

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond

Egert Rumjantsev 185213IADB

**TREENEREID, TOITUMISNÕUSTAJAID JA
TERVISLIKE ELUVIISIDE JÄRGIJAID
ÜHENDAVA VEEBIRAKENDUSE ANALÜÜS
NING PROTOTÜÜP**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Nadežda Furs

MBA

Tallinn 2022

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: Egert Rumjantsev

16.05.2022

Annotatsioon

Lõputöö eesmärgiks on uurida treenereid, toitumisoostajaid ja tervislike eluviiside järgijaid ühendava platvormi kasutatavust ja loodavat väärtust ning luua kvaliteetset minimaalset väärtust pakkuv veebirakenduse prototüüp.

Autor leiab, et eksisteerib problemaatika treenerite, toitumisoostajate ja spordiharrastajate ühendamisel veebiplatvormi näol, mille mõistmiseks luuakse intervjuud sidusrühmadega, et selgitada täpsemalt probleemi olemasolu ja võimalikku lahendust.

Bakalaureusetöös teostatakse sarnaste rakenduste võrdlev analüüs, mis tõestab, et eksisteerib treenereid, nõustajaid ning harrastajaid ühendavaid platvorme, kuid esineb lünkasid, mida autor soovib täita. Sooritatakse ka veebirakenduse analüüs kasutades agiilseid tööriistu nagu timmitud ärimudel, riskianalüüs, intervjuud fookusgruppidega, eeposte ja kasutajalugude leidmine, kasutajalugude prioritseerimine, prototüübi kujundamine ning prototüübi testimine ehk valideerimine kasutajate toel.

Lõputöö tulemusena selgitati välja erinevad sidusrühmade-poolsed nõudmised, millest koostati kasutajalood, mis olid eelduseks prototüübi loomisele. Prototüübile lisati funktsionaalsust peamiselt kasutajalugude prioritseerimise alusel. Minimaalset väärtust pakkuvale prototüübile sooritati ka testimine, mis pälvis ühelt poolt kasutajate heakskiidu, kuid ilmnisid ka asjaolud, mida edasiarendusel arvesse võtta.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 27 leheküljel, 6 peatükki, 19 joonist, 6 tabelit.

Abstract

Analysis and Prototype of a Web Application for Connecting Coaches and Nutritionists with Fitness Enthusiasts

The author of this thesis finds that there exists a problem about connecting coaches and nutritionists with fitness enthusiasts in the case of an easily usable web portal. This kind of a belief finds confirmation when this case is discussed among stakeholders during the final thesis. To gain clarification on the problem and possible solution, the thesis is dedicated to analyzing similar applications, finding the risks and necessary functionality through stakeholders, mapping functionalities to user stories, prioritizing them and finally developing a prototype on the basis of the analyses.

First chapter describes the rising popularity of trainers and fitness enthusiasts and also has a more in-depth overview of the problems. It also marks out the scope of the thesis. Second chapter talks about different agile tools that are going to be used and reasons behind the choices.

In the third chapter the author analyzes similar applications and implements agile methods. The chapter digs deeper to the core of the problem, acknowledges the missing functionalities in similar applications and the main necessary functionality is found through the help of stakeholders.

Fourth chapter is for visualizing the possible solution in the case of web portal design and primitive database design.

Fifth chapter describes the tools used in development and gives an overview of the achieved functionalities. At the end of the chapter the prototype is validated by stakeholders and the next steps of the project are described. The sixth chapter gives a conclusion on meeting the objectives of the project.

The thesis is in Estonian and contains 27 pages of text, 6 chapters, 19 figures, 6 tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

AC	<i>Acceptance criteria</i> ; aktsepteerimise kriteerium.
Back-end	Kasutajale nähtamatu tagasüsteem.
CI	<i>Continuous Integration</i> ; pidev integreerimine.
CD	<i>Continuous Delivery and Deployment</i> ; pidev tarne.
Failisüsteem	Süsteem, kus hoitakse meediafaile.
Front-end	Kliendipoolne eessüsteem ehk klientrakendus.
I18N	<i>Internationalization</i> ; rakenduse mitmekeelseks muutmine.
MVP	Minimaalset väärtust pakkuv prototüüp.
POJO	<i>Plain Old Java Object</i> ; lihtne vana Java objekt.
Product backlog	Toote nimekiri töödest.
Startup	Ajavahemik kasutaja poolt käivitatud rakendusest selle reaalse käivitumiseni.
UI	Kasutajaliides.

Sisukord

1 Sissejuhatus	10
1.1 Probleem	11
1.2 Töö skoop	12
2 Metoodikate analüüs.....	13
2.1 Lean Canvas	13
2.2 Riskianalüüs.....	14
2.3 Intervjuud fookusgruppidega.....	15
2.4 Kasutajalood	15
2.5 Kasutajalugude prioritseerimine MoSCoW meetodil	16
2.6 Kujunduse prototüüp	17
2.7 Prototüübi testimine.....	18
3 Metoodikate rakendamine	19
3.1 Sarnaste rakenduste võrdlus	19
3.1.1 Fitlap.....	19
3.1.2 LeiaTreener.....	20
3.1.3 FitnessTrainer	21
3.1.4 Fiverr	21
3.1.5 Rakenduste funktsionaalsuste skoor.....	22
3.2 Lean Canvas	24
3.3 Riskide hindamine	25
3.4 Intervjuud hetkeolukorra kaardistamiseks.....	26
3.5 Kasutajalood	26
4 Prototüübi visioon	27
4.1 Funktsionaalsuseta visuaalsed prototüübid	27
4.2 Andmebaasi olemi-suhte diagramm	30
4.3 Andmebaasi olemi-suhte tabelite semantika	30
5 Prototüübi realiseerimine.....	32
5.1 Arenduses kasutatud tööriistad	32

5.2 Arenduses kasutatud tööriistade valiku põhjendus.....	32
5.3 Prototüübi funktsionaalsus	34
5.4 Prototüübi testimine.....	34
5.5 Rakenduse tulevik.....	35
6 Kokkuvõte	36
Kasutatud kirjandus	37
Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks	39
Lisa 2 – Lean Canvas.....	40
Lisa 3 – Struktureeritud intervjuu küsimused.....	41
Lisa 4 – Eeposed.....	42
Lisa 5 – MoSCoW meetodil prioritseeritud kasutajalood	43
Lisa 6 – Kasutajalugude aktsepteerimise kriteeriumid.....	50
Lisa 7 – Toimiva prototüübi vaated.....	59

Jooniste loetelu

Joonis 1. 3x3 riskimaatriks.	14
Joonis 2. FitMe pealehe paberprototüüp.....	27
Joonis 3. FitMe kasutaja profiili paberprototüüp.	28
Joonis 4. FitMe pealehe vaade rakenduses Figma.....	28
Joonis 5. FitMe kasutaja profiili vaade rakenduses Figma.....	29
Joonis 6. Olemi-suhte diagramm.	30
Joonis 7. Lean Canvas.	40
Joonis 8. Pealehe vaade.	59
Joonis 9. Registreerumise vaade.....	60
Joonis 10. Sisselogimise vaade.....	61
Joonis 11. Profiili vaade ning kustutamine.....	62
Joonis 12. Profiili muutmise vaade.....	63
Joonis 13. Teenuse lisamise vaade.	64
Joonis 14. Teenuste otsimine primitiivsete parameetrite alusel ning teenuste kuvamine.	65
Joonis 15. Teenusepakkujate otsimine primitiivsete parameetrite alusel ning teenusepakkujate kuvamine.....	66
Joonis 16. Ostetud teenuste kuvamine ning teenuse hindamise vaade.....	67
Joonis 17. Teenusepakkuja hindamine.	68
Joonis 18. Teenusepakkuja tagasiside vaade.....	69
Joonis 19. Teenuse tagasiside vaade.....	70

Tabelite loetelu

Tabel 1. Rakenduste võrdlemine.	22
Tabel 2. Riskid.....	25
Tabel 3. FitMe prototüübi olemi-suhte diagrammi semantika.	30
Tabel 4. Eeposed.....	42
Tabel 5. MoSCoW meetodil prioritseeritud kasutajalood.....	43
Tabel 6. Kasutajalugude aktsepteerimise kriteeriumid.	50

1 Sissejuhatus

Aasta 2021 seisuga on üle kogu Eesti treenereid ja spordiharrastajate juhendajaid kokku 5731 [1]. Aastal 2022 on Eestis nende juhendajate ja treenerite seas 3880 treenerikutsega inimest, mis on viimastel aastatel kasvutrendis [2]. Eesti Toitumisinõustajate Ühendusse kuulub 64 spetsiaalse väljaõppe saanud toitumisinõustajat [3]. Antud mõõtmete põhjal saab öelda, et tervisliku eluviisi kohta teadmiste jagamine on muutumas populaarsemaks. Aastal 2018 loodi Eestis ettevõtte nimega IntensivePT, mis tegeleb personaaltreenerite koolitamisega [4]. Koolituse läbides on võimalik jagada teadmisi treeningutest ning toitumisest [5]. Alates aastast 2018 on personaaltreeneri litsentsi omastanud läbi IntensivePT koolituse 144 inimest [6]. Inforegistri kvartaalsete andmete põhjal võib järeldada, et koolitus on muutumas populaarsemaks, kuna ettevõtte käive on tõusnud 5853 eurolt (2019 I kvartal) 188 705 eurole (2021 IV kvartal).

Üle kogu Eesti tegeleb erinevate spordialadega 2022 aastal 184 588 harrastajat, mis on võrreldes 10 aasta taguse seisuga näidanud suurt kasvu. Tollal oli Eestis spordiharrastajaid 130 839 [2]. Kõige suuremat tõusu on näidanud kulturism ja fitness, mis omakorda tõestab, et inimesed eelistavad end aktiivsena hoida iseseisvalt, sõltumata eelkõige võistkondlikest spordialadest – aastal 2012 oli kulturismi ja fitnessiga tegelejaid 6297 ning aastal 2022 on harrastajaid 20 215.

Lähtudes individuaalse spordiala kasvust ehk fitnessi ja kulturismi harrastajate tõusutrendist ning samuti personaaltreenerite kasvust, võib järeldada, et on olemas kaks üksteisest sõltuvat huvigruppi, kes on pidevalt suurenemas.

Käesoleva lõputöö eesmärk on uurida treenereid, toitumisinõustajaid ja tervislike eluviiside järgijaid ühendava platvormi kasutatavust ja loodavat väärtust ning luua kvaliteetset minimaalset väärtust pakkuvat veebirakenduse prototüüpi, mis oleks aluseks edaspidiseks rakenduse arendamiseks. Kvaliteetsuse tagamiseks teostatakse rakendusele sarnaste platvormide võrdlev analüüs ning analüüs järgides agiilseid metoodikaid. Vastavalt analüüsides ilmnenuid järeldustele koostatakse rakenduse MVP.

1.1 Probleem

Aastal 2022 puudub Eestis selline platvorm, mis ühendaks spordiharrastajaid treenerite ja nõustajatega läbi variatiivsete funktsionaalsuste ning mõlemale osapoolle kasuks oleks. Nii Eestis kui ka välismaal on erinevaid platvorme, mis neid kahte sidusrühma ühendavad, kuid autori arvates esineb nendes palju puudujääke funktsionaalsuste osas, mis mõlemat osapoolt aitaks. Eksisteerivaid puudujääke vaadeldakse täpsemalt peatükis 3.

Personaaltreenerite ning nõustajate (edaspidi teenusepakkujad) peamiseks probleemiks on enda reklaamimine ning informatsiooni vahetamine oma klientidega. Probleemid pärinevad intervjuudest teenusepakkujatega, mis on välja toodud peatükis 3.4. Paljudel on loodud endale koduleht, mis aga nõuab teadmisi või palju aega ja raha, kuid loodav platvorm aitaks sellest probleemist hoiduda.

Harrastajatel (edaspidi kliendid) puudub platvorm, mis ühendaks nii tervisliku toitumise, treeningud kui ka nõustamised. On olemas võimalusi toitumiskavade hankimiseks, kuid vastavad platvormid on peamiselt üles ehitatud algoritmidele, mis teatud informatsiooni põhjal genereerivad automaatselt kliendile nende jaoks vajaliku toitumiskava. Selline kontspetsioon võib aga kliendi jaoks olla segane ning samuti ei paku see kliendile mitmekülgset tuge oma eesmärkide saavutamisel. Spordiharrastajal on võimalus endale palgata eratreener või nõustaja, otsides neid läbi erinevate informatsiooniallikate, mis teeb raskeks informatsiooni haldamise ning endale sobiva tugiisiku või eesmärgipõhise plaani leidmise. Samuti on kliendil ning teenusepakkujal vaja leida ühine platvorm, kus informatsiooni vahetamist korraldada, mis muudab informatsiooni haldamise keerukaks selle hajutatuse tõttu.

1.2 Töö skoop

Antud bakalaureusetöö raames analüüsib ja loob autor treenereid, toitumisnõustajaid ning tervislike eluviiside järgijaid ühendava veebirakenduse MVP, mida on võimalik kasutada tagasiside saamiseks ja on avatud edasiarendustele. Antud lõputöö skooopi kuuluvad järgmised punktid:

- olemasolevate rakenduste analüüsimine ja võrdlemine autori poolt loodava rakendusega;
- timmitud ärimudeli koostamine;
- rakenduse ärilise poole riskianalüüs;
- nõuete kogumine fookusgruppide abil;
- eeposte ning kasutajalugude loomine;
- kasutajalugude prioritseerimine;
- andmemudeli koostamine ja kirjeldus;
- prototüüp tuginedes analüüsile;
- prototüübi testimine.

Järgnevalt on toodud punktid, mis jäävad skoobist välja:

- töökindluse nõuded;
- jõudluse nõuded;
- toetavuse nõuded;
- ligipääsetavuse nõuded;
- maksesüsteemi loomine ja kasutusele võtmine;
- sõnumisüsteemi loomine ja kasutusele võtmine;
- tarkvara tarne (*CD*);
- läbi teiste süsteemide sisselogimine ja registreerumine;
- rakenduse IT-alane riskianalüüs;
- sotsiaalmeedia platvormide käsitlemine alternatiivsete lahendustena.

2 Metoodikate analüüs

Järgnevalt toob autor välja erinevad metoodikad, millega teostatakse lõputöö raames veebirakenduse analüüsi ning annab ülevaate langetatud otsuste põhjustest.

2.1 Lean Canvas

Selleks, et kaardistada püstitatud probleemi ning hakata leidma vastavaid lahendusi, valis autor teenuse ärilise poole analüüsimiseks timmitud ärimudeli. Tsiteerides Ash Mauryat, Lean Canvase autorit, „Lean Canvas on perfektne formaat võimalike ärimudelite ajurünnakuks, alustamise prioritseerimiseks ja protsessi käigus õpitava jälgimiseks“ [7].

Valikus oli ka Business Model Canvas (edaspidi BMC), mis on Lean Canvase (edaspidi LC), eelkäijaks. Kaks formaati erinevad üksteisest nelja aspekti kaudu:

- BMC *Key Partnerships* on vahetatud LC *Problem* välja vastu, mis muudab alustava ettevõtte jaoks probleemide kaardistamise lihtsaks ning välistab riski, et probleem jääks lahenduse varju.
- BMC *Key Activities* on vahetatud LC *Solutions* välja vastu. *Key Activities* eesmärk on kirjeldada funktsionaalsust, mis on hädavajalik toote või teenuse valmistamiseks, tarneks ning väärtuse hoidmiseks [8]. *Solutions* annab lihtsa ülevaate leitud probleemide lahendamiseks.
- BMC *Key Resources* on vahetatud LC *Key Metrics* välja vastu. *Key Resources* on ressursside kirjeldamiseks, mida ärimudeli täitmiseks vaja läheb. Ressursid jaotuvad füüsilisteks, finantsilisteks, intellektuaalseteks ja inimlikeks [8]. Maurya *Key Metrics* on aga numbrilisteks ülevaadeteks sellest, kuidas protsess kulgeb [7].
- BMC *Customer Relationships* on vahetatud LC *Unfair Advantage* välja vastu. *Customer Relationships* kirjeldab peamiselt viise, kuidas klientidega suhtluses olla, aga *Unfair Advantage* on koht, kus on võimalik kaardistada loodava ettevõtte erilist võrreldes teiste konkurentsis olevate ettevõtetega.

Nendest neljast aspektist lähtudes, sai autori jaoks just Lean Canvas eelistatavamaks ärianalüüsi meetodikaks. Autor leiab, et Business Model Canvas sobiks rohkem olemasoleva ettevõtte täiustamiseks, sest on juba teada peamine probleem ja lahendus, kuid need vajaksid täiustamist. Lean Canvas annab aga võimaluse alustada ettevõttel väga lihtsasti probleemide ja lahenduste kaardistamisega, lähtudes sealjuures põhilistest eelistest teiste lahenduste ees.

2.2 Riskianalüüs

Riskifaktorite identifitseerimine ja nende tõenäosuse ning mõju analüüsimine on eelduseks, et riskide realiseerumise mõju vähendada ning ennetada tekkivaid probleeme [9]. Selleks, et kaardistada eesmärgistatud veebirakenduse riske, otsustas autor uurida riske ärilisel suunal, kuna tegemist on võrdlemisi värske ideega. Tehnilist riskianalüüsi oleks parem teha siis, kui ärilise riskianalüüsi tulemused on teada ning lahendatud. Töös kasutatakse 3x3 riskimaatriksi (Joonis 1) [10].

		Impact		
		Low	Medium	High
Probability	High	Low	Medium	High
	Medium	Low	Medium	Medium
	Low	Low	Low	Low

stakeholdermap.com

Joonis 1. 3x3 riskimaatriks. Vertikaalne telg – tõenäosus. Horistonaalne telg – mõju. Low – Madal. Medium – Mõõdukas. High – Kõrge. [10]

Selleks, et riski kahju suurust mõõta ning mõista, milliste riskide leevendamiseks tuleks alustada, tuleb korrutada riski mõju selle tekkimise tõenäosusega [11]. Töös on hinnang madal võrdne numbriga üks, mõõdukas numbriga kaks ning kõrge numbriga kolm.

2.3 Intervjuud fookusgruppidega

Probleemist ja võimalikest lahendustest parema pildi saamiseks, tuleks töötada inimestega, kes on vastava probleemiga seotud ning selleks otsustas autor läbi viia intervjuud fookusgruppidega. Intervjuu on süstemaatiline lähenemine ärianalüüsi informatsiooni ja nõuete kogumiseks inimeselt või gruppidele, kes on probleemiga seotud [8].

Intervjuusid on peamiselt kahte tüüpi [8] ning neid mõlemat kasutatakse ka lõputöö raames:

- Struktureeritud intervjuu – intervjuuerija on kogumiku küsimusi ette valmistanud.
- Struktureerimata intervjuu – intervjuuerija pole küsimusi ette valmistanud ning intervjuu kulgeb põhinedes intervjueritavate vastustel ja sekkumistel.

2.4 Kasutajalood

Kasutajalugu representeerib väikest, kokkuvõtlikku väidet funktsionaalsusest või kvaliteedist, et luua väärtust kindlale sidusrühmale [8]. Kasutajalugudel on erinevaid eesmärke:

- tabada sidusrühma vajadused ja prioritseerida nende arendamine;
- alus, et hinnata ja planeerida lahendust;
- alus mõõdikule, millega mõõdetakse tekitatavat väärtust.

Kasutajalood on kõigile lihtsasti mõistetavad ning peamiselt vastab kasutajalugu kolmele küsimusele:

- kes – kasutaja roll või persoon;
- mida – vajalik funktsionaalsus, käitumine või kvaliteet;
- miks – kasum, mida kasutaja saavutab, kui kasutajalugu on kasutusele võetud.

Lõputöös luuakse eelkõige eeposed, mis saavad olema kasutajalugude aluseks. Eepos on grupp kasutajalugusid ning seeläbi muudab kasutajalugude moodustamise ja jaotamise lihtsamini mõistetavamaks.

Lõputöö raames leitakse kasutajalugudele toetuseks ka nende aktsepteerimise kriteeriumid. Aktsepteerimise kriteerium defineerib kasutajaloo piirid ning aitab arenduse käigus mõista, mida vastava loo lahendus peab tagama, et see oleks sidusrühmale väärtuslik [8].

Autor leiab, et arenduse planeerimiseks ning järgimiseks on kasutajalugude kirjeldamine hea tava ning lõputöö prototüübi kavandamisel ja kirjutamisel lähtutakse peamiselt kasutajalugudest.

2.5 Kasutajalugude prioritseerimine MoSCoW meetodil

Vajadus prioritseerida tuleneb väga lihtsast põhjusest – puudub vajalik ressurss, et töötada kogu planeeritud nõudmistega korraga [12]. Selleks, et kasutajalugusid prioritseerida on palju võimalusi. Autor tutvustab neid, mille rakendamist lõputöö jaoks arvestati.

Üheks autori ideeks oli kasutada *Story Mappingut*, mis on väga levinud ja loodud Jeff Pattoni poolt aastal 2005 [12]. *Story Map* ideeks on *product backlogi* (toote nimekiri töödest) täiendamine organiseeritud formaadis samaaegselt prioritseerides nimekirjas olevaid töid. *Story Map* on organiseeritud järgnevalt:

- horisontaalne telg näitab kasutajalugude kasutusele võtmise ajalist järjekorda;
- vertikaalne telg näitab kasutajaloo olulisust.

Story Map võimaldab jälgida teekonda kasutajalugudest, mis annab parema ülevaate protsessi üldseisust.

Teiseks valikuks oli autori jaoks prioritseerimine *MoSCoW* meetodil, mis võimaldab kasutajalugusid prioritseerida neid erinevatesse gruppidesse jagades. Tulenevalt mõistest jagunevad grupid järgmiselt [13]:

- *Must have* – funktsionaalsus, mis on vajalik enne kui toodet on võimalik kasutusele võtta. Sellest grupist on hea leida projekti MVP.
- *Should have* – funktsionaalsus, mis pole kriitiline toote kasutusele võtmiseks, aga on tähtis ja omab suurt väärtust lõppkasutaja jaoks.
- *Could have* – funktsionaalsus, mida oleks hea omada ning võiks lisada, juhul kui see ei võta palju ressursi.

- *Won't have* – funktsionaalsus, mis on arvestatud lisada, aga on skoobist välja jäetud ning neid võib lisada järgmistes arendusfaasides.

Autor otsustas töös baseeruda *MoSCoW* meetodil, kuna idee on väga varajases faasis ning sellisel juhul oleks parem kui saaks võimalikult kiiresti teadvustada funktsionaalsuste prioriteetid. Autor aga leiab, et kui fookusgruppidel ning rakenduse koostajal on asjadest parem arusaam ning kindlam siht, siis oleks kasulik kasutada *Story Mappingut*, kuna see annab hea ülevaate ka funktsionaalsuste ressursside nõudmistest ning tagab parema ajalise planeeringu iteratsioonide jaoks.

2.6 Kujunduse prototüüp

Agiilse disaini prototüüp on väärt tuhandet kasutajalugu – nii ütleb oma artiklis Alastair Simpson [14]. Sarnasele arvamusele toetudes leidis ka töö autor, et töö selguse tagamiseks oleks mõistlik luua disaini prototüüp.

Prototüübi peamine eesmärk on sidusrühma vajaduste valideerimine läbi mudeli ja disaini protsesside. Visuaalsel prototüübil on mitmeid tugevusi [8]:

- Vaade rakenduse tulevikuolekust.
- Sidusrühmadel on võimalik anda tagasisidet võimalikult varakult.
- Sidusrühmad julgevad olla kriitilisemad, kuna tegemist pole veel funktsionaalsust omava rakendusega ja muutmine ei vaja palju ressursi.
- Võimalik avastada rakenduse puudujääke, mis ilmnevad disaini ajurünnaku käigus.

Miinuseks visuaalse disaini puhul võib pidada projekti diskussiooni kandumist küsimuselt 'Mida' küsimusele 'Kuidas', mis tähendaks funktsionaalsuse jäämist disaini varju. Selline miinus aga jääb antud lõputöö raames kõrvale, kuna disaini ei ole planeeritud teha liigselt ning disaini prototüüp ei saa olema iga rakenduse vaate kohta. Autori eesmärk on mõista üldist oodatavat disaini.

Antud lõputöö raames sooritatakse disaini prototüüp kahes staadiumis. Disaini eesmärgiks oli leida profiili kuvamise vaade ning pealehe vaade, mis hõlmaks ka teenusepakujate kuvamist ning oleks eelduseks sarnastele vaadetele otsingute osas.

2.7 Prototüübi testimine

Selleks, et saavutada kvaliteetsemat rakendust, on vajalik viia prototüüp reaalsete kasutajata ette [15]. Peamised kasud, mida on võimalik prototüübi testimisega saavutada on järgnevad:

- probleemsete osade leidmine;
- püstitatud hüpoteeside testimine;
- kliendi varajane tagasiside;
- aja säästmine.

3 Metoodikate rakendamine

Probleemipõhise lahenduse lähtumisel tuleks luua platvorm, mis võimaldab ühelt poolt teenusepakkujatel end lihtsasti reklaamida ning teiselt poolt klientidel neid lihtsasti leida ja palgata ning muudaks mõlemal osapoolel informatsiooni vahetamise lihtsaks. Teenusepakkujatel oleks vajalik end demonstreerida ja läbi erineva statistika tuntumaks muuta ning klientidele oleks tähis, et informatsioon treeneritest, nõustajatest, kavadest, teenustest ja suhtlusest oleks lihtsasti leitav ning ühisest kohast hallatav. Samuti kuuluks informatsiooni haldamise alla teenuste eest tasumine portaalisiseselt ning sõnumineerimine kahe sidusrühma vahel. Selgitamaks paremini probleemi ning lahenduse olemasolu tuleb sellist ideed läbi erinevate nurkade analüüsida.

Järgnevas peatükis võrreldakse loodavat rakendust erinevate sarnaste platvormidega ning rakendatakse eelnevas peatükis analüüsitud meetodeid, et selgitada välja rakenduse peamised funktsionaalsused.

Loodavat rakendust kutsutakse lõputöö hetkel nime 'FitMe' järgi.

3.1 Sarnaste rakenduste võrdlus

Sarnased rakendused pärinevad autori eelnevatest kokkupuudetest erinevate platvormidega ning internetiotsingute tagajärjel leitud rakendustest. Sarnasteks rakendusteks on valitud Eesti rakendused Fitlap ja LeiaTreener ning välismaised rakendused nagu Fiverr ja FitnessTrainer. Selleks, et saada informatsiooni erinevatest funktsionaalsustest, lõi autor endale erinevatel platvormidel konto. Järgnevalt kirjeldab autor detailsemalt erinevate rakenduste eesmärke, funktsionaalsuseid ning nende erinemist loodavast rakendusest, arvesse võttes loodava rakenduse esialgseid planeeritavaid funktsionaalsuseid.

3.1.1 Fitlap

Platvormi põhieesmärk on kliendi päeviku pidamine, aidates klienti parema toitumisega läbi toitumiskavade loomise. Samuti pakub platvorm väga palju erinevaid retsepte, mille

hulgast endale sobiv valida. Lisaks on võimalik vaadata juba olemasolevaid treeningkavasid [16].

Toitumiskavade loomine on küllaltki mugav, sest kava luuakse põhinedes informatsioonil, mis saadakse kasutajalt pärast lühikesele küsitlusele vastamist. Küsitluses uuritakse kliendi kaalu, pikkust ning igapäeva eluviisi. Seejärel arvutatakse antud parameetrite põhjal kliendile umbkaudne päevane kaloraaž, mis aitaks kasutaja eesmärki saavutada. Kuigi kavade loomine on väga lihtne, siis võib jääda kasutajale arusaamatuks päevase kogukaloraaži kontseptsioon, toitude asendamine ning sobivus. Uuel platvormil saab aga selliseid probleeme vältida otseselt teenusepakkujaga suheldes.

Autori loodava rakendusega sarnaste funktsionaalsuste eripärad:

- Rakenduses on olemas ka sõnumineerimine, kuid tegemist on rohkem tugitiimiga, kes on abiks platvormisisisel kasutamisel.
- Tagasisidestamine on loodud eduloo võtmes ning see käib pigem Fitlap platvormi kohta.
- Platvorm on küllaltki limiteeritud – selle kasutamiseks on vaja osta kasutusõigus kas üheks, kolmeks või 12. kuuks.
- Eksisteerivad üldised treeningvideod kodusteks treeninguteks, mis on pigem mõeldud algajatele. Kindla eesmärgi saavutamiseks on kohustatud kasutaja siiski ise vaeva nägema, et uurida, kas selline treening tema toitumise ning eluviisiga kokku käib.

Loodava rakenduse ja Fitlap peamiseks ning suureks erinevuseks on see, et uues rakenduses on võimalik kliendil saada vastavat informatsiooni reaalselt oma ala professionaalilt, mis Fitlapi puhul tähendab aga siiski iseenda treeneriks olemist.

3.1.2 LeiaTreener

LeiaTreener on tasuta sporditeemaline kuulutuste platvorm Eestis [17]. Antud rakendus omab puudujääke, mida pakub uus loodav platvorm.

Portaali eesmärk on personaaltreenerite ja spordiklubide reklaamimine [18]. Läbi sellise reklaami on inimestel võimalik leida treeneri kohta informatsiooni ning kontaktandmete kaudu temaga mõnel teisel platvormil ühendust võtta. Keskkonnas saavad konto luua vaid treenerid või klubid, kes saavad reklaamida end tasuta või tasuliselt. Treeneri profiilil on

võimalik sisestada enda tunnistused ja lisada teenuseid vabas vormis. Samuti on võimalik valida suhtluskeeled, teenuste pakkumiste linnad ning pilt.

Erinevused loodava rakendusega:

- Puudub võimalus läbi platvormi teenuseid osta.
- Puudub võimalus rakendusesiseseks suhtluseks.
- Kliendil pole võimalik omada kontot ehk pole võimalust oma progressi ega oste kuidagi jälgida.
- Rakendusesiseselt ei ole võimalik saada erinevaid kavasid ega materjale, vaid need tuleb omastada läbi mõne muu platvormi.
- Kliendil pole võimalik hinnata treenereid ning ei saa näha teiste arvamust spetsiifilise treeneri kohta.

3.1.3 FitnessTrainer

Rakendus on pealiskaudselt sarnane autori loodava rakendusega, kuid esineb ka erinevusi ning lünkasid, mida autor täita soovib. Platvormi eesmärk on samuti ühendada treenerid klientidega ning põhiliseks funktsionaalsuseks on eratreenerite palkamine sessioonide kaupa [19].

Treenerina kontot luues on suur variatiivsus profiili loomisel ning põhirõhk on treeneri reklaamimisel. Treeneritele saab jätta ka tagasisidet, mille kaudu arvutatakse treenerile reiting, mis saab olema ka funktsionaalsus autori poolt loodavas prototüübis.

Läbi rakenduse on võimalik treeneriga kontakteeruda, leppida kokku trenimiste asukoht, sealhulgas ka virtuaalne kohtumine. Teenuste valik on limiteeritud, kus kliendil on võimalik osta korraga vaid 4, 12 või 24 sessiooni.

Peamisteks erinevusteks autori rakendusest on FitnessTraineri väga spetsiifiline suunitlus olla kliendile abiks vaid eratreenerite otsingutel.

3.1.4 Fiverr

Fiverr on veebipõhine ostu-müügi teenuste turg vabakutselistele, mille põhiline eesmärk on kokku viia mingile kindlale alale spetsialiseerunud vabakutseline kasutaja teise sellel alal abi vajava inimesega [20]. Fiverr võimaldab profiilile pildi- ja videofailide lisamist enda tutvustamiseks. Kasutajal on võimalus pakkuda erinevaid teenuseid ning nende eest

raha teenida. Samuti on võimalus suhtlus kliendi ja teenusepakkuja vahel. Platvormi põhimõtte on sarnane autori loodava veebirakendusega, kuid esineb erinevusi:

- Kavade tellimisel saab kava kliendile saata failina või vabas vormis tekstina, kuid puudub võimalus rakendusesiseseks kuvamiseks.
- Pildi- ja videofailide lisamine on võimalik, kuid ei eksisteeri platvormisest kuvamist.
- Treeningkava ostes tuleb oodata teenusepakkuja kinnitust, kuid uues rakenduses on võimalik osta ka eelnevalt valmistatud kavasid, mis tagavad momentaalse kava omastamise.
- Rakendus on limiteeritud – teenust on võimalik osta peamiselt kolmel erinevalt tasustatud meetodil - 'Basic' ehk kõige odavam variant, 'Standard' ehk keskmine variant ja 'Premium' ehk parim, kuid ühtlasi ka kalleim variant.

3.1.5 Rakenduste funktsionaalsuste skoor

Käesolevas alampeatükis arvutatakse sarnastele rakendustele skoor, mis baseerub erinevatel funktsionaalsustel (Tabel 1). Tabelis märgistatakse väli märgiga '+', kui selline funktsionaalsus on rakendusel olemas ning märgiga '-', kui vastavat omadust pole. Juhul kui funktsionaalsuse olemasolu pole selgelt määratlev, on väli tähistatud tähisega '?' ning toodud selgitus eraldi rakenduse iseloomustuse juures eelnevates peatükkides. Märgistuste järgi arvutatakse ka rakendusele skoor, mis saadakse märgistuste '+' liitmise tulemusena.

Tabel 1. Rakenduste võrdlemine.

Funktsionaalsus	Fitness-Trainer	Fitlap	Fiverr	Leia-Treener	FitMe
Sõnumineerimine	+	?	+	-	+
Automaatselt genereeritud toitumiskavade omandamine	-	+	-	-	-
Eelnevalt valmistatud treeningkavade omandamine	-	+	-	-	+
Personaalsete toitumiskavade omandamine	-	+	+	-	+
Personaalsete treeningkavade omandamine	-	-	+	-	+
Toitumiskava spetsiaalne rakendusesisene kuvamine	-	+	-	-	+

Funktsionaalsus	Fitness-Trainer	Fitlap	Fiverr	Leia-Treener	FitMe
Treeningkava spetsiaalne rakendusesisene kuvamine	-	+	-	-	+
Treeningkavade õpetus läbi pildifailide (rakendusesisene kuvamine)	-	+	-	-	+
Treeningkavade õpetus läbi videofailide (rakendusesisene kuvamine)	-	+	-	-	+
Teenusepakkuja tagasisidestamine	+	-	+	-	+
Toitumiskava tagasisidestamine	-	-	-	-	+
Treeningkava tagasisidestamine	-	-	-	-	+
Eratrenni teenus	+	-	+	+	+
Eranõustamise teenus	+	-	+	+	+
Limiteeringuteta teenuste valik	-	-	-	-	+
Ühendus Google <i>Calender</i> 'iga	-	-	-	-	+
Asukoha -ja keelepõhine treeneri otsing	+	-	+	+	+
Erinevad treeningtüübid	+	+	+	+	+
E-pood	-	+	-	-	-
Blogi	-	+	-	+	-
Progressi jälgimine	-	+	-	-	-
Skoor	6/21	11/21	8/21	5/21	17/21

Antud skoor näitab, et loodava rakenduse potentsiaalne väärtus on suurem sarnaste rakenduste väärtusest ning täidab erinevaid lünkasid, mis eksisteerivad olemasolevatel platvormidel.

3.2 Lean Canvas

Kuna probleemi taust ning lahendus on eelnevates peatükkides juba lahti seletatud, siis sellel ei ole vaja pikemalt peatuda ning autor selgitab ülejäänut seitset aspekti, mis Lean Canvase hulka kuuluvad. Timmitud ärimudeli joonis on toodud välja lisades (vt Lisa 2).

Key metrics ehk võtmemõõtmed – rakenduses omavad suurt tähtsust just kasutajate hulk ning ostude hulk läbi platvormi, kuna läbi nende suhtarvude on võimalik näha rakenduse kasvu ning eelistatust.

Unique value propositions ehk unikaalsed väärtused – peamised unikaalsed omadused saavad olema mitmekülgsete teenuste leidmine ühelt platvormilt, limiteeringuteta valik, sõnumineerimine, rikkalikud otsingumootorid ning kogu eesmärgipõhise informatsiooni olemasolu ühel platvormil.

Unfair advantage ehk ebaõiglane eelis – peamiseks eeliseks saab olema just kasutajate koondumine uuele platvormile selle reklaami ja lihtsuse omaduste suhtes.

Customer segments ehk kliendisegmentid – saavad põhiliselt olema treenerid, nõustajad ning harrastajad, kuid ei saa välistada ka populaarsust lastevanemate seas, kes otsivad oma lastele spetsiifilisi trenereid või tippsortlaseid, kes on personaaltreeneri otsingutel.

Channels ehk kanalid – võimalikeks variantideks on kindlasti informatsiooni levitamine läbi lähedaste, läbirääkimistel jõusaalides ning peamiselt sotsiaalmeedias läbi turundusmeetmete.

Cost structure ehk kulu struktuur – kulutuste hulka tuleb arvestada rakenduse majutust ning serverite tasusid, kuid ka arendust ja turundusmeetmete rahastamist.

Revenue streams ehk tuluallikad – peamine tuluallikas saab olema vahendustasu kõikidelt teenustelt ning reklaamide kuvamine platvormil. Üheks võimaluseks on veel parema reklaami võimaldamine teenusepakkujatele, mis oleks samuti tasustatud.

3.3 Riskide hindamine

Käesolevas peatükis on välja toodud erinevad riskid (Tabel 2), mis võivad projekti protsessis esineda ning äriprotsessi takistada. Samuti tuleks ära märkida, et tegemist ei ole lõpliku versiooniga riskianalüüsist, kuna riske peaks jälgima perioodiliste intervallide tagant terve projekti vältel [9]. Hinnangud riski realiseerumise tõenäosusele ning mõju suurusele antakse skaalal üks kuni kolm, kus kolm on suurim võimalik tase.

Tabel 2. Riskid.

ID	Risk	Tõenäosus	Mõju	Maandav tegevus
1	Kasutajate raske kaasamine	3	3	Alustada varakult potentsiaalsete kasutajate otsinguid ning läbirääkimisi
2	Funktsionaalsuse üleküllus MVP puhul	2	1	Olla püsivalt suhtluses sidusrühmadega ning leida ühine arusaam nõudmiste suhtes
3	Arendamisega ajahätta jäämine	1	3	Suurendada projektiga töötavat meeskonda
4	Kahe sidusrühma erinevad vaated sarnaste funktsionaalsuste kohta	2	2	Viia intervjuude käigus kokku kõik osapooled

Ilmnenud riskide hulgast on näha, et üks riskidest on väga suure mõjuga (Risk 1), ühe riski mõju on mõõdukas (Risk 4) ning ülejäänud riskid on madala mõjuga. Eelnevalt leitud riske võetakse järgnevas arenduses arvesse.

3.4 Intervjuud hetkeolukorra kaardistamiseks

Hetkeolukorra kaardistamiseks koostas autor koosluse struktureeritud ning struktureerimata intervjuudest. Selle käigus saadi vastuseid mõlemalt sihtrühmalt, nii teenusepakkujatelt kui ka klientidelt.

Peamised punktid, mis selgusid struktureeritud intervjuu tagajärjel:

- Teenusepakkujatel on end keeruline reklaamida ning tihtipeale vajavad liialt aega või raha turustamiseks.
- Teenusepakkujad eelistaks hoida informatsiooni vahetamist kliendiga ühes rakenduses, kuna hetkel on see mõne kliendiga sotsiaalmeedia platvormil ning teisega suheldakse meili teel.
- Teenusepakkujad ning kliendid on nõus rakendusesisese vahendustasuga.
- Loodav rakendus tuleks kasuks mõlemale osapoolle ning omab eeliseid teiste sarnaste platvormide ees.

Struktureeritud intervjuu küsimused on välja toodud lisades (vt Lisa 3).

3.5 Kasutajalood

Nõuete kogumisele läbi intervjuude järgnes kasutajalugude loomine, mis on määratud eepostesse (vt Lisa 4) ning millele on toodud juurde ka aktsepteerimise kriteeriumid, et arendusprotsess oleks arusaadavam.

Kasutajalood said töötatud välja koos sihtrühmade abiga. Selleks, et vajalikke nõudeid koguda, kasutas autor struktureerimata intervjuusid. Intervjueeritavaid informeeriti intervjuu põhjustest, nende rollidesse panemisest ning jagatava informatsiooni hilisemast kasutamisest.

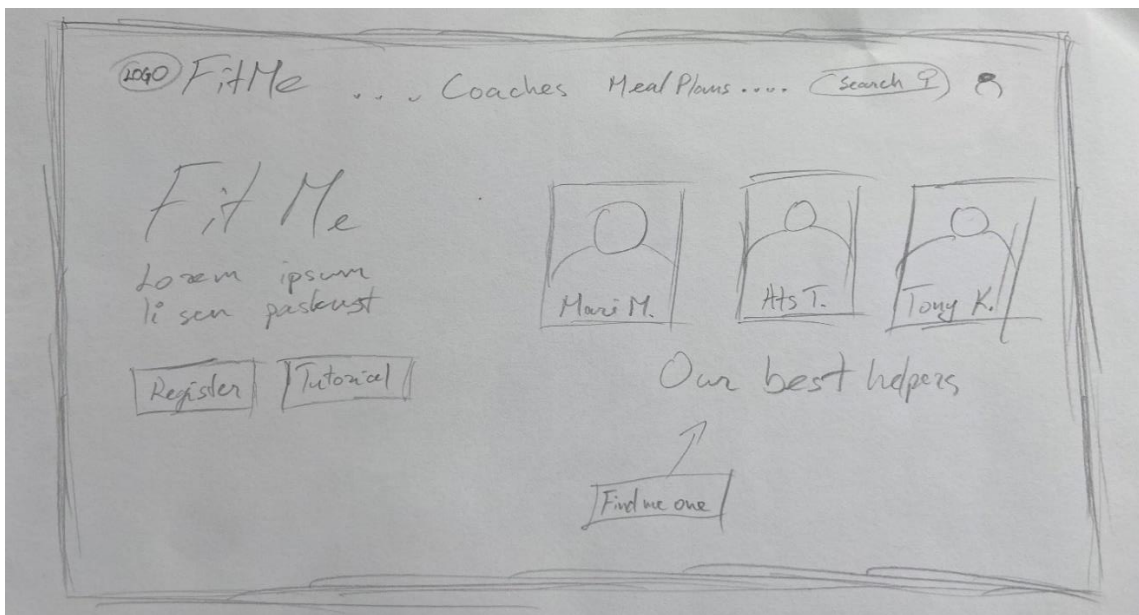
MoSCoW meetodil prioritseeritud kasutajalood on toodud välja lisade hulgas (vt Lisa 5). Kasutajalugudele vastavad aktsepteerimise kriteeriumid on samuti lisatud lisadesse (vt Lisa 6).

4 Prototüübi visioon

Järgnevas peatükis kirjeldab autor, kuidas koos sidusrühmade abiga leiti erinevad prototüübid kujunduse osas.

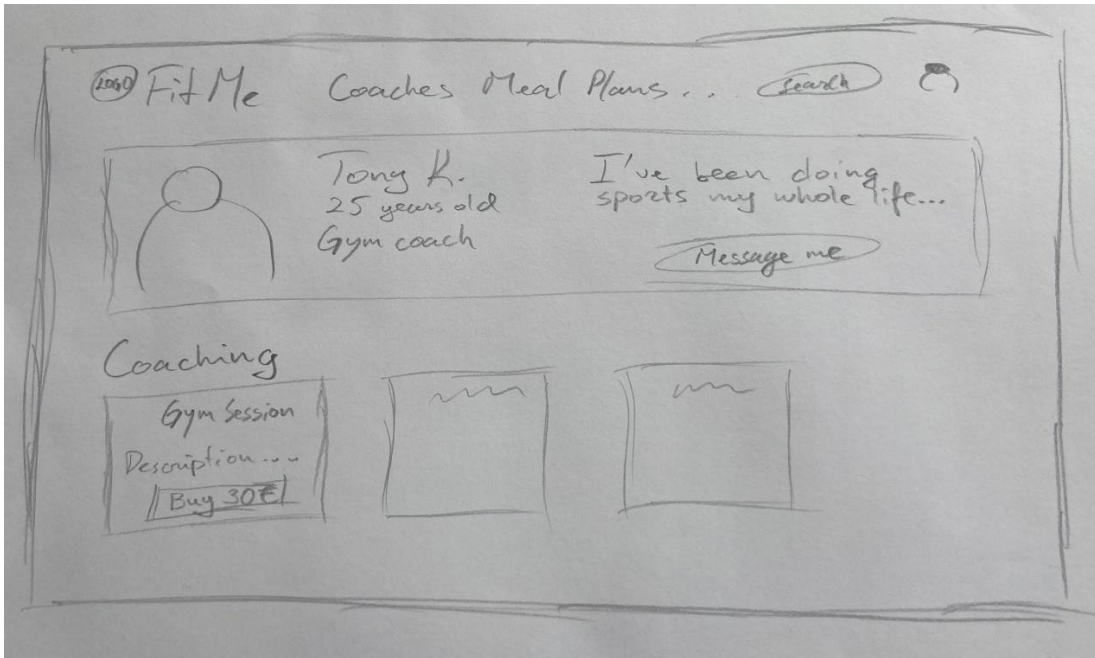
4.1 Funktsionaalsuseta visuaalsed prototüübid

Esialgselfi lõi autor intervjuu käigus koos sidusrühmadega paberile lihtsa disaini, mis aitas kõikidel osapooltel selgitada ootuseid disaini osas ning kus esmalt leiti ühtne arusaam pealehe vaate disainist (Joonis 2).



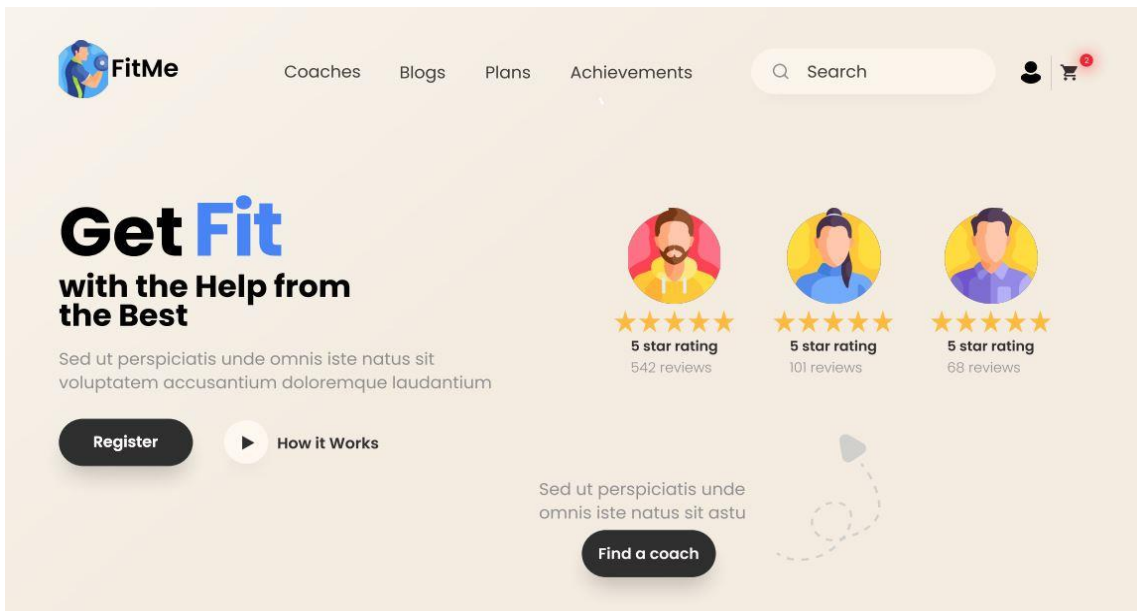
Joonis 2. FitMe pealehe paberprototüüp.

Teiseks oluliseks vaateks oli antud lõputöö raames kasutajate profiilide kuvamine, kuna läbi selle on võimalik ka sooritada erinevate teenuste ostmist (Joonis 3).



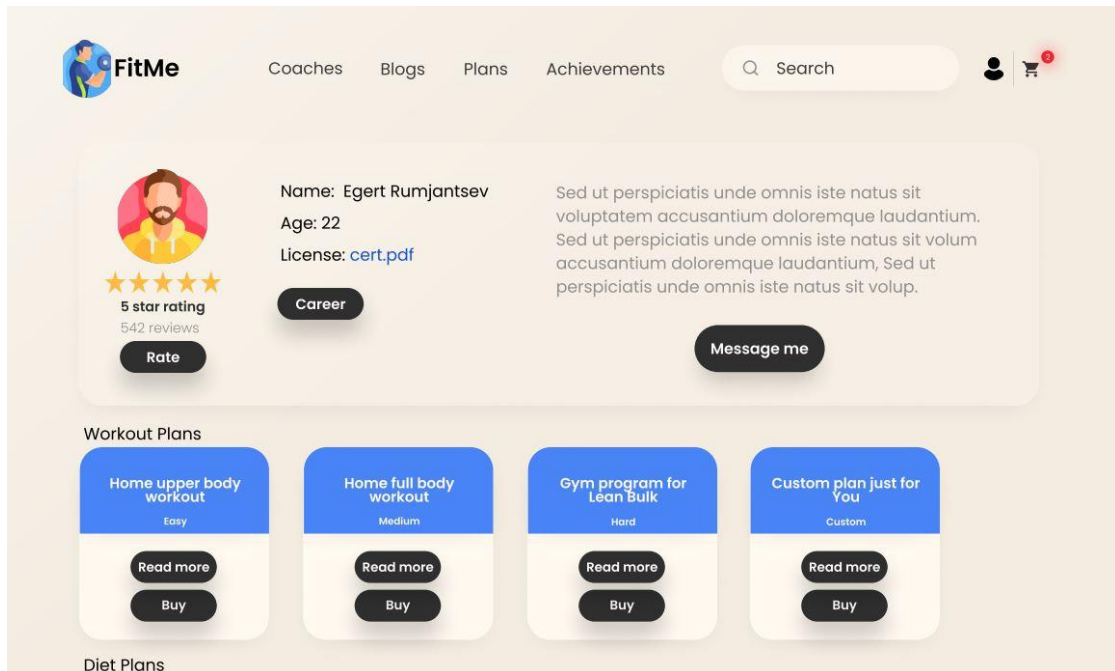
Joonis 3. FitMe kasutaja profiili paberprototüüp.

Paberprototüüpi oli lihtne koostada ning sidusrühmadele meeldis selline lähenemine, kuna said end tunda rohkem seotuna selle loomisega. Järgnevate intervjuude käigus selgitati välja teine ja detailsem disain, mis loodi kasutades platvormi Figma (Joonis 4, Joonis 5).



Joonis 4. FitMe pealehe vaade rakenduses Figma.

Peamine erinevus paberprototüübist kasutaja profiili vaate puhul on kasutaja reitingu kuvamine ning erinevate funktsionaalsustega nuppude olemasolu.

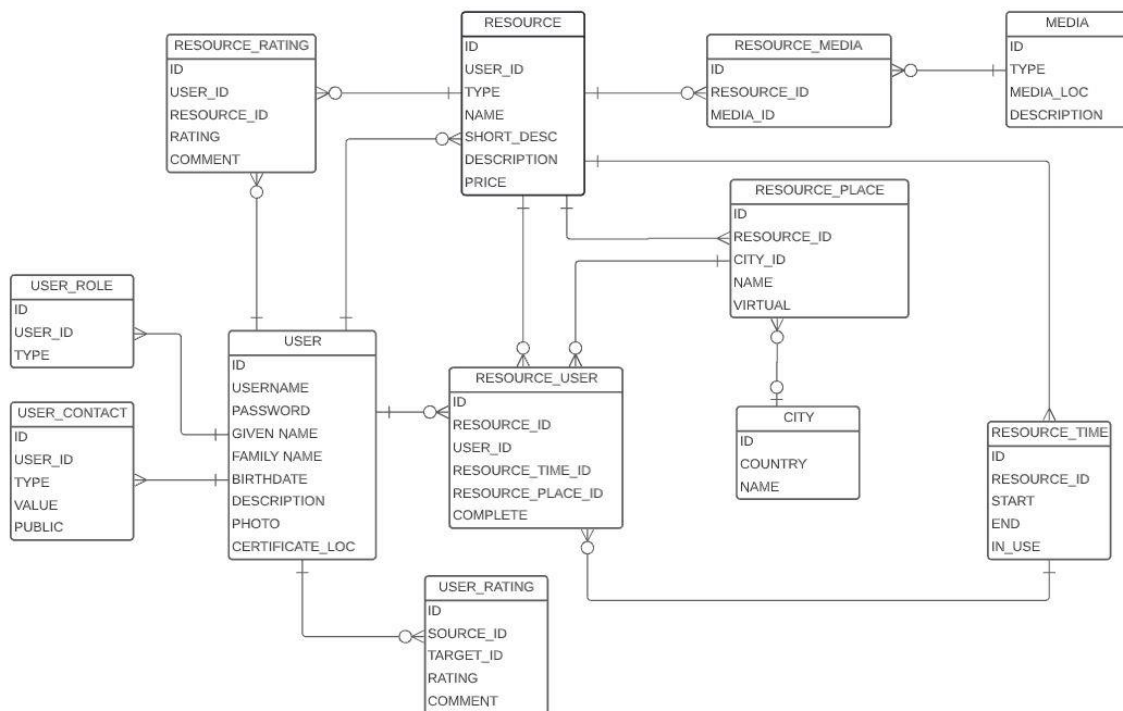


Joonis 5. FitMe kasutaja profiili vaade rakenduses Figma.

Paberprototüübi ning rakenduses Figma loodud prototüüp said lõpuks olema suhteliselt sarnase stiiliga, kuid nii autor kui ka sidusrühmad eelistasid Figma loodud prototüüpi paberprototüübile, kuna see jättis tõsiseltvõetama mulje.

4.2 Andmebaasi olemi-suhte diagramm

Järgnevalt on toodud välja primitiivne lahendus sellest, kuidas andmeid hakatakse andmebaasis hoidma (Joonis 6). Tegemist ei ole lõpliku andmebaasi disainiga, vaid eesmärgiks oli katta peamiselt kolme gruppi prioritseeritud kasutajalugude funktsionaalsused – *Must have*, *Should have* ja *Could have*.



Joonis 6. Olemi-suhte diagramm.

4.3 Andmebaasi olemi-suhte tabelite semantika

Käesolevas alampeatükis on toodud välja tabel (Tabel 3), kus ühes tulbas on tegemist planeeritava andmebaasi tabeliga ning teises tulbas sellele tabelile vastav seletus.

Tabel 3. FitMe prototüübi olemi-suhte diagrammi semantika.

Tabel	Semantika
USER	Tabelis USER hoitakse andmeid registreerunud isikute kohta
USER_ROLE	Tabelis USER_ROLE hoitakse andmeid kasutaja rolli kohta, mis tagab neile erinevad õigused portaalis

Tabel	Semantika
USER_CONTACT	Tabelis USER_CONTACT hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kasutaja kontakti
USER_RATING	Tabelis USER_RATING hoitakse andmeid, mis kirjeldavad ühe kasutaja hinnangut teise kohta
RESOURCE	Tabelis RESOURCE hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kasutaja poolt loodud kava või teenust
RESOURCE_TIME	Tabelis RESOURCE_TIME hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kava või teenuse võimalikku toimumise aega
RESOURCE_PLACE	Tabelis RESOURCE_PLACE hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kava või teenuse võimalikku toimumise asukohta
RESOURCE_USER	Tabelis RESOURCE_USER hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kasutaja poolt ostetud kava või teenuse informatsiooni
RESOURCE_RATING	Tabelis RESOURCE_RATING hoitakse andmeid, mis kirjeldavad kasutaja hinnangut tema poolt ostetud kava või teenuse kohta
MEDIA	Tabelis MEDIA hoitakse andmeid, mis näitavad faili asukohta failisüsteemis (süsteem, kus hoitakse meediafaile)
RESOURCE_MEDIA	Tabelis RESOURCE_MEDIA hoitakse andmeid, mis näitavad milline fail kavale või teenusele kuulub
CITY	Tabelis CITY hoitakse andmeid, mis kirjeldavad linna, kus teenuse realiseerimine võib toimuda

5 Prototüübi realiseerimine

Selles peatükis kirjeldab autor prototüübi arendamiseks valitud tööriistasid ning toob ülevaate saavutatud funktsionaalsusest, kasutajate tagasisidest ning võimalikest edasiarendustest.

5.1 Arenduses kasutatud tööriistad

Rakenduse *back end* (kasutajale nähtamatu tagasüsteem) arendamiseks kasutatakse raamistikku Micronaut [21] ning programmeerimiskeelt Java [22]. Andmebaasisüsteemina on kasutusel vabavaraline objekt-relatsiooniline PostgreSQL [23]. Klientrakenduse arendamiseks kasutatakse raamistikku Angular [24] programmeerimiskeeles TypeScript [25]. Nii *back endi* kui ka *front endi* (klientrakendus) puhul on kasutusel arenduskeskkond IntelliJ IDEA [26]. Koodi versioonihaldus toimub Git'i [27] abil ning koodi hoiustamiseks on kasutatud GitLab'i [28].

5.2 Arenduses kasutatud tööriistade valiku põhjendus

Autor lähtus tööriistade valiku juures peamiselt järgmistest punktidest:

- Dokumentatsioon – autori üheks sooviks oli piisavalt informatiivne dokumentatsioon, et enne otsingumootorite kasutamist oleks võimalik ühest ja konkreetselt kohast leida vastava tööriista kohta asjakohast infot.
- Populaarsus – mida populaarsem on tööriist, seda lihtsamini ning kiiremini on võimalik leida vastus küsimustele, mis võivad arenduse käigus tekkida ja probleeme valmistada.
- Kasutajamugavus – selleks, et arendusprotsess oleks kvaliteetne, tööriist aitaks autori kavatsustele kaasa, muudaks koodi loetavamaks ja oleks taaskasutatav ning lihtne testida.
- Ajakohasus – et tarkvara oleks pidevalt värskendatud ning uuendatud, vead kiirelt parandatud ning dokumentatsiooni püsimine aja- ning asjakohasena.

Programmeerimiskeele Java valikul saab öelda, et kõik punktides oodatu on saavutatav. Java raamistiku valik on aga erinev tavapärasest Spring raamistiku valikust, kus autor otsustas Micronaut raamistiku kasuks. Micronaut on väga kiire *startup* ajaga, mis tuleb arenduses kasuks. Micronauti erinevate konfiguratsioonide redigeerimine, nagu näiteks serveri andmete muutmine või veebirakenduse autentimise määramine on tehtud väga lihtsaks ning paindlikuks. Micronauti erinevad annotatsioonid on samuti arendatud nii, et neid oleks mugav kasutada [21].

Arenduskeskkonnaks valis autor IntelliJ, kuna autoril on sellega varasem kokkupuude ning tööriist katab ära ka kõik ülaltoodud punktid. Keskkonda on väga mugav kasutada ning pakub variatiivseid võimalusi koodi kirjutamise lihtsustamiseks nagu näiteks koodi automaatne eraldamine, refaktoreerimine ning analüüsimine. Samuti on keskkonnas võimalik kasutada paljusid erinevaid lisasid nagu näiteks Tabnine, mille peamine eesmärk on kasutaja abistamine koodi kirjutamisel läbi tehisintellekti [29].

PostgreSQL puhul on samuti kõik punktides väljatoodu olemas. Tööriista värskendatakse väga tihti ning lisaks selle funktsionaalsusele on tegemist ka vabavaraga. PostgreSQL kasutab Open Source litsentsi nimega *PostgreSQL License*, mis lubab tarkvara kasutada ka kaubanduslikes tarkvaratoodetes tasuta [30].

Angular projekti ning projektis sisalduvate komponentide genereerimine on kiire ja tõhus, mis teeb koodi haldamise lihtsaks. Lisaks on Angularil informatiivne dokumentatsioon ning mitmekesine funktsionaalsus nagu näiteks [24]:

- Raamistikusisene *POJO (Plain Old Java Object)* kasutus, mis kõrvaldab vajaduse kirjutada *getter* ja *setter* meetodeid.
- Kahesuunaline andmete sidumine mudeli ja *UI* (kasutajaliides) vahel.
- Lihtne sõltuvuste sisestamine.

Versioonihalduse puhul oli valik tingitud süsteemi populaarsusest ja autori varasemast kokkupuutest Git'iga.

Koodi hoiustamise platvormi ülekaalukateks mõjutajateks said sisseehitatud *CI/CD (Continuous Integration / Continuous Delivery and Deployment)* tööriist ning varasem kasutuskogemus platvormi GitLab puhul.

5.3 Prototüübi funktsionaalsus

Prototüübi toimivateks funktsionaalsusteks on:

- platvormile registreerumine kasutajanimega;
- platvormile sisselogimine kasutajanimega;
- kasutaja profiili kuvamine;
- oma profiilil on võimalik muuta ees- ja perekonnanime, sugu, vanust ning kirjeldust;
- erinevate teenuste lisamine;
- teenuste kustutamine;
- teenuste otsimine primitiivsete parameetrite alusel;
- teenusepakkujate otsimine primitiivsete parameetrite alusel;
- kõikide teenust pakkuvate kasutajate nägemine;
- kõikide pakutavate teenuste nägemine;
- primitiivne teenuste ost;
- ostetud teenuste kuvamine;
- teenuste hindamine;
- kasutajate hindamine;
- kasutajate tagasiside vaade;
- teenuste tagasiside vaade;
- pealehe vaade.

Prototüübi toimivate funktsionaalsuste vaated on toodud välja lisades (vt Lisa 7).

5.4 Prototüübi testimine

Prototüübi testimise peamine eesmärk oli katsetada kasutajavoo arusaadavust. Testimine viidi läbi nii teenusepakkujatega kui ka klientidega. Testimisele eelnes informatiivne selgitus testijatele, mis saavad olema testimise puhul fookuses – kasutajaks registreerumine ning sisselogimine, treenerite ning ressursside vaadete kättesaadavus ning kasutajate profiilile jõudmine ning sealse informatsiooni asjakohasus. Testimisele järgnenud tagasiside saab kokku võtta järgnevate punktidega:

- Prototüüp on lihtsasti kasutatav.
- Prototüüp on ilusa disainiga.

- Prototüübi sõnumid ja märguanded kasutajale on segased.
- Kasutada küsitlust, et selgitada välja, milline treening- või toitumiskava kliendile sobib.
- Kuvada portaali erinevates keeltes.
- Lisada võimalus kliendil sisestada progressi kohta andmeid kavade juurde ning oma profiilile, millest on võimalik näha statistikat.

Testimise lõpetuseks paluti testijatel hinnata prototüüpi skaalal 1-10, et selle põhjal arvutada *Net Promoter Score* ehk NPS. NPS puhul lahutatakse soovitajate (hinne 9-10) osakaalust rahulolematute hindajate (hinne 0-6) osakaal. Hindajaid, kelle hinne kuulub 7-8 vahele, kutsutakse passiivseteks [31]. Testimisel saavutas prototüüp kolmel korral hinde 9 ning ühel korral hinde 8. Vastavalt tulemustele on näha, et NPS on 75%, kuna kolmveerand hindajatest kuulusid soovitajate hulka ning rahulolematud hindajad puudusid. NPS tulemusega 75% näitab, et potentsiaalsed kasutajad jäid prototüübiga rahule ning soovitaksid seda teistelegi.

5.5 Rakenduse tulevik

Tuginedes sidusrühmade tagasisidele on mõista, et antud rakendusel oleks turgu ning planeeritud on rakenduse edasiarendus. Arenduse üheks järgneva etapiks on laiendada sidusrühmade suuruseid ehk leida juurde potentsiaalseid kasutajaid, kes saaksid ka edaspidi arenduse käekäigule kaasa lüüa.

Lisaks sidusrühmade suurendamisele on eesmärk esimese lõputööjärgse iteratsiooni käigus lisada funktsionaalsust selliselt, et *MoSCoW* meetodil prioriteeritud kasutajalugudest saaksid esindatud kõik esimesed kolm rühma – *Must have*, *Should have*, *Could have*.

Kuna testimisel tuli ka erinevat tagasisidet, siis tuleb järgnevatel arendusetappidel ette võtta ka *II8N* ehk rakenduse mitmekeelseks muutmine, märguannete parandamine ning uute nõudmiste kogumine. Sellest tulenevalt tulevad ka muutused andmebaaside tabelites, kuid kindlat kontseptsiooni pole veel välja töötatud.

Autor on leidnud projekti elluviimiseks ühe kaasarendaja, kes liitub rakenduse arendamisega pärast autori lõputöö esitamist ning samuti on käimas läbirääkimine ka teise arendajaga.

6 Kokkuvõte

Lõputöö eesmärgiks oli veebirakenduse kavandamine kasutades agiilseid tehnikaid ja tööriistu, selgitada sidusrühmade arvamust rakenduse kohta ning luua rakenduse MVP. Autor leiab, et lõputöö eesmärk sai täidetud. Rakenduse kavandamisel kasutati agiilseid meetodeid nagu *Lean Canvas*, intervjuud fookusgruppidega, nõuete kogumine eeposte ja kasutajalugudena ning kasutajalugude prioritseerimine *MoSCoW* meetodil. Lisaks rakenduse analüüsi eesmärkidele on autor rahul ka valitud tehnoloogiliste tööriistadega, mis annavad edasiarenduse puhul platvormile hea põhja, millest tööd jätkata.

Autor leiab, et lähenemine projektile agiilsete metoodikatega oli see, mis aitas autoril projekti eesmärgid täita. Väga palju abi oli tihedast koostööst sidusrühmadega, tänu kellele saavutati kiiremini arusaam rakenduse vajalikkusest ning erinevatest funktsionaalsustest. Paljud nõudmised said täiendust läbi fookusgruppide, kes tagasid ka primitiivse disaini valmimise kahes etapis – paberprototüübil ning visuaalsel prototüübil rakenduses Figma.

Bakalaureusetöö lõpuks valmis erinevatel töös läbiviidud analüüsidel tuginev veebirakenduse minimaalset väärtust pakkuv prototüüp, mille funktsionaalsus koosneb peamiselt *MoSCoW* meetodil prioritseeritud *Must have* kasutajalugudest. Peale funktsionaalse prototüübi valmimist viidi fookusgruppidega läbi testimine, mis andis autorile mitmekülgset tagasisidet. Võttes arvesse töö erinevaid analüüse ning variatiivset tagasisidet sidusrühmadelt, leiab autor, et rakendusel oleks turgu ning on planeeritud rakenduse edasiarendus.

Kasutatud kirjandus

- [1] Statistikaamet, „HARRASTAJATEGA SPORDIORGANISATSIOONIDE TÖÖTAJAD MAAKONNA, AMETI JA SOO JÄRGI,“ [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/sotsiaalelu__kultuur__sport__spordiklubid/KU166. [Kasutatud 08 Märts 2022].
- [2] „Treenerikutsete arv,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.spordiregister.ee/et/statistika>. [Kasutatud 08 Märts 2022].
- [3] „Toitumisnõustajad,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.toitumisnoustajad.ee/toitumisnoustajad/>. [Kasutatud 08 Märts 2022].
- [4] „Inforegister,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.inforegister.ee/14522357-IPT-EESTI-OU>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [5] „IntensivePT,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.intensivept.ee/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [6] „IntensivePT personaaltreenerid,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.intensivept.ee/personaaltreenerid>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [7] A. Maurya, Running Lean, Sebastopol: O'Reilly Media, Inc, 2012.
- [8] International Institute of Business Analysis, A Guide To The Business Analysis Body Of Knowledge, Toronto, 2015.
- [9] IEEE Computer Society, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, 2013.
- [10] „Risk Managment, Risk Analysis, Templates and Advice,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.stakeholdermap.com/risk/risk-assessment-matrix-simple-3x3.html>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [11] „Risk managment for Agile programmes,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://sfadigital.blog.gov.uk/2015/02/21/risk-management-for-agile-programmes/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [12] D. Zacarias, „20 Product Prioritization Techniques: A Map and Guided Tour,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.career.pm/briefings/product-prioritization-techniques>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [13] K. Waters, „Prioritization using MoSCoW,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.101ways.com/prioritization-using-moscow/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].

- [14] A. Simpson, „An agile design prototype is worth a thousand user stories,“ 11 2016. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.atlassian.com/blog/agile/agile-design-prototype>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [15] K. Finlayson, „Prototype testing,“ 29 Juuli 2020. [Võrgumaterjal]. Available: <https://maze.co/blog/prototype-testing/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [16] „Fitlap,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://fitlap.ee/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [17] „Mis on LeiaTreener?,“ LeiaTreener, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.fitness.ee/uudis/7666/mis-on-leiatreener>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [18] „LeiaTreener,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://leiatreener.ee/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [19] „FitnessTrainer,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://fitnesstrainer.com/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [20] „Fiverr,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.fiverr.com/>. [Kasutatud 17 Aprill 2022].
- [21] „Micronaut,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://micronaut.io/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [22] „Oracle,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://docs.oracle.com/en/java/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [23] „PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.postgresql.org/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [24] „Angular,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://angular.io/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [25] „TypeScript is JavaScript with syntax for types,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.typescriptlang.org/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [26] „Jetbrains,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.jetbrains.com/idea/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [27] „Git,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://git-scm.com/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [28] „GitLab,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://about.gitlab.com/>. [Kasutatud 24 Märts 2022].
- [29] „Tabnine,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.tabnine.com/>. [Kasutatud 25 Märts 2022].
- [30] „Open Source Initiative,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://opensource.org/licenses/postgresql>. [Kasutatud 25 Märts 2022].
- [31] „Qualtrics,“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.qualtrics.com/experience-management/customer/net-promoter-score/>. [Kasutatud 11 Mai 2022].

Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

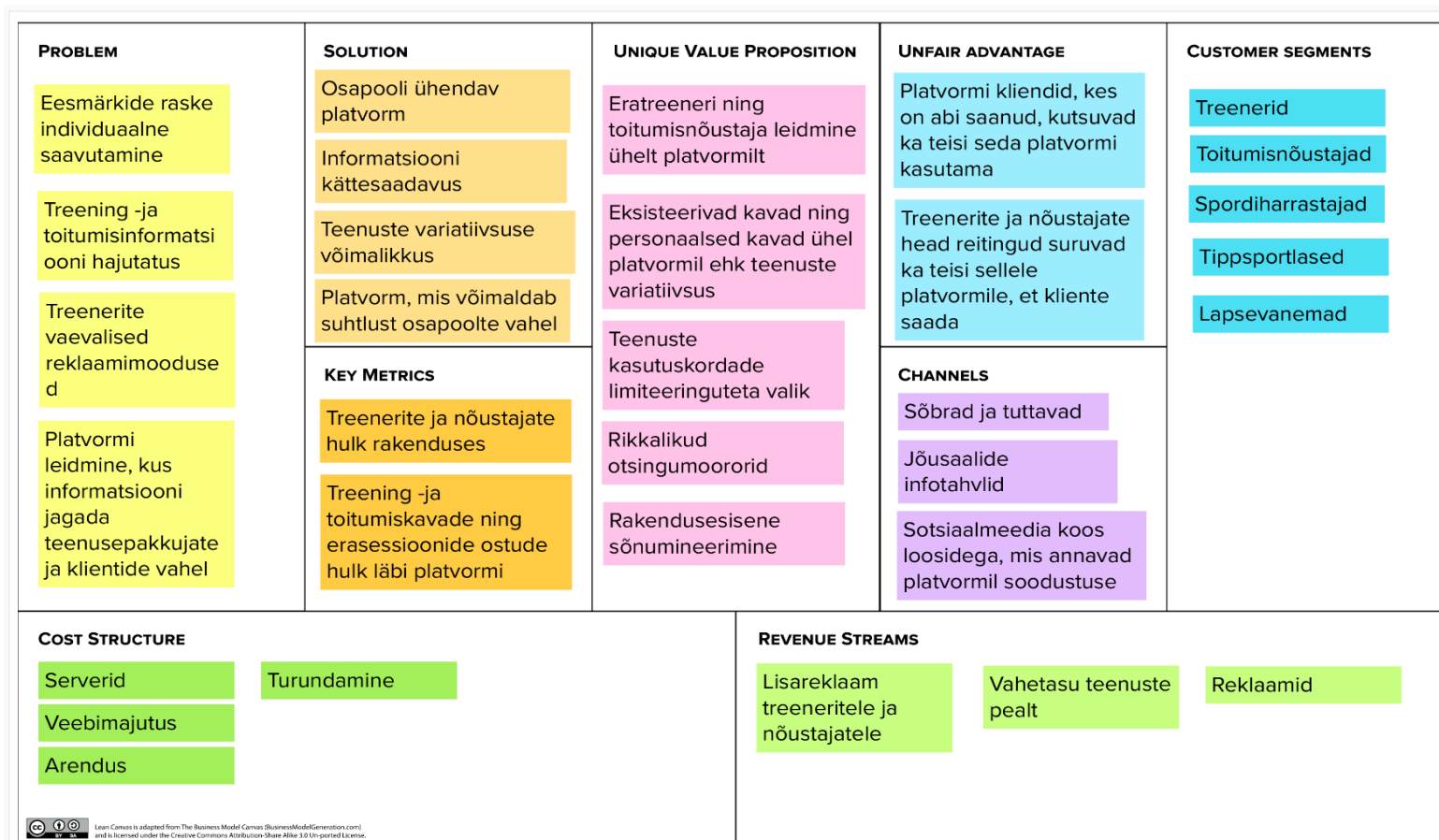
Mina, Egert Rumjantsev

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Treenereid, toitumisenõustajaid ja tervislike eluviiside järgijaid ühendava veebirakenduse analüüs ning prototüüp“, mille juhendaja on Nadežda Furs.
 - 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.

16.05.2022

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 – Lean Canvas



Joonis 7. Lean Canvas.

Lisa 3 – Struktureeritud intervjuu küsimused

Küsimused teenusepakkujatele:

- Kas tunnete, et end treenerina reklaamida on lihtne?
 - Jah
 - Ei
 - Juhul kui oled juba tuntud
- Millistel platvormidel olete end varem reklaaminud? Kui tõhus on see olnud?
- Kas leiate, et loodava rakenduse kontspetsioon aitaks Teil end paremini reklaamida?
- Kas olete nõus sellega, et platvorm võtab teenustelt vahendustasu?
- Kuidas suhtute sõnumineerimisse platvormisiseselt?

Küsimused klientidele:

- Kuidas hindaksite skaalal 1-10 oma motiveeritust iseseisvalt treenida? Miks?
- Kuidas hindaksite skaalal 1-10 oma motiveeritust treenida juhendaja(te) toel? Miks?
- Millisel moel Te endale treeningute ja/või toitumise abi otsiksite?
- Kas leiate, et loodava rakenduse kontseptsioon tuleks tervislike eesmärkide saavutamisel kasuks? Kuidas?
- Kas leiate, et teenuste tarbimine ning suhtlus teenusepakkujaga läbi keskse platvormi oleks kergemini hallatav?

Lisa 4 – Eeposed

Tabel 4. Eeposed.

ID	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
USER01	Kasutajana	Registreeruda ja kontole logida	Oleks võimalus kontot omada
USER02	Kasutajana	Redigeerida oma konto seadeid	Omale parimat privaatsust tagada
CLIENT01	Kliendina	Luu oma profiil	End märgatavaks teha
CLIENT02	Kliendina	Valida erinevate toitumis- ja treeningkavade vahel	Leida endale vajalik või sobivaim
CLIENT03	Kliendina	Valida erinevate teenuste vahel	Leida endale vajalik või sobivaim
CLIENT04	Kliendina	Saada ligipääsu oma ostetud kavadele	Hallata oma ostetud materjale
CLIENT05	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid	Võrrelda erinevaid valikuid
CLIENT06	Kliendina	Otsida pakutavaid kavasid ja teenuseid	Võrrelda erinevaid valikuid
CLIENT07	Kliendina	Lisada teenused kalendrisse	Hoida informatsiooni, millal ja kus teenus toimub
CLIENT08	Kliendina	Tagasisidestada teenusepakkujaid	Anda ülevaade teenusepakkujast
CLIENT09	Kliendina	Tagasisidestada teenuseid ja kavasid	Anda ülevaadet ostetud teenustest ja pakettidest
CLIENT10	Kliendina	Sooritada tehinguid registreerumata	Abi saamine oleks võimalikult lihtne
PROVIDER01	Teenuse pakkujana	Koostada enda profiil ja hallata seda	Anda huvilisele esmane ülevaade enda oskustest ja teadmistest
PROVIDER02	Teenuse pakkujana	Lisada profiilile pakutavaid teenuseid ja neid hallata	Pakkuda oma teenuseid
PROVIDER03	Teenuse pakkujana	Lisada profiilile pakutavaid toitumiskavasid	Pakkuda oma toitumiskavasid
PROVIDER04	Teenuse pakkujana	Lisada profiilile pakutavaid treeningkavasid	Pakkuda oma loodud treeningkavasid
MSG01	Kasutajana	Suhelda teiste kasutajatega	Vahetada informatsiooni platvormisiseselt

Lisa 5 – MoSCoW meetodil prioritseeritud kasutajalood

Tabel 5. MoSCoW meetodil prioritseeritud kasutajalood.

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
USER01	1	W	Kasutajana	Registreeruda ja logida sisse platvormile läbi Google konto	Kasutada olemasolevat kontot teiselt platvormilt
USER01	2	M	Kasutajana	Registreeruda ja logida sisse platvormile läbi kasutajanime	Pääseda ligi platvormi kõigile funktsionaalsustele uue kontoga
USER02	3	W	Kasutajana	Muuta oma kontaktandmete privaatsust	Piirata inimeste arvu, kes mu andmeid näevad
USER02	4	W	Kasutajana	Lülitada platvormisestest sõnumite teavitused meilile sisse ja välja	Omada kontrolli teavituste üle, mis tulevad sõnumite korral
USER02	5	W	Kasutajana	Lülitada platvormisestest tehingute teavitused meilile sisse ja välja	Omada kontrolli teavituste üle, mis tulevad tehingute korral
CLIENT 01	6	S	Kliendina	Lisada enda kontaktandmed profiilile ja neid muuta	Muuta endaga kontakteerumine lihtsaks
CLIENT 01	7	S	Kliendina	Lisada oma kehamõõtmed profiilile ja neid muuta	Anda kiiret ja täpset informatsiooni teenusepakujatele
CLIENT 01	8	C	Kliendina	Lisada pilt oma profiilile ja seda välja vahetada	Muuta oma profiil sõbralikumaks
CLIENT 02	9	S	Kliendina	Valida ostmiseks eelvalmistatud treeningkava erinevatelt pakujatelt	Saada koheselt ligipääs treeningkavale

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
CLIENT 02	10	S	Kliendina	Valida ostmiseks personaliseeritud treeningkava erinevatelt pakkujatelt	Leida endale sobiv
CLIENT 02	11	S	Kliendina	Valida ostmiseks personaliseeritud toitumiskava erinevatelt pakkujatelt	Leida endale sobiv
CLIENT 02	12	C	Kliendina	Toitumiskava valikul kirjutada toiduained, mida koostaja peaks vältima	Vältida hilisemaid komplikatsioone
CLIENT 02	13	C	Kliendina	Toitumiskava valikul sisestada oma kehamõõtmed ning vanuse	Anda koostajale aimu hetkeolukorrast
CLIENT 02	14	C	Kliendina	Toitumiskava valikul sisestada oma eesmärgid	Anda koostajale ülevaade oma eesmärkidest
CLIENT 02	15	C	Kliendina	Toitumiskava valikul sisestada oma harjumused aktiivse liikumise kohta	Anda ülevaade oma füüsilisest pingutusest nädala jooksul
CLIENT 02	16	C	Kliendina	Personaalse treeningkava valikul täpsustada oma kehamõõtmed, vanus ja sugu	Anda ülevaade hetkeseisust
CLIENT 02	17	C	Kliendina	Personaalse treeningkava valikul täpsustada võimalikud vigastused ja muu lisainformatsioon	Vältida hilisemaid komplikatsioone
CLIENT 02	18	C	Kliendina	Personaalse treeningkava valikul täpsustada raskusaste ehk varasem kogemus	Saada treeningkava, mis on minu võimete vääriiline
CLIENT 03	19	M	Kliendina	Valida ostmiseks treeningsessioon/nõustamine teenusepakkujaga	Informatsiooni ja kogemuste jaoks

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
CLIENT 03	20	S	Kliendina	Valida treeningu või nõustamise toimumise asukoht	Saaksin endale sobiva asukoha
CLIENT 03	21	S	Kliendina	Valida treeningu või nõustamise toimumise aeg	Saaksin endale sobiva ja vaba aja
CLIENT 04	22	M	Kliendina	Näha ostetud treening -või toitumiskava portaalisiseselt	Kõik oleks ühes kohas kättesaadav
CLIENT 04	23	S	Kliendina	Teha muudatusi treening -või toitumiskavas	Ebasobivad harjutused või nõuanded välja vahetada
CLIENT 04	24	S	Kliendina	Eemaldada treening -või toitumiskava oma teiste kavade hulgast	Hoida kavade arhiivi korrashoituna
CLIENT 04	25	S	Kliendina	Sorteerida kavasid kuupäeva järgi	Hoida kavasid ajakohasena
CLIENT 04	26	S	Kliendina	Filtreerida kavasid personaalsete ja eelvalmistatute vahel	Hoida kavasid asjakohasena
CLIENT 05	27	M	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid reitingu põhjal	Näha populaarsemaid
CLIENT 05	28	M	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid nime järgi	Leida kedagi spetsiifilist
CLIENT 05	29	S	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid piirkonna järgi	Leida keegi oma piirkonnast
CLIENT 05	30	S	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid soo ja vanuse järgi	Leida endale meelepärane
CLIENT 05	31	S	Kliendina	Otsida teenusepakkujaid nende varasema kogemuse ja huvialade järgi	Leida endale meelepärane

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
CLIENT 06	32	S	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid nende tüübi järgi	Eristada erinevad kavad ja teenused
CLIENT 06	33	M	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid reitingu põhjal	Leida populaarsemad
CLIENT 06	34	S	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid hindade järgi	Leida taskukohased
CLIENT 06	35	C	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid eesmärkide kaudu	Leida eesmärgipõhine kava
CLIENT 06	36	M	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid nimetuse järgi	Leida spetsiifiline kava
CLIENT 06	37	S	Kliendina	Otsida kavasid ja teenuseid teenusepakkujate kaupa	Leida spetsiifilise treeneri kavad
CLIENT 06	38	S	Kliendina	Otsida teenuseid asukoha järgi	Leida teenus, mida pakutakse minu piirkonnas või veebis
CLIENT 07	39	W	Kliendina	Lisada ostetud teenus Google Calendar-isse koos aja ja asukohaga	Oleks lihtne ülevaade planeeritust
CLIENT 08	40	M	Kliendina	Jätta tagasiside teenusepakkujale, kellega on sooritatud tehing	Anda teistele parem ülevaade
CLIENT 08	41	S	Kliendina	Kustutada teenusepakkujale jäetud tagasiside	Kui tagasiside enam ei meeldi
CLIENT 09	42	M	Kliendina	Jätta tagasiside ostetud kavale ja teenusele	Anda täpsem ülevaade kavast koostajale ja teistele klientidele
CLIENT 09	43	S	Kliendina	Kustutada teenusele või kavale jäetud tagasiside	Kui tagasiside enam ei meeldi

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
CLIENT 10	44	C	Kliendina	Osta eelvalmistatud treeningkavasid registreerumata	Abi saamine oleks võimalikult kiire
CLIENT 10	45	C	Kliendina	Talletada ostetud treeningkava lokaalsesse arvutisse	Saaksin ligipääsu kavale
PROVIDER01	46	C	Teenusepakkujana	Lisada profiilile end tutvustav pilt ning seda välja vahetada	Jätta kliendile endast parem mulje
PROVIDER01	47	C	Teenusepakkujana	Siduda emaili aadress platvormiga	Taastada parool või saada teavitusi meilile
PROVIDER01	48	C	Teenusepakkujana	Siduda oma telefoninumber platvormiga	Taastada parool või saada teavitusi
PROVIDER01	49	W	Teenusepakkujana	Lisada profiilile privaatset pangakontonumber ehk siduda platvorm pangakontoga	Saada lihtsasti rahaülekanne müükide puhul
PROVIDER02	50	M	Teenusepakkujana	Lisada üks või mitu teenust oma profiilile	Pakkuda klientidele abi teenuste näol
PROVIDER02	51	M	Teenusepakkujana	Lisada teenusele selle toimumise asukoht ning eristada virtuaalsed asukohad	Anda kliendile informatsiooni
PROVIDER02	52	S	Teenusepakkujana	Lisada teenusele pärast kliendi tellimuse saamist selle toimumise võimalikud ajad	Anda informatsiooni
PROVIDER02	53	S	Teenusepakkujana	Kliendi poolt kinnitatud teenust koos ajaga on võimalik kinnitada või tagasi saata	Kui keegi teine on samal ajal valinud sama aja ning kahe erineva sessiooni ajad kattuksid

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
PROVID ER03	54	S	Teenuse-pakkujana	Lisada profiilile personaalse toitumiskava ostmise võimalus	Pakkuda oma teadmiseid müügiks
PROVID ER03	55	S	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskavale hind	Klient teaks toote hinda
PROVID ER03	56	W	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskava tabelivormis ühe kuni mitme päeva kohta	Kava kasutamine ja vaatamine oleks kasutajasõbralik
PROVID ER03	57	C	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskavale selgitused	Seletada tähtsamaid aspekte kava juures
PROVID ER03	58	W	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskavale pildid toitude või toiduainete kohta	Lihtsustada kava järgimist
PROVID ER03	59	W	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskavale spetsiifilisemate roogade kohta retseptid või lingid retseptile	Lihtsustada kava järgimist
PROVID ER03	60	W	Teenuse-pakkujana	Lisada toitumiskavale kogukaloraaž päevas ja igale toidukorrale eraldi kaloraaž	Anda ülevaade tarbitavatest kogustest
PROVID ER04	61	S	Teenuse-pakkujana	Lisada profiilile eelnevalt valmistatud treeningkavasid	Pakkuda olemasolevaid ja efektiivseid kavasid
PROVID ER04	62	S	Teenuse-pakkujana	Lisada eelnevalt valmistatud treeningkavale raskusaste	Anda ülevaade, milline peaks olema tarbija varasem treenitus
PROVID ER04	63	S	Teenuse-pakkujana	Lisada eelnevalt valmistatud treeningkavale lühikirjeldus	Reklaamis oleks võimalik aru saada kava sisust
PROVID ER04	64	S	Teenuse-pakkujana	Lisada eelnevalt valmistatud treeningkavale selle eesmärgi tüüp	Anda informatsiooni kava kohta
PROVID ER04	65	M	Teenuse-pakkujana	Lisada eelnevalt valmistatud treeningkavale hind	Klient teaks toote hinda

EEPOSE ID	ID	MS CW	Kellena	Tahan mida	Selleks, et...
PROVID ER04	66	S	Teenuse-pakkujana	Lisada võimalus osta personaliseeritud treeningkava	Anda kliendile valikuvõimalus
PROVID ER04	67	S	Teenuse-pakkujana	Lisada personaliseeritud treeningkavale hind	Anda kliendile ülevaade arvutatud hinnast
PROVID ER04	68	S	Teenuse-pakkujana	Lisada treeningkava tabelivormis, nädalate ja päevade kaupa	Oleks lihtne kava lugeda
PROVID ER04	69	S	Teenuse-pakkujana	Lisada treeningkavale harjutused, nende intensiivsus, seeriatega ja korduste arv	Kava oleks arusaadav
PROVID ER04	70	C	Teenuse-pakkujana	Lisada treeningkavale lisainformatsiooni harjutuste ja nende instruksioonide kohta	Oleks detailideni arusaadav ka harjutuste põhimõtted ja töötavad lihasgrupid
PROVID ER04	71	C	Teenuse-pakkujana	Lisada treeningkavale harjutusi selgitav pildi -ja videomaterjal	Muuta treeningkava järgimine lihtsamaks
PROVID ER04	72	C	Teenuse-pakkujana	Muuta kliendiga jagatud personaliseeritud treeningkava	Kui kliendil on mingeid erisoove peale kava kasutusõiguse saamist
PROVID ER04	73	S	Teenuse-pakkujana	Kustutada loodud treeningkavasid	Hoida kavad ajakohased
MSG01	74	W	Kasutajana	Saata kasutajatele sõnumeid läbi platvormi	Ei peaks eraldi kontakte kasutama suhtlemise jaoks
MSG01	75	W	Kasutajana	Saada teavitusi meilile kasutaja saadetud sõnumite korral	Et oleksin kursis kui mulle on kirjutatud korral

Lisa 6 – Kasutajalugude aktsepteerimise kriteeriumid

Tabel 6. Kasutajalugude aktsepteerimise kriteeriumid.

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
1	AC1	Registreerudes saan valida Google konto valikute seast
1	AC2	Logides platvormile sisse saan valikute hulgast valida Google konto ja läbi sellele saan ligipääsu oma platvormi kontole
2	AC3	Registreerudes saan luua konto kasutajanimega
2	AC4	Saan sisse logida sisestades oma kasutajanime ja parooli
3	AC5	Saan muuta nime privaatseks, mille asemele on 'Anonymous'
3	AC6	Saan muuta vanuse privaatseks, mida enam profiilil ei kuvata
3	AC7	Saan muuta kontaktid privaatseks, mida enam profiilil ei kuvata
3	AC8	Saan muuta nime rakendusesiseseks kasutamiseks, mille peale on nimi nähtav vaid teistele kasutajatele
3	AC9	Saan muuta vanuse rakendusesiseseks kasutamiseks, mille peale on vanus nähtav vaid teistele kasutajatele
3	AC10	Saan muuta kontaktid rakendusesiseseks kasutamiseks, mille peale on nähtavad vaid teistele kasutajatele
4	AC11	Saan lülitada teavituste saamise sisse, mille peale saan platvormiga seotud emailile teavituse, kui keegi mulle kirjutab
4	AC12	Saan lülitada teavituste saamise välja, mille peale ei saa ühtki teadet, mis oleks seotud sõnumineerimisega
5	AC13	Saan lülitada teavituste saamise sisse, mille peale saan platvormiga seotud emailile teavituse sooritatud tehingu kohta
5	AC14	Saan lülitada teavituste saamise välja, mille peale ei saa ühtki teavitust, kui sooritan platvormil mõne tehingu
6	AC15	Saan lisada oma profiilile nime
6	AC16	Saan lisada oma profiilile vanuse

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
6	AC17	Saan lisada oma profiilile emaili
6	AC18	Saan lisada oma profiilile telefoninumbri
7	AC19	Saan lisada profiilile oma kehakaalu
7	AC21	Saan lisada profiilile oma pikkuse
8	AC22	Saan lisada profiilile oma pildi valides selle lokaalsest arvutist
8	AC23	Saan pildi eemaldada
8	AC24	Saan vana pildi asemele valida uue pildi lokaalsest arvutist
9	AC25	Minnes mõne teenusepakkuja profiilile saan näha nende poolt pakutavaid kavasid, mis on eraldi märgistatud kui eelvalmistatud treeningkava
10	AC26	Minnes mõne teenusepakkuja profiilile saan näha nende poolt pakutavaid kavasid, mis on eraldi märgistatud kui personaalne treeningkava
11	AC27	Minnes mõne teenusepakkuja profiilile saan näha nende poolt pakutavaid kavasid, mis on eraldi märgistatud kui personaalne toitumiskava
12	AC28	Enne ostu sooritamist on kava juures väli, kuhu saan koostajale kirjutada vabas vormis toiduained, mida ta peaks või võiks vältida
13	AC29	Enne ostu sooritamist on kava juures väli, kuhu saan koostajale kirjutada vabas vormis oma kehakaalu, järgmisel väljal pikkuse ning järgneval väljal vanuse
13	AC30	Väljade juures on valik, mis laseb võtta eksisteerivad andmed profiililt ja ma ei pea sellisel juhul neid manuaalselt sisestama
13	AC31	Ostu ei saa sooritada enne, kui kehamõõtmed ning vanus on sisestatud
14	AC32	Enne ostu sooritamist on kava juures väli, mis pakub eesmärgipõhiseid valikvastuseid (Kaalulangetus, kaalu tõus, kaalu säilitamine, tervislik toitumine, muu)
14	AC33	Valikvastuse 'Kaalulangetus' ning 'Kaalutõus' puhul avaneb uus väli, kuhu saan sisestada eesmärgistatud kaalu

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
14	AC34	Valikvastuse 'Muu' puhul avaneb väli, kuhu saab vabas vormis kirjutada eesmärgi
14	AC35	Ostu ei saa sooritada enne, kui eesmärgid on sisestatud
15	AC36	Enne ostu sooritamist on kava juures väli, mis pakub võimalust kirjutada vabas vormis oma aktiivsete harjumuste kohta
15	AC37	Ostu ei saa sooritada enne, kui harjumused on kirjeldatud
16	AC38	Enne tellimuse esitamist on kava juures väli, mis võimaldab kirjutada vabas vormis oma kehakaal ja pikkus, vanus ning sugu
16	AC39	Väljade juures on valik, mis laseb võtta eksisteerivad andmed profiililt ja ma ei pea sellisel juhul neid manuaalselt sisestama
16	AC40	Tellimust ei saa sooritada enne, kui kehamõõtmed, vanus ning sugu on sisestatud
17	AC41	Enne tellimuse esitamist on kava juures väli, mis võimaldab vabas vormis kirjutada informatsiooni, millest koostaja peaks teadlik olema
18	AC42	Enne tellimuse sooritamist on kava juures väli, mis pakub võimalust kirjutada vabas vormis oma aktiivsete harjumuste kohta
18	AC43	Tellimust ei saa sooritada enne, kui harjumused on kirjeldatud
19	AC44	Teenusepakkuja profiilil on näha valikuid sessioonidest
19	AC45	Sessioonil on hind
20	AC46	Enne teenuse tellimist on olemas väli, mis laseb valida erinevate teenusepakkuja poolt sisestatud valikute hulgast treeningu või nõustamise asukohta
20	AC47	Tellimust ei saa enne esitada, kui asukoht on valitud
21	AC48	Pärast tellimuse esitamist on teenusepakkuja lisanud sellele potentsiaalsed toimumise ajad, mille hulgast saan valida endale meelepärase ja tellimuse kinnitada
21	AC49	Tellimust ei saa enne kinnitada, kui aeg on valitud

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
22	AC50	Profiili alt on võimalik valida 'Minu toitumiskavad', kus on minu ostetud ja ligipääsuga kavad
22	AC51	Profiili alt on võimalik valida 'Minu treeningkavad', kus on minu ostetud ja ligipääsuga kavad
22	AC52	Saan valida toitumis -või treeningkava ning seda näha tabelivormis portaalist lahkumata
23	AC53	Kava juures on valik 'Muuda', mis muudab tabelis veerud ja read vabas vormis tekstiks, mida on võimalik muuta
23	AC54	Kava juures peale muutmist on valik 'Salvesta', mis salvestab muudatused
24	AC55	Kava juures on valik 'Kustuta', mis kustutab kava minu kavade hulgast
25	AC56	Kavasid saab sorteerida kuupäeva järgi tõusvas ja langevas järjekorras
26	AC57	Kava juures on tähis, mis näitab kas kava on personaalne või eelnevalt valmistatud
26	AC58	On võimalik valida kuvamiseks ainult personaalsed kavad
26	AC59	On võimalik valida kuvamiseks ainult eelvalmistatud kavad
26	AC60	Filtreeringut on võimalik eemaldada, mille peale muutuvad kõik kavad nähtavaks
27	AC61	On võimalik valida reitingu suurus ühest kuni viieni ning selle põhjal otsida
28	AC62	On võimalik vabas vormis kirjutada nimi, mis otsib teenusepakkujaid, kelle nimes on sisestatud fraas
29	AC63	On võimalik valida linnade valikute seast üks või mitu linna, mille põhjal antakse teenusepakkujad, kelle asukohas selline eksisteerib
30	AC64	On võimalik sisestada vanus ja valida kuvamiseks sellest nooremad või vanemad teenusepakkujad
30	AC65	On võimalik valida teenusepakkuja sugu

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
31	AC66	On võimalik sisestada vabas vormis märksõnad, mis peaksid sisalduma teenusepakkuja huvivaldkondades või varsemas kogemuses
32	AC67	Teenuste ja toodete hulgast on võimalik otsida kavasid tüüpide põhjal nagu: toitumiskava, treeningkava, treening, nõustamine
33	AC68	On olemas valik hinnangutest, mis kuvab ainult valitud hinnanguga kavasid ja teenuseid
34	AC69	On olemas hinnaskaala, mis kuvab kõik tooted ja teenused, mis jäävad valitud vahemikku
35	AC70	On võimalik sisestada vabas vormis märksõnu, mis sisalduvad teenuste ja toodete kirjeldustes ja neid kuvada
36	AC71	On võimalik sisestada vabas vormis sõnu, mis sisalduvad kavade ja teenuste nimetustes ja neid kuvada
37	AC72	On võimalik sisestada vabas vormis nimesid, mis sisalduvad toote või teenuse pakkuja nimes ning neid seeläbi kuvada
38	AC73	On võimalik valida valikute seast linn, kus teenust pakutakse ning neid seejärel kuvada
39	AC74	Pärast teenuse ostmist on ostu juures valik 'Lisa kalendrisse', mis suunab kasutaja Google Calendar-isse ning valib sealt teenuse toimumise aja
40	AC75	Pärast ostu sooritamist on valik, 'Jäta tagasiside koostajale', mis avab vaate hinnangu ja kommentaari jätmiseks
40	AC76	Tagasisidet on võimalus jätta ka ostetud kava vaate juures valikuga 'Anna koostajale tagasiside'
40	AC77	Tagasiside vaate juures on võimalik jätta hinnang skaalal üks kuni viis
40	AC78	Tagasiside vaate juures on võimalik jätta vabas vormis kommentaar teenusepakkujale
41	AC79	Minu poolt teenusepakkujale antud tagasiside juures on valik 'Kustuta', mis kustutab antud tagasiside
42	AC80	Pärast ostu sooritamist on valik, 'Jäta tagasiside', mis avab vaate hinnangu ja kommentaari jätmiseks

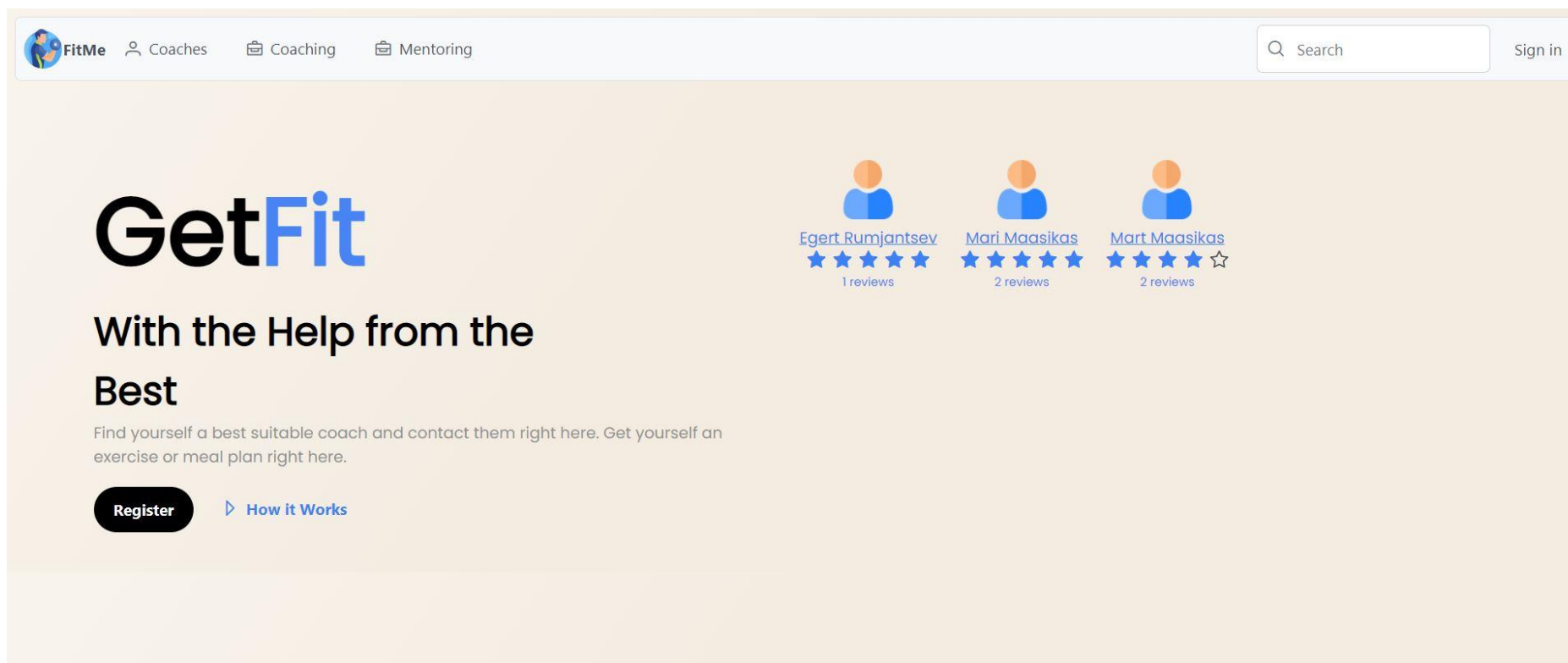
Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
42	AC81	Tagasisidet on võimalus jätta ka ostetud teenuse vaate juures
42	AC82	Tagasiside vaate juures on võimalik jätta hinnang skaalal üks kuni viis
42	AC83	Tagasiside vaate juures on võimalik jätta vabas vormis kommentaar
43	AC84	Minu poolt teenusele antud tagasiside juures on valik 'Kustuta', mis kustutab antud tagasiside
44	AC85	Eelvalmistatud kavade hulgast on võimalik osta kava ilma kasutajat omamata
44	AC86	Ostmine suunab ostja pangalingile
45	AC87	Ostetud kava juures on suurelt valik 'Lae kava alla', mis võimaldab kava koos lisainformatsiooniga salvestada lokaalsesse arvutisse kokkupakituna ZIP formaadis
46	AC88	Saan lisada profiilile oma pildi valides selle lokaalsest arvutist
46	AC89	Saan pildi eemaldada
46	AC90	Saan vana pildi asemele valida uue pildi lokaalsest arvutist
47	AC91	Saan lisada profiili sätete alt emaili
47	AC92	Parooli taastades on võimalus taastada parool tõendades konto kasutajaõigusi emailile saadetud kinnituskoodiga
48	AC93	Saan lisada profiili sätete alt telefoninumbri
48	AC94	Parooli taastades on võimalus taastada parool tõendades konto kasutajaõigusi telefonile saadetud kinnituskoodiga
48	AC95	Saan telefoninumbrit sätete alt muuta ja kustutada
49	AC96	Saan profiili sätete alt lisada pangakontonumbri, kuhu hakkavad müükidelt laekunud tulud kanduma
49	AC97	Kontonumber on privaatne ja sellele pole kellelgi ligipääsu
49	AC98	Saan kontonumbrit sätete alt muuta ning kustutada

Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
50	AC99	Profiilil on teenuste rubriik ning selle juures on nupp 'Lisa teenus', mis avab teenuse lisamise vaate
51	AC100	Teenuse lisamise vaate juures on võimalus lisada erinevaid asukohti, kus teenust on võimalik läbi viia
51	AC101	On võimalik lisada valik linnadest
51	AC102	On võimalik lisada valik jõusaalidest
51	AC103	On võimalik lisada valik virtuaalsetest keskkondadest
52	AC104	Võimalus lisada kuupäevad koos kellaaegadega minuti täpsusega
53	AC105	Teenuse juures on valik 'Kinnita', mis kinnitab teenuse toimumise ja aktiveerib ostmise
53	AC106	Teenuse juures on valik 'Saada tagasi', mis võimaldab kliendile saata teenuse tagasi ja teavitada klienti, et midagi on muutunud
54	AC107	Profiilil on toitumiskavade rubriik ja on olemas nupp 'Lisa kava', mis avab toitumiskava vaate
55	AC108	Vaate juures on võimalus lisada toitumiskavale hind eurodes
56	AC109	Vaate juures on võimalus lisada tabel, mille ridadeks on toidukorrad
56	AC110	Ridade eraldajaks on päevad, mis võivad olla kas kuupäevad või nädalapäevad
57	AC111	Toitumiskava juures on väli, kuhu saab vabas vormis kirjutada teksti, et kava selgitada
58	AC112	Toitumiskava juures on nupp 'Lisa pilt', mis lubab kava juurde lisada pilte lokaalsest arvutist
58	AC113	Pilte saab lisada mitu
58	AC114	Pildid on eraldatud rubriigist
59	AC115	Kavas on võimalik lisada viidet retseptile, mis asub tabelis eraldi veerus 'Retsept'
59	AC116	Retseptid on eraldi rubriigis


Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
60	AC117	Toitumiskavas on veerg 'Kaloraaž', mida saab sisestada nii toitumiskorra kohta päevas ja rea eraldaja päeva kohta
61	AC118	Profiilil on rubriik treeningkavad, kus on nupp 'Lisa kava', mis avab vaate treeningkava lisamiseks
62	AC119	Treeningkava lisamise vaatel on väli, kust saab valida kavale raskusastme, milleks võib olla kerge, raske, väga raske
63	AC120	Treeningkava lisamise vaatel on väli, kus saab vabas vormis lisada kavale lühikirjelduse
64	AC121	Treeningkava lisamise vaatel on väli, kuhu saab valida selle peamise eesmärgi tüübi – jõud, vastupidavus, kaalu langetamine, kaalu tõus
65	AC122	Treeningkava lisamise vaatel on väli, kuhu saab lisada kava hinna eurodes
66	AC123	Profiilil on rubriik treeningkavad, kus on nupp 'Lisa kava', mis avab vaate treeningkava lisamiseks
67	AC124	Kui klient on esitanud personaalse treeningkava tellimuse on võimalik sellele lisada hind eurodes
67	AC125	Kava ei ole võimalik kliendile tagasi kinnitamiseks saata enne, kui hind on lisatud
68	AC126	Treeningkava lisamise vaatel on võimalus lisada tabel nupuga 'Lisa tabel'
68	AC127	Tabeli ridadeks on harjutused
68	AC128	Ridade eraldajaks on päevad ja nädalad
69	AC129	Tabeli ridadeks on harjutused, mis on esimeses veerus
69	AC130	Rea teises veerus on võimalus lisada vabas vormis teksti
69	AC131	Rea kolmandas veerus on võimalus lisada seeriaste arv numbrites
69	AC132	Rea neljandas veerus on võimalus lisada korduste arv seerias numbrites
70	AC133	Treeningkava lisamise vaates on eraldi rubriigis 'Informatsioon' väli, kuhu saab kirjutada vabas vormis teksti


Kasutajaloo ID	ID	Aktsepteerimise kriteerium
71	AC134	Treeningkava lisamise vaates on eraldi rubriigis 'Informatsioon' võimalus lisada pilte ja videoid lokaalsest arvutist vajutades nupule 'Lisa meedia'
72	AC135	On olemas ligipääs kliendiga jagatud treeningkavale
72	AC136	On võimalus muuta kõiki kava aspekte, mida oli võimalik lisada
73	AC137	On olemas ligipääs kliendiga jagatud treeningkavale
73	AC138	Treeningkava on võimalik kustutada vajutades nupule 'Kustuta'
73	AC139	Kustutades treeningkava kaob selle ostnud kliendil platvormisene ligipääs kättesaamatuks
74	AC140	Platvormil on igas vaates näha all nurgas <i>sõnumivahetajat</i>
74	AC141	<i>Sõnumivahetajas</i> on võimalik valida kasutaja, kellele kirjutada
74	AC142	Kasutajale on võimalik saata tekstsõnumeid
74	AC143	Tekstsõnumit saaval kasutajal tekib alla nurka <i>sõnumivahetajale</i> teade
75	AC144	Kui kasutaja X saadab teisele sõnumi, saab teine kasutaja meilile teate, et on saanud <i>sõnumivahetajasse</i> uue sõnumi kasutajalt X

Lisa 7 – Toimiva prototüübi vaated



Joonis 8. Pealehe vaade.

 [Coaches](#) [Coaching](#) [Mentoring](#) [Sign in](#)



Let's get you fit

Create a new account


Username

Password

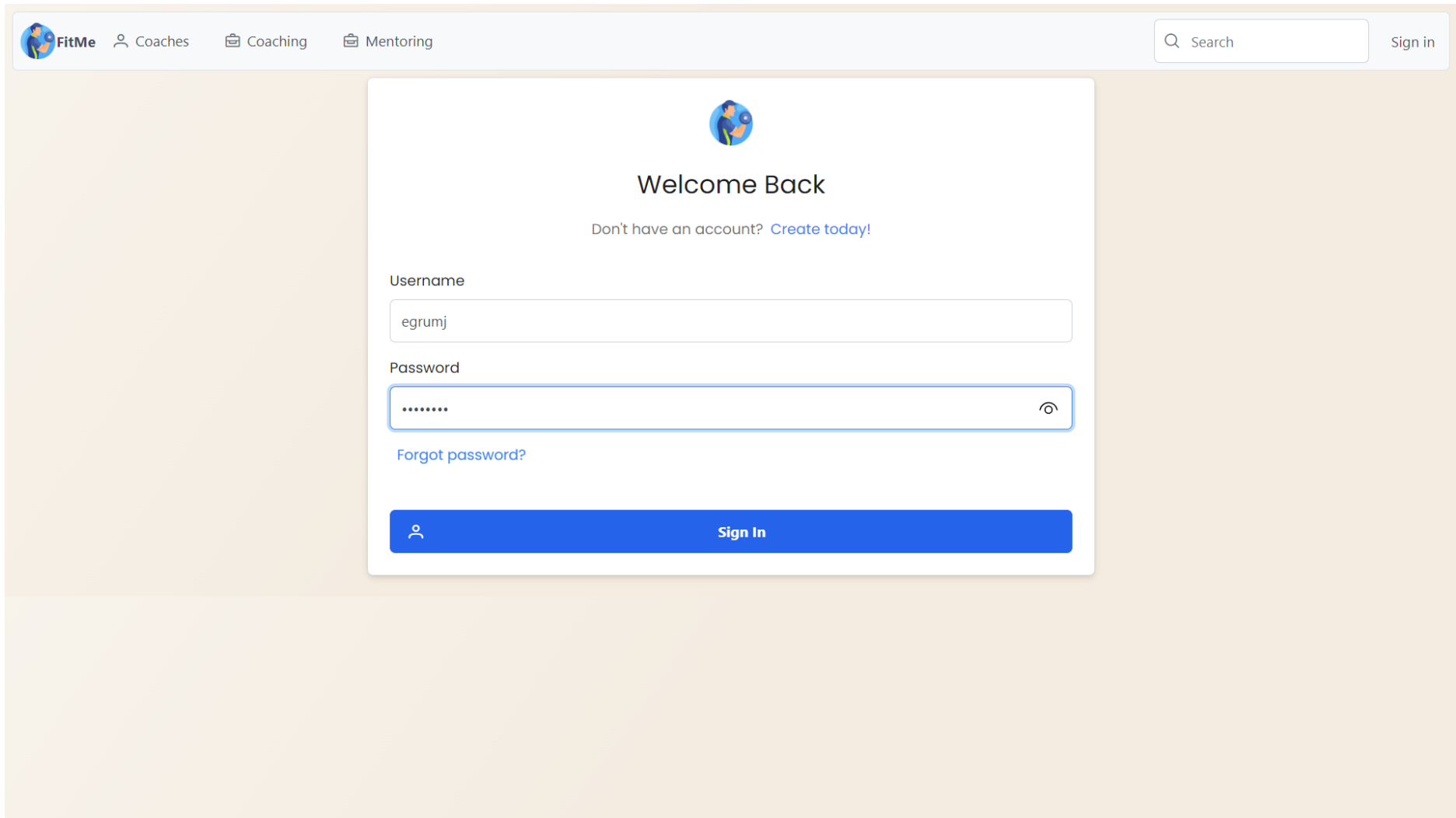
Confirm Password

Firstname

Lastname

 **Register**

Joonis 9. Registreerumise vaade.



Joonis 10. Sisselogimise vaade.

FitMe Coaches Coaching Mentoring Search

Mari Maasikas
2 reviews
Gender: Female
Age: 26
License: file.pdf
Olen terve oma elu sporti teinud ning aastal 2020 sooritasin personaaltreeneri koolituse, kus omandasin teadmised, et just teile abiks olla!

Career
Edit

Coaching
+ Add coaching session

Treeningssioon
Mari Maasikas | Custom
Ühekordne treeningssioon, kus käime läbi kõik lihasgrupid jõusaalis!
2 reviews
Edit **Delete**


Välitreenn
Mari Maasikas | Custom
Avastame, kuidas on võimalik välitingimustes maha pidada üks mõnus treer
2 reviews
Edit **Delete**

Are you sure that you want to delete this?
No **Yes**

Mentoring

Joonis 11. Profiili vaade ning kustutamine.

FitMe [Coaches](#) [Coaching](#) [Mentoring](#)



Mari

Maasikas

★★★★★

2 reviews

Save

Female ✕ ▼

1995-05-19 📄

License: file.pdf

Career

Olen terve oma elu sporti teinud ning aastal 2020 sooritasin personaaltreeneri koolituse, kus omandasin teadmised, et just teile abiks olla!

Coaching

+ Add coaching session

Treeningssessioon

Mari Maasikas | Custom

Ühekordne treeningssessioon, kus käime läbi kõik lihasgrupid jõusaalis!

★★★★★

2 reviews

Edit

🗑️ Delete

Välitreenn

Mari Maasikas | Custom

Avastame, kuidas on võimalik välitingimustes maha pidada üks mõnus treening!

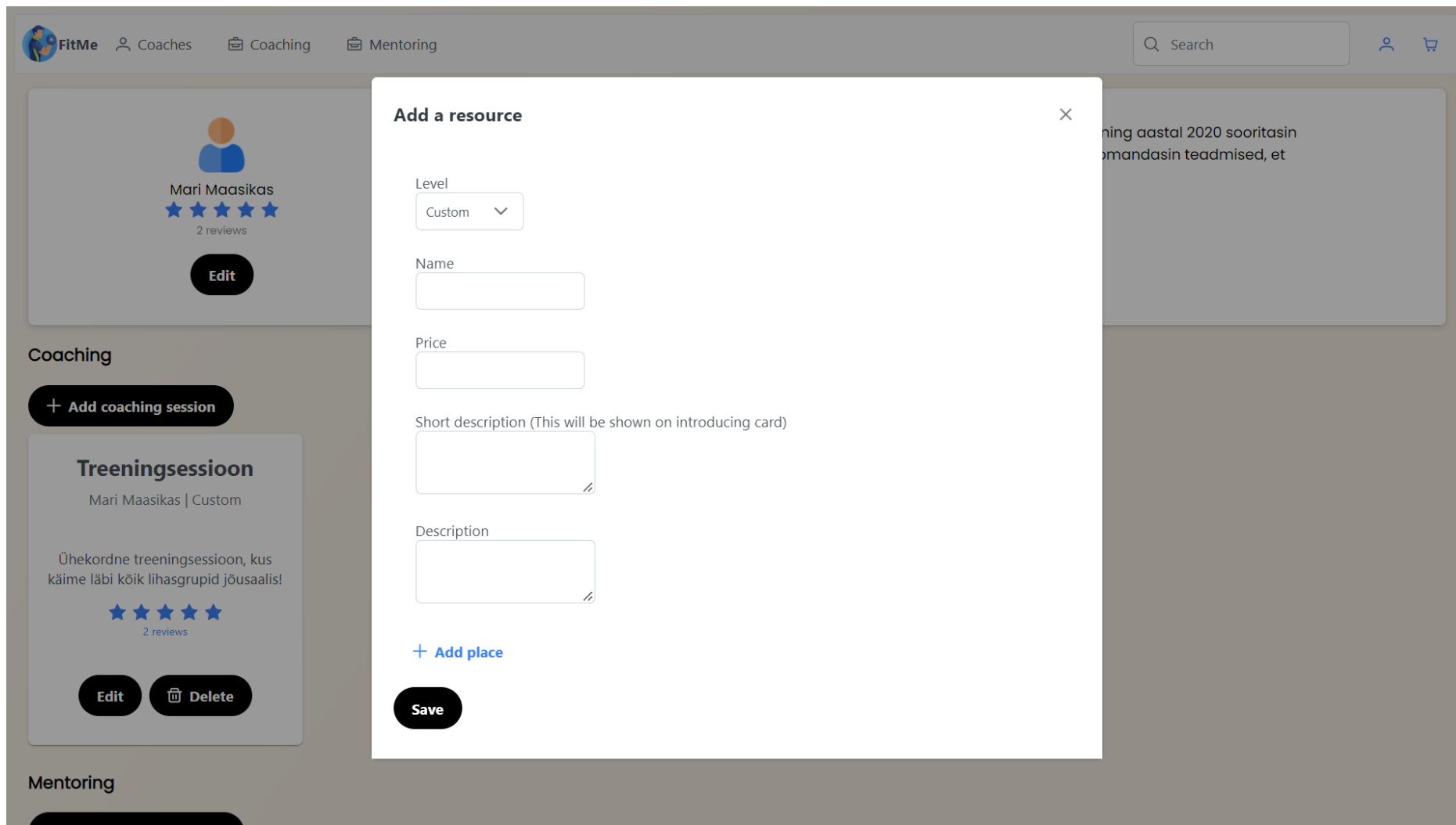
★★★★☆

2 reviews






Edit

🗑️ Delete

Joonis 12. Profiili muutmise vaade.



Joonis 13. Teenuse lisamise vaade.

FitMe  Coaches  Coaching  Mentoring  

Name: Level: Rating:

Crossfit treening

Egert Rumjantsev | Custom

Kiire pooltunnine crossfit treening.
Suhteliselt tempokas treening

★★★★★
1 reviews

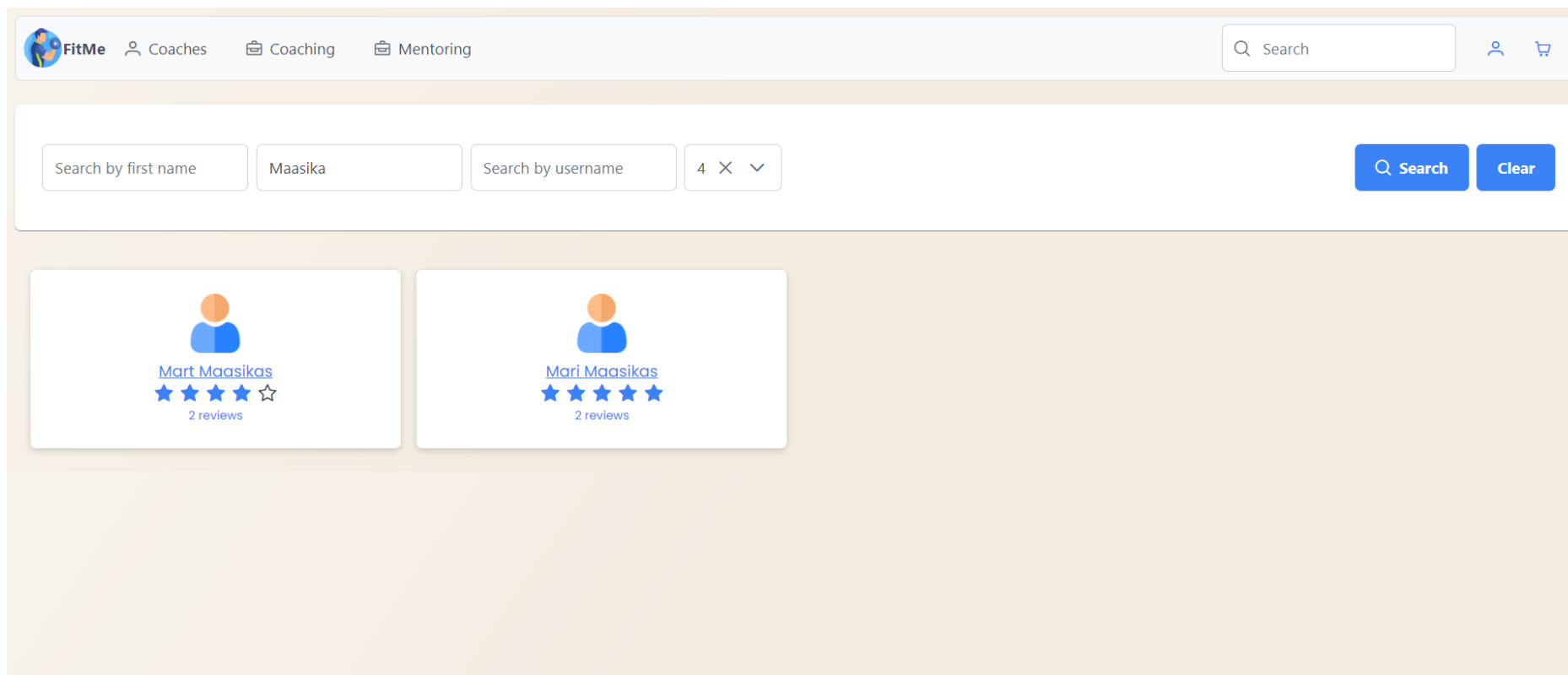
Treeningssessioon

Mari Maasikas | Custom

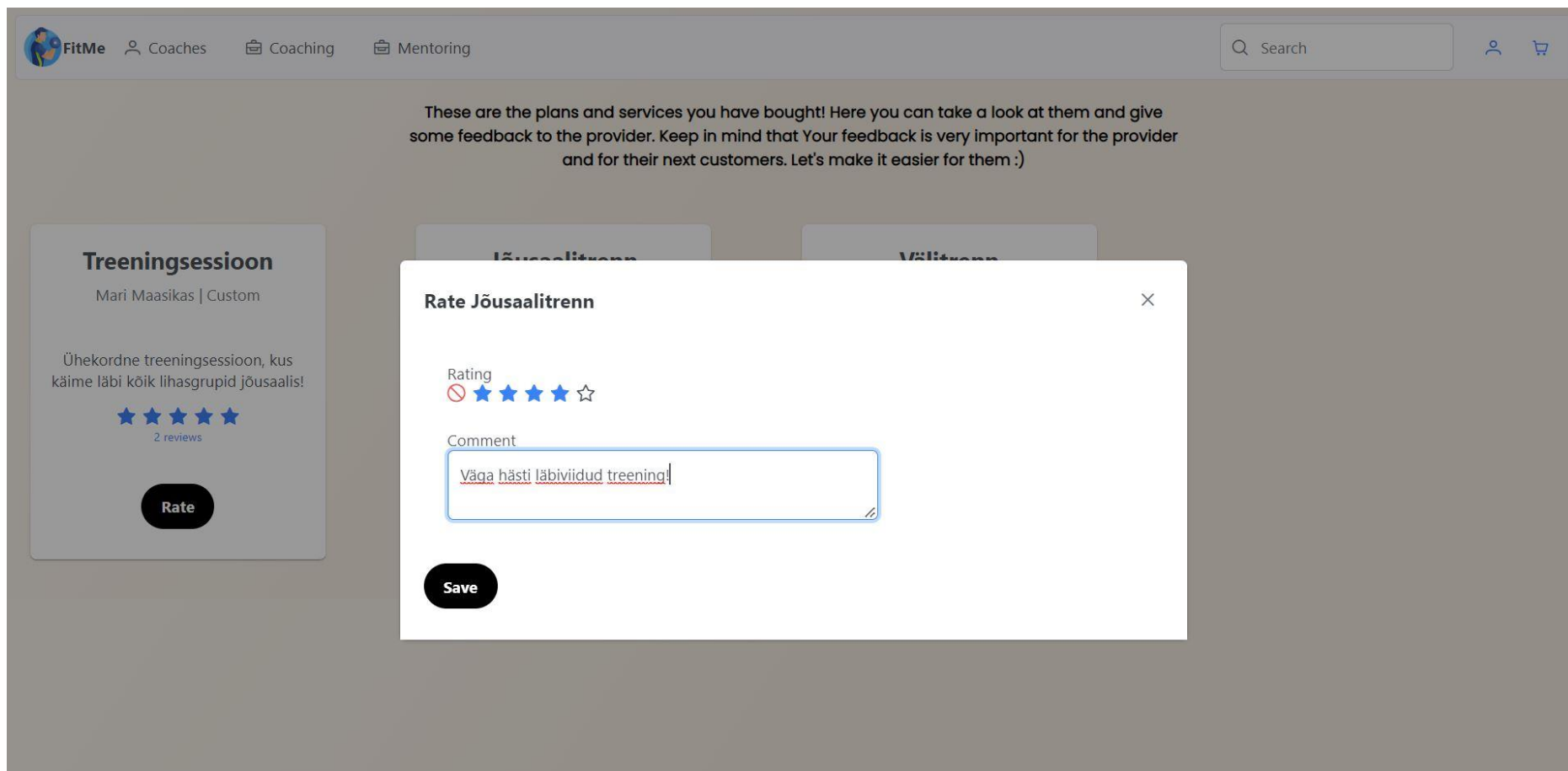
Ühekordne treeningssessioon, kus
käime läbi kõik lihasgrupid jõusaalis!

★★★★★
2 reviews

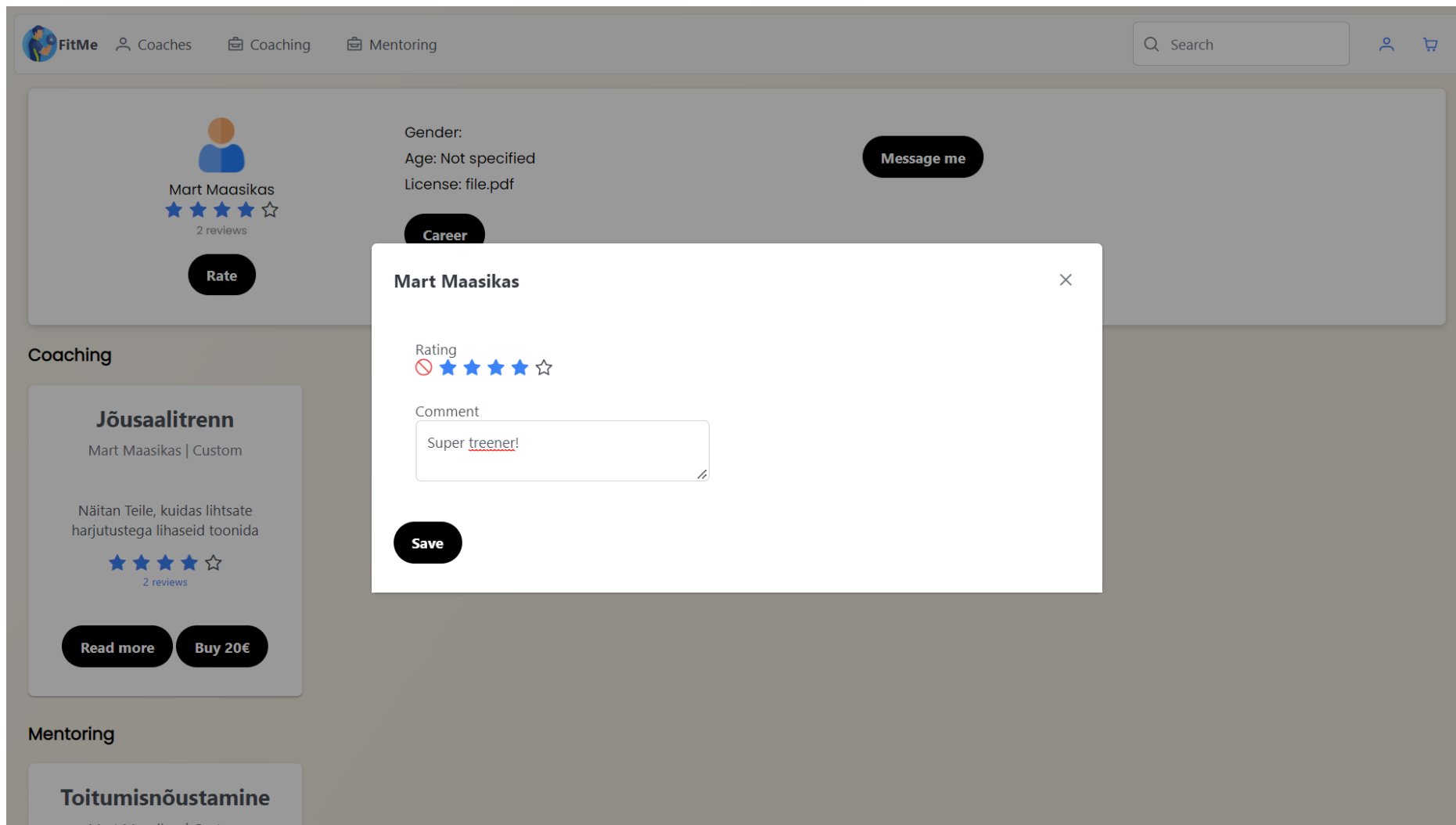
Joonis 14. Teenuste otsimine primitiivsete parameetrite alusel ning teenuste kuvamine.



Joonis 15. Teenusepakkujate otsimine primitiivsete parameetrite alusel ning teenusepakkujate kuvamine.



Joonis 16. Ostetud teenuste kuvamine ning teenuse hindamise vaade.



Joonis 17. Teenusepakkuja hindamine.




FitMe Coaches Coaching Mentoring Search

Mari Maasikas
★★★★★
2 reviews

★★★★★
5 stars Super treener, aitäh!

★★★★★
5 stars Suured tänud, väga jutukas ja tore inimene

Joonis 18. Teenusepakkuja tagasiside vaade.

FitMe  Coaches  Coaching  Mentoring [Sign in](#)

Treeningsessioon

Mari Maasikas | Custom

Ühekordne treeningsessioon, kus käime läbi kõik lihasgrupid jõusaalis!

★★★★★
2 reviews

[Read more](#) [Buy 25€](#)

★★★★★
5 stars

Super hästi läbiviidud treening!

★★★★★
5 stars

Aitäh õpetussõnade eest

Joonis 19. Teenuse tagasiside vaade.