**IDA-VIRUMAA KUTSEHARIDUSKESKUS**

**Eriala:noorem tarkvaraarendaja**

**Manga Man Projekt**

**Timo Häkkinen ja Mihhail Levil**

**Juhendaja: Aleksander Pulver**

**Jõhvi, 2018**

**SISSEJUHATUS**

Eestis pole palju poeid, mis müüvad jaapani koomikseid, nii et meie ideeks oli teha pood, kus kasutajal on palju võimalusi. Meie poes on voimalik saada füüsilist raamatu koopiat koos e-raamatuga (PDF), kus on ka veel tasuta saatmine ümbermaailma. Raamatud on ka erinevates keele valikutes näiteks, inglise, vene, itaalia, jaapani ja palju muud. Klienditugi on meil ka olemas, kui mingeid küsimused tulevad meie kilentidel. Klientidel on võimalus end registeerida ja muuta andmeid.

Määratud tööülesanded meie projektis

* Võimalus lisada erinevaid raamatuid ja raamatuosasid kiiresti ja effektiivselt.
* Võimalus muuta raamatute andmeid.
* Võimalus panna oma raamatuid ostukorvi.
* Võimalus panna raamatud allahindusele
* Kasutaja registeerimise võimalus.
* Kasutaja sisselogimise võimalus.
* Kasutaja enda andmete muutmine.
* Kasutajal saata kirja administraatoritele.
* Administraatoril sisselogimise võimalus.
* Administraatoril võimalus juure raamatud panna.
* Administraatoril võimalus teha muudatusi andmebaasis administraatori paneeli kaudu.

Antud töö eesmärgiks on luua raamatupood valides paljude võimaluste seast välja lihtsamad ja mugavad meetodid. Projektis kasutame programmi XAMPP koos Apache ja MySQL moodulitega. Päringute ja andmebaasi sidumine on kirjutatud põhiliselt PHP-ga ilma mingita raamastikuta. Veebilehe kujundus ja väljanägemine oli kasutatud raamastik BootStrap 4.0, lisaks ja JavaScript-ile kasutatud raamastikud on jQuery ja Popper.js. Andmete edasiandmiseks kasutasime GitHub-i ja tegime avaliku hoidla, kuhu meie saame muuta faile ja panna juurede faile

Timo Häkkinen on projektijuht ja front-end developer, tegeleb projektijuhtimisega ja kujundusega.

Mihhail Levin on back-end developer, tegeleb andmebaasi loomisega ja funktsionaalsusega.

**MÕISTED**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) - skriptimiskeel, mida kasutatakse peamiselt serveripoolsetes lahendustes dünaamiliste veebilehtede loomisel. PHP toetab objektorienteeritud programmeerimist, andmebaasidega suhtlemist ning moodulite kaudu veel paljusid protokolle ja rakendusi[1].

HTML (*Hyper Text Markup Language*) – veebilehtede märgendamiskeel.

CSS (*Cascading Style Sheets*) – keel, mida kasutatakse xHTML ja HTML lehtede kujundamiseks.

BootStrap – on HTML-i ja CSS-i raamastik, mis teeb veebilehe kujundamise kergemaks ja kiiremaks.

jQuery – on *JavaScript*’i raamatukogu, mis on välja töötatud kliendipoolse ja kujunduse skriptimise hõlbustamiseks.

Popper.js - on *JavaScript*’i raamatukogu, kujunduse skriptimise hõlbustamiseks

JavaScript – on objektorienteeritud programmeerimiskeel, mida kasutatakse peamiselt HTML lehekülgede skriptimisel.

MySQL – relatsioonilise andmebaasi haldamise süsteem, millesse saab päringud esitada standardiseeritult[2].

URL (Uniform Resource Locator) – Internetiaadress ehk universaalne ressursilokaator ([ingl](https://et.wikipedia.org/wiki/Inglise_keel) uniform resource locator, URL) on [infotehnoloogias](https://et.wikipedia.org/wiki/Infotehnoloogia) ühene aadress, mida kasutatakse infoallikate leidmiseks ja kasutamiseks [internetis](https://et.wikipedia.org/wiki/Internet)[3].

XAMPP ( Cross-platform, Apache, MariaDB, PHP, Perl) – On lihtne ja kerge Apache jaotus, mis muudab arendajatele väga lihtsaks katsetamiseks ja kasutusselevõtuks kohaliku veebiserveri loomise.

**ANALÜÜS**

Analüüsi osas toome välja võrdlused ja põhjused, miks just nende kindlaid meetoteid kasutame. Alustades raamastiku valikuga

***Raamastiku valik***

Raamastiku valikul vaatasime raamastiku lihtsust, mugavust, ning põhjaliku dokumentatsiooni olemasolu. Samuti võtsime arvesse populaarsust ja suurust ning teisi omadusi, mis on toodud tabelis.[4]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Omadus | Bootstrap | Foundation | Bulma | Ulkit | Semantic UI |
| Praegune versioon | 4.0.0 | 6.4.3 | 0.6.0 | 3.0.0 | 2.2 |
| Populaarsus | 116 658 tähte GitHub-is | 26 455 tähte GitHub-is | 20 325 tähte GitHub-is | 10 761 tähte GitHubis | 37 594 tähte GitHub-is |
| Põhikontseptsioonid/ põhimotted | RWD ja mobile first | RWD, mobile first ja semantic | RWD, mobile first ja modern | RWD ja mobile first | Semantic, tag ambivalence ja responsive |
| Eelprotsessorid | Less ja Sass | Sass | Sass | Less Ja Sass | Less |
| Suurus | 154 KB | 195.5 KB | 184 KB | 326.9 KB | 806 KB |
| Dokumentatsioon | 4/5 Hea | 4/5 Hea | 4/5 Hea | 4/5 Hea | 4.5/5 Väga Hea |
| Regeeriv | Jah | Jah | Jah | Jah | Jah |
| Modulaarne | Jah | Jah | Jah | Jah | Jah |
| Starteri-mallid | Jah | Jah | Jah | Jah | Jah, lihtsamad starteri-mallid |

Seletused

* RWD (Responsive Web Design) – on, et veebileht näeks välja hästi kõikidel seadmetel.
* Mobile first – Mobiili telefonitele reageeriv.
* Semantic – Toetab „dokumentidele veebis“ andmebaasides leiduvaid andmeid.
* Starteri-mallid – mallid, mis arendaja saab kasutada, et läbida kiiremini oma projekti.
* GitHub – on arendusplatvorm, mis on inspireeritud teie töötavast. Avatud lähtekoodist ettevõttele saate paigutada ja vaadata koodi, hallata projekte ja ehitada tarkvara koos miljonite teiste arendajatega.
* Less (Leaner Style Sheets) – CSS-i jaoks on tagurpidi ühilduv keele laiendus.
* Sass (Syntactically Awesome Style Sheets) – mida, kasutatakse [veebilehtede](https://et.wikipedia.org/wiki/Veebileht) kujundamiseks, sassis kirjutatud kood teisendatakse edasi [CSS-i](https://et.wikipedia.org/wiki/CSS).

***Andmebaas***

Andmebaasi meil polnud suur valikut, sellepärast meie kasutasime XAMPP-i MySQL-i, mis oli sisseehitatud XAMPP-i koos phpmyadmin-iga. Seni kuni MySQL on ka kõige populaarsem ja lihtsam andmebaas, see on ka üks põhjustest, miks meie valisime MySQL.

***Vahendite valik***

Koodi kirjutamiseks meie kasutasime programmi Atom, koos mõnda pluginitega, et teha koodimise kergemaks. Veebilehe disaini tegemiseks kasutasime Adobe Photoshop CC 2015. Logo tegemiseks kasutasime https://vectr.com/ online programmi. Failide edasiandmiseks endavahel, kasutasime programmi GitHub Desktop, kus meie esitame muudatusi oma projektile ja vaatame üle muutatusi kes mida tegi. Suhtlumiseks enda vahel kasutasime programme Discord ja Steam.

***Rakenduse struktuur***

Rakenduse struktuur on küllaltki tavaline, üleval asub navigatsiooni paneel, kus kasutaja saab valida millisele leheküljele ta tahab astuda. Tavakasutaja, registeeritud kasutaja ja administraator näevad navigatsioon paneel erinevalt, aga ma seletan struktuuri administraatori vaatel. Esilehel on meil tekst ja pilt, et kasutja saaks end tutvustada meie veebilehega. Nende all on parimad müüjad ja uued raamatud. Shop-i leheküljel on kõik meie raamatud ja on antud kasutajale oma otsingu mootor, kus ta saab valida hinda, keelt, zanri ja muud. Sale-i lehel on kõik raamatud, mis on meil allahindusel müügil. About-i lehel on informatsioon ettevõte ja meie kohta. Support-i lehel on vormis registeeritute kasutajatele teha küsimus või kaebus. Dashboard on administraatori paneel, kus ta saab lisada, muuta ja kustutada raamatuid, ja on võimalus vaadata üle kaebusi ja küsimusi kasutajatelt. Kõige paremal on meil kiir otsingu mootor, ostukorv ja kasutajate leht, kus nemad saavad muuta oma andmeid, näiteks kasutajanimi, parool ja e-mail.

***Kujundus***

Kujunduseks pool on tehtud kõik BootStrap-iga. BootStrap kasutab grid süsteemiga, mis annab meile võimaluse teha veebilehte kiiresti ja effektiivselt. Raamatud on tehtud card-i süsteemiga, mis teeb kompaktseid kaardi kujulisi juppe kuhu saab panna pilt, sisu ja footer, ehk siis raamatu pilt, nimi, autor ja hind. Administraatori paneelis on tehtud andmete vaade tabelis ja lisamne, muutmine ja kustutamine on tehtud modal-iga, modal on käsk, mis nuppu vajutamisel, tuleb välja vorm, kus administraator saab muuta raamatu andmeid.

**KASUTATUD KIRJANDUS**

1. Info PHP kohta. PHP. [WWW]

<http://et.wikipedia.org/wiki/PHP> (04.10.18)

1. Info MySQL kohta.MySQL.[WWW]

<https://et.wikipedia.org/wiki/MySQL> (04.10.18)

1. Info URL kohta.URL.[WWW]

<https://et.wikipedia.org/wiki/Internetiaadress> (04.10.18)

1. Raamastiku võrdlus.[WWW]

<https://hackernoon.com/top-5-most-popular-css-frameworks-that-you-should-pay-attention-to-in-2017-344a8b67fba1> (04.11.18