

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Infotehnoloogia teaduskond

Informaatika instituut

IDU40LT

Kaspar Rätsep 135175 IABB

**EESTIS KASUTUSEL OLEVATE
TAKSOTELLIMISE TEENUST PAKKUVATE
MOBIILIRAKENDUSTE VÕRDLUS JA
ANALÜÜS**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Enn Õunapuu

PhD

Dotsent

Tallinn 2016

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: Kaspar Rätsep

23.05.2016

Annotatsioon

Bakalaureusetöö „Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduse võrdlus ja analüüs,“ eesmärgiks oli analüüsida viit erinevat Eestis kasutusel olevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, leida iga uuritava eelised ja puudujäägid, võrrelda omavahel kõiki uuritavaid, viia läbi rakenduste kasutajate seas küsitlus nii kasutajate eelistuste kui ka rahulolu kohta ning teha kokkuvõttes tehtud analüüside ja küsitluse kohta.

Käesoleva töö probleemiks on taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste üleküllus Eesti turul. Hetkel on Eestis saadaval viis erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust ning selle tõttu on tekkinud kasutajate seas segadus, millist rakendust oleks kõige otstarbekam kasutada.

Töö tulemusena valmis analüüside kokkuvõtte hetkel Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste puudujääkidest, eelistest kui ka arenemisvõimalustest.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 38 leheküljel, 4 peatükki, 9 joonist, 1 tabelit.

Abstract

A comparison and analysis of Estonian taxi ordering mobile applications

The topic of this bachelor's thesis is „A comparison and analysis of Estonian taxi ordering mobile applications“.

The purpose of this bachelor's thesis was to analyze five different taxi ordering mobile applications used in Estonia, compare them and find the advantages and disadvantages of each application. Also, the aim was to analyze and make conclusions of the survey carried out amongst the users of these applications about their preferences and gratification.

The problem of this research is the overabundance of taxi ordering mobile applications in Estonian market. Currently there are five different taxi ordering mobile applications available in Estonia. Thereby there has been confusion among the users about which application is the most advantageous to use.

The result of this bachelor's thesis is a conclusion of analysis about the advantages, disadvantages and also, the developmental possibilities of different taxi ordering mobile applications used in Estonia.

The thesis is in Estonian and contains 38 pages of text, 4 chapters, 9 figures, 1 tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

Apple	Tehnoloogiaettevõtte, mis toodab riistvara, tarkvara ja tarbeelektronikat.
Android	Operatsioonisüsteem.
iOS	Apple poolt arendatud operatsioonisüsteem.
Windows Phone	Microsofti poolt arendatud operatsioonisüsteem.
GPS	Global positioning system ehk üleilmne asukoha määramise süsteem.
Google Maps	Google ettevõtte poolt välja arendatud veebipõhine kaarditarkvara.
Google Forms	Google ettevõtte poolt välja arendatud tarkvara, kus inimestel on võimalik koostada veebipõhiseid küsitlusi.
Google Docs	Google ettevõtte poolt välja arendatud veebipõhine tarkvara, mis sisaldab endas tekstitöötlusprogrammi, tabelarvutustarkvara ja esitlustarkvara.
OpenStreetMap	Kaarditarkvara, mis on loodud kaardistajate kogukonna poolt.

Sisukord

1 SISSEJUHATUS	10
1.1 Taust ja probleem	10
1.2 Ülesande püstitus	11
1.3 Metoodika	11
1.4 Ülevaade tööst	11
2 TAKSOTELLIMISE TEENUST PAKKUVATE MOBIILIRAKENDUSTE ANALÜÜS	12
2.1 Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste analüüs	12
2.1.1 Taxify	12
2.1.2 DRiVR	13
2.1.3 Taxigo	14
2.1.4 Taxofon	15
2.1.5 Kutsu Takso	15
2.2 Rakenduste omavaheline võrdlus	16
2.3 Mobiilirakenduste kasutajaliideste disaini analüüs	19
2.3.1 Taxify	20
2.3.2 Taxigo	21
2.3.3 DRiVR	22
2.3.4 Taxofon	23
2.3.5 Kutsu Takso	24
2.4 Analüüsi tulemused	25
3 KÜSITLUS TAKSOTELLIMISE TEENUST PAKKUVATE MOBIILIRAKENDUSTE KASUTAJATE SEAS	29
3.1 Küsitluse eesmärk, motiivid ja korraldus	29
3.2 Küsitluse tulemuste analüüs	30
3.3 Küsitluse kokkuvõte	35
4 KOKKUVÕTE	36
KASUTATUD KIRJANDUS	38
LISAD	39

LISA 1 - Küsitlus..... 39

Jooniste loetelu

Joonis 1: Taxify mobiilirakenduse kasutajaliides.....	20
Joonis 2: Taxigo mobiilirakenduse kasutajaliides	21
Joonis 3: DRiVR mobiilirakenduse kasutajaliides	22
Joonis 4: Taxofon mobiilirakenduse kasutajaliides.....	23
Joonis 5: Kutsu Takso mobiilirakenduse kasutajaliides	24
Joonis 6: Vastajate osakaal	30
Joonis 7: Kasutajate teadlikus Eestis kasutusel olevatest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest	30
Joonis 8:Uuringule vastanute kokkupuude Eestis turul olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakendustega	31
Joonis 9: Enim kasutatud taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus.....	33

Tabelite loetelu

Tabel 1	18
---------------	----

1 SISSEJUHATUS

Bakalaureuse lõputöö on kirjutatud teemal „Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste võrdlus ja analüüs“. Eestis on alates 2013. aasta 7. veebruarist võimalik mobiilirakenduse abil edastada taksotellimise päring automaatselt kliendi poolt valitud taksojuhile. Tänapäevaks (10.mai 2016. aasta) on Eestis kasutusel 5 erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, mis tekitab klientides suurt segadust, millist mobiilirakendust neist viiest oleks otstarbekas kasutada. Antud teemat on aktuaalne analüüsida, sest Eesti taksoturul on käimas suur võitlus taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste vahel, kuna turg on viie erineva mobiilirakenduse jaoks liiga väike.

1.1 Taust ja probleem

Taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste kasutuselevõtt on teinud kasutajatele takso tellimise märgatavalt mugavamaks ja kiiremaks. Tänapäeval pole vajadust enam helistada taksoettevõtetele töötavatele dispetšeritele ning oodata, kuni leitakse klientidele sobiv takso. Tänu taksotellimise teenust pakkuvatele mobiilirakendustele saab klient omale valida sobiva takso ning edastada sõidusoovi automaatselt taksojuhile, mille tõttu on taksotellimise protsess mugavam nii kliendile kui ka taksojuhile.

Alates 2013. aastast on tänapäevaks Eestis kasutusele võetud 5 erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, mis on taksoteenuseid kasutavate klientide seas tekitanud segadust, millist rakendust neist on kõige kasulikum kasutada. Eesti taksoturg ei ole piisavalt suur, et oleks ruumi viiele erinevale mobiilirakendusele. Samuti ei suuda ükski nendest mobiilirakendustest hetkel rahuldada kõikide klientide soove, mistõttu tihtipeale peab klient omale alla laadima mitu taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, sest igal mobiilirakendusel on kindlad puudujäägid.

1.2 Ülesande püstitus

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on erinevate analüüside tulemusena leida iga uuritava mobiilirakenduse positiivsed ja negatiivsed küljed. Teiseks eesmärgiks on läbi viia küsitlus taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste kasutajate seas, et eelnevalt tehtud analüüsi tulemusi võrrelda küsitlusele vastanud inimeste arvamustega.

1.3 Metoodika

Eespool seatud eesmärkideni jõudmiseks kasutab autor oma töös kvalitatiivset analüüsi, viib läbi veebipõhise ankeetküsitluse ning analüüsib saadud tulemusi. Subjektiiivsete kriteeriumite puhul kasutab autor isiklikest kogemustest ja testimistest saadud teadmisi.

1.4 Ülevaade tööst

Antud bakalaureuse lõputöö on jaotatud kolmeks suureks osaks, mis omakorda koosnevad alamosadest.

Töö esimeses pooles analüüsib autor kõiki Eestis kasutusel olevaid taksotellimise teenust pakkuvaid mobiilirakendusi detailselt, võrdleb kõiki viit mobiilirakendust omavahel, analüüsib iga uuritava mobiilirakenduse disaini ning teeb analüüsi tulemustest kokkuvõtte.

Teises pooles viib autor läbi veebipõhise ankeetküsitluse taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste kasutajate seas, analüüsib küsitluse tulemusi ning teeb küsitluse tulemustest kokkuvõtte.

Töö lõpus võrdleb autor esimeses osas saadud analüüside tulemusi teises osas saadud küsitluste tulemustega. Samuti teeb kokkuvõtte töö alguses püstitatud eesmärkide tulemustest.

2 TAKSOTELLIMISE TEENUST PAKKUVATE MOBIILIRAKENDUSTE ANALÜÜS

Eestis on autorile teadaolevalt kasutusel viis erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust. Kuna valik erinevate mobiilirakenduste vahel on mitmekesine ja kõikide mobiilirakenduste sisu eraldi selgeks tegemine on kasutajale aeganõudev, siis autor on antud peatükis analüüsinud kõiki mobiilirakendusi võimalikult põhjalikult.

2.1 Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste analüüs

2.1.1 Taxify

Taxify OÜ on ettevõtte, mille eesmärgiks on pakkuda klientidele mugavat ja kiiret taksotellimise teenust. Taxify kasutab mobiilirakendust, mis võimaldab nutitelefonil abil leida klientidel kiirelt tema lähedal olev takso ning edastada sõidutellimus helistamata. Taksotellimistarkvara asutati 7. veebruaril 2013. aastal, mis kandis algselt mTakso nime, mis 2014. aasta lõpul sai omale uueks nimeks Taxify [1].

Klient, kes soovib tellida taksot, peab eelnevalt registreeruma kasutajaks ja *Apple*'i, Androidi või Windowsi veebipoest omale alla laadima Taxify mobiilirakenduse. Rakendus on saadaval nii *Android*-ile, *iOS*-ile kui ka *Windows Phone*-le. Rakendusse sisselogimisel tuvastatakse kliendi asukoht automaatselt GPS-i abil, kui klient ei soovi sellele asukohale aadressile taksot tellida, saab ta seda käsitsi muuta. Enne sobiva takso otsimist on kasutajal võimalik valida omale sobilik makseviis: sularahamakse, kaardimakse või mobiilimakse. Rakendus näitab kliendile lähedal olevaid ja kriteeriumitele vastavaid vabu taksosid koos nende kohta käiva infoga: asukoht, kohale jõudmiseks kuluv aeg, sõidualustustasu, ühe kilomeetri hind, tunnihind, kohtade arv autos, automark ja registreerimisaasta. Pärast nupule „*request ride*“ vajutamist ning kinnituse saamist kuvatakse kliendile taksojuhi nimi, pilt, auto registreerimisnumber ja mark, eelnevate klientide käest saadud keskmine hinne ning taksojuhi telefoninumber. Samuti näeb klient kaardil takso liikumist temani ning kui mitu minutit on jäänud

kohale jõudmiseks. Sõidu lõppedes on kliendil võimalik jätta taksojuhile hinne viie palli skaalal – hinne „1“ on kõige madalam ning hinne „5“ kõige parem ning vajadusel on võimalik jätta tagasiside ka kommentaari kujul.

2015. aasta mai kuus alustas Taxify sõidujagamise teenusega, mis võimaldab igal autoomanikul, kellel on vähem kui 10 aastat vana auto, pakkuda sõidujagamisteenust. Samuti peab autol olema kehtiv liikluskindlustus, vähemalt viis istet ja neli lahtikäivat ust. Juhil peavad olema kehtivad juhiloa ja ta ei tohi olla varasemalt kriminaalses korras karistatud.

2.1.2 DRiVR

DRiVR on Taanis väljaarendatud mobiilirakendus, mille eesmärk on pakkuda klientidele mugavat ja kiiret transportteenust. Eesti turule tõid rakenduse endise Saksa Takso omanikud, kes avaldasid rakenduse esmakordselt 15. märtsil 2016. aastal. Eelnevalt Taxify-ga koostööd teinud Saksa Takso tõi tänu DRiVR rakendusele esmakordselt Eestisse kellaajalise taksotellimise mobiilirakenduse vahendusel. Samuti pakub ettevõtte tellida takso läbi DRiVR veebikeskkonna [2].

Mobiilirakenduse kasutamiseks peab klient selle oma nutitelefonisse *Apple*'i, *Android*-i või *Windows*-i veebipoest alla laadima ja registreerima enda kasutajaks. Kasutajaks registreerimisel on kohustuslik sisestada oma telefoninumber, e-posti aadress, parool, ees- ja perekonnanimi ning pangakaardi andmed. Rakendusse sisse logides kuvatakse automaatselt GPS-i abil tema asukoht, mida saab kaardil liikudes või käsitsi sisestades muuta. Rakendus pakub kasutajale kolme erineva sõiduklassiga teenust: DrivrGO, Drivr ja Executive. DrivrGo on kõige odavam ning pakub kliendile taksoteenust keskklassi autodega, Drivr teenusega saavad kliendid sõita uute autodega ning Executive teenusega luksusautodega. Pärast teenuse valikut on kasutajal võimalik valida kohese teenuse või kellaajalise tellimise valiku vahel. Mõlema valiku puhul saab klient sisestada oma sõidusoovi, valida makseviisi ja lisada kampaaniakoodi. Pärast tellimuse esitamist kuvab rakendus kasutajale takso sõiduteekonna alguspunkti. Sõidu lõppedes saab kasutaja jätta juhile teeninduse eest hinne viie palli skaalal - hinne „1“ on kõige madalam ning hinne „5“ kõige parem.

2.1.3 Taxigo

Taxigo OÜ asutati 20. jaanuaril 2014. Aastal. Ettevõtte eesmärk on klientidele pakkuda kiiret ja kvaliteetset takso tellimise teenust. Taxigo mobiilirakendus laeti üles *Android*-i veebipoodi 10. oktoobril 2014. aastal ja sama aasta 17. novembril ka *Apple*-'i veebipoodi. Nüüdseks on võimalik rakendust alla laadida ka *Windows Store*-st [3].

Kasutajad, kes omavad nutitelefone, saavad rakenduse omaale sobilikust keskkonnast alla laadida ning täita registreerimisvormi. Rakendusse sisse logides kuvatakse kliendile tema hetke asukoht kaardil, mida ta saab vajadusel ise muuta. Samuti kuvatakse neli tema lähedal asuvat asutust, mille vahel saab klient soovi korral valida, aitamaks taksojuhil tulla õigesse sihtpunkti. Pärast asukoha kinnitamist on kasutajal valida taksofirmade ja privaatjuhtide vahel ning seejärel kuvab rakendus kliendile pildid taksodest, mis asuvad talle kõige lähemal. Samuti kuvatakse enne tellimist kliendile takso kaugus kilomeetrites ning sõidulustustasu ja ühe kilomeetri hind. Rakenduses on võimalik kasutada otsingufiltreid ehk kas soovitakse elektriautot, väikebussi või tavalist autot. Peale selle on võimalik valida kaardimakse ja sularaha makse vahel, et leida endale just sobilik takso. Pärast tellimuse kinnitamist kuvatakse takso sõiduteekond koos juhi nime, auto registreerimisnumber ja mark. Kliendil on veel võimalus saata juhile otse läbi rakenduse täpsustavaid sõnumeid. Sõidu lõppedes on kliendil võimalik juhti hinnata viie palli skaalal - hinne „1“ on kõige madalam ning hinne „5“ kõige parem. Samuti pakub rakendus kliendile võimalust jätta tagasisidet kommentaari kujul.

Erinevalt teistest mobiilirakendusest on Taxigo-l võimalik süsteemi sisestada oma asukoht, kui kallist ja millist tüüpi autot soovitakse ja saata päring süsteemile. Süsteem otsib ise kliendile vaba takso ja teavitab, kui takso on kohale jõudnud. Samuti on rakenduses võimalik automaatselt helistada dispetšerile, kes leiab vaba takso sinu eest.

Taxigo ettevõttega on liitunud enamik Eesti suurimaid taksoettevõtteid: Reval Takso, Sõbra Takso, Raadio Takso Elektritakso, Sinu Takso jne. 2016. aasta Aprillis teatas Taxigo juhtkond, et plaanis on võtta kasutusele ka sõidujagamisteenus, mis võimaldab taksojuhi litsentsi mitte omavatel inimestel pakkuda transporditeenust läbi Taxigo rakenduse.

2.1.4 Taxofon

Taxofon Eesti OÜ asutati 12. oktoobril 2015. aastal AS Tallink ja AS Tulika Takso omanike poolt. Taxofon-i mobiilirakendus võimaldab kliendil tellida Tallinnas ja selle lähiümbruses endale sobiv takso 500 Tallinki ja Tulika sõiduauto ja väikebussi seast [4].

Rakenduse kasutamiseks peab klient selle oma nutitelefonisse *Apple*-i või *Android*-i veebipoest alla laadima ja oma telefoninumbri ja e-posti aadressiga siduma. Rakenduse pealehel on kasutajal võimalik sisestada käsitsi või otsida kaardil sobilik asukoht, kuhu soovitakse takso tellida. Samuti on kasutajal võimalik sisestada sihtpunkt, kuhu soovitakse sõita ning valida istekohtade arvu taksos. Pärast nupule „*Find Taxi*“ vajutust kuvatakse kasutajale kõige lähedamal olevate taksode andmed: sõidulustustasu, ühe kilomeetri hind, ajatariif ning kui kaua taksol aega läheb alguspunkti jõudmiseks. Pärast valiku tegemist ning kinnitamist saab klient reaajas jälgida takso liikumist temani, näha mitu minutit läheb aega takso saabumiseks ja kuvatakse takso registreerimisnumber. Kliendil on võimalik läbi rakenduse helistada ka juhile, et anda täpsemaid juhiseid või lahendada mõni muu probleem kiiresti. Sõidu lõppedes peab klient sõidu eest tasuma sularahas või kaardiga.

Ettevõtte on lisaks mobiilirakendusele võimalik takso tellida ka veebikeskkonnast, kus on kasutajale kuvatud samad valikuvõimalused ja parameetrid nagu mobiilirakenduses.

2.1.5 Kutsu Takso

Kutsu Takso alustas oma tegevust 2012. aastal. Ettevõtte eesmärgiks on pakkuda klientidele mugavat ja kiiret takso tellimise teenust. Kutsu Takso on kasutusele võtnud mobiilirakenduse, mis võimaldab nutitelefoni abil leida klientidel kiirelt tema lähedal oleva takso ning edastada sõidutellimus helistamata. Mobiilirakenduse esimeses versioonis oli võimalik takso tellida vaid dispetšerile helistades. 2014. aasta detsembris lisati juurde ka GPS-i põhine automaatne rakendusepõhine tellimisvõimalus [5].

Rakenduse kasutamiseks peab klient selle oma nutitelefonisse *Apple*-i või *Android*-i veebipoest alla laadima ja oma telefoninumbriga siduma. Rakenduse avamisel on kliendil valida, kas tahab otsida ise vabu taksosid või helistada dispetšerile. Esimese valiku puhul kuvab mobiilirakendus kasutajale automaatselt tema asukoha, mida on võimalik kaardil liikudes muuta. Samuti pakutakse võimalust sisestada aadress käsitsi.

Pärast nupule „Otsi taksosid“ kuvatakse kasutajale 10-ne kilomeetri raadiuses olevad vabad taksod. Kasutajale kuvatakse iga takso andmed: taksofirma logo, sõidulustustasu, ühe kilomeetri hind, auto mark ja registreerimisaasta, eelmiste klientide poolt antud hinnang viie täрни skaalal ning kaugus kliendist kilomeetrites. Kui eelmiste klientide poolt antud hinnangu taga on pangakaardi märk, siis on taksos võimalik maksta ka pangakaardiga. Pärast nupule „Telli“ kuvatakse kliendile takso liikumisteed ja temani. Sõidu lõppedes on kasutajal võimalik jätta juhile hinnang viie täрни skaalal - mida rohkem tärne, seda parem teenindus.

Kui kasutaja valib pealehelt dispetšeri abiga takso tellimise võimaluse, kuvatakse talle 20 suurimat Eesti linna, kus on võimalik taksot tellida. Kui kasutaja valib omale sobiva linna, kuvatakse talle selles linnas asuvad taksoettevõtted koos täpsustavate andmetega: ettevõtte nimi, sõidulustustasu, ühe kilomeetri hind ning lahtiolekuajad. Iga valiku taga on helistamise nupp, millele vajutades ühendatakse kasutaja valitud taksofirma dispetšeriga.

2.2 Rakenduste omavaheline võrdlus

Järgnevalt on tabelis 1 välja toodud viie taksoteenust pakkuva ettevõtte omavaheline võrdlus. Võrdlusest selgub, et igal rakendusel on unikaalseid omadusi kui ka teiste olemasolevate rakendustega sarnaseid omadusi.

Tabelist on näha, et kõikidele rakendustele on programmeeritud automaatne asukoha tuvastussüsteem GPS-i abil. Samuti on kõiki võrreldavaid rakendusi võimalik kasutada nutitelefonides, kuhu on paigaldatud *Android*-i või *iOS*-i operatsioonisüsteemid. Kuid näiteks kellaajalist tellimist on võimalik kasutada vaid DRiVR rakenduses.

Kõiki viit rakendust analüüsidis leidis autor, et igal rakendusel on omad plussid ja miinused, kuid kõikidel rakendustel on midagi, mida teistelt rakendustelt õppida. Autori arvates on funktsionaalsete omaduste poolest Taxify ja Taxigo teistest rakendustest tunduvalt paremini üles ehitatud.

	Taxify	DRiVR	Taxigo	Taxofon	Kutsu Takso
Tegevuse alustamise aeg Eestis	7. veebruar 2013	15. märts 2016	20. jaanuar 2014	12. oktoober 2015	20. detsember 2012
Registreerumiseks vajalik info	Telefoninumber, ees- ja perenimi, e-posti aadress	E-posti aadress, parool, ees- ja perenimi, telefoninumber, pangakaardi andmed	Nimi (võib olla vaid eesnimi), telefoninumber	Telefoninumber, e-posti aadress	Telefoninumber
Millistele operatsioonisüsteemidele mõeldud?	Windows phone, Andriod, iOS	Windows phone, Andriod, iOS	Windows phone, Andriod, iOS	Andriod, iOS	Windows phone, Andriod, iOS
Automaatne asukoht GPS-i abil	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Taksosid võimalik kaardil jälgida	Jah	Jah	Ei	Ei	Ei
Makseviisid	Sularaha, mobiilimakse, kaardimaksed	Sularaha, rakendusepõhine kaardimaksed	Sularaha, kaardimaksed	Sularaha, kaardimaksed	Sularaha, kaardimaksed
Taksode kohta käiv info	Asukoht, kohale jõudmiseks	Keskklassi, kõrgklassi või	Kaugus tellimiskohast,	Automark, registreerimisaasta,	Automark, registreerimisaasta,

	kuluv aeg, sõidualustu stasu, kilomeetriad, tunnihind, kohtade arv autos, automark ja registreerimisaasta	luksusklassi kuuluv auto, kohale jõudmiseks kuluv aeg, minimaalne stasu sõidu eest	sõidualustu stasu, kilomeetri hind ning taksofirma nimi	istekohtade arv, numbrimärk, sõidualustu stasu, kilomeetri hind, tunnihind ja kohale jõudmiseks kuluv aeg	taksofirma nimi, istekohtade arv, kaugustellimiskohast, sõidualustustasu, kilomeetriad
Pildid autodest	Puuduvad	Puuduvad	Enamikel	Puuduvad	Väga vähestel
Sõidujagamist osutavad juhid	Jah	Ei	Jah	Ei	Ei
Kellaajaline tellimine	Ei	Jah	Ei	Ei	Ei
Süsteem otsib ise sobiva takso	Ei	Ei	Jah	Ei	Ei
Rakenduse keele valik	Eesti keel, vene keel, inglise keel, hispaania keel ja lisaks 12 muud valikuvõimalust	Inglise keel	Eesti keel, inglise keel, vene keel, saksa keel, prantsuse keel	Inglise keel	Eesti keel

Tabel 1

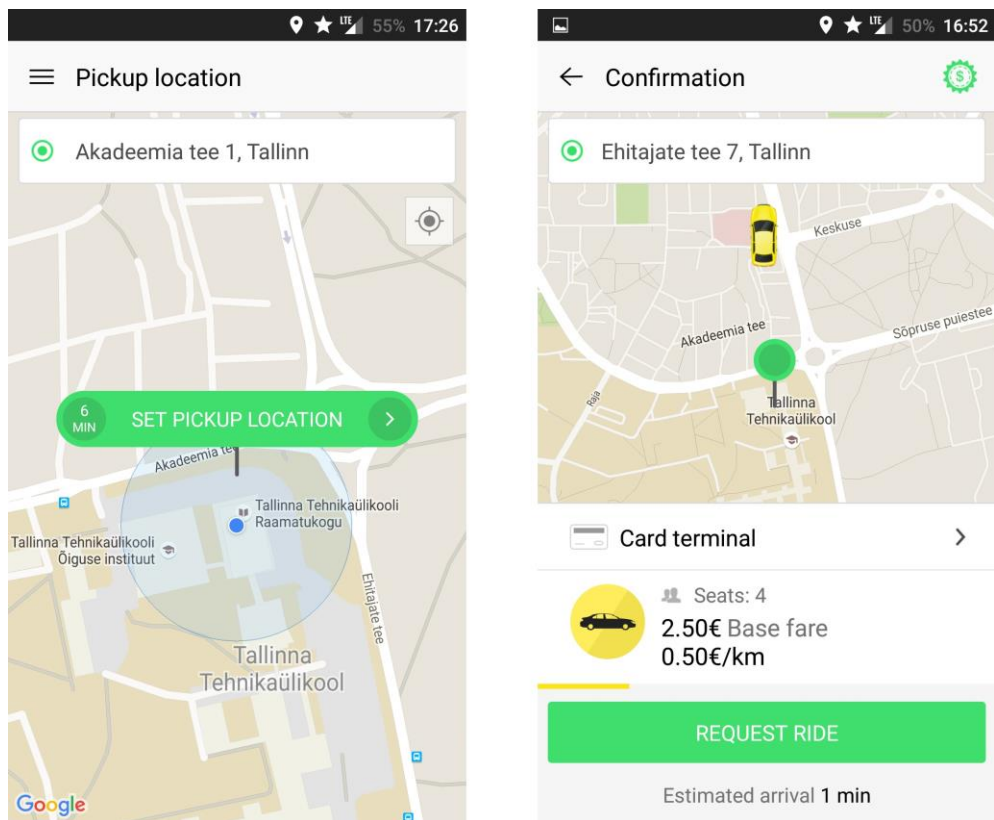
2.3 Mobiilirakenduste kasutajaliideste disaini analüüs

Järgnevalt analüüsib autor kõigi viie mobiilirakenduse kasutajaliidese kujundust. Kuna kujunduse hindamiseks leidub mitmeid erinevaid juhendeid, analüüsib autor kõigi viie mobiilirakenduse poolt kasutatud kaarditarkvara, värvilahendust, rakenduse lehtede ülesehitust, nuppude paigutust ja teksti kasutatavust.

2.3.1 Taxify

Taxify mobiilirakendus on saadaval olnud alates 2013. aastast ning selle aja jooksul on rakenduses tehtud palju uuendusi just disaini poole pealt. Taxify on oma mobiilirakendusse integreerinud *Google Maps*-i, mis on oma kujunduse ja lihtsuse poolest kasutajate poolt enim kasutatud veebipõhine kaarditarkvara. Samuti on kaardil võimalik näha reaajas teenust pakkuvaid vabu taksosid, mis annab koheaselt kasutajale hea ülevaate vabade taksode asukohast. Rakenduse kujundamisel on Taxify püüdnud jääda võimalikult minimalistlikuks ja mahutada kõik takso tellimiseks vajaminevad toimingud ühele lehele, et kasutaja ei peaks tegema ülearu palju klikke.

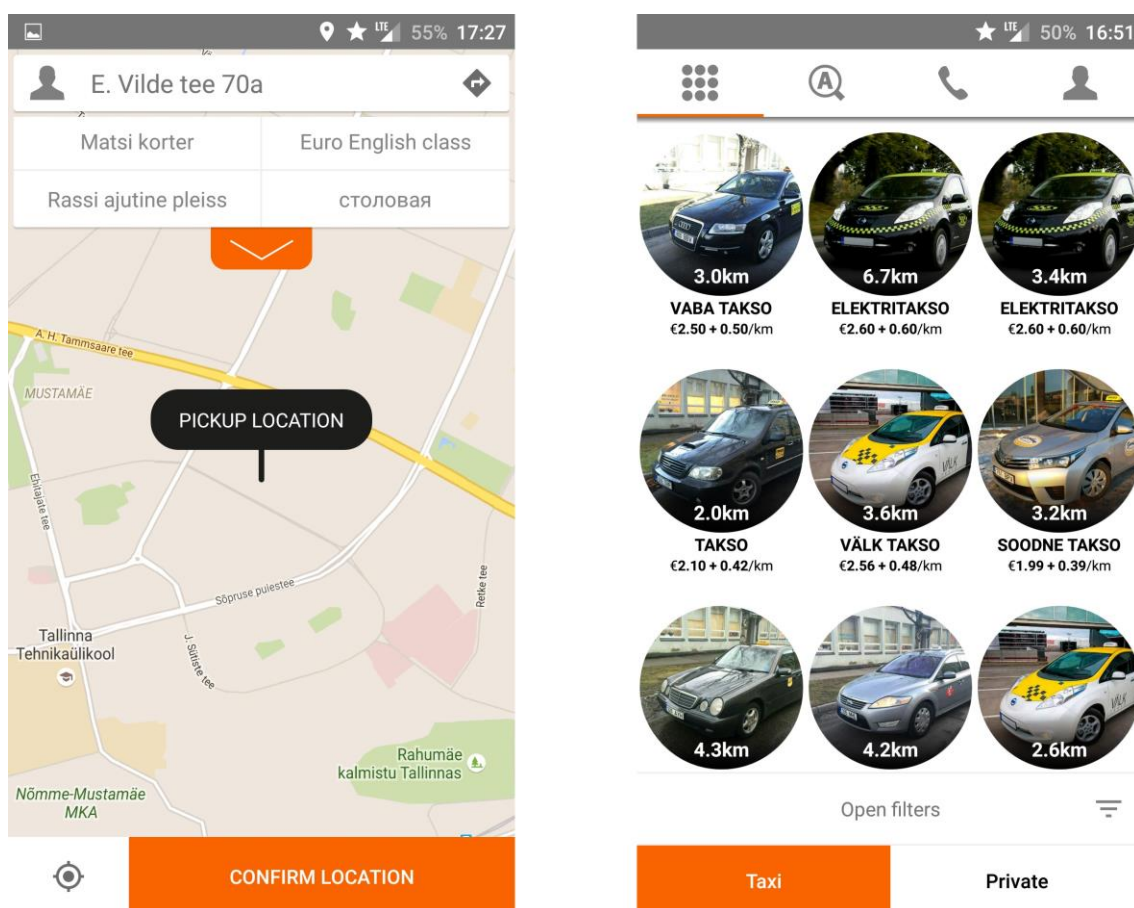
Värvilahenduses on Taxify välja valinud peamiselt kolm tooni: heleroheline, kollane ja hallikad/valged toonid. Värvide lihtsus ei aja kasutajat segadusse ning jätab rakenduse kasutamisest positiivse mulje. Rakenduses navigeerimine on tehtud kasutajale võimalikult kiireks ja mugavaks, kasutatud on vaid taksotellimiseks vajalikke nuppe ning muud lisavõimalused on kõik avatavad peamenüü nupust. Rakenduses on teksti kasutatud minimaalselt, kuid piisavalt, et kasutajale anda edasi takso valimiseks ja tellimiseks piisav info.



Joonis 1: Taxify mobiilirakenduse kasutajaliides

2.3.2 Taxigo

Taxigo on viimase kahe aastaga teinud suuri edusamme oma rakenduse muutmisel kasutajasõbralikumaks. Sarnaselt Taxify-ga on rakendus integreeritud *Google Maps*-iga, mis jätab rakendusest koheselt hea mulje. Rakenduses kasutatakse vaid oranži ja hallikaid toone. Taxigo rakenduses ei ole võimalik kaardilt lähedal asuvaid autosid näha, kuid endale sobiliku takso valikus on kõikidest taksodest füüsilisel kujul pildid. Tänu sellele teab kasutaja täpselt, millise taksoteenuseid ta kasutama hakkab. Rakenduses liikumine on tehtud kasutajale võimalikult kiireks ja mugavaks, erinevate lehtede vahel saab liikuda nii menüüribal nupule vajutades kui ka lehte kõrvale lohistades. Rakenduses on kasutatud võimalikult vähe ülearust teksti, et kasutajal oleks takso tellimine võimalikult lihtne ja kiire.

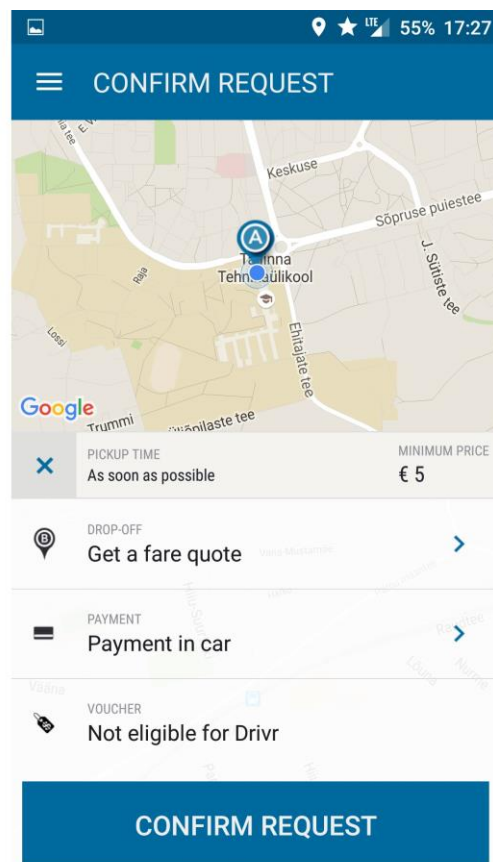
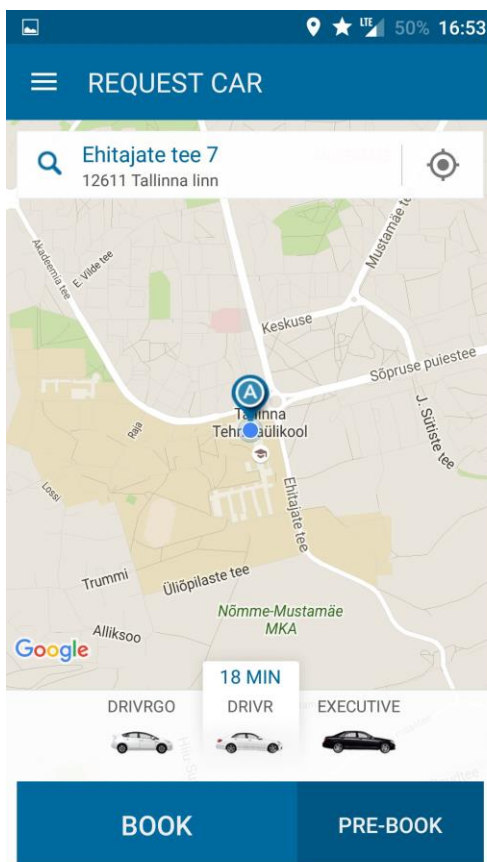


Joonis 2: Taxigo mobiilirakenduse kasutajaliides

2.3.3 DRiVR

DRiVR mobiilirakendus võeti Eestis kasutusele alles 2016. aasta märtsis ning rakendus on väljatöötatud Taanis. Tegemist on ainukese Eestis kasutusel oleva taksoteenust pakkuva mobiilirakendusega, mis on väljaarendatud teistsuguses keskkonnas.

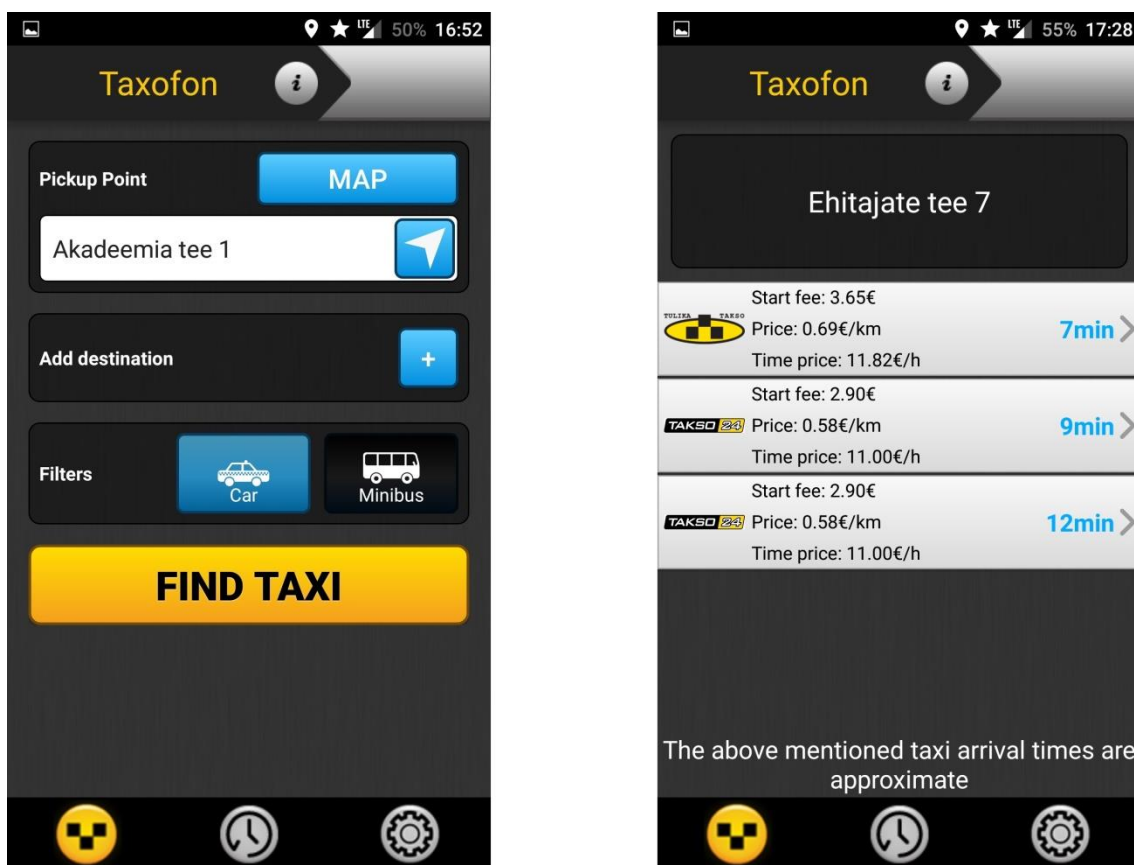
Rakendus on integreeritud *Google Maps*-iga, mis sobib väga hästi antud rakenduse kujundusse. Rakenduse põhivärvi on sinine ning kõrvaltoonidena valged ja hallikad toonid. Värvid on omavahel hästi kombineeritud ning kogu rakenduse ulatuses jäädakse ühele põhitoonile kindlaks, mis teeb rakenduse kasutamise mugavaks ja lihtsaks. Rakendus on kujundatud võimalikult minimalistlikuna, et takso tellimine oleks kliendil võimalikult kiire ja vähe segadust tekitav. Lisatud on vaid tellimiseks vajaminevad nupud ning kõiki muid lisasid on võimalik avada menüünupust. Sarnaselt Taxify-le ja Taxigo-le, on rakenduses kasutatud võimalikult vähe teksti, kuid DRiVR rakenduses on liiga vähese teksti ja selgituste puudumise tõttu tehtud takso valimine kliendile keeruliseks.



Joonis 3: DRiVR mobiilirakenduse kasutajaliides

2.3.4 Taxofon

Taxofon-i mobiilirakenduses taksot tellida on lihte, kuid rakenduse disain on märgatavalt ajast maha jäänud. Rakendus on integreeritud *Google Maps*-iga, kuid rakendus ei kuva automaatselt seda avalehel, vaid selleks tuleb teha klikk nupul „MAP“. Rakenduse taust on must, põhivärvideks sinine, kollane, roheline ja hallikad toonid. Kasutatud on liiga palju erinevaid värve ning üldine pilt on kasutajale väga kirju. Rakenduses on väga vähe funktsioone ning seetõttu puudub ka menüünupp. Rakenduse all osas on kolm erinevat nuppu, millest arusaamiseks tuleb vajutada üleval asuvat „i“ ehk info nuppu. Teksti kasutamise poolest on rakendus tehtud kasutajale väga lihtsaks – kõik vajalik info on olemas ja lihtsasti arusaadav.

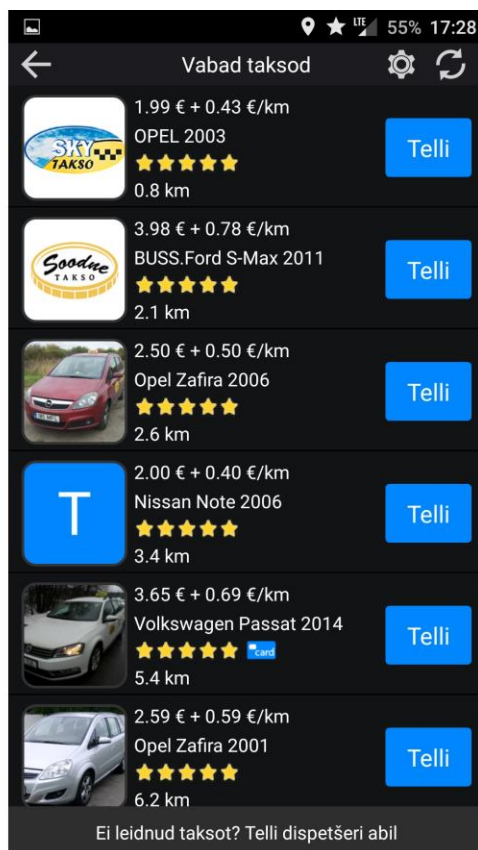
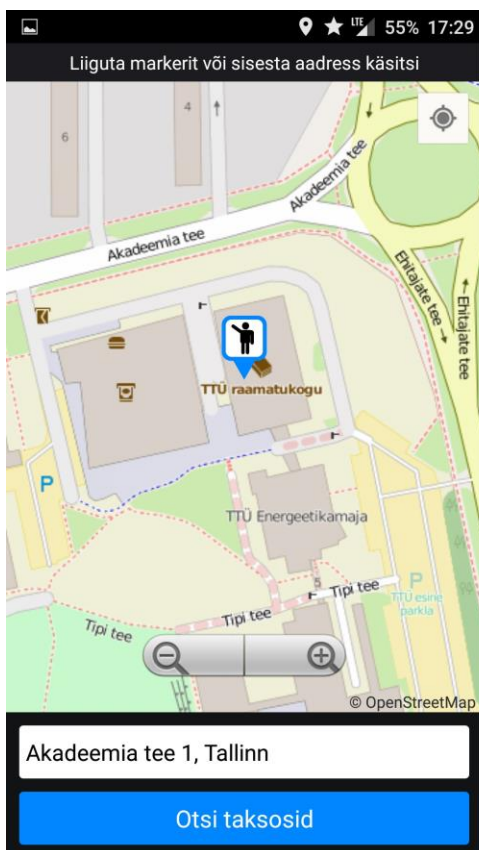


Joonis 4: Taxofon mobiilirakenduse kasutajaliides

2.3.5 Kutsu Takso

Kutsu Takso on keskendunud oma mobiilirakenduses vaid taksode tellimisele. Puuduvad kõik lisavõimalused – boonuskoodi lisamine, eelnevate tellimuste vaatamine jne. Tänu sellele on rakenduse ülesehitus väga lihtne, võimalik on vaid taksosid tellida ja oma andmeid muuta.

Rakendus on integreeritud *OpenStreetMap*-iga, mis on avatud lähtekoodiga maailmakaart. Kaardi on loonud kaardistajate kogukond, kes tegelevad ka igapäevaselt kaardi täiendamisega. Kaardi kujundus ning kvaliteet jääb tunduvalt, teiste taksoteenust pakkuvate rakenduste poolt kasutatavale, *Google Maps*-ile alla. Rakenduse taust on must, põhivärviks sinine ja kollane. Värvilahendus on lihtne ja selgesti arusaadav, kuid võrreldes Taxigo, Taxify ja DriVR mobiilirakenduste disainiga, on Kutsu Takso rakenduse disain jäänud ajast maha. Teksti on kasutatud võimalikult vähe, kuid piisavalt, et kõik vajalik info takso tellimiseks kasutajale edasi anda.



Joonis 5: Kutsu Takso mobiilirakenduse kasutajaliides

2.4 Analüüsi tulemused

Järgnevalt võtab autor analüüsi tulemused kokku iga mobiilirakenduse lõikes eraldi. Analüüsi tulemusena annab autor edasi iga rakenduse positiivsed ning negatiivsed küljed nii funktsionaalsusest kui ka disainist.

Taxify on Eestis enim kasutatud taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus, mis on analüüsi tulemuste põhjal ka kõige kasutajasõbralikum mobiilirakendus. Taxify esimene eelis teiste sarnaste mobiilirakenduste ees on mobiilimakse, mis teeb teenuse eest maksmise kliendile mugavamaks ja kiiremaks. Teiseks, kasutajad saavad jälgida vabade taksode asukohta kaardil, mis annab hea ülevaate, kui kaugel lähimad taksod on. Kolmandaks, kasutajale antakse põhjalik ülevaade taksode kohta käivast infost, mis teeb sobiliku takso valimise kliendile lihtsaks ja arusaadavaks. Kuna Taxify on nüüdseks rahvusvaheline ettevõtte ning tegutsevad mitmes Euroopa riigis, on rakenduse keelevalik väga lai ning kasutajad saavad valida 16-ne erineva keele vahel.

Võrreldes teiste rakendustega, võiks Taxify lisada oma rakendusse pildid kõikidest autodest, et kasutajal oleks ülevaade, milline näeb tellitav takso füüsilisel kujul välja. Samuti saaks täiendada rakendust kellaajalise tellimisega, mis annaks kliendile võimaluse tellida takso juba varem ära, et vältida vabade taksode otsimiseks kuluvat aega.

Disaini poolelt on Taxify välja arendanud kasutajale väga mugava ning hea väljanägemisega mobiilirakenduse. Rakenduse sisu on jäetud võimalikult minimalistlikuks, kuid kasutajale antakse edasi piisav info ja valikuvõimalused, et takso tellimine oleks võimalikult kiire ja mugav. Rakenduse on integreeritud *Google Maps*-iga, mis sobib väga hästi antud mobiilirakenduse värvide ning disainiga.

Taxigo mobiilirakenduse positiivseteks külgedeks on lihtne ja kiire registreerimisvorm, kus kasutaja peab sisestama vaid nime ja telefoninumbri. Samuti on kasutajal võimalik sisestada soovitud andmed tellitava takso kohta ning süsteem otsib ise kasutajale sobiliku takso. Mobiilirakenduses saab kasutaja hea ülevaate tellitava takso hinnast ja asukohast, iga takso juurde on lisatud füüsilisel kujul pilt, mis teeb takso valimise kliendile lihtsamaks ja mugavamaks. Rakendust on võimalik avada viies erinevas keeles, mis teeb kasutamise võimalikuks ka teisi keelt kõnelevatele inimestele.

Võrreldes teiste rakendustega võiks Taxigo mobiilirakenduses olla võimalik näha vabade taksode kujutisi ka kaardil, mis annaks hea ülevaate taksode asukohast. Samuti võiks juurde lisada veel kindla kellaajalise tellimise, et klient saaks varasemalt omale takso valmis tellida. Kindlasti peaks juurde lisama ka mobiilimakse, mis teeks klientidel maksmise tunduvalt lihtsamaks.

Disaini poolelt on Taxigo mobiilirakendus küllaltki sarnane Taxify-le, kliendile pakutakse väga kasutajasõbralikku mobiilirakendust, mis näeb oma disaini poolelt väga hea ja mugav välja. Rakenduse sisu on lihtne ja arusaadav, nupud on paigutatud kasutajale võimalikult mugavalt ning liikumine erinevate lehtede vahel on sujuv ja kiire.

DRiVR mobiilirakenduse suurimaks plussiks on kindlasti kellaajalise tellimise võimalus, mis võimaldab kasutajal teha kaks päeva ette omale broneeringu takso tellimiseks. Samuti on klientidel võimalik vaadata vabu taksosid reaajas kaardil, mis annab kliendile hea ülevaate taksode kaugusest ja hetke asukohast.

DRiVR mobiilirakendus on Eestis kõige uuem taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus ning analüüsist selgub, et juba eelnevalt turul olnud Taxigo ja Taxify-ga võrreldes on DRiVR-il palju arenemisruumi. Mobiilirakendust on võimalik kasutada vaid inglise keeles, mis teeb inglise keelt mitte rääkivatele inimestele kasutamise raskemaks. Samuti ei ole kasutajal võimalik valida omale ise taksot, saab valida vaid kolme erineva teenuse vahel ning süsteem valib kliendile ise sobiliku takso. Peale selle puudub kasutajal võimalus näha tellitavast taksost täpsemaid andmeid ning füüsilisel kujul pilti.

DRiVR mobiilirakendus on disainitud väga kasutajasõbralikuks ning näeb väga hea ja uudne välja. Sarnaselt Taxigo ja Taxify rakendusega on DRiVR integreeritud *Google Maps*-iga, mis sobib rakenduse värvide ning ülesehitusega. Põhivärvidena on kasutatud vaid sinist ja valget, mille omavaheline kooslus sobib suurepäraselt. Rakenduses antakse edasi kasutajale võimalikult vähe üleliigset informatsiooni, kuid osades kohtades on informatsiooni kasutaja jaoks liiga vähe, mis teeb rakendusest arusaamise natukene keeruliseks.

Taxofon mobiilirakenduses pakutakse vaid kahe kindla taksoettevõtte ehk Tulika ja Tallinki teenuseid. Analüüsi tulemusel selgus, et Taxofon-i headeks külgedeks on lihtne registreerimisvorm, kus küsitakse vaid telefoninumbrit ja e-posti aadressi. Samuti

antakse kasutajale hea ülevaade tellitava takso kohta käivast infost. Peale selle on võimalik kõikides tellitavates taksodes tasuda nii sularahaga kui ka kaardimaksega.

Analüüsidest selgus, et Taxofon-i mobiilirakenduses on väga palju puudujääke, mis teeksid kasutajale takso tellimise mugavamaks ja lihtsamaks. Võrreldes kõikide teiste Eestis pakutavate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakendustega, ei ole Taxofon-i võimalik alla laadida *Windows Phone*-dele. Samuti pole võimalik vabu taksosid kaardil jälgida, et saada ülevaadet nende asukohtadest ja kaugusest. Taxofon-i loojad võiksid mõelda ka mobiilimakse lisamise rakendusse, et kasutajatel oleks võimalik maksta ka otse läbi mobiili. Peale selle võiks rakenduses olla võimalik tellida taksot ka kellaajaliselt ning lisada pildid taksodest, et anda kliendile hea ülevaade takso välimusest. Hetkel on rakendust võimalik kasutada vaid inglise keeles, mis seab piirid inglise keelt mitte kõnelevate inimeste jaoks.

Disaini poolelt on Taxofon jäänud võrreldes DRiVR, Taxigo ja Taxify rakendusele ajast maha ja mobiilirakendus ei näe kasutajale väga ilus ja mugav välja. Rakendusse kodeeritud nupud on arusaamatud ning arusaamiseks tuleb klikkida üleval serval asuvat „i“ nuppu. Samuti on rakenduse värvilahendus tehtud üsna kirjuks ja kasutatakse liiga palju erinevaid värve.

Kutsu Takso mobiilirakenduse üheks eeliseks on kindlasti võimalus leida rakendusest 20. erinevas Eesti linnas tegutsevate taksoettevõtete dispetšeri numbrid, mis teeb väljaspool Tallinna takso tellimise väga mugavaks. Samuti on registreerimisel vaja sisestada oma telefoninumber, mis teeb registreerimise kasutajale väga lihtsaks ja kiireks. Peale selle on rakendusse lisatud ka füüsilisel kujul pildid taksodest, kuid hetkeseisuga on need vaid mõnedel üksikutel.

Kutsu Takso rakendus on jäetud väga lihtsaks ning võrreldes Taxify ja Taxigo-ga on rakendusel väga vähe lisavõimalusi. Mobiilirakendus on integreeritud *OpenStreetMap*-iga, mis jääb oma välimuse ning kvaliteedi poolest *Google Maps*-ile kindlasti alla. Samuti pole võimalik kaardilt reaajas vabu taksosid jälgida, et saada parem ülevaade taksode asukohtadest. Peale selle puudub võimalus tellida taksosid kellaajaliselt ning puudub võimalus teenuse eest tasuda ka mobiilimaksega. Kutsu Takso mobiilirakendust on võimalik kasutada vaid Eesti keeles, mis ei anna võimalust kasutada rakendust võõrkeelt rääkivatel inimestel.

Disaini poolelt on Kutsu Takso rakendus võrreldav Taxofon-i rakendusega, sest Taxify, Taxigo ja DRiVR on oma kujunduse poolest tunduvalt kaasaegsemad ja ilusamad. Rakendusse integreeritud *OpenStreetMap* näeb kehv välja ning ei sobi oma kujunduse poolest rakendusega kokku. Kuna rakenduse sisu on jäetud lihtsaks ja lisafunktsioonid puuduvad, siis üleliigseid nuppe ja segadust tekitavaid faktoreid rakenduses ei ole. Värvilahendus on üsna sarnane Taxofon-i mobiilirakendusele, kus taust on must ning põhivärvideks sinine ja kollane.

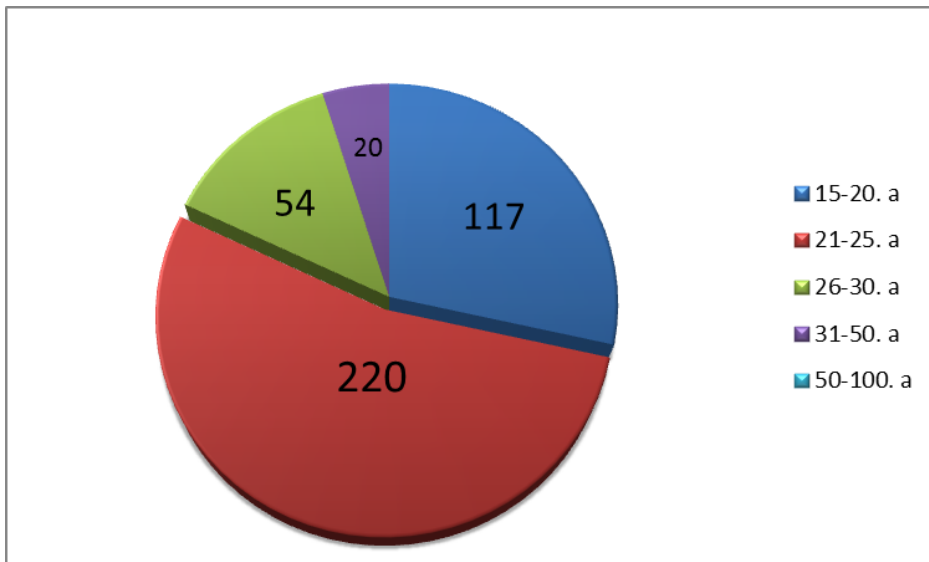
3 KÜSITLUS TAKSOTELLIMISE TEENUST PAKKUVATE MOBIILIRAKENDUSTE KASUTAJATE SEAS

3.1 Küsitluse eesmärk, motiivid ja korraldus

Käesoleva küsitluse eesmärk oli välja selgitada, millistest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest on kasutajad teadlikud, milliseid kasutatakse kõige rohkem ning mis on rakenduste plussid ja miinused. Uuringus püütakse välja selgitada erinevate mobiilirakenduste kasutamise motiivid ja kasutajate seas enim rahulolu põhjustavad tegurid.

Eesmärgi välja selgitamiseks koostas autor veebipõhise ankeetküsitluse. Küsitluse tulemustest tehti kokkuvõtte ning autor võrdles saadud vastuseid eelnevalt tehtud analüüsi tulemustega. Küsitluses oli 5 valikvastustega küsimust kui ka 2 vabas vormis vastusega küsimust, kus vastajad said avaldada küsimuste kohta oma arvamust. Küsitlus viidi läbi 10 päeva jooksul 2016. aasta aprillis *Google Forms* keskkonnas. Vastused laekusid *Google Docs* keskkonda, kus autoril oli võimalus vastused eksportida *Microsoft Excel* programmi, milles koostas autor lõpliku analüüsi. Küsitluse ankeet koos vastustega on välja toodud lisades.

Küsitlusele vastas 411 inimest, kellest 220 olid 21-25-aastased, 15-20-aastaseid oli vastajate seas 117, 26-30-aastaseid 54 ja 31-50-aastaseid 20.



Joonis 6: Vastajate osakaal

3.2 Küsitluse tulemuste analüüs

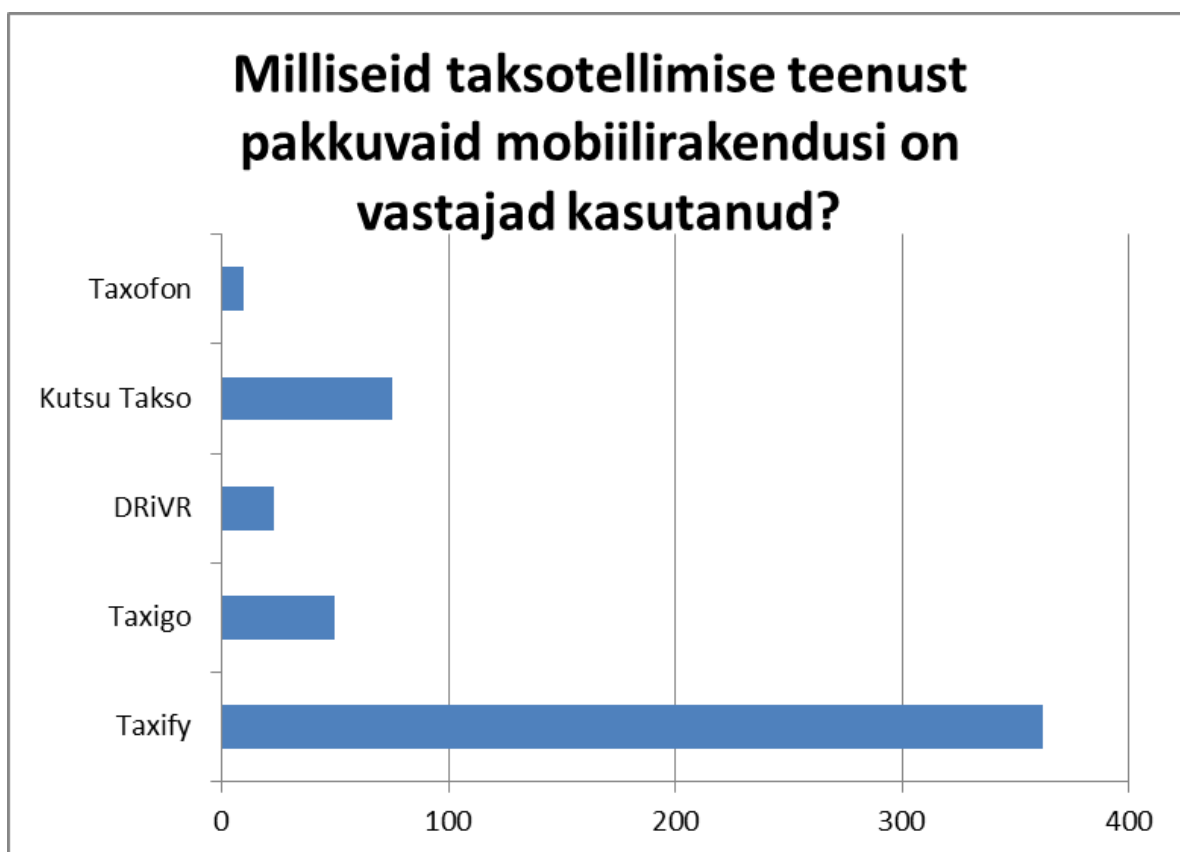
Küsitluse käigus uuriti vastajatelt, millistest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest on nad varasemalt teadlikud. Küsitluse eesmärk oli saada ülevaade kasutajate teadlikkusest Eesti turul saadaolevatest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest.



Joonis 7: Kasutajate teadlikus Eestis kasutusel olevatest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest

Küsitlusest selgub, et 98,8% vastanud inimestest on varasemalt kuulnud Taxify mobiilirakendusest, 66,7% Taxigo mobiilirakendusest, 39,4% Kutsu Takso mobiilirakendusest, 31,1% Taxofon-i mobiilirakendusest ja 24,1% on teadlikud DRiVR mobiilirakendusest. Selle uuringu põhjal saab järeldada, et kõige paremini on ennast reklaaminud Taxify, kellest on kuulnud peaaegu kõik vastajad. Samas võib järeldada, et Taxify oli Eestis esimene taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus ning tänu sellele on pälvinud ka enim meedia tähelepanu. Uuringust selgub, et võrreldavatest mobiilirakendustest Eestis viimasena turule tulnud DRiVR-ist on kuulnud vaid 98 inimest 411-st.

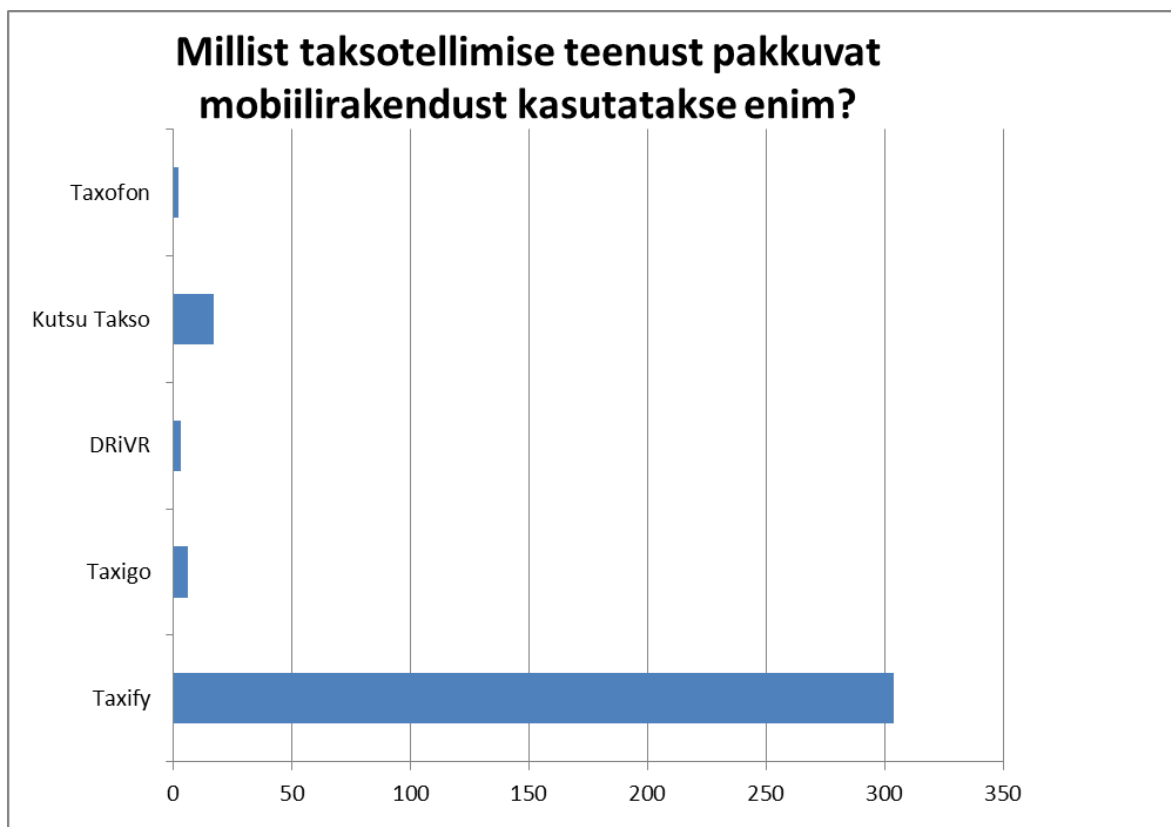
Järgmisena paluti inimestel vastata, milliseid taksotellimise teenust pakkuvaid mobiilirakendusi on nad varasemalt kasutanud. Uuringu eesmärgiks oli saada ülevaade inimeste kogemustest uuritavate mobiilirakenduste kasutamisest.



Joonis 8:Uuringule vastanute kokkupuude Eestis turul olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakendustega

Uuringu tulemusest selgus, et 411-st vastanust on 362 inimest varasemalt kasutanud Taxify-d, 75-l inimesel on varasem kokkupuude Kutsu Takso mobiilirakendusega, 50-l inimesel Taxigo-ga, 23 on proovinud DRiVR-it ja 10 inimest Taxofon-i. Uuringust selgub, et näiteks 272 inimest on kuulnud Taxigo mobiilirakendusest, kuid mobiilirakenduse omale nutitelefonile alla laadinud ja kasutanud on neist vaid 50. Kutsu Takso mobiilirakendusest on varasemalt kuulnud 411-st vastanust 165 ja kasutanud on seda 77 inimest. Võrreldes Kutsu Takso mobiilirakendusega on Taxigo-st varasemalt teadlik olnud 107 inimest rohkem, kuid Kutsu Takso-t on vastanutest kasutanud 22 inimest rohkem, millest võib järeldada, et Taxigo reklaam on jõudnud suurema hulga inimesteni, kuid pole olnud piisavalt tõhus, et tekitada inimestes huvi selle kasutamise vastu. Kasutatavuse poolest on teistest mobiilirakendustest tunduvalt rohkem tähelepanu saanud Taxify, mida on 411-st vastanust vähemalt korra proovinud 362 inimest.

Järgnevas küsimuses uuriti milline taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus on inimeste poolt enim kasutusel. Vastajad pidid valima ühe vastuse ehk mitut varianti valida ei olnud võimalik. Uuringust selgus, et 411-st vastajast 304 inimest eelistavad Taxify mobiilirakendust teistele taksotellimise teenust pakkuvatele mobiilirakendustele. 17 vastanut eelistavad Kutsu Takso mobiilirakendust, 6 vastanut kasutavad enim Taxigo-d, 3 inimest DRiVR mobiilirakendust ja vaid 2 vastanut kasutavad kõige rohkem Taxofon-i poolt pakutavaid teenuseid. 79 inimest vastas, et kasutavad midagi muud (ei kasuta üldse mobiilirakendust, ei sõida taksodega jne)



Joonis 9: Enim kasutatud taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus

Võrreldes eelmiste graafikutega, selgub, et küsitlusele vastajad on kuulnud ja kasutanud kõiki viit rakendust, kuid 74,2% eelistavad kõikidele teistele rakendustele Taxify mobiilirakendust.

Uuringu eelviimases küsimuses uuriti vastajatelt, miks kasutajad eelistavad eelmises küsimuses valitud mobiilirakendust teistele rakendustele. Uuringu viimases küsimuses uuriti kasutajatelt, mida saaks antud mobiilirakenduses muuta, et kasutamine oleks veel parem. Järgnevalt analüüsib autor antud vastuste põhjal kõiki viit mobiilirakendust eraldi ehk mis on rakenduste positiivsed küljed ja mida saaks veel paremini teha.

Taxify-d eelistas 411-st vastajast 304 ehk antud küsimuse korral keskendusid 304 vastajat Taxify positiivsete külgede esiletoomisele. Kõige enim põhjendati Taxify eelistamist teistele sarnastele mobiilirakendustele oma mugavuse, lihtsuse ja kiiruse tõttu. Samuti leiti, et Taxify tuli Eestis esimesena turule ning vastajad ei näe põhjust, miks tõmmata endale mõni teine taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus, kui Taxify toimib korrektselt. Vastuste hulgas kiidetakse veel Taxify ilusat disaini, võimalust maksta mobiiliga ning Taxify poolt pakutavate taksode laia valikut.

Küsitlusele vastanute arvates võiks Taxify pakkuda klientidele sõidu ajal maksumuse jälgimist, kuna osades autodes näeb vaid sõidu lõppedes kogumaksumust. Veel sooviksid vastajad näha taksodest füüsilisel kujul pilte, et taksovalik oleks meelepärasem. Samuti soovivad osad kliendid, et Taxify-s saaks tellida taksot kellaajaliselt nagu seda saab DRiVR mobiilirakenduses teha. Mõned vastanutest sooviksid näha taksojuhi hinnangut eelnevate klientide poolt enne sõitu, mitte pärast tellimuse esitamist.

Kutsu Takso on enim kasutatud 17 inimese poolt 411-st vastajast. Enim tuuakse põhjendusena välja, et Kutsu Takso oli esimene taksotellimise teenust pakkuv mobiilirakendus, mille nad alla laadisid ja pole näinud vajadust uue tõmbamiseks. Samuti kiidetakse mobiilirakenduse lihtsust ja mugavust ning suure hulga odavate taksode olemasolu.

Kutsu Takso juures sooviksid kasutajad näha paremat disaini ning mugavamaid menüüid. Samuti võiks vastanute arvates saada enne takso tellimist ülevaate ligikaudsest maksumusest.

Taxigo on enim kasutatud 6 inimese poolt 411-st vastajast. Taxigo kasutajad hindavad rakenduse lihtsust ja mugavust, samuti meeldib kasutajatele mobiilirakenduses olevad pildid taksodest, mis aitab kasutajal valida oma jaoks sobilikumat taksot. Lisaks kiidetakse veel suurt valikuvõimalust erinevate taksofirmade vahel.

Küsitlusele vastajad sooviksid Taxigo juures võimalust maksta mobiiliga ning et mobiilirakenduses esineks vähem vigu (rakendus ei tööta korralikult, Google Maps näitab asukohta valesti jne).

DRiVR mobiilirakendust kasutab vastajatest vaid kolm inimest, kuid põhjuseks leiavad nad Saksa Takso hinna ja kvaliteedi suhte, mis antud juhul on neile kõige parem. Samuti mainitakse ära rakenduse mugavust ja head disaini.

Küsitlusele vastanud sooviksid, et DRiVR rakenduses leiduks rohkem taksosid, kuna praegune ooteaeg on liiga pikk.

Taxofon mobiilirakendust kasutab vastajatest kõigest kaks inimest ning põhjendusena toovad välja Tallinki ja Tulika taksode kvaliteetse teeninduse. Üks vastaja põhjendas ka oma ettevõtte koostööd Taxofon-i mobiilirakendusega.

3.3 Küsitluse kokkuvõte

Analüüsi põhjal selgus, et ligikaudu 25% vastanutest on kuulnud eelnevalt kõikidest Eestis kasutusel olevatest taksotellimise teenust pakkuvatest mobiilirakendustest. Küsitluse tulemusena selgus, et 98,8% vastanutest on kuulnud Taxify mobiilirakendusest ning 304 vastajat eelistavad teistele rakendustele just Taxify-d. Analüüsi tulemusel selgub, et ligikaudu 70 vastajat on proovinud ka teisi taksotellimise teenust pakkuvaid mobiilirakendusi, kuid vaid mõni üksik eelistab mõnda muud mobiilirakendust Taxify-le.

Küsitluse tulemusena selgus kõikide taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste nõrgad ja tugevad küljed kasutajate hinnangul. Taxify eelisteks peetakse eelkõige mugavust, lihtsust, ilusat disaini, taksode suurt valikut ning samuti ka esimesena Eesti turule sisenemist. Peale selle selgus analüüsi tulemusena, et kuna Taxify mobiilirakendusega on suurem osa küsitlusele vastanutest rahul, ei näe nad põhjust, miks peaks kasutama mõnda muud taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust.

Peale Taxify mobiilirakenduse on teiste taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste kohta raske järeldusi teha, sest küsitlusele vastanute seas oli väga vähe muude rakenduste kasutajaid. Taxigo rakenduse kõige suurem eelis on taksodest füüsilisel kujul pildid, mis teeb takso valimise kasutajale mugavamaks. Kutsu Takso juures on kliendid rahul suure hulga odavate taksode olemasolust. DRiVR mobiilirakenduse kasutajatele pakub enim rahulolu Saksa Takso kvaliteetsed ning odavad taksod ja Taxofon-i eelistatakse suurepärase ja kvaliteetse teeninduse pärast.

4 KOKKUVÕTE

Täna sel päeval on Eestis kasutusel viis erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, tänu millele on kliendil võimalik oma nutitefonis vaid mõne nupulevajutusega tellida omale kiirelt ja mugavalt takso. Kuid kahjuks Eesti taksoturul ei ole ruumi viie erineva taksotellimise teenust pakkuvale mobiilirakendusele, mistõttu tekib klientides segadus, millist mobiilirakendust oleks kõige otstarbekam kasutada.

Bakalaureuse töö üheks eesmärgiks oli analüüsida iga taksotellimise teenust pakkuva mobiilirakenduse funktsionaalseid omadusi kui ka disaini. Analüüsi käigus selgus, et esimesena Eestis turule tulnud Taxify mobiilirakendus on hetkeseisuga teistest analüüsitavatest mobiilirakendustest kõige kasutajasõbralikum ning pakub kasutajatele kõige rohkem lisafunktsioone, mis teeb takso tellimise kiiremaks ja mugavamaks. Analüüsi tulemuse põhjal järgneb Taxify-le Taxigo mobiilirakendus, mis on teinud viimase aastaga tohutu arengu ning ei jää oma lisavõimaluste, disaini ning kasutajasõbralikkuse poolest Taxify-st palju maha. Eestis kõige uuem taksotellimise teenust pakkuva DRiVR mobiilirakendus pakub klientidele analüüsi tulemuste põhjal küll Taxify-st ja Taxigo-st vähem valikuvõimalusi, kuid oma mugava ja ilusa disaini ning Eestis ainukesena kellaajalist taksotellimise teenust pakkuva mobiilirakenduse on suureks konkurendiks teistele võrreldavatele mobiilirakendustele. Kutsu Takso mobiilirakendus on disaini poolelt ajast maha jäänud, kuid rakenduse sisu on kasutajale väga lihtne ning takso tellimine on kiire ja lihtne. Taxofon-i mobiilirakendus on disaini kui ka funktsionaalsete omaduste poolest kõikidest teistest rakendustest hetkeseisuga tunduvalt kehvem.

Töö teises pooles viidi läbi küsitlus taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste kasutajate seas, et eelnevalt tehtud analüüsi tulemusi võrrelda suurema arvu inimeste arvamustega. Töö esimeses pooles tehtud analüüsi tulemuste kinnitamiseks kasutavad 74,2% vastajatest kõige enim Taxify mobiilirakendust, mis kasutajate arvates on kõige kasutajasõbralikum ning vastajate arvates pole Eestis teisi taksotellimise teenuseid

pakkuvaid mobiilirakendusi vaja. Samuti uuriti vastajatelt iga uuritava mobiilirakenduse häid külgi kui ka puudujääke. Võrreldes töö esimeses pooles tehtud analüüsidega, olid küsitlusele vastajate arvamused üldjoontes samad.

Töö eesmärk saavutati osaliselt, sest algselt oli plaanitud analüüsida ka iga mobiilirakenduse ärilisi huve, mõistmaks, miks teevad taksofirmad koostööd vaid osade mobiilirakendusega, kuid konfidentsiaalsuse tõttu ei olnud võimalik üheltki uuritavalt ettevõttelt piisavalt materjale saada.

Töö tulemustest võib järeldada, et kõikidel rakendustel on paranemisruumi, Taxify-l kõige vähem ning Taxofon-il kõige. Samuti võib järeldada, et Eesti turule on tekkinud viis erinevat taksotellimise teenust pakkuvat mobiilirakendust, kuna hetkel pole veel olemas ühte suurepärasem mobiilirakendust, mis suudaks täita kõikide klientide soovid takso tellimisel.

KASUTATUD KIRJANDUS

- [1] "Taxify," [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.taxify.eu/et/2013/12/mtakso-uus-nimi-taxify>.
[Kasutatud 10.04.2016]
- [2] "DRiVR," [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.drivr.com/tallinn>. [Kasutatud 11.04.2016]
- [3] "Taxigo," [Võrgumaterjal]. Available:
<http://www.taxigo.ee/app>. [Kasutatud 11.04.2016]
- [4] "Taxofon," [Võrgumaterjal]. Available:
<https://www.taxofon.ee/informatsioon/taksokeskusest>. [Kasutatud 12.04.2016]
- [5] "Kutsu Takso," [Võrgumaterjal]. Available:
<http://www.kutsutakso.ee/uudised/kutsu-takso-rakendus-viib-kasutajad-ule-ueele-voimalusele.html>. [Kasutatud 12.04.2016]

LISAD

LISA 1 - Küsitlus

Taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste eelistused kasutajate seas.

Olen Kaspar Rätsep ning teen oma äriinfotehnoloogia bakalaureuse lõputööd Eestis kasutusel olevate taksotellimise teenust pakkuvate mobiilirakenduste võrdlusest ja analüüsist. Et saada parem ülevaade kasutajate eelistustest ning leida rakenduste puudujääke läbi kasutajate silmade. Küsitlus on tõesti lühike ning võtab aega vaid mõne minuti!

* Kohustuslik

Vanus *

- 15-20
- 21-25
- 26-30
- 31-50
- 51-100

Elukoht

- Tallinn
- Tartu
- Pärnu
- Muu: _____

Millistest taksoäppidest oled varasemalt teadlik? *

- Taxify
- Taxigo
- Taxofon
- Kutsu Takso
- DRiVR
- Muu:

Milliseid taksoäppe oled kasutanud?

- Taxify
- Taxigo
- Taxofon
- Kutsu Takso
- DRiVR
- Muu: _____

Millist taksoäppi kasutate enim? *

- Taxify
- Taxigo
- Taxofon
- Kutsu Takso
- DRiVR
- Muu:

Miks kasutate eelmises küsimuses valitud rakendust? *

Teie vastus

Kui saaksid midagi oma eelistatud taksoäppis muuta, siis mis see oleks?

Teie vastus

AITÄH VASTAMAST!

SAADA ÄRA