

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
**ANALIZA UPORABNIŠKE IZKUŠNJE Z IZBRANIMI
SLOVENSKIMI TAKSI PODJETJI**

Ljubljana, september 2022

MARJANA BARBA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Marjana Barba, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza uporabniške izkušnje z izbranimi slovenskimi taksi podjetji, pripravljena v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Antonom Manfredo

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 DIGITALIZACIJA NA PODROČJU MOBILNOSTI.....	2
1.1 Predstavitev digitalizacije	2
1.2 Vpliv digitalizacije na mobilnost	3
1.3 Prihodnost digitalne mobilnosti.....	4
2 UPORABNIŠKA IZKUŠNJA	5
2.1 Definicija uporabniške izkušnje	5
2.2 Razlika med uporabniško izkušnjo in uporabniškim vmesnikom	6
2.3 10 glavnih načel za uporabniško izkušnjo	7
3 PREDSTAVITEV IZBRANIH PODJETIJ IN NJIHOVIH APLIKACIJ	9
3.1 Predstavitev izbranih tujih podjetij	9
3.1.1 Uber	9
3.1.2 Lyft	10
3.1.3 Curb	11
3.1.4 Flywheel	11
3.1.5 Gett	12
3.2 Predstavitev izbranih slovenskih podjetij.....	13
3.2.1 Hopin taxi	13
3.2.2 Digitalna platforma.....	13
3.2.3 Taksi Cammeo.....	14
3.2.4 Taksi Metro	14
3.2.5 City taxi	14
4 RAZISKAVA UPORABNIŠKE IZKUŠNJE Z IZBRANIMI	15
SLOVENSKIMI TAKSI PODJETJI	15
4.1 Metodologija raziskave.....	15
4.2 Rezultati vsebinskih vprašanj.....	16
SKLEP	23
LITERATURA IN VIRI	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Bistvene razlike med UX in UI	7
---	---

KAZALO SLIK

Slika 1: Piramida digitalne preobrazba	2
Slika 2: Izbira prevoza v večjih mestih	16
Slika 3: Izbrane odločitve za taksi prevoz.....	17
Slika 4:Ali se anketiranci za taksi prevoz odločijo sami ali v družbi?.....	17
Slika 5: Način naročanja taksi prevoza	18
Slika 6: Povprečna ocena zadovoljstva anketirancev pri izbranih dejavnikov	18
Slika 7:Dejavniki, ki vplivajo na odrekanje taksi prevoza.....	19
Slika 8: Razlog neuporabe taksi aplikacij nekaterih anketirancev	20
Slika 9: Pomembni dejavniki pri uporabi taksi aplikacij	21
Slika 10: Izbrana mnenja anketirancev o nadgradnji sistemov	22
Slika 11: Uporaba aplikacije v prihodnje	22

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Anketni vprašalnik.....	1
Priloga 2: Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih tujih podjetjih	5
Priloga 3: Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih slovenskih podjetjih	6

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

PDF – (angl. portable document format; prenosni format dokumenta)

UX – (angl. user experience; uporabniška izkušnja)

UI – (angl. user interface; uporabniški vmesnik)

UVOD

Ob preveliki količini podatkov na spletnem prostoru ni dovolj le razvijanje izjemnih izdelkov za premagovanje močne konkurence. Podjetja morajo izstopati v očeh strank oziroma jim omogočati enostavno uporabo izdelka. Pri nadgradnji digitalne preobrazbe je osredotočenost na uporabnika in njegove potrebe pomembnejša od pretirane pozornosti nad sodobno tehnologijo (Millermedia7, 2020).

V zaključni nalogi se osredotočim na vpliv uporabniške izkušnje (angl. user experience, v nadaljevanju UX) na izbiro aplikacije za taksi prevoz. Po svetu je že kar nekaj poznanih aplikacij, kot so Uber in Lyft, Curb in Flywheel in druge. Med seboj se razlikujejo predvsem po ustvarjanju začetne poslovne ideje. Vsem je skupno, da imajo urejeno aplikacijo, s katero lahko uporabniki naročijo prevoz do željene lokacije.

Zaradi omejenosti v času covida-19, je bilo potrebno številnim podjetjem nadgraditi svoj digitalni proces in sistem, da so lahko sledili razvoju in napredku uporabnosti tehnologije. Veliko opravil, ki so se predhodno opravljala fizično, se sedaj lahko le z nekaj kliki opravi s pomočjo pametnih telefonov, na primer uporaba bančnih aplikacij, nakupovanje oblek in hrane ter raznih drugih storitev. Svoje sisteme so tako nadgradila tudi taksi podjetja, ki imajo možnost naročanja taksistov tudi s pomočjo aplikacij, naloženih na pametne telefone.

Namen zaključne naloge je predstaviti vpliv digitalizacije na mobilnost ter kako vpliva uporabniška izkušnja pri uporabi taksi aplikacij. To si želim raziskati, ker si danes svoj dan že zelo težko predstavljamo brez uporabe raznih aplikacij, ki nam olajšujejo opravljanje vsakodnevnih opravil.

Cilji zaključne naloge so: s pomočjo znanstvene in strokovne literature predstaviti pomen digitalizacije in njen vpliv na mobilnost, opredeliti definicijo UX ter ključna načela pri ustvarjanju uspešne aplikacije, s pomočjo literature predstaviti izbrana tuja in slovenska podjetja ter delovanje njihovih aplikacij. Z vso pridobljeno literaturo, ki se navezuje na zgoraj omenjeno, ugotavljam, kako lahko slovenska taksi podjetja izboljšajo svoje aplikacije, da bodo bolj uporabne in priljubljene. Pri tem mi je pripomogla tudi anketa, s katero sem lažje ugotovila preference uporabnikov.

Zaključna naloga je sestavljena iz štirih poglavij. V prvem predstavim pomen digitalizacije na področju mobilnosti, njeno definicijo in vpliv na mobilnost ter kako bi v prihodnje izgledal prevozniški promet. V drugem poglavju se osredotočam na pomen uporabniške izkušnje in načela, ki so ključna za uspeh pri ustvarjanju le-te. Nato v tretjem poglavju predstavim izbrana tuja in slovenska taksi podjetja in aplikacije. Na koncu, v četrtem poglavju, predstavim raziskavo, ki sem jo napravila s pomočjo anketnega vprašalnika.

1 DIGITALIZACIJA NA PODROČJU MOBILNOSTI

Digitalizacija postaja vse močnejši fenomen, ki vpliva na razvoj podjetji, njihovo strategijo in strukturo, spreminja procese, obenem pa ima tudi vse morebitne koristi za učinkovitost podjetja. Vse več direktorjev želi razumeti pomen in vpliv digitalizacije na poslovanje, kako naj potekajo novi razvoji in ustvarjanje smiselnih strategij. Ker še precej podjetji ni dovolj informiranih o vplivu digitalizacije na uspešnost organizacij, vlagajo v strategije z ogromno nepremišljenosti (Truanta, Broccardoa & Danab, 2021, str. 2–3).

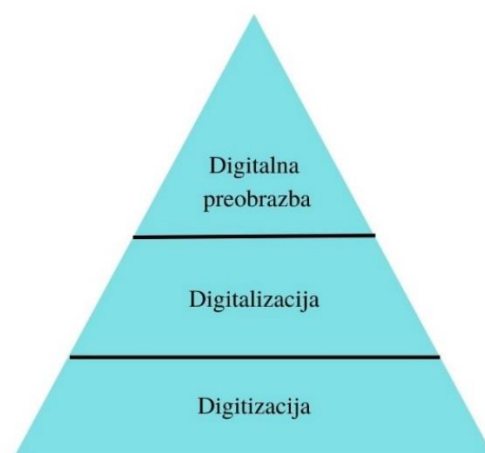
Z zniževanjem napak, pospeševanjem proizvodnje in prihrankom stroškov, lahko podjetja s pomočjo digitalizacije in avtomatizacije povečujejo podjetniško učinkovitost in dobičkonosnost. Prav z investicijo v digitalizacijo podjetja prehitijo svoje konkurente v prodajni rasti in podjetniški uspešnosti. Digitalizacija podjetjem omogoča nadgradnjo uporabniške izkušnje, optimizacijo koordinacije procesov ali ustvarjanje dodatne vrednosti za potrošnike. To nam da vedeti, da zagotavlja izboljšavo procesov, kar ustvari dodatno vrednost pri strankah (Truanta, Broccardoa & Danab, 2021, str. 2–3).

1.1 Predstavitev digitalizacije

Pri pomenu digitalizacije moramo spoznati koncept piramidne digitalne preobrazbe, ki je razdeljen na tri pomembna področja (Gupta, 2020).

Iz slike 1 je razvidno, da digitalno preobrazbo delimo na tri pomembne nivoje. Na najnižjem nivoju je digitizacija, ki predstavlja ključni element v piramidi digitalne preobrazbe. Temelji na preoblikovanju fizičnih predmetov v nefizične oziroma v digitalno obliko. Kot primer lahko navedemo posneto fotografijo, ki jo pretvorimo v elektronsko obliko in nato shranimo kot fotografijo na računalniku. Predstavlja prvi stik ljudi s strojno opremo (Gupta, 2020).

Slika 1: Piramida digitalne preobrazba



Prيرهeno po Gupta (2020).

Pomen digitalizacija se navezuje na korist digitalne tehnologije in številnih podatkov za doseganje višjih prihodkov, oblikovanje digitalne kulture in krepitev poslovanja. Pri uporabi digitalne tehnologije so koraki ustvarjeni fleksibilnejše in dobičkonosno. Za primer lahko podamo nalaganje dokumenta v prenosni format dokumenta (angl. portable document format, v nadaljevanju PDF) s trdega diska računalnika v oblak, kjer je mogoče deliti dokument z ostalimi ljudmi. Tudi Excelove preglednice je mogoče deliti v Google preglednico, kamor ima vpogled več oseb, ki jo lahko konstantno posodabljujejo (Asite, 2021).

Na najvišjem nivoju je digitalna preobrazba, ki je osredotočena na preobrazbo poslovnih dejavnosti, procesov, izdelkov in modelov do te mere, da so ti v celoti izkoriščeni in funkcionalni s pomočjo digitalne preobrazbe. Cilj digitalne preobrazbe je nadgrajevanje učinkovitosti, prepoznavanje morebitnih tveganj in zmanjševanje stroškov ter odkrivanje novih priložnosti. Omogoča opravljanje stvari na nov, digitalni način. Tu lahko kot primer omenimo glasovno branje podatkov in besedil iz spletne datoteke PDF ali vstavljanje podatkov iz Google preglednice v aplikacijo, ki lahko analizira zapisane podatke. Pri tem procesu ni potrebe po veliki človeški povezavi, saj je ta avtomatizirana (Asite, 2021). Ustvarjalci na tem področju se v veliki meri sprašujejo, kako izboljšati oziroma spremeniti poslovni model, da bo ta kakovostnejši in zagotavljal boljše odločitve kot tudi, kako ustvarjati uspešnejšo uporabniško izkušnjo z več interaktivnosti (SalesForce, brez datuma).

1.2 Vpliv digitalizacije na mobilnost

Vsekakor ima digitalizacija pri mobilnosti tako prednosti kot tudi nekaj tveganj. Mnogo podatkov in določene tehnologije digitalizacije pripomorejo prevoznikom, uporabnikom in tudi načrtovalcem (Creutzig, Franzen & Moeckel, 2019, str. 8).

Napredna tehnologija poleg številnih prednosti s sabo prinaša tudi razna tveganja, ki izhajajo predvsem iz pomanjkanja regulacije na področju uporabe masovnih podatkov (angl. big data) in umetne inteligence. S tem, ko podjetja zbirajo vse več podatkov, posameznik izgublja zasebnost in lastno avtonomijo. Posamezniki tako postanejo le orodje, s katerim lahko po lastni volji upravljajo tisti, ki imajo sposobnosti zbiranja in obdelovanja podatkov. Problem pomanjkanja zasebnosti je jasno razviden na primeru kitajske vlade, ki ambiciozno stremi k uvedbi nadzora prebivalstva s pomočjo socialne točkvalne kartice (angl. social scoring card). Podjetja prometnega omrežja zbirajo velike količine podatkov, s katerimi bi izboljšali svojo dobičkonosnost, vendar teh podatkov ne delijo z načrtovalci transporta, ki bi le-te najbolj potrebovali. Eno, izmed podjetij, ki se teh praks poslužuje, je podjetje Uber. Z namenom izboljšanja svoje dobičkonosnosti prav tako voznike nagovarjajo, naj podaljšujejo čas vožnje. V času napredovanja digitalnih naprav se povečujejo dela v računalništvu, vendar se ustvarjajo tudi izgube delovnih mest v drugih panogah. Po podatkih naj bi bilo vsaj med 6–12 % delovnih mest pred tveganjem zaradi avtomatizacije (Creutzig, Franzen & Moeckel, 2019, str. 8).

Z aplikacijami, ki omogočajo uporabnikom skupno rabo koles in avtomobilov, pridobimo na okoljski prednosti. Kot so pokazale študije, ki so jih izvedli v Lizboni in Berlinu, bi lahko takšne in podobne strategije zmanjšale število avtomobilov za več kot 90 %. S tem bi se izognili tudi preveliki onesnaženosti zraka. Vendar raziskave dokazujejo tudi, da večina ljudi uporablja deljiva prevozna sredstva le za prevoz po mestu in ne kot nadomestilo avtomobilov. Napreden tehnološki premik v digitalizaciji pri transportu nakazuje na dve jasni dejstvi. Ustvarjenih je precej tveganj tako v družbenem kot tudi okoljskem področju, vendar, ob ustreznih koristih digitalizacije, lahko ta vsekakor pripomore k doseganju ciljev urbane trajnosti (Creutzig, Franzen & Moeckel, 2019, str. 8).

Pri uresničevanju teh ciljev je potrebno sprejemati pomembne dogovore. Z ustvarjenimi uspešnimi sklepi o nadzoru tehnologije z masovnimi podatki, bi v neki meri prispevali k okoljski koristi, ampak bi posledično oslabili svobodo posameznika. Vse več je potrebe po preverjanju sociološke literature pri vključevanju in izključevanju v današnjih družbah, ta je namreč prevečkrat spregledana. Že v letu 2003 je bila opravljena študija na to temo, ki je prikazala takratne probleme, na katere moramo biti pozorni tudi danes. Prikazala je, kateri mladostniki dobijo v povprečju prej službo, težave z avtomobilskim prevozom do lokalnih bolnišnic ter razliko v smrti mladih iz višjih in nižjih družbenih razredov. Vsa tveganja in ovire je potrebno vključevati v razvoj digitalizacije za trajnost v mestu. Pomembno je, da so ustvarjeni cenovno dostopni sistemi, ki ohranjajo zdravje ljudi in urejenost narave (Creutzig, Franzen & Moeckel, 2019, str. 9–10).

1.3 Prihodnost digitalne mobilnosti

Z vse večjo digitalizacijo bo naredil precej velik korak naprej tudi promet. Pametna mobilnost, zlasti v urbanih okoljih, se bo še naprej razvijala. Veliko se govori o tako imenovanih pametnih mestih, ki prihajajo v središče pozornosti zaradi uporabe sodobnih tehnologij (Bulletin, 2021).

Pričakuje se, da bo trg pametnih mest narasel na več kot 820 milijard ameriških dolarjev leta 2025. Pametna mesta za sprejemanje odločitev uporabljajo velike količine podatkov, revolucija interneta stvari v avtomobilski industriji pa omogoča zbiranje in sporočanje teh podatkov. Promet je glavni dejavnik, ki vpliva na urbana območja, in ključni primer uporabe pametnih mest (Asiag, 2021).

Gradijo se digitalne infrastrukture, ki jih potrebuje inteligentni prometni sistem za delovanje. Pametno parkiranje, inteligentno mobilno načrtovanje poti v realnem času, brezgotovinsko plačevanje in integrirani nadzorni sistemi so v različnih fazah razvoja. Podjetje Uber je pokazalo, kako lahko decentraliziran prevoz, upravljan s pametnim telefonom, spremeni način dostopa posameznikov do prevoznih storitev. Inteligentni transportni sistemi ponujajo veliko več kot le klicanje taksija: pametni digitalni ekosistem, ki ga vsi transportni sistemi potrebujejo za učinkovito delovanje, ustvarja digitalno okolje, kjer je lahko še več inovacij (Bulletin, 2021).

Pametni prevoz je sestavljen iz pametnih infrastruktur, ki lahko potnikom in voznikom zagotovijo napredne storitve za boljše usklajena in učinkovitejša prometna omrežja. Te infrastrukture, ki temeljijo na programski opremi, omogočajo razvoj novih načinov prevoza s pametnim upravljanjem parkiranja, izboljšano prometno zmogljivostjo, avtomatiziranimi sistemi nadzora in rešitvami za varčevanje z gorivom (Chalimov, 2022).

Pametne transportne rešitve prispevajo k zmogljivostim, ki jih vsi pričakujemo od prihodnjih infrastruktur pametnih mest, vključno z večjo varnostjo. Vključevanje digitalnih komunikacijskih sistemov v mestno prometno infrastrukturo prinaša boljše obveščanje potnikov z upravljanjem vozovnic v realnem času, pametnim parkiranjem in preprečevanjem prometnih zastojev. Tehnologiji, kot sta senzorji globalni sistem pozicioniranja in internet stvari, omogočata pametno spremljanje prometa za zmanjšanje tveganja nesreč, zato je doseganje željenih ciljev hitrejše in varnejše (Chalimov, 2022).

Najbolj prepoznavna težava mestnega prometa so zastoji, ki nastajajo zaradi nepravilnega delovanja semaforjev. Običajni semaforji niso »pametni«, ker delujejo preko časovnikov ali gumbov, ki jih pritiskajo pešci. Te preproste električne naprave ne morejo brati, spremljati in se odzivati na dejansko prometno situacijo na cesti. Nasprotno pa lahko pametni sistemi za spremljanje prometa omogočijo semaforjem interakcijo z vozili in pešci preko sodobnih digitalnih tehnologij. Pametni semaforji lahko zbirajo podatke iz elektronike vozil in pametnih telefonov pešcev, da posplošijo dejansko prometno situacijo okoli katerega koli križišča v vsakem trenutku. S pošiljanjem ustreznih signalov pametnim napravam vseh udeležencev v prometu, lahko pametni semaforji izboljšajo reakcijo in zavest tako voznikov kot pešcev (Chalimov, 2022).

2 UPORABNIŠKA IZKUŠNJA

Za uspešne podjetniške rezultate je potrebno ustvariti učinkovito uporabniško izkušnjo. Če se uporabniku opravljanja zdijo precej zakomplicirana in dolga, je UX neuspešna. V tem primeru uporabniki izberejo tisto spletno stran oziroma aplikacijo, kjer so imeli odlično uporabniško izkušnjo (Zappa, brez datuma). »Dober dizajn je dejansko veliko težje opaziti kot slab dizajn, deloma zato, ker dobri dizajni tako dobro ustrezajo našim potrebam, da je dizajn neviden in nam služi, ne da bi pritegnil pozornost nase« (Norman, 2013, str. 11).

2.1 Definicija uporabniške izkušnje

Ustvarjanje UX je postopek, ki ga ustvarjalci uporabljajo za razvijanje izdelkov za uporabnike. Ti izdelki jim omogočajo enostavne in željene izkušnje. V postopek je potrebno všteti vse od načrta celotnega procesa razvijanja in integracije izdelka do upoštevanja različnih vidikov blagovnih znamk, oblikovanja ter koristnosti in funkcionalnosti (Interaction Design Foundation, brez datuma a).

Pri UX ne gre samo za to, da je izdelek uporaben, ampak je pomembno tudi to, da ga bodo uporabniki preizkusili. Dobra uporabnost izdelka pripomore k razumevanju, ali uporabniki izvedejo potrebna opravila učinkovito in kakovostno. Za takšne dosežke je potrebno razumeti razmišljanje ljudi, njihovo vedenje in želje. Zato je potrebno, da imajo oblikovalci UX dobro razvito psihološko razumevanje ljudi. Nadgradnje dizajnov pripomorejo k sledenju trendov in premagovanju v konkurenčnosti. Pri oblikovanju je potrebno poleg uporabniški potreb upoštevati tudi potrebe podjetij. Izdelki, ki ne prinašajo uspešnosti podjetja, so slabi izdelki. Koristno je, da se razmerja med potrebami uporabnikov in potrebami podjetja uravnovesijo, saj le tako doprinesejo h konkretnim rešitvam (Babich, 2020).

Oblikovalci morajo pri takem ustvarjanju razviti razmišljanje o naslednjih treh glavnih vprašanjih: zakaj, kaj in kako pri izdelavi uporabnega izdelka. Vprašanje zakaj se navezuje na uporabniško motivacijo k sprejetju izdelka zaradi funkcij, ki jih opravlja, ali na uporabniške vrednote in poglede, ki jih tvori z lastništvom in samo uporabo izdelka. Pri vprašanju kaj oblikovalci razmislijo, kaj vse bo izdelek dal uporabnikom oziroma njegova uporabnost. Zadnje vprašanje, kako, se nanaša predvsem na oblikovanje funkcionalnosti na razumljiv in stilsko vabljiv način. Prav v takšnem zaporednem zapisu vprašanj, kot je naveden v prvi povedi tega odstavka, se oblikovalci lotijo ustvarjanja uporabnega izdelka (Interaction Design Foundation, brez datuma a).

Oblikovalci UX zaradi takšnega multidisciplinarnega področja prihajajo iz zelo različnih področij. Potrebna so znanja vizualnega oblikovanja, programiranja, oblikovanj interakcij in celo psihologije. Bistvene naloge oblikovalcev uporabniške izkušnje se nekoliko razlikujejo, čeprav običajno zajemajo raziskave uporabnikov, oblikovanje žičnih okvirjev, ustvarjanje osebnosti in kreativnih prototipov ter testiranje modelov. Vsekakor se našteje naloge razlikujejo od organizacije do organizacije, od svojih oblikovalcev pa vedno zahtevajo, da so zagovorniki uporabnikov in ohranjajo njihove potrebe v središču vseh zavzemaj za oblikovanje in razvoj. To je tudi vzrok, zakaj večina oblikovalcev UX dela v obliki delovnega procesa, ki je osredotočen na uporabnika, in pri tem usmerja svoja najbolj obveščena prizadevanja, dokler optimalno ne obravnavajo vseh pomembnih vprašanj in potreb uporabnikov (Interaction Design Foundation, brez datuma a).

2.2 Razlika med uporabniško izkušnjo in uporabniškim vmesnikom

Izraza UX in uporabniški vmesnik (angl. user interface, v nadaljevanju UI) se običajno izmenjujoče uporabljata, vendar ju je potrebno ločevati, saj imata povsem drugačen pomen. V poslovnem svetu ta dva izraza predstavljata tudi dve različni službi, oba pa imata bistven pomen pri procesu načrtovanja, pretoku uporabnikov in končnemu izdelku raznih projektov. Vsekakor moramo razumeti razlike pomena oblikovanja UX in oblikovanja UI preden začnemo ustvarjati spletno mesto ali mobilno aplikacijo. Iz tabele 1 lahko razberemo, bistvene razlike (Celest Technologies, brez datuma).

Tabela 1: Bistvene razlike med UX in UI

UX – uporabniška izkušnja	UI – oblikovanje uporabniškega vmesnika
Osredotočenost na uporabnikovo dožemanje njegove izkušnje s programsko opremo.	Osredotočenost na tehnične komponente.
Reševanje problemov.	Vizualni in interaktivni dizajn.
Potrebuje modele, grafiko in postavitve.	Nanaša se na digitalne izdelke in z izkušnjami opredeljuje stične točke med ljudmi in računalniki.
Analize, raziskave, testiranje, prototipi in razumevanje uporabnikovih potreb.	Umetniško obnašanje, ustvarjalno in kritično razmišljanje.
Rezultat končnega izdelka oziroma storitve (jasna, natančna in enostavna za uporabo).	Prenaša moč in vizualna sredstva blagovne znamke na model izdelka.

Vir: UX Design Institute (2022).

Pomen UI se navezuje predvsem na tehnični del, kar pomeni, da morajo oblikovalci dojemati pomen informacijske arhitekture in zapise vmesnika ukazne vrstice. UI oblikovalci oblikujejo dizajn kot tudi grafični uporabniški vmesnik, pri čemer ne smejo pozabiti potreb končnih uporabnikov. Zelo pomembno je, da oblikovalci UX in oblikovalci UI med seboj sodelujejo, predvsem pri določanju barve, gumbov, raznih ikon kot tudi tipografij in ostalih podobnih dizajnerskih značilnosti izdelka (Celest Technologies, brez datuma).

2.3 10 glavnih načel za uporabniško izkušnjo

V nadaljevanju predstavljam 10 načel, ki so pomembna za ustvarjanje uspešne UX. Omenjena načela so uporabna že od leta 1990 dalje, ko sta jih Jakob Nielsen in Rolf Molich objavila v pomembnem članku o izboljšavi povezave med človekom in računalnikom. S pomočjo teh načel oblikovalci še danes ocenjujejo uporabnost in dizajn izdelka. S seznamom meril lahko zasledijo napake, ki so jih oblikovalske ekipe zgrešile (Interaction-design, brez datuma b).

Berljivost stanja izdelka – zelo pomembno je, da se uporabnik zna pravilno in hkrati enostavno premikati po izdelku. Zato je zaželeno, da se ustvari lahko razumljivo hierarhijo izdelka, ki vodi uporabnika pri sami uporabi. Poznamo dve pomembni hierarhiji, ki sta vredni omembe. Prva hierarhija se navezuje na vizualno organizirane podobe v aplikaciji ali na spletnem mestu. Najvišja raven navadno vsebuje navigacijski meni, kjer so naštetih ključni zavihki. V primeru izbire željenega zavihka se pomakne nižje po hierarhiji. Tako so uporabniki pri svojem iskanju in uporabi še bolj natančni. Običajno so na dnu hierarhije slike ali kratice. Takšno vodenje si uporabniki predstavljajo kot nekaj samoumevnega, a predstavlja precej pomembno vrednoto pri neovirani izkušnji navigacije. Poznamo še

vizualno hierarhijo, pri kateri imajo večjo vlogo različne barve in poudarjeni ter večji naslovi (Grass, 2021).

Usklajenost med sistemom in resničnim svetom – pri ustvarjanju je potrebno upoštevati vidik uporabnika, na primer, ali bo ta izdelek namenjen za osebo, ki je na poti ali za nekoga, ki sedi za pisarniško mizo. Vsekakor je pri tem potrebno preučiti še ostale dejavnike, kot so trajanje uporabe aplikacije, razmišljanje uporabnika, vpliv naprave na ostale ljudi in mnogo drugih. Ko so ti dejavniki dobro preučeni, se lahko ustvari izdelke, ki prikazujejo stvari, kakršne so v resničnem svetu (Vela, 2020).

Nadzor in svoboda uporabnika – za uporabnike je potrebno ustvariti nadzor nahajanja pri uporabi izdelka. Pri nadzoru je potrebno upoštevati, da ima uporabnik na izbiro vrnitev na prejšnji korak ali obnovitev napak. Torej, ko se uporabnik spusti po hierarhiji, je potrebno ustvariti gumbe, ki ga vodijo vse nazaj do začetka. V takšnih primerih sta gumba »Prekliči« ali »Razveljavi« velika rešitlja uspešne uporabniške izkušnje. Nadzor se lahko izboljša z ustvarjenjem naprednejših funkcij, s katerimi se izboljša tudi uporabniška učinkovitost. Sem sodijo razne bližnjice, ki jih lahko ustvari s pomočjo tipkovnice, ali ustvarjanje makrov, ki omogočajo ustvarjanje ponavljajočih korakov (Grass, 2021).

Predpisi in doslednost – pri ustvarjanju idealne UX je potrebno, da so izdelki primerljivi z izdelki, ki jih že uporabljamo. Če je izdelek ustvarjen po doslednosti in standardnih vzorcih, je enostavnejši za uporabo, saj se ga uporabniki veliko prej naučijo uporabljati. Tukaj je potrebno slediti oblikovalskemu jeziku, ustvarjenemu po smernicah organizacije (Grass, 2021).

Preprečevanje napak – to predstavlja enega izmed glavnih ciljev vseh oblikovalcev. V primeru, ko uporabniki ustvarijo neželen korak, se njihova raven zadovoljive uporabniške izkušnje precej zniža. Pri takšnih primerih je pomembno ustvariti dodatno možnost, pri kateri ima uporabnik na izbiro potrditev ali zavrnitev takšnega dejanja. Tako se lahko uporabnik še enkrat prepriča o svojem dejanju, če vanj ni prepričan (Grass, 2021).

Priznanje namesto odpoklicati – v primerih, ko želi uporabnik opravljati enake korake kot jih je že v preteklosti, se ti shranijo, da se lahko tako hitreje vrne k željenim stvarim/spletnim mestom. Kot primer lahko omenimo Google brskalnik, ko vtipkamo besede, ki smo jih že iskali, se nam bodo te prikazale na spustnem seznamu (Liyanage, 2016).

Prilagodljivost ter učinkovitost uporabe – pri ustvarjanju izdelkov je pomembno, da so prilagojeni tudi osebam s posebnimi potrebami. Tako so lahko uporabni še v večjem krogu ljudi. Da je izdelek čim bolj učinkovit je potrebno, da se oblikovalec osredotoči na odpravljanje raznih ovir, dolgotrajnih ali enostavnejših, ki bi lahko doletele uporabnike. Primer dostopnega oblikovanja, primernega za vse, je namestitev besedila izven okvirčkov, kamor uporabnik vpisuje odgovore. Tako lahko tudi slabovidni uporabniki brez večjih skrbi uporabljajo izdelke. Za tiste s slabšim vidom so priporočljive kontrastne barve. Višji kontrast v barvah pripomore tudi k načinu branja pri šibki svetlobi na zaslonu (Grass, 2021).

Stilsko in domišljeno oblikovanje – pri stilskem oblikovanju je zelo pomembno načelo »manj je več«, saj se tako v dizajn vključuje le pomembne besede. Pomembno je, da se pri vizualnem oblikovanju nekoliko omejimo in pripravimo preprostejši in elegantnejši izdelek kot pa nakičen izdelek, kjer lahko pride do zmedenosti in odbijanja uporabnikov (Liyanage, 2016).

Pomagati uporabniku prepoznati, diagnosticirati in okrevati od napak – pri oblikovanju je potrebno upoštevati, da uporabnik dobi odgovore na opravljene korake. Tako lažje razume, kaj je bilo pri sami uporabi sprejeto in kaj ne. S tem se ustvari nekakšna komunikacija med človekom in strojem. Odzivi, ki jih napravi stroj oziroma izdelek, so lahko povsem različni, od vibriranja, svetlikanja, barvno, lahko pa so tudi zvočni. Pri storjenih napakah je pomembno, da z odzivom ne prestrašite uporabnika, ampak mu pomagate pri reševanju problemov (Liyanage, 2016).

Pomoč in dokumentacija – vsak izdelek potrebuje tudi dokumentacijo in pomoč v primeru, da uporabnik ni seznanjen z uporabo in vsemi možnimi funkcijami izdelka. Pomembna dokumentacija, pomoč za uporabo in obrazložitev določenih korakov ter funkcij morajo biti na dovolj vidnem mestu, da jih lahko uporabnik čim prej najde (Liyanage, 2016).

3 PREDSTAVITEV IZBRANIH PODJETIJ IN NJIHOVIH APLIKACIJ

V tem poglavju predstavljam pet tujih in pet slovenskih podjetij z aplikacijami, ki omogočajo naročilo taksi prevoza. Za izbranih pet tujih podjetij sem se odločila, ker imajo v svetu visoko prepoznavnost. Nekatera od njih so poznana po inovativnih idejah, druga pa po učinkoviti preobrazbi poslovnega modela, s katerim sledijo trenutnim trendom. Izbrana slovenska podjetja, ki so opisana v tem poglavju, imajo prav tako visoko prepoznavnost, vendar le v večjih mestih in med ljudmi, ki uporabljajo taksi prevoze. S pomočjo literature iz tega poglavja sem pri praktičnem delu ugotavljala, katera podjetja so na vrhu prepoznavnosti ter v kakšni meri se uporabljajo slovenske aplikacije. Vse aplikacije, ki so predstavljene v tem poglavju, je predhodno treba prenesti na pametni telefon. Aplikacije so brezplačne, na voljo za Androide in Applove pametne telefone.

3.1 Predstavitev izbranih tujih podjetij

3.1.1 Uber

Zgodba podjetja Uber sega v leto 2009, v čas snežne nevihte v Parizu, kjer sta Travis Kalanic in Garrett Camp poskušala dobiti taksi, a tega ni bilo. Po tem snežnem dogodku se je izoblikovala ideja o zagotavljanju prevoza s pomočjo pametnega telefona. Sama beseda Uber prihaja iz nemške izpeljanke in pomeni »nad vsem ostalim«. S tem namenom sta

ustvarjalca tudi pričela ustvarjati. V začetku poslovanja se je podjetje imenovalo UberCab, vendar so tega že čez nekaj mesecev zavrgli, saj poslovna ideja ni imela nikakršne povezave z običajnim taksijem. V začetnih letih poslovanja sta ustvarjalca s pomočjo Twitterja pridobila prve zaposlene osebe. Kmalu po tem je bil določen izvršni direktor in ideja podjetja Uber se je samo še nadgradila. Začeli so iskati posameznike, ki bi pričeli s svojim avtomobilom opravljati dejavnost v skladu z Uberjem. Po 10 letih poslovanja je s 75 milijoni globalnih strank in 3 milijoni zagnanih voznikov v kar 83 državah zakonito spremenil pomen skupne vožnje (O'connell, 2020).

S pomočjo aplikacije v državah in mestih, kjer je aktivna, si lahko z enostavno uporabo uporabnik priskrbi svoj prevoz. Ko uporabnik pošlje zahtevo za prevoz in jo bližnji voznik potrdi, se na aplikaciji prikaže načrtovan čas prihoda. Ko je voznik oddaljen le nekaj minut, aplikacija ponovno obvesti, da bo prevoz kmalu prispel. V aplikaciji so zapisane tudi pomembne informacije, s katerimi uporabnik lažje najde svojega voznika, kot je na primer podatek voznika, s katerim vozilom bo prispel in registrska tablica. Končni cilj vožnje lahko uporabnik vtipka pred pričetkom ali kar med vožnjo na sedežu. Potovanje se zaključi takoj, ko uporabnik izstopi iz avtomobila, saj se cena poti samodejno zaračuna in bremeni kreditno kartico, ki jo je uporabnik pred začetkom vnesel v aplikacijo. Če uporabnik želi prevoz plačati z gotovino, mora najprej preveriti, ali je v kraju, kjer se nahaja, to možno. V primeru, da lahko plača z gotovino, mora pred začetkom spremeniti način plačila v aplikaciji. Po končani vožnji aplikacija prosi uporabnike in voznike za oceno vožnje. S pomočjo tega podjetje Uber zagotavlja večje spoštovanje in odgovornost (Uber, brez datuma).

3.1.2 Lyft

Poslovna ideja prevoznništva podjetja Lyft se je pričela graditi na podlagi prijaznosti, zabave in povezanosti, kar je precej v nasprotju z idejo Uberja, ki prisega na prefinjenost in brez pogovora s potniki. Prvotni pomen Lyfta je bil, da zaposleni ustvarijo vožnjo bolj sproščeno, saj je to prispevalo k boljši uporabniški izkušnji. To izkušnjo so nadgradili tudi z okraševanjem avtomobila, prilepljenimi šalami in s prijaznim pogovorom s stranko. Podjetje Lyft je svoje voznike motiviralo k skupnemu pogovoru, da bi tako lažje pridobili nove ideje. S temi lastnostmi se je podjetje močno razlikovalo od svojih konkurentov in tako pridobilo na moči poslovanja, vendar je z leti prišlo tudi do sprememb. S svojih avtomobilov so odstranili velike rožnate brke, izgubili pa so tudi nekaj strank. Zmanjšala se je komunikacija s strankami, saj so se te raje usedle na zadnje sedeže. S tem Lyft z leti postaja vse bolj podoben Uberju, vendar si Lyft želi ohraniti svojo začetno poslovno idejo, ki temelji na prijaznosti (Talbert, 2016).

Uporabnik si najprej v aplikaciji ustvari profil, nato lahko prične z njeno uporabo. Za začetek mora v polje »Iskanje destinacije« vtipkati svojo lokacijo, če ima funkcijo branje lokacije v telefonu že vključeno, tega koraka ni potrebno opraviti. Potem si lahko izbere željen prevoz, saj ima Lyft na izbiro več različnih vrst. Ko izbere, pritisne »Izberi Lyft« in potrdi. Preden

potrdi, lahko še enkrat preveri oziroma spremeni svojo lokacijo. V aplikaciji lahko uporabnik opredeli željo po postanku ali prevoz do letališča, vendar mora pred začetkom vožnje obvestiti voznika. Uporabnik lahko za svojo boljšo uporabniško izkušnjo izbira med dodatnimi funkcijami med samo vožnjo. Posebne želje mora navesti v času čakanja voznika. Z aplikacijo Lyft lahko uporabnik naroči prevoz tudi za tretjo osebo. V tem primeru, aplikacija uporabnika prosi za dovoljenje do stikov, shranjenih na telefonu. V primeru, ko uporabnik ne more zahtevati prevoza, ga sistem o tem tudi opozori in mu pomaga pri reševanju problema (Lyft, brez datuma).

3.1.3 Curb

Organizacija Curb je pričela s poslovanjem že leta 1992, ko je bil ustvarjen prvi taksimeter s kreditno kartico, Metrometer 21R. Pri ustvarjanju tega razvoja, je imel pomembno vlogo Amos Tamam, saj je bil v tistem času direktor Metro Shopa in predsednik TaxiTronic v New Yorku. Z uspešnim razvojem, ki je temeljil na odlični strojni opremi, so že v letu 2000 opremili več kot 3.000 taksijev. Družba je nato sklenila sodelovanje z organizacijo Verifone, da bi tako še nadgradili načine plačevanja. V letu 2015 je Verifone pridobila aplikacijo Curb z namenom približanja ideji, kot sta jo takrat že imela Uber in Lyft. Tako je bila v letu 2018 ustvarjena družba Curb Mobility, ki se danes predstavlja kot ugledna družba, z urejenimi taksiji s sodobno opremo (Curb, brez datuma).

Uporabnik mora pred uporabo aplikacije ustvariti lasten profil. Aplikacija deluje s pomočjo lokacije, zato prosi uporabnika za dovoljenje branja lokacije, prikažejo se tudi pogoji uporabe storitve. Po prebranem zapisu se prikaže okno za vpis, kamor je potrebno vtipkati osebne podatke. Okvirji za vnašanje podatkov so dovolj veliki, v vsakem je tudi zapisano, kaj je potrebno vpisati, na levi strani je za lažje razumevanje to tudi slikovno prikazano. Po uspešnem vpisu uporabnik prejme SMS sporočilo za potrditev telefonske številke, na katerega je potrebno tudi odgovoriti s ključno besedo CURB, da je korak uspešno opravljen. Ponovno se pojavi okno o pogojih uporabe storitve, potrebno jih je prebrati in se seznaniti z njimi. Preden lahko uporabnik naroči prevoz, mora nastaviti metodo plačevanja, postopek mora slediti prejetim navodilom. Ko je uporabnik na glavni strani aplikacije lahko izbere med vožnjo takoj ali vožnjo pozneje. Če želi prevoz naročiti takoj, se prikaže zemljevid, kamor je potrebno vpisati mesto prevzema. Po tem je potrebno vpisati tudi končno destinacijo. Nato mora uporabnik pritisniti »Zahtevaj taksi«. Plačevanje poteka tako, da klikne na gumb »Seznani in plačaj« ter vnese sedem mestno kodo, ki se prikaže na zadnjem sedežu kabine. S tem se poveže, izbran način plačila pa je ob koncu vožnje samodejno bremenjen (Helling, 2022).

3.1.4 Flywheel

Zgodovina podjetja Flywheel sega že zelo daleč v zgodovino, ta je bil včasih poznan pod imenom DeSoto Cab. Taksi družba opravlja svoja dela v San Franciscu, Los Angelesu,

Seattlu, Sacramentu in San Diegu. Ker pa so se s časom trendi močno spremenili, so potrebovali nekaj sprememb, da so bili zaposleni v tem podjetju ponovno opazni. V času Uberja, ko vse več strank uporablja pametne telefone za naročilo prevoza, so tudi pri Flywheel razvili naprednejše tehnologije. Njihova vozila so obarvana s svetlo rdečo barvo, da kažejo privrženost novi aplikaciji. Spremenili so svojo celotno stran, v kar so vložili kar precej denarja. Podjetje ohranja tradicionalno navado, da lahko svoje potnike poberejo tudi na ulicah, če si potniki to želijo (Said, 2015).

Aplikacija uporabnikom s pomočjo mobilnega telefona nudi razpoložljive poklicne in licencirane taksiste, sledi vožnji in omogoča plačilo brez gotovine. Po odprtju aplikacije se uporabniku prikažejo razpoložljivi taksisti v bližini. Za izbranega taksista je potrebno pritisniti na ikono taksija in poslati zahtevo za prevoz. Ob sprejemu se na zaslonu prikaže predviden čas prihoda. Ko prispe na dogovorjeno lokacijo, voznik v aplikacijo vpiše končno ceno, ki jo uporabnik prejme v svojo aplikacijo. Na koncu je potrebno še opraviti plačilo, ki je lahko plačano s kreditno kartico. Za zagotovitev varne vožnje so na izbiro vozniki, pregledani s strani Flywheelovih partnerjev. Omogočeno je tudi ocenjevanje voznikov, ki so v primeru nevrščnosti, samodejno vpisani na črno listo sistema. Slabost aplikacije je da ne vsebuje zgodovine transakcij, opravljenih z aplikacijo (AppPicker, 2021).

3.1.5 Gett

Gett predstavlja informacijsko aplikacijo, ki je pretežno usmerjena v trženjsko obvladovanje zemeljskega prometa. Trenutno je ta trg svetovno vreden v višini 100 milijard ameriških dolarjev. Glavne pisarne ima v Izraelu, Veliki Britaniji in Londonu. Je programska oprema, ki v oblaku združuje trenutne ponudnike prevozov v celotni platformi. Tako lahko podjetja prihranijo na času in denarju. Njihova strategija je podobna strategiji Zooma, le da njihova dejavnost rešuje naročanje prevoza. Na svojo platformo sprejemajo vse več dobaviteljev oziroma taksi družb. Na začetku poslovanja je očaral dve pomembni stranki, to sta Google in Disney. Leta 2010 je bila namreč takšna ideja zelo inovativna. Pri svoji obdelavi sistema se nanašajo na preprostost in uporabnost, s tem namreč privabijo še več strank, ki so zadovoljne z izkušnjo izdelka (Gett, brez datuma a).

Že po zagonu aplikacije se uporabniku prikaže njegova trenutna lokacija. Za vpis željene lokacije je potrebno pritisniti na polje »Kam« in povleči žebliček na mesto, kjer se uporabnik trenutno nahaja. Željeno lokacijo je potrebno klikniti, kar uporabnika pripelje na naslednji zaslon. V prikazanem drsnem traku sta na voljo dve možnosti, vožnja zdaj ali vožnja pozneje. Za dodatne opombe, namenjene vozniku, je zraven priložen okvirček. Ko je postopek končan, je potrebno klikniti polje »Naroči zdaj«. Na zemljevidu je možnost ogleda realnega časa, ki ga taksi potrebuje, da prispe do vpisane lokacije. S funkcijo prihodnjih rezervacij v aplikaciji se lahko določi prevzem od ene ure do dveh tednov vnaprej. Aplikacija prične 10 minut pred začetkom samodejno iskati prevoz. Ob primeru prevoza do letališča

uporabniki prejmejo do 15 minut brezplačnega čakanja. Za ohranitev določenih lokacij, je te potrebno dodati v seznam priljubljenih lokacij (Gett, brez datuma b).

Pod »Priloga B« je ustvarjena tabela kot je bila ustvarjena za tuja izbrana podjetja, iz katere se lahko jasno razbere podobnosti in razlike pri naštetih aplikacijah podjetij. Izbrani so dejavniki, ki so ključnega pomena za učinkovito uporabo aplikacije. Pri ustvarjanju tabele mi je bila v pomoč literatura, ki sem jo preučila za izbrana podjetja in nekaj mnenj uporabnikov na spletni strani Google Play. Aplikacije sem na svoj telefon tudi naložila. Zasledimo lahko, da ima večina izbranih aplikacij nekoliko zahtevnejši vpis oziroma ustvarjanje profila. Je pa zato sistem za naročanje zelo pregleden in preprost. Aplikacije omogočajo številne plačljive metode, prevoze se lahko plača z gotovino, debetno/kreditno kartico ali pa s spletnimi bankami. Ocene, ki so jih podali uporabniki na spletni strani Google Play, so bile precej zanimive. Najvišjo, 4,7, ima Uber, sledi aplikacija Gett z oceno 4,2. Najnižjo 3,1 je imela aplikacija Curb, oceno 3,9 sta imeli aplikaciji Lyft in Flywheel.

3.2 Predstavitev izbranih slovenskih podjetij

3.2.1 Hopin taxi

Ne dolgo nazaj se je na slovenski trg ponovno vrnila aplikacija Hopin taxi, s katero je mogoče naročiti in plačati prevoz znotraj aplikacije. Aplikacija je v Slovenijo prišla že leta 2016, vendar je imela v tistih letih precej malo sodelujočih voznikov. V kratkem pa so se povezali z ljubljansko družbo Taxi Rondo, s katero so pridobili več kot sto taksijev z licenciranimi vozniki (Metropolitan, brez datuma).

Na začetku je potrebna registracija, kamor je potrebno vpisati osebne podatke in podatke o plačilni kartici, s katero je kasneje možno tudi plačevati. Aplikacija je precej enostavna za uporabo. Kadar želi uporabnik naročiti prevoz, mora v začetku napisati naslov trenutne lokacije in izbrati vozilo, s katerim se želi voziti. Aplikacija ga v nekaj sekundah obvesti o bližnjih voznikih. Za voznika, ki potrди prejem, aplikacija izpiše podatke o vozniku, s katerim vozilom bo prišel in čez koliko časa bo prišel ter tudi ceno prevoza. Možna sta preklic prevoza in izbira novega voznika. Ko uporabnik prisede v avtomobil, voznik potrди vstop. Po končani vožnji, voznik aplikacijo obvesti, da je ta končana, uporabnik pa v tem trenutku pridobi obvestilo o ceni vožnje. Po plačilu uporabnik še oceni svojega voznika. Ta aplikacija trenutno deluje le na območju Ljubljane (Metropolitan, brez datuma).

3.2.2 Digitalna platforma

S pomočjo aplikacije lahko uporabniki v zelo kratkem času pridobijo prevoz tako podnevi kot tudi ponoči. V aplikacijo je vključenih več kot 400 licenciranih taksistov. Ustvarjena je tako, da zagotovi kar se da učinkovito uporabniško izkušnjo. Platforma sodeluje z več različnimi, a znanimi in zanesljivimi taksi službami. Pri tem se lahko cene med seboj

nekoliko razlikujejo, čeprav so okvirno ocenjene vnaprej. Uporaba je preprosta in enostavna. Po vnosu lokacije se uporabniku prikaže najbližjih 5 taksistov. Izbere željenega in mu lahko na zemljevidu sledi. Plačilo je možno s kreditno kartico, bančno kartico ali pa kar z gotovino. Po zaključeni vožnji aplikacija vpraša za oceno vožnje in voznika, tako kot večina ostalih aplikacij (Digitalna platforma, brez datuma).

3.2.3 Taksi Cammeo

Aplikacija Cammeo je delujoča v večjih mestih v Sloveniji, na Hrvaškem, Češkem, v Makedoniji in Srbiji. Za uporabo aplikacije je potrebno ustvariti profil, ki ga je mogoče kasneje tudi urediti. V aplikaciji je mogoče vnaprej določiti način plačila, kamor lahko uporabnik vstavi svojo kreditno kartico. V kolikor se uporabnik večkrat odloči za to aplikacijo, prejme tudi popuste ob naslednji vožnji. Popuste lahko nudi tudi svojim prijateljem. Večkrat kot je koda deljena in uporabljena med prijatelji, več popusta prejme uporabnik. Omenjena funkcija deluje pod gumbom »Darila«. V aplikaciji je omogočen pregled zgodovine voženj, kjer so zapisani potrebni podatki o poteku poti s taksijem. Prav tako lahko uporabnik shrani poti, za katere meni, da bodo v prihodnje večkrat uporabljene. Naročeno vožnjo lahko uporabnik tudi prekliče, če si v času čakanja premisli. Po zaključeni vožnji uporabnik oceni svojo vožnjo s taksijem (Cammeo, brez datuma).

3.2.4 Taksi Metro

Taksi Metro predstavlja prvo organizacijo v Sloveniji, ki omogoča prevoz z avtomobilom. Pričeli so z uporabo novega programskega sistema NetCab. NetCab zagotavlja taksi podjetjem hitrejšo alternativo pri preprosti rezervaciji taksista. S posodobitvijo sistemov, so se skrajšale tudi čakalne dobe taksistov, saj aplikacija pripomore pri iskanju najbližjega taksija v trenutni okolici. Pri Taksi Metro je omogočeno tudi oglaševanje na vozilih. Ko si stranka zaželi, da se njen oglas vrti na tablici, vgrajeni v vozilih, se bo ta prikazala kar v 250-ih vozilih. S tem je možno ustvariti precej visoko gledanost oglasov (TaxiMetro, brez datuma).

Iz slik, ki so objavljene na spletni strani Google Play, je razvidno, da se po odprtju aplikacije prikaže zemljevid, na katerega uporabnik vpiše svojo lokacijo, taksi voznik pa potrdi prihod k uporabniku. Preden uporabnik potrdi željen prevoz, ima možnost obvestiti voznika da želi boljše vozilo, prav tako pa lahko sporoči, da ima s sabo žival. Nato se prikaže časovno ocenjen prihod na določeno lokacijo. Uporabnik ima še možnost določiti način plačila. Lahko plača z gotovino ali s kartico (Google Play, 2022).

3.2.5 City taxi

Podjetje City taxi se s svojo dejavnostjo ukvarja od leta 2004 dalje. Svojim strankam omogočajo prevoze s karavani, limuzinami in enoprostorci. Podjetje ne nudi samo prevoza oseb, ampak lahko opravljajo tudi delo dostavljavca. Svojim strankam lahko dostavijo pošto

oziroma pakete na določeno lokacijo. Prav tako lahko stranke taksi vozila uporabljajo za oglaševanje svojih podjetij oziroma izdelkov. Podjetje nudi svojim strankam Shuttle prevoz, torej prevoze, namenjene strankam hotelov in hostlov. V primeru, da si stranke želijo luksuzni prevoz, jim to omogoča VIP Shuttle, prevoz z boljšimi vozili. Omogočajo prevoze do letališča ali pa na konference in poslovne dogodke kot tudi svečane dogodke (Taxi-Rondo, brez datuma).

Pri uporabi aplikacije na mobilnih telefonih ni potrebe po tem, da uporabnik vpiše svojo lokacijo, saj se ta poveže s sprejemnikom lokacije na telefonu. Za naročilo prevoza mora uporabnik klikniti na gumb »Naroči zdaj«, če ima uporabnik dodatne želje, jih dopiše. Uporabnikova želja po prevozu se zapiše prostemu vozniku, ki ga lahko uporabnik spremlja na prikazanem zemljevidu. Če uporabnik ne želi prevoza, ga lahko prekliče, vendar mora biti preklic opravljen preden voznik začne z vožnjo. Načini plačevanja so različni, lahko so opravljeni z gotovino, kartico Moneto ali z ustvarjeno naročilnico (Taxi-Rondo, brez datuma.).

Pod »Priloga C« je pripravljena še tabela 4, iz katere lahko razberemo podobnosti in razlike pri naštetih ključnih dejavnikih pri izbranih slovenskih taksi aplikacijah. Iz tabele je razvidno, da so aplikacije dokaj enostavne za uporabo, saj so te urejene po predpisih in standardih, kar pomeni, da so gumbi med seboj organizirani na precej podoben način. Le aplikacija Hopin Taxi ima zavihek meni na desni strani – ostale imajo namreč na levi strani. Zanimive so ocene, ki jih lahko vidimo v mobilni trgovini Google Play. Najvišjo oceno 4,6, ima namreč Digitalna platforma, najnižjo 3,0, pa imata aplikaciji Taksi Cammeo in Taxi Metro.

4 RAZISKAVA UPORABNIŠKE IZKUŠNJE Z IZBRANIMI SLOVENSKIMI TAKSI PODJETJI

V teoretičnem delu sem preučila precejšno količino literature, da sem pridobila znanje, ki sem ga potrebovala pri raziskovalnem delu naloge. Namen raziskave je ugotoviti uporabniško izkušnjo s slovenskimi taksi podjetji ter ugotoviti, katere stvari so uporabnikom pomembne pri aplikacijah, namenjenim naročanju taksi prevozov.

4.1 Metodologija raziskave

Za ustvarjanje raziskave sem uporabila strategijo spletnega anektiranja. Anketo sem ustvarila na spletni strani 1KA, kjer sem sestavila vprašanja, s katerimi sem raziskovala, kako se uporabniki odločajo pri izboru aplikacij in kaj je tisto, kar jim predstavlja uspešno uporabniško izkušnjo pri taksi aplikacijah. Anketni vprašalnik je vstavljen pod Prilogo A.

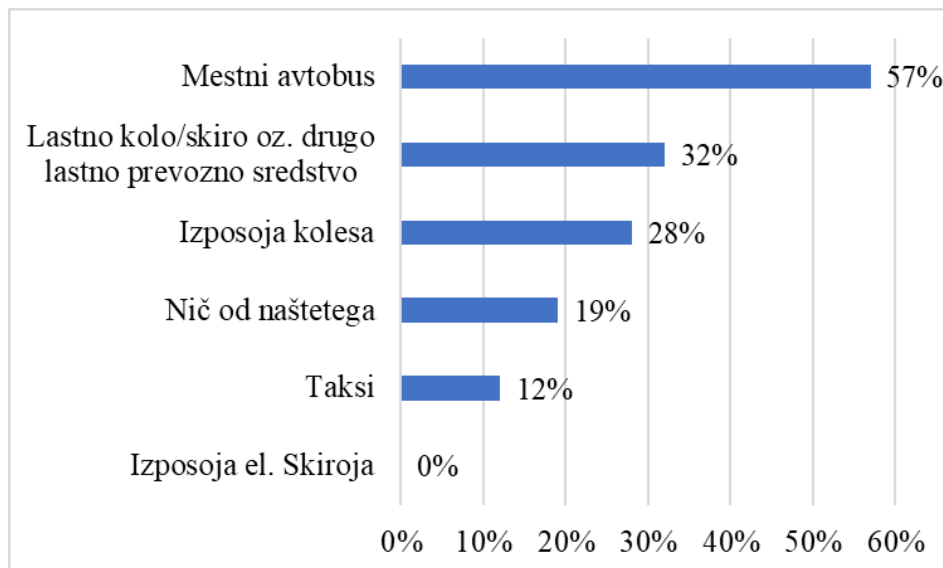
Anketo sem pošiljala preko družbenih omrežij, kot sta Facebook in Instagram. V anketi so sodelovali večinoma študenti, ki se izobražujejo v večjih mestih. Na povezavo ankete je kliknilo 125 oseb, pri čemer je anketo v celoti izpolnilo 68 oseb.

Anketa je sestavljena iz 17 vprašanj, od tega so štiri vprašanja, ki se navezujejo na demografijo. Med anketiranimi je bilo 49 (72 %) žensk, ostali so bili moški. Prevladovala je starostna skupina od 15–29 let (90 %). Največ je bilo študentov (60 %), saj so bili v večini anketirani študentje, ki študirajo v večjih mestih, kot sta Ljubljana in Maribor.

4.2 Rezultati vsebinskih vprašanj

Pri prvem vsebinskem vprašanju so anketiranci določili, za katero prevozno sredstvo se odločijo v večjih mestih, ko ga potrebujejo. Možnih je bilo več odgovorov. Kar 39-krat (57 %) je bil izbran mestni avtobus. Predvidevam, da se za mestni avtobus in za lastno prevozno sredstvo odločijo predvsem tisti anketiranci, ki potrebujejo prevoz do svoje fakultete. Iz slike 2 je opazno, da se za izposajo kolesa odločijo večkrat kot za izposajo električnih skirojev, saj se zanje ni odločil nihče od anketiranih.

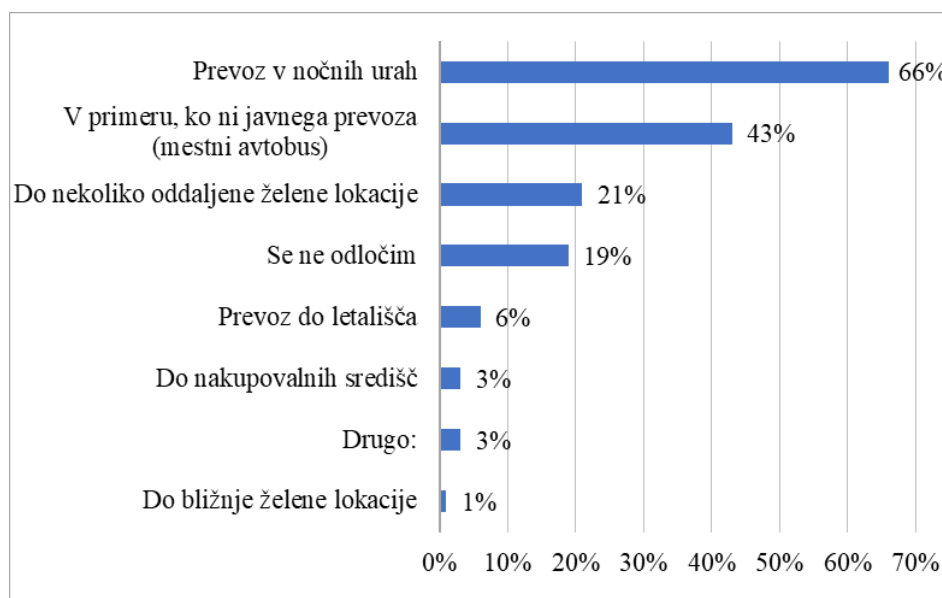
Slika 2: Izbira prevoza v večjih mestih



Vir: lastno delo.

Pri drugem vsebinskem vprašanju so anketiranci odgovorili, v katerem primeru se odločijo za taksi prevoz. Tudi tukaj je bilo možnih več odgovorov. Kot lahko opazimo iz slike 3, se anketiranci zanj največkrat odločijo v nočnih urah oziroma, ko ni javnega prevoza. Mestni avtobusi v nočnih urah ne vozijo tako pogosto, kar nam da vedeti, da je odločitev za taksi prevoz najpogosteje odvisna od njihovih urnikov. Presenetilo me je, da se zelo nizko število anketirancev odloči za prevoz do letališča.

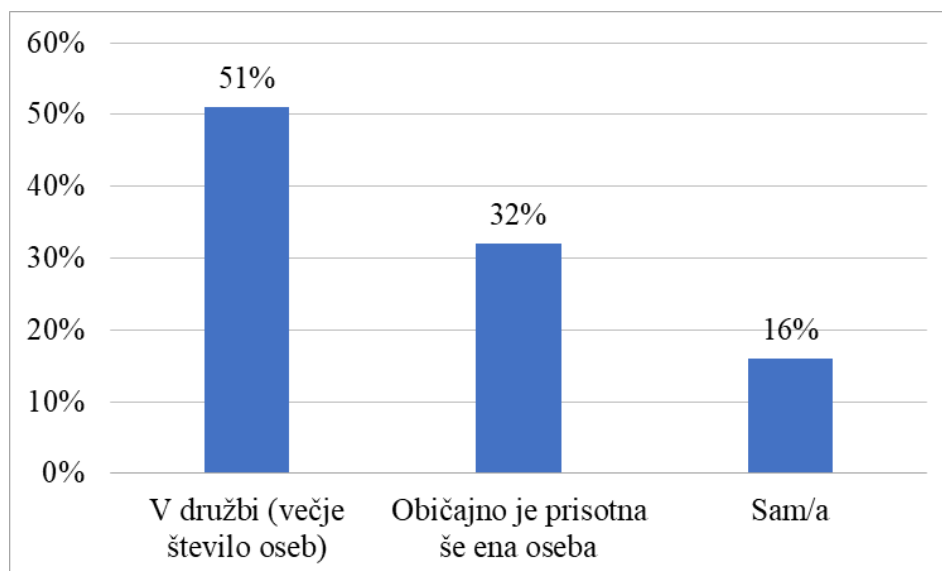
Slika 3: Izbrane odločitve za taksi prevoz



Vir: lastno delo.

Zanimalo me je, ali se anketiranci odločijo za prevoz, ko so v družbi ali ko so sami. Iz slike 4 je razvidno, da se za taksi prevoz približno polovica anketirancev odloči, ko so v družbi. Več prisotnih oseb se namreč med seboj lahko dogovori, da si razdelijo stroške taksi prevoza. Pri tem vprašanju sem podobne rezultate pričakovala tudi sama.

Slika 4: Ali se anketiranci za taksi prevoz odločijo sami ali v družbi?

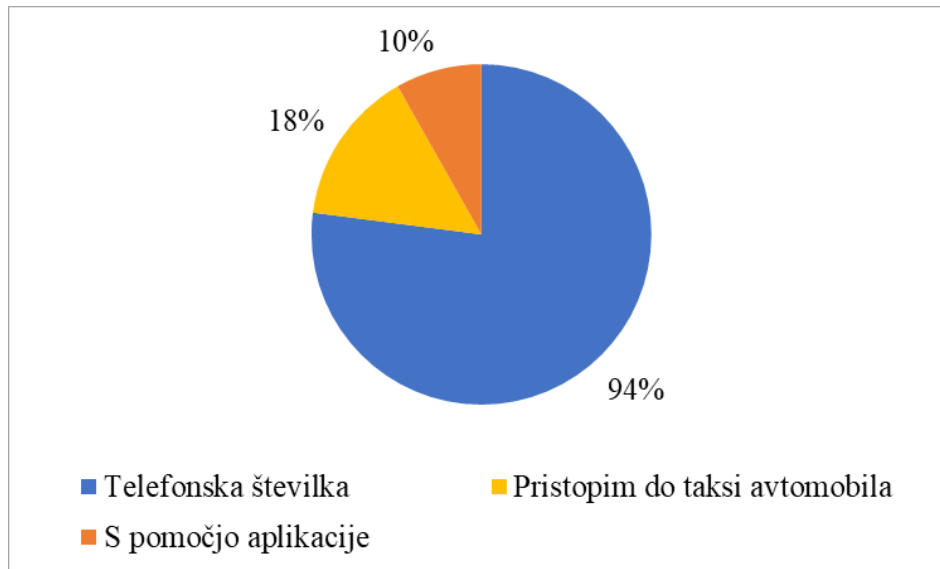


Vir: lastno delo.

Zanimalo me je tudi, kako anketiranci naročijo svoj taksi prevoz, ali s telefonsko številko, uporabo aplikacije ali pristopijo do taksi vozila. Iz slike 5 lahko razberemo, da se skoraj

vedno anketiranci odločijo za star način, torej klicanje telefonske številke taksista, pri tem pa, da so uporabo aplikacije izbrali le 8-krat (10 %).

Slika 5: Način naročanja taksi prevoza



Vir: lastno delo.

Povprečne ocene, ki jih lahko opazimo na sliki 6, prikazujejo zadovoljstvo anketirancev pri izbranih dejavnikih taksi prevoza, kjer 1 pomeni najnižje zadovoljstvo, 5 pa najvišje zadovoljstvo.

Slika 6: Povprečna ocena zadovoljstva anketirancev pri izbranih dejavnikih



Vir: lastno delo.

Najnižje zadovoljstvo je bilo pri ceni prevoza (povp. ocena 2,4). Prav tako sta nizko oceno pridobila čakalna doba prevoza (povp. ocena 3,2) in način plačevanja (povp. ocena 3,3). Najvišjo (povp. ocena 3,6) pa sta pridobila voznikova vožnja in udobnost vozila. Tukaj je pomembno komentirati tudi najvišje ocene med izbranimi dejavniki. Mislim, da je potrebno, da vozniki boljše poskrbijo za varnost in udobnost med samo vožnjo. Pri tem je namreč dobro opazovati, kako stranke reagirajo na voznikovo vožnjo in, če jim je med njo udobno. Vsekakor je pomembno, da se upošteva uporabniške želje glede hitrosti in klime v vozilu ter pri ostalih stvareh, ki se lahko prilagodijo uporabnikom med vožnjo. Tako bi lahko bile ocene tudi precej višje.

Lahko pa iz pridobljenih rezultatov sklepamo, da se anketiranci za taksi prevoz ne odločijo predvsem zaradi visokih cen, čakalne dobe prevoza in zaradi voznikovega odnosa do stranke. To je potrjeno tudi pri vprašanju, kjer so anketiranci lahko izbrali tri stvari, ki na njihovo odločanje najbolj vplivajo. Iz slike 7 je razvidno, da se prav zaradi cene in čakalne dobe prevoza anketiranci odrečejo taksi prevozu. Na odrekanje pa precej vpliva tudi odnos voznika s stranko, saj je ta kar na tretjem mestu. Le manjši del anketirancev se za taksi prevoz ne odloči zaradi neudobnosti vozila in voznikove vožnje. Pod drugo je ena izmed anketirank izpostavila, da se za prevoz ne odloči zaradi varnosti v primeru, ko je sama v nočnih urah.

Slika 7: Dejavniki, ki vplivajo na odrekanje taksi prevoza

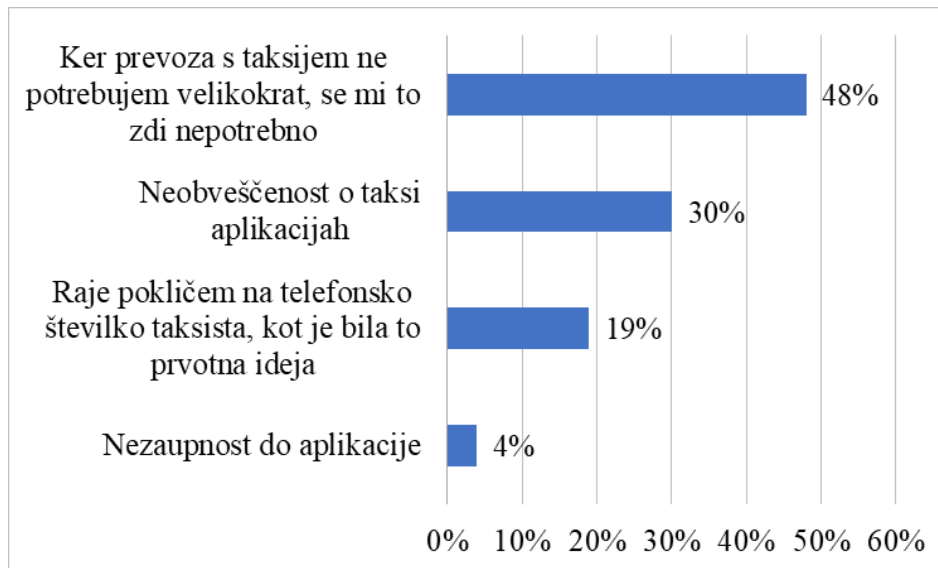


Vir: lastno delo.

Zanimalo me je, ali so anketiranci že kdaj uporabljali aplikacijo za naročanje taksi prevoza. Le 15 (22 %) od 68 jih je odgovorilo, da so aplikacijo že uporabljali. Ostali so odgovorili, da aplikacije še niso uporabili. Naslednje vprašanje je bilo namenjeno ravno tistim, ki aplikacije še niso uporabili. Na sliki 8 lahko opazimo, da je skoraj polovico anketirancev odgovorilo, da aplikacije ne potrebujejo, saj se za taksi prevoz ne odločijo velikokrat. Kar precej anketirancev je bilo še neobveščenih o obstoju aplikacij. 10 (12 %) anketirancev se

raje odloči za staro navado, torej klicanje na telefonsko številko taksi voznika. Na izbiro je bil tudi odgovor »Nezaupnost do aplikacije«, za katerega sem mislila, da se bo odločilo več anketirancev.

Slika 8: Razlog neuporabe taksi aplikacij nekaterih anketirancev

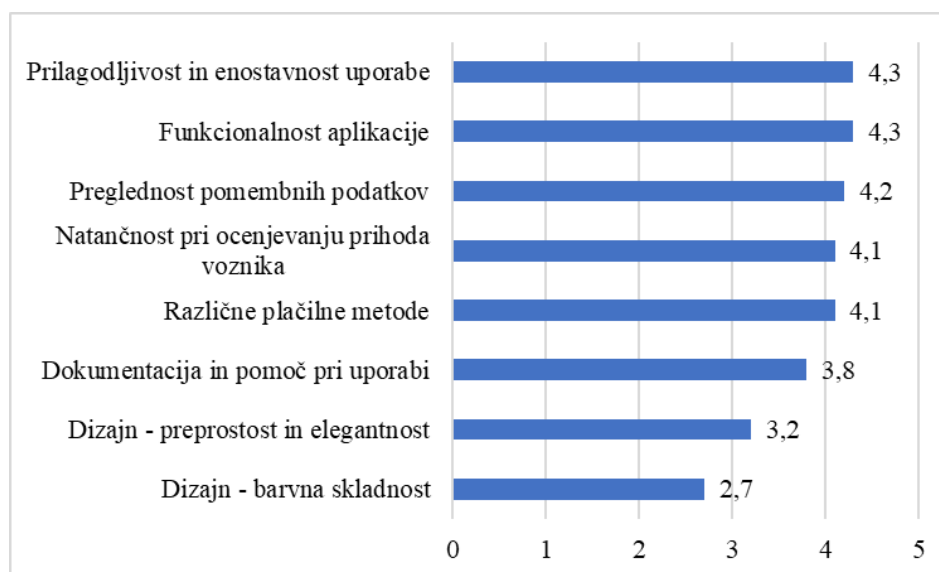


Vir: lastno delo.

Anketiranci so nato ocenjevali od 1 (zelo nepomembno) do 5 (zelo pomembno). Ocenjevali so pomembnost dejavnikov pri uporabi aplikacij za naročanje taksi prevoza. Iz slike 9 lahko razberemo, katere dejavnike so ocenjevali ter kako so jih ocenili. Prikazane so povprečne ocene odgovorov. Najvišjo (povp. oceno 4,3) sta dobili funkcionalnost aplikacije ter prilagodljivost in enostavnost uporabe. Na tretjem mestu je preglednost pomembnih podatkov (povp. ocena 4,2). Kar visoko povprečno oceno sta dobili tudi natančnost pri ocenjevanju prihoda voznika in različne plačilne metode (povp. ocena 4,1). Najnižjo (povp. oceno 2,7) pa dizajn – barvna skladnost.

Pridobljeni odgovori prikazujejo, kako pomembno je, da se pri ustvarjanju UX upošteva prilagodljivost in enostavnost uporabe, ti izdelki pa morajo biti precej funkcionalni, kar pomeni, da morajo zaznavati morebitne napake in ponujati rešitve, da lahko uporabnik te napake odpravi tudi sam. Zanimivo je, da so anketiranci podali nižje ocene za dizajn. Vsekakor odličen dizajn ne pripomore pri aplikacijah, ki niso prilagodljive ter enostavne. V primeru, ko je aplikacija funkcionalna, pa se dizajna niti ne ocenjuje toliko, saj je zadovoljstvo uporabnikov doseženo že z ostalimi pomembnimi dejavniki, ki jih potrebujejo med delovanjem aplikacije.

Slika 9: Pomembni dejavniki pri uporabi taksi aplikacij

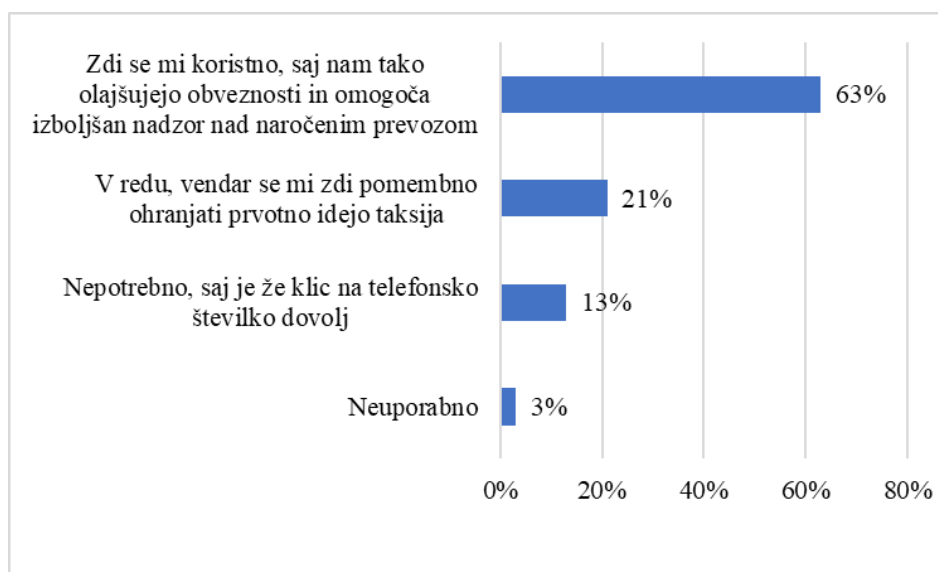


Vir: lastno delo.

Z vprašalnikom sem preverjala tudi prepoznavnost pri izbranih tujih aplikacijah ter pri izbranih aplikacijah, ki jih lahko uporabljamo v Sloveniji. Pri vprašanju prepoznavnosti tujih aplikacij je prevladala aplikacija Uber, ki je bila izbrana kar 60-krat (88 %). Na drugem mestu je bila aplikacija Lyft. Opazno je, da imata ravno ti dve aplikaciji najvišjo prepoznavnost na svetu, saj je tako prikazala že anketa, ki jo je rešilo le 68 oseb. Predvidevam, da bi bil vrstni red povsem enak, če bi bila anketa rešena večkrat. Najnižjo prepoznavnost med anketiranci sta dobili aplikacija Flywheel in Gett. Obe sta bili označeni le 2-krat (3 %). Na slovenskem trgu je najvišjo prepoznavnost pridobila aplikacija Taxi Metro, ki je bila označena 29-krat (43 %). Na drugem mestu prepoznavnosti je bila aplikacija Taxi Cammeo, ta je bila označena 23-krat (34 %). Najnižjo prepoznavnost je pridobila aplikacija Digitalna platforma, ki je bila označena le 2-krat (3 %). Kar 26-krat (38 %) je bil označen odgovor, da ne poznajo nobene našete aplikacije.

Pri naslednjem vprašanju, ki se je navezovalo na mnenje o nadgradnji sistemov, ki omogočajo hitreje, enostavnejše in preglednejše naročanje taksi prevoza, lahko vidimo iz slike 10, da je kar 43 (63 %) od 68 anketirancev izbralo odgovor: »Zdi se mi koristno, saj nam tako olajšujejo obveznosti in omogoča izboljššan nadzor nad naročenim prevozom«. Z odgovori sem zadovoljna, saj anketiranci opazijo koristi, ki jih lahko pridobijo z uporabo naprednih aplikacij. Sem pa presenečena, da je le 14 (21 %) anketirancem pomembno, da se poleg nadgradnje sistemov ohranja tudi prvotna ideja taksi prevoza. Med tema dvema odgovoroma sem pričakovala manjše odstopanje v razliki.

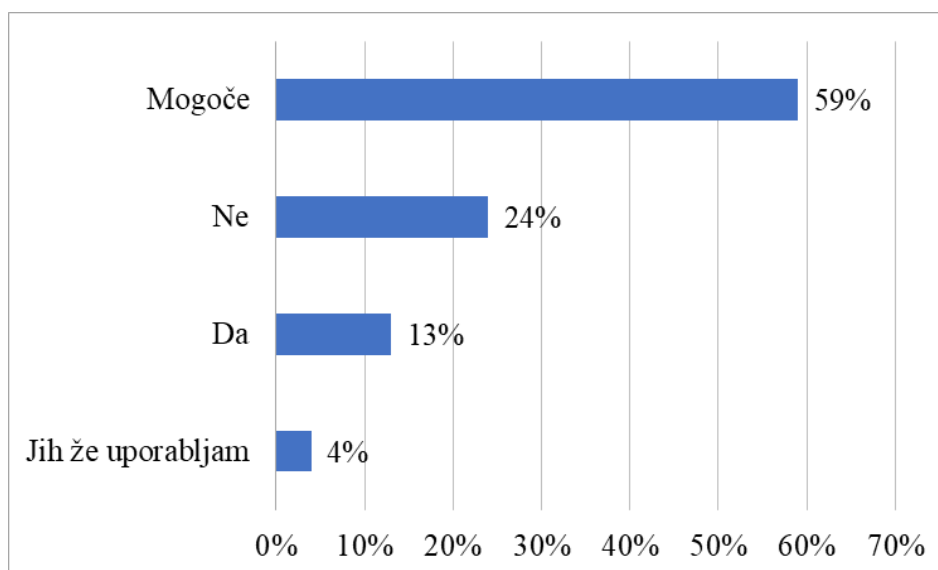
Slika 10: Izbrana mnenja anketirancev o nadgradnji sistemov



Vir: lastno delo.

Pri zadnjem vprašanju so anketiranci odgovorili, ali bodo v prihodnje uporabljali aplikacijo za naročanje taksi prevoza. Iz slike 11 je razvidno, da se bo za uporabo aplikacije v nadaljnje morda odločilo kar več kot polovica anketirancev. Med anketiranci pa je tudi nekaj takih, ki se za uporabo ne bodo odločili. Menim, da so med njimi tisti, ki imajo priskrbljen prevoz oziroma lastno vozilo. S pridobitvijo teh odgovorov pa je jasno, da je ljudi potrebno ozavestiti o obstoju aplikacije in njenimi funkcijami, saj se bodo morda tako kasneje odločili za nadaljnjo uporabo.

Slika 11: Uporaba aplikacije v prihodnje



Vir: lastno delo.

SKLEP

Namen naloge je bil, da raziščem in ugotovim, kako se v današnjih časih s pomočjo digitalizacije aplikacije vse bolj spreminjajo in prilagajajo uporabnikom. Zanimalo me je, kako se ta proces odvija pri aplikacijah, ki so namenjene za naročanje taksi prevozov in kako taksi podjetja izboljšujejo svoje aplikacije na slovenskem trgu. V začetnem delu zaključne naloge sem tako s pomočjo uporabne literature raziskovala pomen digitalizacije ter kako bi lahko v prihodnje izgledala mobilnost, saj bo ta v močnem stiku z digitalizacijo. Raziskovala sem še pomen UX in katera so tista načela, pri katerih je potrebno biti pozoren pri ustvarjanju izdelkov oziroma aplikacij. Po tem, ko sem razčistila pomene vsakega načela posebej, sem se lotila raziskovanja izbranih podjetij, katerim je glavni cilj stranko pripeljati do željene točke. Napravila sem tudi dve tabeli, v katerih so opredeljene razlike med izbranimi tujimi in slovenskimi podjetji oziroma taksi aplikacijami.

Ker me je zanimalo, kako se stvar odvija na slovenskem trgu, sem s pomočjo literature raziskovala tudi to. Za Slovenijo vemo, da predstavlja nekoliko manjši trg, zato so razlike tudi opazne. Aplikacije za naročanje prevoza vsekakor delujejo tudi na slovenskih tleh, vendar so te nekoliko manj uporabne med ljudmi. Nezadovoljstvo strank sem lahko zasledila že pri podajanju mnenj o aplikacijah na spletni strani Google Play.

Po končanih ugotovitvah in pridobitvi rezultatov, kot tudi prebrani literaturi, bi predlagala, da se slovenska taksi podjetja nekoliko bolj osredotočijo na uporabnost in funkcionalnost svojih aplikacij. To pa lahko nadgradijo tako, da svoje aplikacije primerjajo s poznanimi tujimi aplikacijami, kot sta na primer Uber in Lyft. Ko je aplikacija ustvarjena po nekih standardnih primerih, je uporabnikom enostavnejša za uporabo. S tem namreč ni potrebno, da v celoti izpodrinejo staro navado naročanja prevoza, pridobijo pa lahko večje število strank in močnejše zaupanje. Vsekakor je pomembno, da dobro preučijo uporabniške potrebe, izboljšujejo svoje operacijske sisteme in s tem ohranjajo uspešnost v podjetju. Pomembno je, da svoje zaposlene opozorijo na odnos s strankami, saj tudi ti močno vplivajo na uporabniško izkušnjo. Z doseganjem omenjenega se lahko tako zmanjša strah pred propadom obstoječih organizacij in pred vstopom večjih in močnejših konkurentov.

LITERATURA IN VIRI

1. AppPicker. (2021). *Flywheel app review: getting a cab ride is just a tap away 2021*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://www.apppicker.com/reviews/22131/flywheel-app-review>
2. Asiag, J. (2021, 19. april). *8 Smart Cities Lead the Way in Advanced Intelligent Transportation Systems* [objava na blogu]. Pridobljeno 16. avgusta 2022 iz <https://otonomo.io/blog/smart-cities-intelligent-transportation-systems/>
3. Asite. (2021, 14. julij). *Digitization, Digitalization, and Digital Transformation – What's the Difference* [objava na blogu]. Pridobljeno 28. avgusta 2022 iz

<https://www.asite.com/blogs/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference>

4. Babich, N. (2020). *What You Should Know About User Experience Design*. Pridobljeno 15. avgusta 2022 iz <https://xd.adobe.com/ideas/career-tips/what-is-ux-design/>
5. Cammeo. (brez datuma). *Pomoč*. Pridobljeno 16. avgusta iz <https://cammeo.si/sl/pomoc>
6. Celest Technologies. (brez datuma). *What's the Difference Between UX vs. UI Design?* [objava na blogu]. Pridobljeno 1. avgusta 2022 iz <https://celesttechnologies.com/blog/ux-ui-design.php>
7. Creutzig, F., Franzen, M. & Moeckel, R. (2019). Leveraging digitalization for sustainability in urban transport. *Global Sustainability*, 2(14), 10-11.
8. Curb. (brez datuma). *Who we are*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://www.gocurb.com/about>
9. Digital Bulletin. (2021). *Smart cities and the future of transport*. Pridobljeno 16. avgusta 2022 iz <https://medium.com/digital-bulletin/smart-cities-and-the-future-of-transport-c057ce0377b6>
10. Digitalna platforma. (brez datuma). *O nas*. Pridobljeno 11. avgusta 2022 iz <https://digitalnaplatforma.si/#o-nas>
11. Gett. (brez datuma a). *About Us*. Pridobljeno 11. avgusta iz <https://gett.com/about/>
12. Gett. (brez datuma b). *How can we help?*. Pridobljeno 8. avgusta 2022 iz <https://gett.com/uk/help/riders/>
13. Google Play. (2022). *TaxiMetro Ljubljana*. Pridobljeno 16. avgusta 2022 iz <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.metrotaxi&hl=sl&gl=US>
14. Google Play. (brez datuma). *Apps*. Pridobljeno 18. avgusta 2022 iz <https://play.google.com/store/apps>
15. Grass, J. (2021, 5. avgust). *The 5 Key UX Design Principles You Need to Know* [objava na blogu]. Pridobljeno 3. avgusta 2022 iz <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/5-key-principles-for-new-ux-designers/>
16. Gupta, S. M. (2020, 24. marec). *What is Digitization, Digitalization, and Digital Transformation?* [objava na blogu]. Pridobljeno 5. avgusta 2022 iz <https://www.arcweb.com/blog/what-digitization-digitalization-digital-transformation>
17. Helling, B. (2022). *What Is the Curb App (and How Does It Work)?*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://www.ridester.com/curb-app-work/>
18. Interaction Design Foundation. (brez datuma a). *User Experience (UX) Design*. Pridobljeno 1. avgusta 2022 iz <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>
19. Interaction Design Foundation. (brez datuma b). *Heuristic Evaluation*. Pridobljeno 28. avgusta 2022 iz <https://www.interaction-design.org/literature/topics/heuristic-evaluation>
20. It For All. (2022). *Smart Cities: How Technology Will Reshape Transportation in 2022*. Pridobljeno 16. avgusta 2022 iz <https://www.iotforall.com/smart-cities-how-technology-will-reshape-transportation-in-2022>

21. Liyanage, E. (2016). *10 Usability heuristics explained* Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://medium.com/@erangatl/10-usability-heuristics-explained-c7a363e671a7>
22. Lyft. (brez datuma). *How to request a ride*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://help.lyft.com/hc/en-us/all/articles/115013079988-How-to-request-a-ride>
23. Metropolitan. (2021). *V Slovenijo se je vrnila mobilna aplikacija Hopin Taxi*. Pridobljeno 11. avgusta 2022 iz <https://www.metropolitan.si/avto/v-slovenijo-se-je-vrnila-mobilna-aplikacija-hopin-taxi/>
24. Millermedia7. (2020, 13. julij). *User Experience and Digital Transformation: The Why, What, and How*. Pridobljeno 28. avgusta 2022 iz <https://millermedia7.com/ux-digital-transformation/>
25. Norman, A. D. (2013). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded* (2. izd). New York: Basic Book.
26. O'connell, B. (2020). *History of Uber: Timeline and Facts*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://www.thestreet.com/technology/history-of-uber-15028611>
27. Said, C. (2015). *DeSoto, S.F.'s oldest taxi firm, rebrands itself as Flywheel*. Pridobljeno 11. avgusta 2022 iz <https://www.sfgate.com/business/article/DeSoto-S-F-s-oldest-taxi-firm-rebrands-6087480.php>
28. Salesforce. (brez datuma). *What Is Digital Transformation?*. Pridobljeno 14. avgusta 2022 iz <https://www.salesforce.com/in/products/platform/what-is-digital-transformation/>
29. Talbert, M. (2016, 25. maj). *What Makes Lyft Different* [objava na blogu]. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://www.higherlogic.com/blog/what-makes-lyft-different/>
30. TaxiMetro. (brez datuma). *O nas*. Pridobljeno 16. avgusta 2022 iz <https://www.taximetro.si/>
31. Taxi-Rondo. (brez datuma). *O podjetju*. Pridobljeno 18. avgusta 2022 iz <https://www.taxi-rondo.si/podjetje/>
32. Truanta, E., Broccardo, L. & Dana, L. (2021). Digitalisation boosts company performance: an overview of Italian listed companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(1), 1625.
33. Uber. (brez datuma). *How does Uber work?*. Pridobljeno 4. avgusta 2022 iz <https://help.uber.com/riders/article/how-does-uber-work?nodeId=738d1ff7-5fe0-4383-b34c-4a2480efd71e>
34. UX Design Institute. (2022). *UX vs. UI design: What's the difference?* [objava na blogu]. Pridobljeno 2. avgusta 2022 iz <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/ux-vs-ui-design/>
35. Vela, M. (2020). *Jakob Nielsen's second usability heuristic for user interface design*. Pridobljeno 8. avgusta 2022 iz <https://uxdesign.cc/jakob-nielsens-first-usability-heuristic-for-user-interface-design-d04323c6ab3a>
36. Zappa, L. (brez datuma). *What is User Experience* [objava na blogu]. Pridobljeno 3. avgusta 2022 iz <https://www.userreport.com/blog/user-experience/>

PRILOGE

Priloga 1: Anketni vprašalnik

Pozdravljeni, sem Marjana Barba, študentka Ekonomske Fakultete v Ljubljani, smer Poslovna informatika. Pri svoji zaključni strokovni nalogi pišem predvsem o digitalizaciji procesov in uporabniški izkušnji pri uporabi aplikacij, ki so namenjene naročanju taksi prevozov. Zato bi vas prosila, da si vzamete nekaj minut za reševanje te ankete, ki mi bo pripomogla do zaključka naloge. Anketa je povsem anonimna, vaši odgovori se bodo šteli le pri ustvarjanju raziskave. Že vnaprej se vam zahvaljujem za reševanje ankete.

Spol:

- Moški.
- Ženski.

V katero starostno kategorijo spadate?

- Do 14 let
- 15 – 29 let
- 30 – 44 let
- 45 – 59 let
- 60 ali več

Kakšen je vaš trenutni status?

- Dijak
- Študent
- Zaposlen
- Samozaposlen
- Brezposeln
- Drugo:

Kako veliko je naselje, v katerem se šolate, študirate, ste zaposleni oz. samozaposleni ali pa začasno prebivate?

- Hiša na samem, zaselek ali manjša vas (oddaljena od pošte, šole, trgovine) z do 500 prebivalci
- Vas, kraj (s šolo, pošto, trgovino), trg z nad 500 do 2000 prebivalci
- Kraj z nad 2000 do 4000 prebivalci
- Kraj z nad 4000 do 10.000 prebivalci
- Kraj z nad 10.000 do 50.000 prebivalcev
- Kraj z nad 50.000 prebivalci (Ljubljana, Maribor)

Za kateri prevoz se v večjih mestih odločite, kadar ga potrebujete? (Možnih je več odgovorov)

- Mestni avtobus
- Taksi
- Izposoja kolesa
- Izposoja električnega skiroja
- Lastno kolo/skiro oz. drugo lasno prevozno sredstvo
- Nič od naštetega

V katerih primerih se odločite za taksi prevoz? Lahko izberete več odgovorov. Če se za taksi prevoz odločite še v katerem drugem primeru, prosim dopišite v zadnjem okvirju.

- Prevoz do letališča
- V primeru, ko ni javnega prevoza (mestnega avtobusa)
- Do nakupovalnih središč
- Do nekoliko oddaljene zelene lokacije
- Do bližnje željene lokacije
- Prevoz v nočnih urah
- Se ne odločim
- Drugo:

Se za taksi prevoz večkrat odločite, ko ste sami ali v družbi?

- Sam/a
- V družbi (večje število oseb)
- Običajno je prisotna še ena oseba

Kako naročite taksi prevoz, ko ga potrebujete?

- Telefonska številka
- S pomočjo aplikacije
- Pristopim do taksi avtomobila

Pri tem vprašanju ocenite, kako ste zadovoljni z naštetim. 1 predstavlja najnižje zadovoljstvo, 5 pa najvišje zadovoljstvo.

	1 (zelo nezadovoljen)	2 (nezadovoljen)	3 (niti zadovoljen, niti nezadovoljen)	4 (zadovoljen)	5 (zelo zadovoljen)
Čakalno dobo prevoza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odnosom voznika s stranko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ceno prevoza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Načinom plačevanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Udobnost vozila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voznikovo vožnjo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ali se zaradi katerih od zgoraj naštetih stvari odrečete prevozu s taksi vozilom? Če se, označite 3, ki najbolj vplivajo pri vašem odločanju. (Možnih je več odgovorov)

- Čakalno dobo prevoza
- Odnos voznika s stranko
- Cena prevoza
- Način plačevanja

- Udobnost vozila
- Voznikova vožnja
- Nič od navedenega
- Drugo:

Ali ste kdaj uporabljali aplikacijo za naročanje taksi vozila?

- Da
- Ne

Zakaj se za aplikacijo ne odločite? (Na to vprašanje odgovorite le, če ste pri prejšnjem vprašanju odgovorili z "Ne").

- Nezaupnost do aplikacije
- Neobveščenost o taksi aplikacijah
- Raje pokličem na telefonsko številko taksista, kot je bila to prvotna ideja
- Ker prevoza s taksijem ne potrebujem velikokrat, se mi to zdi nepotrebno

Pri tem vprašanju s številko določite, koliko so vam pomembni omenjeni dejavniki pri uporabi aplikacije za naročanje taksi prevoza.

	1 (zelo nepomembno)	2 (nepomembno)	3 (niti pomembno, niti nepomembno)	4 (pomembno)	5 (zelo pomembno)
Natančnost pri ocenjevanju prihoda voznika					
Dizajn - barvna skladnost					
Dizajn - preprostost in elegantnost					
Različne plačilne metode					
Prilagodljivost in enostavnost uporabe					
Dokumentacija in pomoč pri uporabi					
Preglednost pomembnih podatkov					
Funkcionalnost aplikacije					

Za katero od spodaj naštetih aplikacij, ki jih uporabljajo v tujini, ste že slišali? (Možnih je več odgovorov)

- Uber
- Lyft
- Curb
- Flywheel
- Gett
- Nič od naštetega

Za katero od spodaj naštetih aplikacij, ki jih lahko uporabljate v Sloveniji, ste že slišali? (Aplikacijo in ne podjetje) (Možnih je več odgovorov)

- City Taxi Ljubljana
- Taxi Cammeo
- Taxi Metro
- Digitalna platforma
- Nič od naštetega

Kakšno mnenje imate o nadgradnji sistemov, ki omogočajo hitrejšo, enostavnejšo in preglednejšo naročanje taksi prevoza?

- Zdi se mi koristno, saj nam tako olajšujejo obveznosti in omogočajo izboljššan nadzor nad naročenim prevozom
- Nepotrebno, saj je že klic na telefonsko številko dovolj
- Neuporabno
- V redu, vendar se mi zdi pomembno ohranjati prvotno idejo taksija

Ali boste v prihodnje uporabljali aplikacijo za naročanje taksi prevoza?

- Da
- Mogoče
- Ne
- Jih že uporabljam

Odgovorili ste na vsa vprašanja v tej anketi. Najlepša hvala za sodelovanje.

Priloga 2: Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih tujih podjetjih

Tabela 2: Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih tujih podjetjih

	Uber	Lyft	Curb	Flywheel	Gett
Prenos aplikacije	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS
Prva uporaba	Prijava; osebni podatki	Prijava; osebni podatki	Prijava; osebni podatki	Precej zahtev pri prvi prijavi, osebni podatki	Prijava; osebni podatki
Naročanje	Začetna lokacija se samostojno vpiše, potrebno dodati končno lokacijo	Vpis začetne in končne lokacije	Vpis začetne in končne lokacije	Vpis začetne in končne lokacije	Vpis začetne in končne lokacije
Preglednost	Korektna	Korektna	Kar dobra	Nekoliko nižja kot pri ostalih	Korektna.
Zahtevnost uporabe	Enostavno in hitro	Dokaj enostavna. Obsežen spustni seznam	Precej enostavna, vsebuje pomembne podatke	Preprosta uporaba	Dokaj enostavna. Obsežen spustni seznam
Plačilne metode	Kreditna/debetna kartica, spletne aplikacije, gotovina	Kreditna/debetna/spletne aplikacije gotovina	Funkcija Pair&Pay, gotovina, kreditna/debetna kartica	Kreditna/debetna kartica, gotovina	Kreditna/debetna
Google Play ocena	4,7	3,9	3,1	3,9	4,2

Vir: Google Play (brez datuma) in lastno delo.

Priloga 3: Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih slovenskih podjetjih

Tabela : Primerjava delovanja aplikacij pri izbranih slovenskih podjetjih

	Hopin Taxi	Digitalna platforma	Taksi Cammeo	Taksi Metro	City Taxi
Prenos aplikacije	iOS, Android, Huawei.	Google Play, App Store.	iOS, Android.	Google Play, App Store.	Google Play, App Store.
Prva uporaba	Prijava, osebni podatki.	Tel. št, prikaže se zemljevid.	Prijava, osebni podatki.	Tel. št, prikaže se zemljevid.	Tel. št, prikaže se zemljevid.
Naročanje	Vpis začetne in končne lokacije.	Vpis začetne in končne lokacije.	Potrebno več klikov.	Vpis začetne in končne lokacije.	Vpis začetne in končne lokacije.
Preglednost	Glavni meni na desni strani (pri drugih je na levi).	Korektna.	Nekoliko manjša preglednost.	Vpadljiva oranžna barva.	Korektna.
Zahtevnost uporabe	Enostavno.	Enostavno.	Enostavno.	Enostavno.	Enostavno.
Plačilne metode	Gotovina, kartice, z aplikacijo.	Gotovina, kartice, z aplikacijo.	Kreditne kartice, gotovina.	Gotovina, kartice, z aplikacijo.	Gotovina, kartice, z aplikacijo.
Google Play ocena	4,5	4,6	3,0	3,0	3,7

Vir: Google Play (brez datuma) in lastno delo.