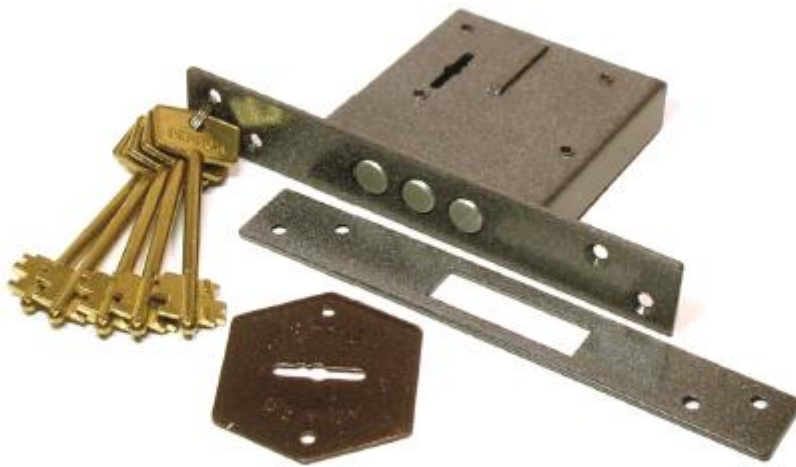


Joonis 13. Näidis pilt ilma töötlemist.

Pildistamis etapil oli vastu võetud otsus teha pildid valgel taustal. Kõik pildid sellises stiilis, teevad lehekülje minimalistlikuks ja näitavad kõiki toote eeliseid.

Valmis pildid omasid erinevaid toone seoses valgustuse ja kaamera asukoha tõttu. Kuna pildi piirid peavad olema valget värvi, siis tekkis vajadus värvi korrigeerimiseks graafilises redaktoris. Värvimuutus oli tehtud seadme Levels abil, et saavutada valget tooni pildi keskosas. Pildi tumedad pooled olid eemaldatud Lasso Tool abiga ja funktsiooni Clear kasutuspaneelil Menu → Edit.

Lõppfaasis oli valmis pilt tehtud suurusele 1000x1000 pikslit ja salvestatud formaadis jpg (Joonis 14.).



Joonis 14. Näidis pilt töötlemisega.

## 4.2. Vektorilise logo loomine

Üheks peamiseks etapiks oli viia pilt üle vektoriaalsele kujundusele. Kõik tegevused, mis olid seotud pildi joonistamisega, olid tehtud graafilises redaktoris Adobe Illustrator. Algne logo pilt oli antud firma poolt suurusega 192x188 pikslit ja oli formaadis jpg (Joonis 15).



Joonis 15. Raster logo.

Logo loomisel puudus informatsioon nende elementidest, seoses millega tuli teha nende analüüs. Selleks vaatleme igat elementi eraldi.

Luku taoline element (Joonis 16) oli joonistatud disaineri poolt, mis ei ole seotud suurusega. Selleks, et väja joonistada antud element vektorisse võeti kasutusele selline tööriist nagu Image Trace ja samuti ka tööriist Pen Tool ja Direct Selection Tool korrektsiooniks.



Joonis 16. Logo element.

Selleks, et teha selgeks, millist stiili oli kasutatud logo loomisel, tuli suunduda [www.whatfontis.com](http://www.whatfontis.com) leheküljele, kes tegeleb vajaliku kirjastiili määramisega. Detailses uurimises, ei andnud vajaliku infot.

Seoses sellega, et sobivuse tulemused oli negatiivsed, oli vaja võrrelda logo stiili standartsete stiilidega graafilises redaktoris.

Peale lähemalt uurimist, sai kindlaks tehtud üks stiil, mis sobiv kõikide parameetritega logo stiiliga. Antud stiiliks on impact – üks stiilidest, mis kuulub standartse windowsi pakki.

**MEISTER**

Joonis 17. Logo element.



Selleks, et kitsendada teksti (Joonis 18), võeti kasutusele tööriist Scale parameetritega 80% horisontaalis, ja samuti ka tööriist Text Shear parameetritega -13° selleks, et teha teksti kalle.



Joonis 18. Logo element.

Peale loodud elementide sidumist ja väikest korrektsiooni, saime tulemuseks peagu algse pildiga tehtud töö. Kui tekib vajadus luua logo erisuurusega, kvaliteet ei kao. (lisa1).

### 4.3. Ikoonid

Ikoonide kasutamine leheküljel aitab kiiresti orienteeruda, suurendab informatsiooni vastuvõttu ja samuti teeb info rohkem vastuvõtvamaks ja selgemaks. Tõenäosus, et külastaja pöörab oma tähelepanu ikoonile on märgatavalt suurem, võrreldes tavalise tekstiga.

Veebiressursi loomisel oli tehtud mitu ikooni, eesmärgiga, et täiendada teksti, mis asub lehekülje alaldises.

Tähtsaks sammuks oli universaalsete ikoonide loomine, mis on arusaadavad igale kasutajale. Tänu primitiivide ja gliifide abiga olid tehtud ikoonid asukohaga, telefoni numbriga ja e-mailiga. (Joonis 19.)

Smartphone taoline telefon, märges kaardil, mis määrab asukoha ja kommerts at pilt, mis kuulub e-maili aadressisse – olid kasutajate seas ühed kõige populaarsemad ikoonid.



Joonis 19. Ikoonid veebilehe alaldises.

Peale selle oli vaja luua ikoon otsingu nupu jaoks. Kuna antud ikoon omab oma standartit ja on tuntud juba ammu ajast. Seoses sellega oli loodud analoogne ikoon (Joonis 20).



Joonis 20. Icoon „Luup“ otsingu nupule.

## 5. Veebiresursi disaini loomine

Kõige esimene, millele klient pöörab tähelepanu, külastades lehekülge on disain. Disain on lahutamatu veebiresursi osa, kuna reeglina töötab see kui emotsionaalne tööriist, mis aitab vastu võtta otsuseid. Kas osta toode siit või minna teisele leheküljele.

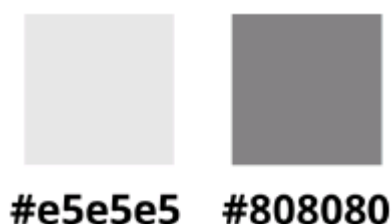
Veebiresursi disain ei tohi olla liiga raske, kuna klient ei soovi külastada lehte, millel viibimine tekitab raskusi. Kõik peab olema arusaadav, loogiline ja funktsionaalne.

### 5.1. Värvilahendused

Suurt tähtsust omab värvi gamma valik interneti poe jaoks. Kuna reeglina õigesti valitud värvid aitavad kaasa kliendi kaasamisele ja kutsuvad esile usalduse.

Interneti poe loomisel oli kasutusele võetud baasilised värvid, mis olid kasutusel paljudes saidi elementides.

Tausta vormistamiseks oli välja valitud helehall toon, kuna poe peamine ülesanne on tootele fokuseerimine. (Joonis 21.). Hall on neutraalne värv, mis kutsub esile tõsiduse tunnet ja traditsioonilisust.



Joonis 21. Põhilised hallid toonid.

Saidi elementide vormistamisel, sellistel nagu: navigatsioon, nupud, saidi alaldis, oli eelistatuim värv sinine (Joonis 22). Sinine värv on kõige populaarsem ja tihtipeale vaadeldakse seda kui rahu, usalduse ja lojaalsuse sümbolina.



Joonis 22. Põhilised sinised toonid.

Selleks, et teha lehekülg minimaalselt ühtemoodi, oli välja valitud toonid, mis algsetel foonidel käituksid kontrastselt kuid samas ei kutsuks esile ärritust kasutajatel. Sellisteks värvideks sai kollane, oranz, roheline ja punane (Joonis 23.). Peamine eesmärk nendel

toonidel oli see, et teha tooted üksteisest erinevad. Näiteks kollane oli hoiatus värv, mis oli kasutusel nendel toodetel, mis varsti lõppevad. Roheline on rahulik toon ja võetud on kasutusele toodetele, mida on laos palju saadaval. Punane on esilekutsuv ja hasartne värv, mis näitab allahindlusega tooteid.

Oranz värv oli kasutusele võetud tellimuse kinnituse nupu vormistamiseks ja toodete hulka ostukorvis, kuna taoline värv kutsub esile kindlustunud ja aktiivsust tegutsemisele.



Joonis 23. Lisavärvid.

## 5.2. Kirjastiili vormimine

Tekstilise informatsiooniga peab kaasas käima ka õige kirjastiil. Tekst peab olema kergesti loetav, et külastaja saaks kiiresti talle vajaminevat infot.

Peamise teksti vormistamiseks oli välja valitud stiiliks Open Sans, Google Fonts (Joonis 24). Antud stiil sai populaarseks ja tuntuks internerti avarustes, mis räägib vaid selle aktuaalsusest.

A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o  
p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
! @ # \$ % ^ & \* ( )

Joonis 24. Font Open Sans.

Selleks, et pöörata tähelepanu sellistele seadme elementidele nagu navigatsioon ja nupud, oli vastu võetud otsus, kasutada stiili Google Fonts poolt Russo One (Joonis 25). Antud stiil erineb peamisest stiilist oma täiuslikkusega ja sobib väga hästi lühikeste fraaside või sõnade jaoks.

**A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o  
p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
! @ # \$ % ^ & \* ( )**

Joonis 25. Font Russo One.

## 6. Saidi mudel ja programmeerimine

Lehekülgede sisu struktureerimiseks oli kasutusele võetud ploki mudel, milles peamiseks elemendiks dokumendi karkassi loomiseks on `ter <div>`. Peamine tema eelis on see, et ta võimaldab jagada ja vormistada sisu. Plokkide ja siseelementide vormistamiseks on kasutusele võetud CSS-stiilid, ligipääs millele toimub läbi identifikaatorite või css klasside.

Tähtsat rolli interneti poe loomisel mängisid eelnevalt välja töödatud prototüübid ja lehekülgede maketid, mis aitasid lihtsustada protsessi, lehekülgede loomisel (lisa 3 – lisa 8).

Kõik veebi leheküljed omavad dünaamiliselt muutuvat sisu, mida ei ole võimalik realiseerida vaid HTML ja CSS abiga. Seoses sellega oli kasutusele võetud PHP – programmeerimise keel, mida tehakse serveri poolt. PHP kood võib ühineda HTML koodiga sellepärast, et tänu temale võib muuta igat lehekülje elementi, mitte puutudes tervet joondust. Reegline dünaamilised elemendid viiakse eraldi faili, mis teatud tingimustel on nähtav.

Samuti on PHP lahutamatu osa vormidega töötamisel, kuna tänu temale on võimalik edastada lehekülgede vahelist infot. Info vahetus toimub GET ja POST meetodi abiga, mis erinevad üksteisest sellega, et meetod POST annab edasi andmeid kindlas vormis, ehk siis ei ole näha url. Kasutades just selliseid meetodeid, annavad nad võimaluse luua dünaamilisi lehekülgesid.

Kuna interneti poes kasutatakse infot, mida aeg ajalt tuleb juurde lisada, muuta või kustuda, on vajalik koht, kus seda infot säilitada saaks. Selles mängib suurt rolli andmebaas. Tänu teatud päringule, mida tehakse läbi PHP koodi, toob ta leheküljele välja vaja minevat infot.

Kliendipoolseks tööks kasutatakse JavaScript – stsenaariumi keel ja samuti ka tema raamatukogu – JQuery, kes osalesid ostukorvi realiseerimisel ja samuti ka lehekülje vormistamisel. Javascript on üks tuntumaid vahendeid brauseri kujunduse loomisel, kuna ta saab tööd teha stiilidega või näiteks kursoriga vajutamise animatsioon jne.

See mis puudutab JQuery, tekib vajadus tõsta esile tema iseloomulikust. See on suure määral kergendatud töö AJAX tehnoloogiaga. AJAX võimaldab edastada andmeid ilma lehekülje värskenduseta, mis oli abiks ostukorvi loomisel. Kuna PHP sessioon, millest räägiti dokumendi alguses on näha vaid peale lehekülje värskendust. Antud tehnoloogia kasutusele võtt aitas likvideerida taolist probleemi.

## Kokkuvõtte

Projekteerimise etapis on tehtud esimene samm veebiressursi loomiseks. Oli kindlaks tehtud saidi struktuur, mis võimaldas organiseerida lehekülgede vahelise sideme.

Samuti on tehtud kõikide peidetud elementide ja lehekülgede prototüüp, millest sai orientiir internetipoe maketiks.

Andmebaasi projekteerimise etapp on üks kõige aega nõudvamaid, kuna nõudis mitte ainult tabelite ja nende vaheliste seoste loomist, vaid ka vajaminevate alade läbimõttlemist leheküljel.

Graafilised elemendid, mis on saadud tänu töötlemisele ja loomisele on kasutatud korrektselt. Pildi materjal on lisatud «kaartidesse» toote ja toote kirjelduse lehele. Logo on paigutatud pealdisesse ja vajadusel on võimalik muuta ilma kvaliteedi kaotamiseta. Icoonid olid kasutatud lehekülje alaldises selleks, et tekstilist infot teha kergemaks. Icoon «luup» asetseb otsingu nupul.

Disaini väljatöötamise etapis olid välja valitud baasilised värvid, millest iga värv sai endale kindla koha ja funktsiooni. Samuti on leitud navigatsiooni ja nuppudele peamisest tekstist õige stiil.

Lõplikuks faasiks oli lehekülje mudeli koostamine ja programmeerimine. Antud samm lubas realiseerida kõik, mis oli algselt välja mõeldud tänu HTML, CSS, PHP, MySQL, JavaScript, jQuery tehnoloogiatele. Alates joendusest kuni tellimuse andmete säilitamiseni.

Interneti poe loomise käigus oli läbi tehtud suur töö, mis algas analüüsist ja lõppes täiesti valmis projektiga. Kõik ülesanded ja eesmärgid, mis said algselt püstitatud on ilusti täidetud.

## Kasutatud kirjandus

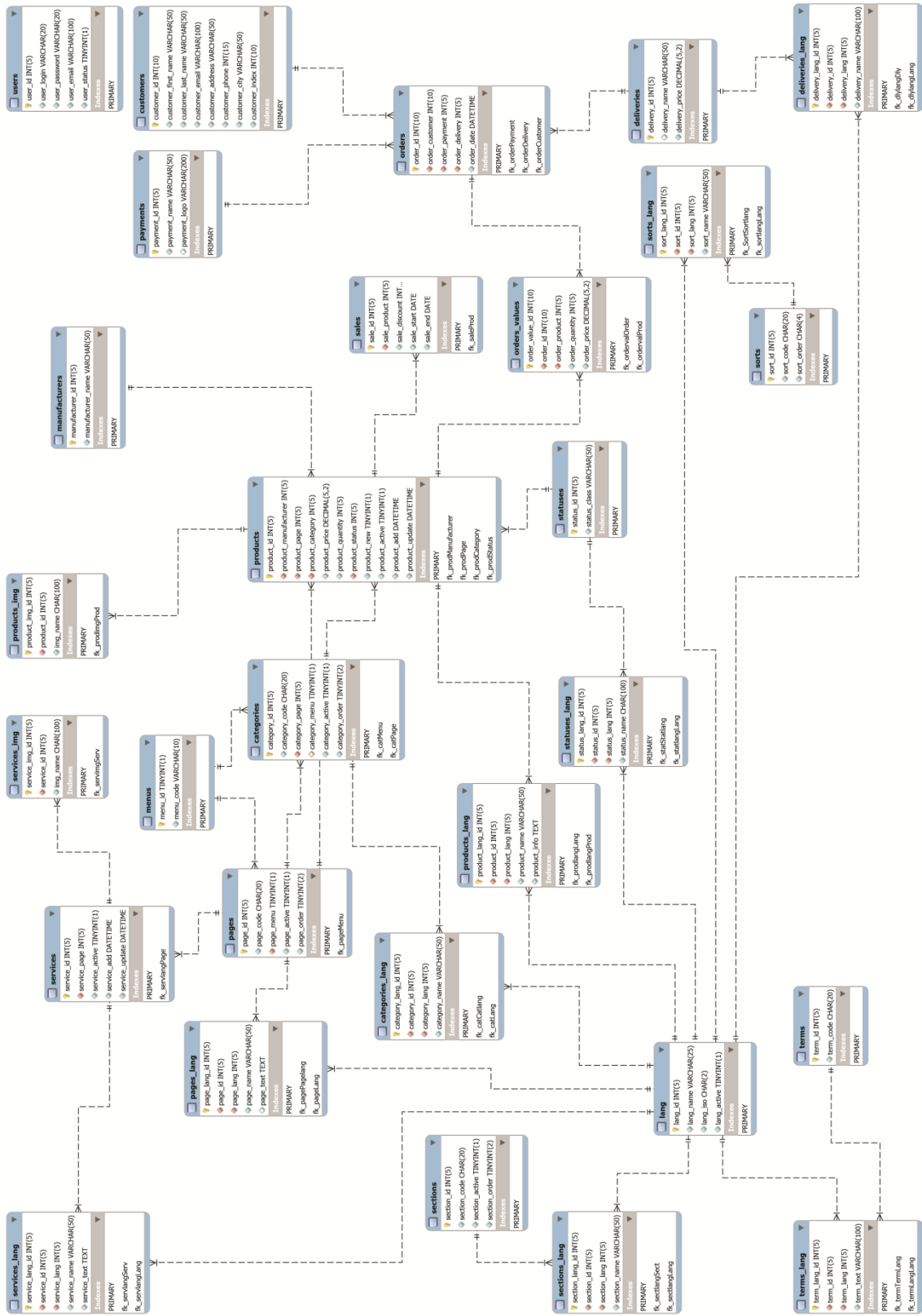
1. Nixon R, „Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites.” Publishing, 2012; [Kasutatud 10 märts 2018]
2. Прохоренок Н., Дронов В. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. ДЖЕНТЛЬМЕНСКИЙ набор Web-мастера. Publishing, 2015; [Kasutatud 28 märts 2018]
3. Бибо Б., Кац И. jQuery. Подробное руководство по продвинутому JavaScript. Publishing, 2011; [Kasutatud 1 aprill 2018]
4. Фрейн Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. Publishing, 2014; [Kasutatud 10 aprill 2018]
5. Феличи Д. Типографика. Шрифт, верстка, дизайн. Publishing, 2014; [Kasutatud 20 aprill 2018]
6. Pidoco, “cloud-based collaboration software by Pidoco GmbH for creating, sharing and testing wireframes, mockups and prototypes of websites, mobile apps and enterprise software applications.” [Võrgumaterjal]. Available: [www.pidoco.com/en](http://www.pidoco.com/en) [Kasutatud 10 aprill 2018]

Lisa 1 – Raster ja vektori logo suurenedes





# Lisa 2 – Andmebaasi skeem



## Lisa 3 – Kodulehe kujundus

The screenshot displays the website for Juri Meister, a locksmith and lock manufacturer. The header includes the company logo, contact information, and a shopping cart icon showing 0.00 €. The main navigation bar features 'E-POOD', 'TEENUSED', and 'KONTAKTID'. A search bar is present with the placeholder text 'Otsi'. A left sidebar lists product categories: 'TABALLUKUD', 'LUKUKORPUSED', 'PINDLUKUD', 'UKSELINGID', 'UKSETARVIKUD', 'SÜDAMIKUD', 'VÕTMEHOIDJAD JA MÄRGID', and 'MUUD TOOTED'. The main content area features a large banner image of a key and a row of brand logos: ASSA, Yale, JMA, TESA, PASOTTI, ILLCO, CORBIN, and MUL-T-LOCK. Below this, there are two sections: 'UUED TOOTED' (New Products) and 'POPULAARSE TOOTED' (Popular Products). Each section contains five product cards, each with an image, a name, and a price. The 'UUED TOOTED' section includes SIMEKO BIF-026 (16.00 €), ERA 262-313 (41.60 €), CORBIN 501 35X35 (18.00 €), NORA-M L70 35X35 KROOM (12.00 €), and PASOTTI 1641 OTTONE (25.50 €). The 'POPULAARSE TOOTED' section includes YALE Y220/S1 NIISKUSKINDEL (10.50 €), ASSA 701 (41.50 €), SIMEKO BIF-026 (16.00 €), NORA-M L70 35X35 KROOM (12.00 €), and APECS 1425 CR (35.00 €). The footer contains navigation links, contact information, and social media icons.

**NAVIGATION:**  
E-POOD | TEENUSED | KONTAKTID | Otsi

**BRANDS:** ASSA, Yale, JMA, TESA, PASOTTI, ILLCO, CORBIN, MUL-T-LOCK

**UUED TOOTED:**

Product Name	Price
SIMEKO BIF-026	16.00 €
ERA 262-313	41.60 €
CORBIN 501 35X35	18.00 €
NORA-M L70 35X35 KROOM	12.00 €
PASOTTI 1641 OTTONE	25.50 €

**POPULAARSE TOOTED:**

Product Name	Price
YALE Y220/S1 NIISKUSKINDEL	10.50 €
ASSA 701	41.50 €
SIMEKO BIF-026	16.00 €
NORA-M L70 35X35 KROOM	12.00 €
APECS 1425 CR	35.00 €

**FOOTER:**  
KUIDAS OSTA? | KÄTTETOIMETAMINE | MEIST | (+372) 56103103 | BRAVO KESKUS (PAE 80) | INFO@JURIMEISTER.EE | © 2016 JURI MEISTER OÜ

## Lisa 4 – Sektsiooni veebilehe kujundus

The screenshot displays the JURIMEISTER website interface. At the top, there is a logo on the left, a shopping cart icon with '0.00 €' and 'OSTUKORV' button, and a language selector 'ET RU'. Below the logo, the text reads 'VÕTME TE VALMISTAMINE JA LUKKUDE MÕÖK' and 'INFOTELEFON: +372 56103103 (E-R 10-18)'. A navigation bar includes 'E-POOD', 'TEENUSED', and 'KONTAKTID'. A search bar contains the text 'Otsi'. On the left, a blue sidebar lists categories: 'TABALLUKUD', 'LUKUKORPUSED', 'PINDLUKUD', 'UKSELINGID', 'UKSETARVIKUD', 'SÜDAMIKUD', 'VÕTMEHOIDJAD JA MÄRGID', and 'MUUD TOOTED'. The main content area features a large image of a lock mechanism and a grid of 10 product cards. Each card shows a product image, a status label (e.g., 'VIIMASED' or 'LAOS'), the product name, and the price in euros. The footer contains contact information: 'KUIDAS OSTA? KÄTTETOIMETAMINE MEIST', a mobile phone icon with '+372) 56103103', a location pin icon with 'BRAVO KESKUS (PAE 80)', an email icon with 'INFO@JURIMEISTER.EE', and a copyright notice '© 2015 JURIMEISTER OÜ'.

Product Name	Price (€)
VASAR 31849 KU	21.70
GERION GARANT SM	17.60
KURZEMES ATSLEGA-1 ZV-45	13.50
VASAR 32150 SI	14.00
TESA 203050HN	15.10
KALE 155/B	9.20
ASSA MODULAR 565	24.30
CORBIN P5802/04/50	9.60
ERA 262-313	41.60
APECS 1425 CR	35.00

## Lisa 5 – Toote veebilehe kujundus

**JURMEISTER**

VÕTMETE VALMISTAMINE JA LUKKUDE MÕELDAMINE  
INFOTELEFON: +372 56103103 (E-R 10-18)

TEENUSED KONTAKTID

E-POOD

1 10.99 € OSTUKORV

TESA CL55/50

VORMISTA OST

1 10.99 € X

KOKKU: 10.99 €

AVALEHT / E-POOD / TABALUKUD / TESA CL55/50

KAUP ON OSTUKORVI LISATUDI

VIIMASED SOODUSHIND 30%

TESA CL55/50  
SAADAVAL: 2  
15.70 € **10.99 €**

OSTUKORVI

OSTUKORVI

TEHNILISED ANDMED:  
KORPUSE MATERJAL: MESSING  
LUKUAASA MATERJAL: KARASTATUD TERAS  
LUKUAASA DISAIN: STANDARDINE  
KORPUSE MÕÖTMED: 50 MM  
VÕTMETE ARV: 3 TK.

KUIDAS OSTA? KÄTTETOIMETAMINE MEIST

(+372) 56103103 BRAVO KESKUS (PAE 80) INFO@JURMEISTER.EE

© 2016 JURMEISTER OÜ

# Lisa 6 – Ostukorvi veebilehe kujundus

ET RU

OSTUKORV 10.99 €

1

Otsi

VÕTME TE VALMISTAMINE JA LUKKUDE MÜÜK  
INFOTELEFON: +372-56103103 (E-R 10-18)

E-POOD TEENUSED KONTAKTID

SAAJA ANDMED

1. SISESTAGE OMA ANDMED → 2. VALIGE MAKSEVIIS → 3. VALIGE TARNEVIIS

**MAKSEVIIS**

Swedbank SIB Nordea Danske Bank

**KOHALETOIMETAMINE**

KÄTTE SAADA KONTORIST ("BRAVO KESKUS") - 0.00 €  
 ITELLA SMARTPOST - 3.50 €  
 OMNIVA PAKIAUTOMAAT - 4.00 €

JAH, OLEN NÕUS TINGIMUSTEGA!

**OSTUKORV**

NIMETUS	KOGUS	HIIND
TESA CL55/50	1	10.99 €

KOKKU: 10.99 €

KONNITA OST

KUIDAS OSTA? KÄTTETOIMETAMINE MEIST

BRVO KESKUS (PAE 80) INFO@JURIMEISTER.EE


+372) 56103103

© 2016 JURI MEISTER OÜ

## Lisa 7 – Teenuse veebilehe kujundus

The screenshot displays a website interface for 'Juri Meister'. At the top, there is a navigation bar with 'ET RU' on the right, 'OSTUKORV' in the center, and '1 10.99 €' on the left. Below this, the main header features the company logo 'JURI MEISTER' on the left, followed by the text 'VÕTMETE VALMISTAMINE JA LUKKUDE MÕÜK' and 'INFOTELEFON: +372 56103103 (E-R 10-18)'. A search bar with the placeholder 'Otsi' is positioned to the right of the header. Below the header, there are two buttons: 'TEENUSED' and 'KONTAKTID'. The main content area consists of four service cards, each with an image, a title, and a 'LÄHEMALT' button. The cards are: 1. 'VÕTMETE VALMISTAMINE' (Image: various keys) with a 'LÄHEMALT' button. 2. 'UKSELUKKUDE PAIGALDUS JA REMONT' (Image: door lock mechanism and tools) with a 'LÄHEMALT' button. 3. 'KINGAPRANDUS' (Image: shoes and sewing machine) with a 'LÄHEMALT' button. 4. 'KORTERI- JA GARAAŽIUSTE VALMISTAMINE' (Image: kitchen cabinets) with a 'LÄHEMALT' button. At the bottom, a dark blue footer contains the text 'KUIDAS OSTA? KÄTTETOIMETAMINE MEIST' on the left, and contact information on the right: a mobile phone icon with '+372) 56103103', a location pin icon with 'BRAVO KESKUS (PAE 80)', and an email icon with 'INFO@JURIMEISTER.EE'. The footer also includes the copyright notice '© 2015 JURI MEISTER OÜ' on the far right.

## Lisa 8 – Kontakti veebilehe kujundus



ИЗГОТОВЛЕНИЕ КЛЮЧЕЙ И ПРОДАЖА ЗАМКОВ  
ИНФО: +372 56103103 (ПН-ПТ 10-18)

1 10.99 € КОРЗИНА ET RU

Э-МАГАЗИН УСЛУГИ **КОНТАКТЫ** Поиск

### КОНТАКТЫ

**МАГАЗИНЫ:**

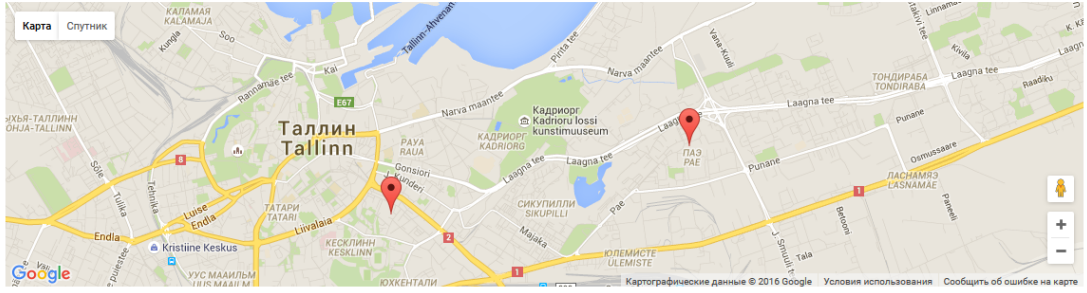
- КELDRIMÄE TN.9 "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЫНОК"**  
9.00–16.00 (Пн–Пт)  
9.00–16.00 (Сб)  
10.00–14.00 (Вс)  
ТЕЛЕФОН:  
+372 56673001: 10.00–16.00 (Пн–Сб)
- РАЕ 80 "BRAVO"**  
10.00–18.00 (Пн–Пт)  
11.00–17.00 (Сб)  
ТЕЛЕФОН:  
+372 56497374: 10.00–14.00 (Пн–Пт)

**РЕМОНТ ОБУВИ:**

- РАЕ 66**  
15.00–18.00 (Пн–Пт)
- РАЕ 80 "BRAVO"**  
10.00–18.00 (Пн–Пт)  
11.00–17.00 (Сб)  
ТЕЛЕФОНЫ:  
+372 58103103: 16.00–18.00 (Пн–Пт)  
+372 56497374: 10.00–14.00 (Пн–Пт)

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДВЕРЕЙ И УСТАНОВКА ЗАМКОВ:**

ТЕЛЕФОН:  
+372 56673001: 10.00–16.00 (Пн–Сб)



КАК КУПИТЬ? ДОСТАВКА О НАС (+372) 56103103 BRAVO KESKUS (RAE 80) INFO@JURIMEISTER.EE

© 2016 JURI MEISTER OÜ