VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

RAZVOJ APLIKACIJE ZA TRENIRANJE IN USPOSABLJANJE BARMANOV

Kandidat: Kevin Novoselnik

Vrsta študija: Študent izrednega študija

Študijski program: Medijska produkcija

Mentor predavatelj: Dejan Šmid, univ. dipl. med. kom.

Mentor v podjetju: Matic Gričnik, univ. dipl. med. kom.

Lektorica: mag. Petra Vnuk, prof. slov.

Maribor, 2026

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisani Kevin Novoselnik sem avtor diplomskega dela z naslovom Razvoj aplikacije za treniranje in usposabljanje barmanov, ki sem ga napisal pod mentorstvom Dejana Šmida.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela,
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli kot moje lastne kaznivo po Zakonu o avtorski in sorodnih pravicah (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13, 56/15 in 63/16 – ZKUASP); prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili,
- skladno z 32.a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Hoče-Slivnica, junij 2026 Podpis študenta:

ZAHVALA

Pri nastajanju te diplomske naloge sem se srečal z različnimi izzivi, ki niso bili povezani le s samo vsebino in z izvedbo projekta, temveč tudi vztrajnostjo, s samostojnim delom ter z iskanjem lastnih rešitev. Prav ta proces mi je omogočil, da sem poleg strokovnega znanja pridobil tudi dragocene izkušnje, ki presegajo okvirje same naloge.

Zahvaljujem se mentorju Maticu Gričniku za strokovno usmerjanje, konstruktivne pripombe in podporo pri razvoju ideje ter izvedbi projekta. Nasveti in povratne informacije so pomembno prispevali k jasnejši strukturi naloge ter bolj premišljenemu pristopu k oblikovanju in načrtovanju aplikacije.

Zahvala gre tudi vsem predavateljem in profesorjem, ki so mi v času izobraževanja predali znanje, razširili pogled na področju oblikovanja ter spodbudili kritično razmišljanje in samostojnost pri delu. Pridobljena znanja so predstavljala temelj, na katerem je bila naloga zgrajena.

Posebno zahvalo namenjam tudi vsem posameznikom, s katerimi sem skozi študij in delo izmenjaval ideje, mnenja in izkušnje. Neformalni pogovori, povratne informacije in različni pogledi so pomembno vplivali na razvoj projekta ter pomagali pri oblikovanju bolj premišljenih rešitev.

Pri tej nalogi sem se namenoma odločil, da izzovem samega sebe. Pred začetkom projekta nisem imel predhodnih izkušenj s programom, ki sem ga uporabil za izdelavo prototipa, prav tako pa nisem imel izkušenj (UI in UX). Ravno zato je bil celoten proces zame še posebej dragocen, saj sem se moral veliko stvari naučiti samostojno, skozi raziskovanje, testiranje in napake.

Glede na to, da gre za moj prvi delujoči prototip, sem z rezultatom zelo zadovoljen. Projekt mi je dal trdno osnovo in samozavest za nadaljnje delo ter predstavlja izhodišče za prihodnje projekte, ki bodo vključevali oblikovanje uporabniških izkušenj in vmesnikov.

Na koncu se zahvaljujem tudi sebi za vztrajnost, disciplino in odločnost, da projekt izpeljem do konca kljub trenutkom dvoma, psihičnim zadržkom in pomanjkanju motivacije. Ta naloga predstavlja rezultat mojega samostojnega dela, osebnega interesa ter želje po ustvarjanju funkcionalnega in uporabnega digitalnega produkta.

POVZETEK

Diplomsko delo se osredotoča na zasnovo in oblikovanje uporabniškega vmesnika ter uporabniške izkušnje (UI in UX) za mobilno aplikacijo BRMN, ki je namenjena barmanom za uporabo v realnem okolju. Glavni cilj projekta je bil ustvariti funkcionalen, pregleden in minimalen digitalni produkt, ki omogoča hiter dostop do ključnih informacij, potrebnih pri delu za točilnim pultom, brez nepotrebnih vizualnih ali vsebinskih elementov.

V okviru naloge je bilo treba najprej razviti celostno grafično podobo (CGP), ki določa vizualno identiteto aplikacije. Ta temelji na minimalističnem, elegantnem in profesionalnem pristopu, ki odraža okolje sodobnih cocktail barov ter poudarja zanesljivost, jasnost in funkcionalnost. Poseben poudarek je bil namenjen izbiri barvne palete, tipografije in osnovnih vizualnih pravil, ki zagotavljajo dosledno in uporabniku prijazno izkušnjo znotraj aplikacije.

Osrednji del diplomske naloge predstavlja zasnovo uporabniške izkušnje in strukture aplikacije. Funkcionalnosti so bile oblikovanje z mislijo na uporabo med delom, kjer sta hitrost in enostavnost ključnega pomena. Aplikacija temelji na preprostem navigacijskem sistemu, ki omogoča dostop do receptov, njihovih podrobnosti ter možnost shranjevanja priljubljenih receptov. Posebna pozornost je bila namenjena zmanjšanju števila korakov, potrebnih za dostop do informacij, ter jasni hierarhiji vsebine. V nalogi je bil izdelan delujoč interaktivni prototip aplikacije, ki simulira dejansko uporabo brez potrebe po programski podpori ali zalednem sistemu. Prototip omogoča predstavitev ključnih funkcionalnosti, kot so pregled receptov, podrobni opisi priprave cocktailov ter označevanje priljubljenih vsebin. Pri tem so bile uporabljene sodobne metode UX oblikovanja, kot so uporaba komponent, variant in simulacija stanj znotraj prototipnega okolja.

Diplomsko delo predstavlja avtorjev prvi celostni projekt s področja oblikovanja uporabniških vmesnikov in uporabniške izkušnje. Kljub pomanjkanju predhodnih izkušenj s tovrstnimi projekti in uporabljenimi orodji naloga dokazuje sposobnost samostojnega učenja, raziskovanja in reševanja problemov. Projekt BRMN služi kot temelj za nadaljnji razvoj znanja na področju UI in UX oblikovanja ter kot izhodišče za prihodnje digitalne projekte.

Ključne besede: *uporabniški vmesnik, uporabniška izkušnja, mobilna aplikacija, UI UX oblikovanje in prototipiranje.*

ABSTRACT

Development of a Cocktail Application for Bartenders

This diploma thesis focuses on the design and development of the user interface and user experience (UI/UX) for a mobile application called BRMN, created specifically for bartenders working in real bar environments. Theprimary objective of the project was to design a functional, clear, and minimal digital product that enables fast access to essential information during service, without unnecessary visual elements or distractions.

As part of the thesis, a complete visual identity system was first developed to define the application's overall look and feel. The brand identity is based on a minimalist, elegant, and professional aesthetic inspired by modern cocktail bars, emphasizing clarity, reliability, and usability. Particular attention was given to the selection of color palette, typography, and visual guidelines to ensure consistency and ease of use throughout the application.

The core of the thesis is the design of the application's user experience and information architecture. All functionalities were created with real-world usage in mind, where speed and simplicity are crucial. The applicationfeatures an intuitive navigation structure that allows users to browse cocktail recipes, view detailed preparation instructions, and save frequently used recipes to a favorites section. The design process focused on minimizinginteraction steps and establishing a clear content hierarchy to support efficient use during busy work conditions. An interactive, high-fidelity prototype was developed as part of the project, simulating real application behavior without the need for backend development or data persistence. The prototype demonstrates key features such as recipe browsing, detailed cocktail preparation views, and a favorites system implemented through simulated state changes. Contemporary UX design methods were applied, including the use of components, variants, andinteractive prototyping techniques. This diploma thesis represents the author's first complete project in the field of UI/UX design. Despite having no prior experience with the tools and methodologies used, the project demonstrates the ability to independentlylearn, research, and solve design problems. The BRMN application serves as a foundation for further development in user interface and user experience design and as a starting point for future digital projects

.**Keywords:** *User interface, user experience, mobile application, UI & UX design and prototyping*

KAZALO VSEBINE

1 UVOD 9
1.1 Opis področja in opredelitev problema 9
1.2 Namen, cilji in osnovne trditve (hipoteze) 10
1.3 Raziskovalna vprašanja 11
1.4 Predpostavke in omejitve 12
1.4.1 Predpostavke 12
1.4.2 Omejitve 12
2. Teoretična izhodišča 14
2.1 Uporabljene raziskovalne metode 14
2.1.1 Vzorec 14
2.1.2 Težave pri raziskavi 15
2.2 Struktura diplomskega dela 16
2.3 UX in UI oblikovanje – pregled ključnih pojmov 16
2.4 Vloga wireframinga v razvoju aplikacij 17
2.5 Mobilne aplikacije v gostinstvu – primeri dobrih praks 17
2.6 Trendi v izobraževanju in digitalnih orodjih za barmane 20
3.1 Metodologija zbiranja podatkov (ankete, intervjuji) 21
3.2 Profil uporabnikov (začetniki, izkušeni barmani) 21
3.3 Rezultati raziskave 22
3.3.1 Rezultati ankete 22
3.3.2 Predlagana izvedba raziskave za širši projekt 25
3.3.3 Rezultati raziskave širše publike 26
3.4 Interpretacija podatkov 31
3.5 Povzetek ugotovitev za oblikovanje aplikacije 31
4 Oblikovanje aplikacije za treniranje barmanov 33
4.1 Konceptualni razvoj ideje 33
4.2 Oblikovanje vizualne identitete 33
4.3 Wireframing in načrtovanje uporabniškega vmesnika 39
4.4 Izbira funkcionalnosti glede na potrebe uporabnikov 40
4.5 Prototip in uporabniški tok (user flow) 40
5 Uporabniška izkušnja (UX) in testiranje 43
5.1 Ustvarjanje ustrezne uporabniške izkušnje 43
5.2 Pristop k testiranju prototipa 43

5.3 Analiza rezultatov testiranja 44
5.4 Ugotovitve in morebitne izboljšave 45
6 Primerjava s tradicionalnimi metodami usposabljanja 47
6.1 Uvajanje in mentorstvo v lokalih 47
6.2 Tečaji in formalno izobraževanje 48
6.3 Prednosti in slabosti digitalne rešitve 49
7 Končni rezultati 50
7.1 Povzetek rezultatov 50
7.2 Ocenjevanje uspešnosti projekta 50
7.3 Prispevek naloge in možnosti nadaljnjega razvoja 51
7.4 Osebna refleksija in zaključne misli 51
8 Preverjanje hipotez 53
8.1 H1: Učinkovito načrtovan wireframe, ki temelji na raziskavi uporabniških potreb, pomembno prispeva k boljši uporabniški izkušnji (UX) aplikacije za treniranje barmanov in omogoča intuitivno uporabo tudi v hitrem delovnem okolju. 53
8.2 H2: Uporabniki aplikacije, ki so že zaposleni ali naučeni barmani, lahko uporabljajo aplikacijo med delom, saj bo uporabniška izkušnja oblikovana tako, da omogoča uporabo tudi v gneči. 53
8.3 H3: Med barmani obstaja povpraševanje po orodju, ki omogoča hiter dostop do podatkov o pripravi cocktailov brez izgubljanja časa z iskanjem. 54
8.3.3 Analiza konkurence v skladu s tretjo hipotezo 54
8.4 H4: Uporabnik lahko vnese svojo bazo podatkov in zapiše lastne recepte, kar mu omogoča hiter dostop do informacij in večjo uporabnost aplikacije. 55
9 SKLEP 56
10 VIRI IN LITERATURA 58

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1 Primarna naloga v gostinstvu vprašanje 23
Grafikon 2 Koliko časa delate v gostinstvu vprašanje 23
Grafikon 3 Kako pogosto med delom potrebujete informacije o pripravi cocktailov vprašanje 23
Grafikon 4 Ali bi si želeli imeti aplikacijo o informacijah glede priprave cocktailov vprašanje 24
Grafikon 5 Katere funkcije aplikacije bi vam najbolj koristile vprašanje 24
Grafikon 6 Ali menite, da bi lahko aplikacijo uporabljali med gnečo vprašanje 24
Grafikon 7 Kako pomembna vam je personalizacija vprašanje 25
Grafikon 8 Do you work in service……...24
Grafikon 9 Occupation…….…….…....….25
Grafikon 10 How often do you search for recipes…….…….25
Grafikon 11 What matters most to you…….……..…..…..26
Grafikon 12 What features would you like to see in the app?…….…….…..……..26
Grafikon 13 How often would you use the app……...….27
Grafikon 14 Would you like the app to include interactive features ……...….27
Grafikon 15 Do you think the app would enhance your cocktail prep?.....28

KAZALO SLIK

Slika 1 Highball aplikacija 18
Slika 2 Alice aplikacija 19
Slika 3 Barkeep aplikacija 19
Slika 4 Osnovni wireframe 32
Slika 5 Skice 34
Slika 6 Naslovna stran knjige brmn cgp-ja 35
Slika 7 Logo in logotip 36
Slika 8 Pravila uporabe za logo 36
Slika 9 Pravila uporabe za logotip 37
Slika 10 Primarne barve cgp 37
Slika 11 Sekundarne barve cgp 38
Slika 12 Funkcionalne barve cgp 38
Slika 13 Hierarhija pisav cgp 39
Slika 14 Wireframe aplikacije 41
Slika 15 Končani prototip aplikacije 42

1 UVOD

1.1 Opis področja in opredelitev problema

Oblikovanje uporabniškega vmesnika (UI) in uporabniške izkušnje (UX) predstavlja pomemben del sodobnega razvoja digitalnih produktov (Garrett, 2011). Z vse večjo prisotnostjo mobilnih aplikacij v vsakdanjem in profesionalnem okolju postaja ključno, da so digitalne rešitve zasnovane pregledno, intuitivno in prilagojeno dejanskemu kontekstu uporabe. UI/UX oblikovanje ne zajema zgolj vizualne podobe aplikacije, temveč se osredotoča tudi na uporabnost, dostopnost ter učinkovitost interakcije med uporabnikom in digitalnim produktom.

V storitvenih dejavnostih, kot je gostinstvo, morajo digitalna orodja podpirati hitro delo in zmanjševati kognitivno obremenitev uporabnika. Barmani delujejo v dinamičnem in pogosto stresnem okolju, kjer sta čas in natančnost ključnega pomena. Zato morajo biti aplikacije, namenjene uporabi za točilnim pultom, zasnovane z jasnim poudarkom na hitro dostopnih informacijah, preprosti navigaciji in minimalnem številu interakcij.

Kljub velikemu številu mobilnih aplikacij, povezanih s pripravo cocktailov in miksologijo, je večina teh namenjena predvsem domačim uporabnikom ali ljubiteljem. Takšne aplikacije pogosto poudarjajo vizualno privlačnost, obsežne opise in dodatne vsebine, ki pa v profesionalnem okolju niso nujno uporabne. Posledično ne ustrezajo potrebam barmanov, ki pri delu potrebujejo zgoščene, jasno strukturirane in hitro dostopne informacije.

Osrednji problem, ki ga obravnava to diplomsko delo, je pomanjkanje mobilnih aplikacij, ki bi bile namensko zasnovane za profesionalne barmane in prilagojene dejanskim razmeram dela v baru. Obstoječe rešitve pogosto dajejo prednost estetiki in zabavni vrednosti pred funkcionalnostjo, zaradi česar so za uporabo v praksi manj primerne.

Barmani se pri delu pogosto zanašajo na lastni spomin, zapiske ali neučinkovite digitalne rešitve, kar lahko vodi do počasnejšega dela in nekonsistentne priprave pijač. Poleg tega številne aplikacije ponujajo preveč informacij naenkrat ali zapletene navigacijske strukture, ki otežujejo hitro iskanje želenega recepta.

Dodatna težava je pomanjkanje možnosti prilagoditve vsebine uporabniku brez zahtevnih postopkov, kot so ustvarjanje uporabniških računov ali zapletene nastavitve. V profesionalnem

okolju je pomembno, da ima uporabnik možnost hitrega shranjevanja pogosto uporabljenih receptov in njihovega enostavnega ponovnega dostopa.

Diplomsko delo se na te izzive odziva z zasnovo in izdelavo prototipa mobilne aplikacije BRMN, ki temelji na načelih minimalizma, preglednosti in funkcionalnosti. Cilj projekta je prikazati, kako lahko premišljeno oblikovanje uporabniškega vmesnika in uporabniške izkušnje izboljša učinkovitost dela v profesionalnem okolju ter uporabnikom ponudi le tiste informacije, ki jih pri svojem delu dejansko potrebujejo.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve (hipoteze)

Namen te diplomske naloge je zasnovati in prototipirati mobilno aplikacijo BRMN, ki je namenjena usposabljanju in treniranju barmanov ter zagotavlja hiter in učinkovit dostop do ključnih informacij o pripravi cocktailov.. Projekt se osredotoča na oblikovanje uporabniškega vmesnika (UI) in uporabniške izkušnje (UX) z namenom, da aplikacija omogoča intuitivno in funkcionalno uporabo tudi v dinamičnem ter obremenjenem delovnem okolju. Poleg tega je cilj razviti konceptualno in vizualno podobo aplikacije, ki je minimalistična, pregledna in prilagojena potrebam profesionalnih barmanov, hkrati pa ponuja možnost shranjevanja lastnih receptov in personalizacije vsebine.

Projekt je tudi osebni izziv avtorja, saj pred začetkom naloge ni imel izkušenj s programi in z orodji, ki se uporabljajo za izdelavo interaktivnih prototipov, niti ni imel praktičnega občutka za sistematično oblikovanje UI/UX za mobilne aplikacije. Z nalogo avtor želi pridobiti izkušnje pri celovitem oblikovanju digitalnega produkta in razviti temelj za nadaljnje projekte na področju uporabniških vmesnikov ter digitalnega oblikovanja.

Cilji tega projekta so:

1. **Razvoj konceptualne in vizualne podobe aplikacije**, ki omogoča usposabljanje in treniranje barmanov.
2. **Ocenitev učinkovitosti aplikacije** v primerjavi s tradicionalnimi metodami učenja (mentorstvo, tečaji, uvajanje v lokalu).
3. **Razvoj mobilne aplikacije z enostavno dostopno bazo receptov**, ki omogoča shranjevanje, urejanje in hitro iskanje informacij o cocktailih.
4. **Preučitev vpliva UI/UX oblikovanja** na uporabniško izkušnjo in intuitivnost uporabe v profesionalnem okolju.

5. **Raziskovanje možnosti personalizacije vsebin**, kot je shranjevanje lastnih receptov ter njenega vpliva na uporabnost in priljubljenost aplikacije.

Na podlagi ciljev in raziskovalnih vprašanj so bile opredeljene naslednje hipoteze:

- **H1:** Učinkovito načrtovan wireframe, ki temelji na raziskavi uporabniških potreb, pomembno prispeva k boljši uporabniški izkušnji (UX) aplikacije za treniranje barmanov in omogoča intuitivno uporabo tudi v hitrem delovnem okolju.
- **H2:** Uporabniki aplikacije, ki so že zaposleni ali izkušeni barmani, lahko uporabljajo aplikacijo med delom, saj je uporabniška izkušnja oblikovana tako, da omogoča hitro in enostavno uporabo tudi med gnečo.
- **H3:** Med barmani obstaja povpraševanje po digitalnem orodju, ki omogoča dostop do podatkov o pripravi cocktailov brez izgubljanja časa z iskanjem.
- **H4:** Uporabnik lahko vnese svojo bazo podatkov in zapiše lastne recepte, tako da jih ima vedno na dosegu roke, če jih slučajno pozabi.

Z izvedbo projekta avtor želi:

- pridobiti praktične izkušnje na področju **UI/UX oblikovanja**;
- razviti **funkcionalni prototip aplikacije**, ki je uporaben v realnem delovnem okolju;
- raziskati, kako lahko **digitalno orodje izboljša učenje in delo barmanov**;
- ustvariti **temelj za nadaljnje projekte** na področju oblikovanja mobilnih aplikacij in digitalnih produktov.

1.3 Raziskovalna vprašanja

V okviru diplomske naloge so bila opredeljena naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako načrtovanje wireframe-a na podlagi analize uporabniških potreb vpliva na kakovost uporabniške izkušnje (UX) aplikacije za barmane?
2. Ali lahko intuitivno oblikovana aplikacija omogoči barmanu njeno uporabo tudi v dinamičnem in obremenjenem delovnem okolju, kot je delo za točilnim pultom med gnečo?
3. Kakšno je dejansko povpraševanje med barmani po digitalnem orodju, ki omogoča hiter dostop do informacij o pripravi cocktailov?
4. V kolikšni meri bi možnost personalizacije vsebin (shranjevanje lastnih receptov) vplivala na uporabnost in priljubljenost aplikacije med izkušenimi barmani?

5. Katere funkcionalnosti uporabniki ocenjujejo kot ključne za učinkovito in hitro uporabo aplikacije v realnih delovnih razmerah?

1.4 Predpostavke in omejitve

1.4.1 Predpostavke

Pri načrtovanju in razvoju diplomske naloge so bile upoštevane naslednje predpostavke:

1. **Uporabniška osredotočenost:** Predpostavlja se, da bodo glavni uporabniki aplikacije profesionalni barmani ali posamezniki, ki imajo osnovno znanje o pripravi cocktailov. To omogoča, da se vsebina in funkcionalnosti aplikacije osredotočijo na praktične potrebe uporabnikov med delom.
2. **Minimalizem in funkcionalnost:** Predpostavlja se, da je minimalen in pregleden dizajn primeren za hitro uporabo v stresnem delovnem okolju, brez nepotrebnih vizualnih ali vsebinskih elementov, ki bi lahko upočasnili uporabnika.
3. **Sledenje standardom UI/UX:** Pri razvoju prototipa se predpostavlja, da so uporabljene osnovne smernice za uporabniške vmesnike, kot so hierarhija vsebine, kontrast, tipografija in jasna navigacija, kar omogoča intuitivno uporabo.
4. **Samostojno učenje uporabnika:** Predpostavlja se, da uporabnik razume osnovno delovanje aplikacije brez podrobnih navodil, saj je aplikacija zasnovana tako, da je interakcija čim bolj samoumevna.
5. **Uporaba prototipa za testiranje:** Predpostavlja se, da bo prototip aplikacije uporabljen za demonstracijo in testiranje uporabniške izkušnje, brez implementacije prave baze podatkov ali backend sistema.

1.4.2 Omejitve

Raziskava v okviru diplomske naloge je bila izvedena ob določenih vsebinskih, časovnih in organizacijskih omejitvah, ki so vplivale na obseg in strukturo pridobljenih podatkov. Glavna kvalitativna raziskava je temeljila na **namensko izbranem vzorcu strokovnjakov s področja barmanstva in miksologije**, ki so izpolnjevali vnaprej določene kriterije: več kot pet let izkušenj v gostinstvu, vloga glavnega šankista ali vodje šanka ter lastna koktajl karta ali razviti recepti. Takšen izbor je omogočil visoko raven strokovnosti in relevantnosti pridobljenih mnenj, vendar hkrati predstavlja **omejitev v smislu velikosti vzorca**, saj gre za manjše število udeležencev, večinoma iz lokalnega okolja.

Dodatna omejitev izhaja iz dejstva, da so bili nekateri sodelujoči izbrani tudi na podlagi osebnega poznanstva in dolgoletnega sodelovanja. Čeprav to omogoča bolj poglobljeno razumevanje njihovega strokovnega ozadja in večje zaupanje v njihove odgovore, lahko takšen pristop vpliva na **delno subjektivnost raziskave** in omejuje širšo posplošljivost rezultatov.

Pomemben omejitveni dejavnik je bila tudi **časovna omejitev izvedbe diplomske naloge**, ki ni omogočala dolgoročnejše raziskave ali vključitve večjega števila strokovnjakov iz drugih regij ali držav. Prav tako v času izvedbe ni bilo na voljo dodatnega strokovnega osebja, ki bi lahko sodelovalo pri sistematičnem zbiranju in analizi podatkov, kar je omejilo obseg raziskovalnega procesa. Čeprav se število vključenih strokovnjakov na prvi pogled zdi primerno, je v kontekstu širše raziskave to še vedno **premalo za celostno sliko področja**. Kljub temu je bil cilj avtorja izpeljati projekt do konca in na podlagi razpoložljivih virov oblikovati smiselne ter uporabne ugotovitve.

Ker glavna raziskava ni bila izvedena v obsegu, kot je bil prvotno načrtovan, predvsem zaradi **manjšega števila odzivov**, je bila raziskava naknadno razširjena z **dodatno spletno anketo**, namenjeno širši publiki. Anketa je bila izvedena v angleškem jeziku in objavljena v več spletnih skupnostih (subredditih), povezanih z barmanstvom, miksologijo in s pripravo cocktailov. V raziskavi so sodelovali posamezniki, ki aktivno spremljajo in soustvarjajo spletne razprave o pripravi pijač, receptih ter barski kulturi.

Čeprav takšen pristop ni bil del prvotnega raziskovalnega načrta, predstavlja dodatna raziskava pomemben vir informacij. Njena omejitev je predvsem v tem, da ciljna skupina ni bila strogo omejena na profesionalne barmane, temveč je vključevala tudi širšo javnost. Kljub temu rezultati ponujajo dragocen vpogled v potencialne uporabnike aplikacije izven profesionalnega okolja. V primeru nadaljnjega razvoja aplikacije BRMN v polno delujoč produkt bi bilo mnenje širše publike ključnega pomena, saj bi takšno aplikacijo najverjetneje v večji meri uporabljali **neprofesionalni uporabniki za domačo pripravo pijač**, ne pa izključno barmani v delovnem okolju za šankom.

2. Teoretična izhodišča

2.1 Uporabljene raziskovalne metode

V okviru diplomske naloge so bile uporabljene kvalitativne in kvantitativne raziskovalne metode z namenom pridobivanja vpogleda v potrebe, navade in pričakovanja potencialnih uporabnikov aplikacije BRMN. Osrednja raziskovalna metoda je bila spletna anketa, izdelana s pomočjo orodja Google Forms, ki je omogočila enostavno zbiranje in analizo odgovorov. Anketa je bila zasnovana tako, da je zajemala vprašanja o delovnih navadah barmanov, njihovem odnosu do digitalnih orodij ter potrebah po hitrem dostopu do informacij o pripravi cocktailov.

2.1.1 Vzorec

V raziskavo sem vključil **10 barmanov.** Vključeni so bili izkušeni posamezniki s področja barmanstva, miksologije in vodenja gostinskih obratov, s katerimi je avtor v preteklosti profesionalno sodeloval ali je imel vpogled v njihovo delo. Med udeleženci so bili barmani, vodje šankov, miksologi ter lastniki oz. vodje lokalov, ki delujejo v gostinstvu od pet do več kot dvajset let.

Nekateri sodelujoči so svojo kariero začeli že v zgodnjih najstniških letih in so v tem času pridobili izkušnje v različnih vrstah gostinskih obratov, od kavarn in barov do restavracij z razvito koktajl ponudbo. Med njimi so posamezniki, ki so opravljali vlogo glavnega šankista ali vodje šanka, vzpostavljali interne sisteme dela, razvijali lastne recepture ter sodelovali pri uvajanju in izobraževanju novega osebja.

V vzorec so bili vključeni tudi lastniki in vodje priznanih cocktail barov ter restavracij, ki so s svojim delom pomembno vplivali na lokalno barsko in cocktail kulturo. Ti posamezniki imajo dolgoletne izkušnje z oblikovanjem cocktail kart, razvojem avtorskih pijač, uporabo domačih sirupov ter ustvarjanjem prepoznavne identitete lokala. Nekateri izmed njih so uspešno ohranjali nespremenjeno cocktail ponudbo več let, kar kaže na dobro razumevanje potreb in pričakovanj gostov.

Del sodelujočih je formalno usposobljenih za področje miksologije in ustvarjanje lastnih pijač, vključno z izobraževanji ter usposabljanji v tujini. Takšno strokovno ozadje je omogočilo

pridobitev poglobljenih in relevantnih mnenj o funkcionalnostih, uporabnosti ter zasnovi digitalnega orodja, namenjenega pripravi cocktailov.

Takšen način izbora je omogočil zagotovitev ustreznega strokovnega ozadja respondentov. Ker avtor večino sodelujočih osebno pozna vsaj tri leta, je lahko utemeljeno ocenil, da so njihova mnenja relevantna, preverjena in primerna za potrebe raziskave.

Pogoji za izbor udeležencev so bili:

- več kot 5 let izkušenj v gostinstvu;
- glavni šankist ali v preteklosti glavni šankist;
- lastna koktajl karta ali recepti.

Takšen izbor mi je omogočil, da sem zagotovil ustrezno strokovno ozadje respondentov, saj jih poznam vsaj tri leta in lahko ocenim, da so njihova mnenja relevantna ter utemeljena.

2.1.2 Težave pri raziskavi

Čeprav sem za raziskavo izbral 10 kandidatov, sem menil, da so njihove izkušnje dovolj reprezentativne, da dobim vpogled v želje in potrebe uporabnikov digitalnega vmesnika za aplikacijo BRMN. Izbira naključnih oseb brez preverjenih izkušenj bi verjetno prinesla veliko neuporabnih odgovorov.

Problem je nastal, ker so sodelovanje potrdili le **Andrej Kolmanic, Lina Tibaut in Miha Hočevar**. Ostali kandidati niso pokazali interesa ali so v določenem trenutku odstopili. Po določenem času sem se moral kljub temu lotiti izdelave aplikacije, saj bi sicer zmanjkalo časa za dokončanje diplomskega dela. Na koncu se je izkazalo, da je bil čas za raziskavo omejen na približno dva meseca.

Kljub omejeni udeležbi so izbrani kandidati več kot primerni, njihovo mnenje je strokovno utemeljeno in mi je omogočilo nadaljevanje v naslednjo fazo razvoja aplikacije.

Poleg spletne ankete je bila uporabljena tudi metoda osebnega intervjuja. Avtor je osebno izprašal tri posameznike, ki so zaposleni v kavarni Labod, kjer trenutno dela. Intervjuji so potekali v neformalni obliki in so bili osredotočeni na praktične izkušnje pri delu za točilnim pultom, težave pri iskanju receptov ter mnenje o uporabnosti mobilne aplikacije, namenjene barmanom. Vsi sodelujoči so želeli ostati anonimni, kar je bilo pri raziskavi v celoti upoštevano.

Pri raziskovanju se je avtor soočil z določenimi omejitvami. Želja je bila pridobiti večje število odzivov in mnenj, vendar se je izkazalo, da se večina ljudi ne zanima za barmanstvo ali nima ustreznih izkušenj za podajanje strukturiranih odgovorov. Prav tako se je izkazalo, da so potencialni sodelujoči pogosto nezainteresirani za sodelovanje v raziskavah, kar je dodatno otežilo zbiranje podatkov. Kljub omejenemu številu odgovorov so bili pridobljeni podatki dovolj relevantni in uporabni za oblikovanje ključnih funkcionalnosti aplikacije ter za potrditev osnovnih izhodišč projekta.

2.2 Struktura diplomskega dela

Diplomsko delo je vsebinsko razdeljeno na več poglavij, ki sistematično predstavljajo potek raziskave, razvoj projekta in končne ugotovitve.

V uvodnem delu je predstavljeno izbrano področje dela, opredeljeni so problem, namen in cilji diplomske naloge ter osnovne hipoteze in raziskovalna vprašanja. Prav tako so v tem delu navedene predpostavke in omejitve raziskave ter uporabljene raziskovalne metode.

V osrednjem delu naloge je predstavljen teoretični okvir uporabniškega vmesnika in uporabniške izkušnje (UI/UX), s poudarkom na oblikovanju digitalnih produktov za profesionalno uporabo. Sledi opis razvoja celostne grafične podobe aplikacije BRMN, načrtovanje uporabniškega toka, wireframe-ov ter zasnova uporabniškega vmesnika.

Opisan je tudi proces izdelave interaktivnega prototipa aplikacije, vključno z utemeljitvijo izbranih oblikovalskih odločitev in funkcionalnosti. Posebna pozornost je namenjena prilagoditvi aplikacije dejanskim delovnim razmeram barmanov.

V zaključnem delu so predstavljeni rezultati raziskave, ovrednotenje postavljenih hipotez ter ugotovitve, do katerih je avtor prišel med izdelavo projekta. Naloga se zaključi z razmislekom o možnostih nadaljnjega razvoja aplikacije in uporabi pridobljenega znanja v prihodnjih projektih.

2.3 UX in UI oblikovanje – pregled ključnih pojmov

Uporabniški vmesnik (UI) in uporabniška izkušnja (UX) sta med seboj tesno povezani področji, ki vključujeta načrtovanje in oblikovanje digitalnih produktov z namenom, da so ti intuitivni, učinkoviti ter prijazni do uporabnika (Norman, 2013). UI se osredotoča na vizualno predstavitev in interakcijske elemente, kot so tipografija, barve, ikonografija ter postavitev

elementov. UX pa vključuje širši kontekst uporabe, kot so uporabniške poti, struktura informacij in občutek zadovoljstva pri uporabi produkta (Garrett, 2011).

Ključni pojmi v UX/UI oblikovanju zajemajo tudi *hierarhijo informacij*, ki določa, kako so elementi razporejeni glede na pomembnost, *navigation design*, ki uporabniku omogoča logično premikanje skozi aplikacijo, in *interakcijsko oblikovanje*, ki določa, kako uporabnik komunicira z vmesnikom preko dotika, tapkanja, brskanja ali drugih gest. Učinkovit UI/UX dizajn povečuje uporabnost produkta, zmanjšuje število napak pri delu in izboljšuje splošno zadovoljstvo uporabnika, zlasti v dinamičnih delovnih okoljih, kjer je hitrost ključna (ISO 9241-210, 2019).

2.4 Vloga wireframinga v razvoju aplikacij

Wireframe je osnovna vizualna skica, ki predstavlja strukturo uporabniškega vmesnika brez končnega vizualnega oblikovanja. Gre za preprosto predstavitev elementov, kot so gumbi, navigacijski meniji, vsebinski bloki in razporeditev informacij (Garrett, 2011). Wireframing je ključen del procesa UI/UX oblikovanja, saj omogoča raziskovanje različnih rešitev, preden se začne podrobno vizualno oblikovanje (Krug, 2014).

Vloga wireframe-a je dvojna: omogoča oblikovalcem, da preizkusijo postavitve in uporabniške tokove, ter omogoča naročniku ali testnim uporabnikom, da hitro ocenijo, ali struktura intuitivno podpira želeno uporabniško pot (Nielsen, 1994). Z uporabo wireframe-ov se že v zgodnjih fazah odkrijejo morebitne težave v logiki navigacije ali razporeditvi informacij, kar pripomore k izboljšanju kasnejših faz razvoja aplikacije.

Wireframing omogoča tudi lažje iteriranje dizajna na podlagi povratnih informacij, saj je manj časovno in finančno zahtevno spreminjati osnovne strukture, kot pa kasneje celoten vizualni vmesnik.

2.5 Mobilne aplikacije v gostinstvu – primeri dobrih praks

Mobilne aplikacije v gostinstvu postajajo vse bolj pomembno orodje za optimizacijo dela, izboljšanje storitev in podporo delovnim procesom. Številna orodja so se razvila z namenom, da razbremenijo osebje, povečajo učinkovitost operacij ter omogočijo napredno upravljanje podatkov v realnem času.

Eden izmed primerov dobrih praks v gostinstvu je aplikacija *Highball*, ki je namenjena barmanom in drugim strokovnjakom v gostinski industriji (Highball b. d.). Highball omogoča

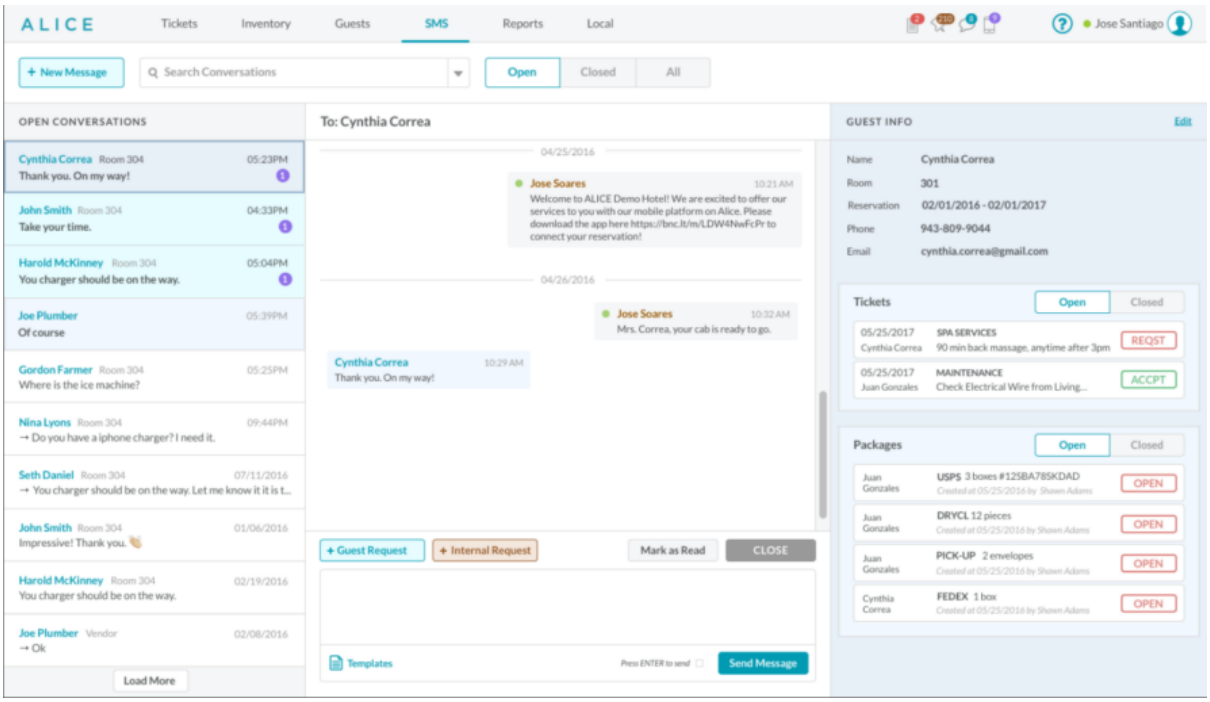
organizacijo receptov za pijače v obliki digitalnih kartic, ki vsebujejo sestavine, količine, alkoholne nivoje in tehnike mešanja. Uporabniki lahko interaktivno pregledujejo recepte, dodajajo lastne komentarje in shranjujejo svoje najljubše recepte. Takšna rešitev spodbuja hitri dostop do informacij, ki so nujne pri delu in usposabljanju, ter omogoča enostavno izmenjavo znanja med uporabniki.



Slika 1 Highball aplikacija

Vir (https://apps.apple.com/us/app/highball-by-studio-neat/id973319934)

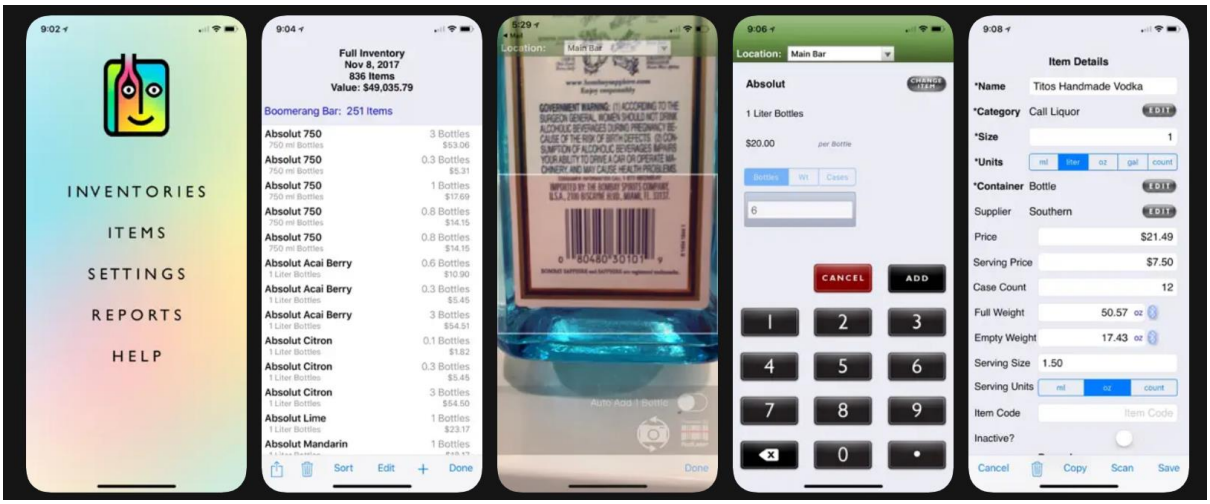
Poleg konkretnih orodij za cocktaile se v gostinstvu pogosto pojavljajo aplikacije, ki optimizirajo operativne procese, kot je *ALICE*, mobilna platforma za hotelsko osebje, ki omogoča centralizirano upravljanje zahtevkov gostov, komunikacijo med oddelki in spremljanje delovnih nalog (Alice b. d.). Takšne aplikacije izboljšujejo koordinacijo in hitrejše reševanje težav, kar vodi k bolj celoviti uporabniški izkušnji tako za osebje kot tudi za goste.



Slika 2 Alice aplikacija

Vir (https://auth.aliceapp.com/)

Dober primer prakse so tudi aplikacije, kot je *Barkeep*, ki poenostavlja upravljanje zalog in tekočin v baru, omogoča spremljanje porabe in generira poročila, kar bistveno zmanjšuje čas ročnega dela in napak (Barkeep b. d.).



Slika 3 Barkeep aplikacija

Vir (https://www.barkeepapp.com/)

Ti primeri kažejo, da lahko mobilne aplikacije bistveno pripomorejo k strukturiranju znanja, optimizaciji delovnih procesov in izboljšanju učinkovitosti, kadar so zasnovane z upoštevanjem potreb ciljnih uporabnikov.

2.6 Trendi v izobraževanju in digitalnih orodjih za barmane

Pri obravnavi trendov v izobraževanju in uporabi digitalnih orodij za barmane je treba upoštevati tudi širši družbeni ter geografski kontekst, v katerem se takšna orodja uporabljajo. Uporabnost in dejanska implementacija aplikacij za usposabljanje barmanov sta namreč močno odvisni od stopnje razvitosti gostinske kulture, konkurenčnosti okolja in interesa gostinskih obratov za vlaganje v znanje svojega osebja.

V manjših mestih, kot je Maribor, barmanstvo praviloma ni razvito kot izrazito specializirana ali tekmovalna stroka. Večina gostinskih obratov deluje na osnovni ravni strežbe, kjer se pričakuje poznavanje omejenega nabora pijač in postopkov. Posledično je interes barov za uporabo specializiranih digitalnih orodij za izobraževanje osebja relativno majhen, saj se znanje pogosto prenaša neformalno, znotraj delovnega okolja, brez strukturiranega sistema učenja. Kljub temu obstajajo posamezni primeri lokalov, kot sta Piranha na Lentu ali Rožmarin, kjer je poudarek na višji kakovosti storitve, raznolikosti ponudbe in strokovnem znanju osebja, vendar ti primeri ne predstavljajo širšega trenda.

Nasprotno pa je v večjih mestih z razvito barsko kulturo, kot je Barcelona, barmanstvo uveljavljeno kot visoko konkurenčen poklic. V takšnih okoljih je tudi povprečen, manj znan bar pogosto na višjem strokovnem nivoju glede priprave pijač, znanja osebja in celostne izkušnje za gosta, kot pa priznani bari v manjših mestih. Zaradi močne konkurence in visokih pričakovanj gostov so gostinski obrati v takšnih mestih bolj odprti za uporabo digitalnih orodij, ki omogočajo stalno izobraževanje, standardizacijo znanja in hitro uvajanje novih zaposlenih.

Iz tega izhaja, da aplikacije za učenje in podporo barmanom, kot je obravnavana v tem diplomskem delu, ne morejo biti obravnavane kot univerzalna rešitev za vse geografske in kulturne kontekste. Njihova vrednost je največja v okoljih, kjer obstaja dejanska potreba po hitrem dostopu do informacij, stalnem nadgrajevanju znanja in diferenciaciji ponudbe. V manjših okoljih pa lahko takšna aplikacija služi predvsem kot osebno orodje za posameznike, ki želijo nadgraditi svoje znanje in se razvijati neodvisno od trenutnih razmer na lokalnem trgu.

3 RAZISKAVA UPORABNIŠKIH POTREB

3.1 Metodologija zbiranja podatkov (ankete, intervjuji)

Za potrebe raziskovalne naloge je bila uporabljena kombinacija kvantitativnih in kvalitativnih raziskovalnih metod. Glavni vir podatkov je predstavljala spletna anketa, pripravljena s pomočjo orodja Google Forms, ki je omogočala anonimno sodelovanje in zbiranje mnenj širšega kroga potencialnih uporabnikov. Anketa je bila namenjena predvsem barmanom.

Za raziskavo sem uporabil **spletno anketo**, izdelano v **Google Forms**, ki sem jo **osebno poslal izbranim barmanom**. Skupno je bilo izbranih 10 kandidatov, ki imajo več kot 5 let izkušenj, so igrali ključno vlogo na šanku in imajo lastno koktajl karto ali recepture. Anketo so izpolnili **Andrej Kolmanic, Lina Tibaut in Miha Hočevar**, katerih strokovne izkušnje so bile dovolj relevantne za pridobitev vpogleda v potrebe in pričakovanja uporabnikov aplikacije BRMN.

Poleg ankete so bili izvedeni tudi osebni intervjuji s tremi posamezniki, ki so zaposleni v gostinstvu in imajo izkušnje z delom za točilnim pultom. Intervjuvanci so bili zaposleni v kavarni Labod, kjer avtor trenutno dela, in so želeli ostati anonimni. Namen intervjujev je bil pridobiti poglobljene vpoglede v dejanske potrebe uporabnikov in preveriti uporabnost ideje v realnem delovnem okolju.

Pri zbiranju podatkov se je pokazala omejitev, saj je bilo v Mariboru težko pridobiti večje število izkušenih barmanov za sodelovanje v raziskavi. Avtor se je zavedal, da izkušenih barmanov primanjkuje, vendar ni pričakoval tako majhnega odziva. Kljub temu so pridobljeni podatki omogočili osnovno analizo uporabniških potreb in usmeritev nadaljnjega oblikovanja aplikacije.

3.2 Profil uporabnikov (začetniki, izkušeni barmani)

Na podlagi zbranih podatkov je bilo mogoče uporabnike razdeliti v dve glavni skupini: manj izkušeni uporabniki in izkušeni barmani. Manj izkušeni uporabniki vključujejo začetnike v gostinstvu, natakarje in *šankerje* z manj kot petimi leti delovnih izkušenj, ki se še učijo priprave pijač in nimajo vseh receptov ter postopkov avtomatiziranih.

Drugo skupino predstavljajo izkušeni barmani z več kot petimi, pogosto tudi s sedmimi ali več leti delovnih izkušenj. Ti uporabniki večino klasičnih receptov, postopkov, orodij in tehnik

priprave poznajo na pamet, zato izražajo manjšo potrebo po osnovni receptni aplikaciji. Kljub temu so tudi med to skupino nekateri izpostavili uporabnost aplikacije predvsem v kontekstu shranjevanja lastnih, avtorskih ali sezonskih receptov.

3.3 Rezultati raziskave

Rezultati ankete so pokazali, da večina sodelujočih vidi vrednost v digitalnem orodju za pripravo in pregled cocktailov, še posebej pri hitrem dostopu do informacij. Največ odzivov je bilo prav iz ankete, saj je anonimnost uporabnikom omogočila bolj sproščeno izražanje mnenj.

Večina sodelujočih je izpostavila, da bi si želela aplikacijo, ki omogoča:

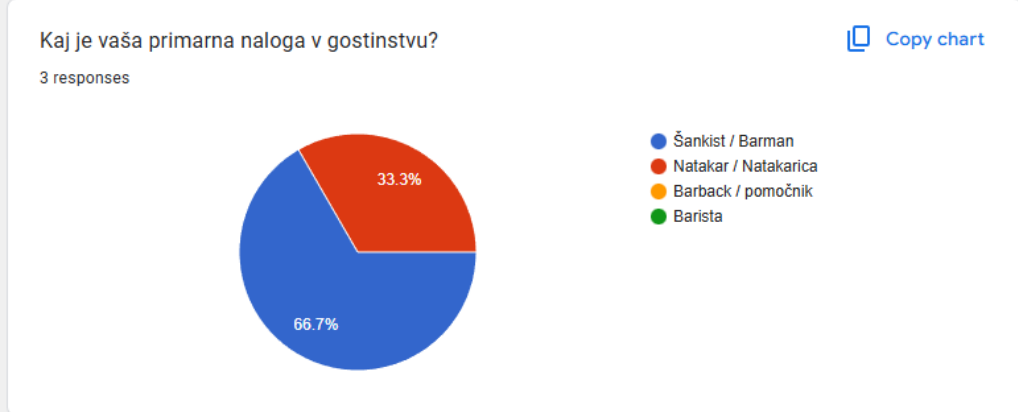
- hitro iskanje receptov;
- osnovno bazo preverjenih receptov;
- možnost shranjevanja lastnih receptov;
- uporabo aplikacije tudi v času gneče.

Hkrati se je pokazalo, da večina uporabnikov ne vidi potrebe po dodatnih funkcionalnostih, kot so video prikazi priprave pijač ali deljenje receptov s prijatelji. Uporabniki so poudarili, da mora biti aplikacija preprosta, hitra in brez odvečnih vsebin.

Pri vprašanju uporabe aplikacije v gneči so bili odgovori deljeni glede na izkušnje. Uporabniki z manj kot petimi leti izkušenj so večinoma menili, da bi lahko aplikacijo uporabljali tudi med delom v obremenjenem okolju, če bi bila uporabniška izkušnja ustrezno zasnovana. Nasprotno pa so uporabniki z več kot sedmimi leti izkušenj večinoma ocenili, da aplikacije v gneči ne bi potrebovali.

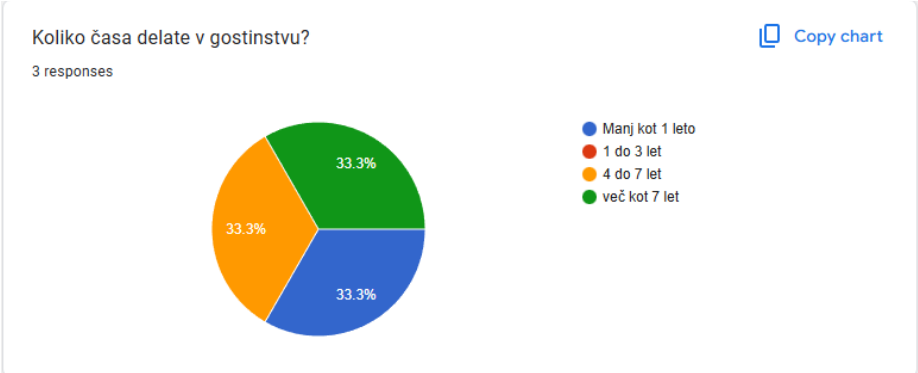
3.3.1 Rezultati ankete

V tem podpoglavju so prikazani grafični rezultati ankete, izvedene med potencialnimi uporabniki aplikacije BRMN. Podatki so predstavljeni v obliki grafikonov, ki omogočajo jasen in pregleden vpogled v odgovore anketirancev. Grafični prikazi zajemajo ključna vprašanja, povezana z delovnimi izkušnjami v gostinstvu, uporabo digitalnih orodij pri delu, s pogostostjo iskanja receptov, z uporabnostjo aplikacije v delovnem okolju ter interesom za funkcionalnosti, kot je shranjevanje lastnih receptov.



Grafikon 1 Primarna naloga v gostinstvu vprašanje

Vir (Lastni vir)



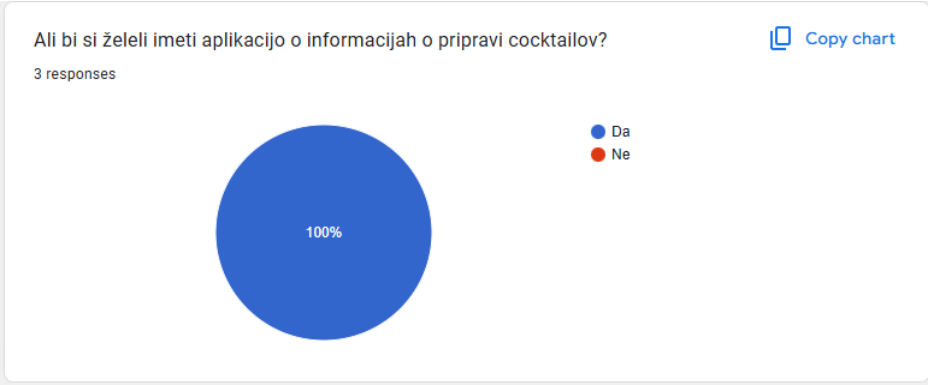
Grafikon 2 Koliko časa delate v gostinstvu vprašanje

Vir (Lastni vir)



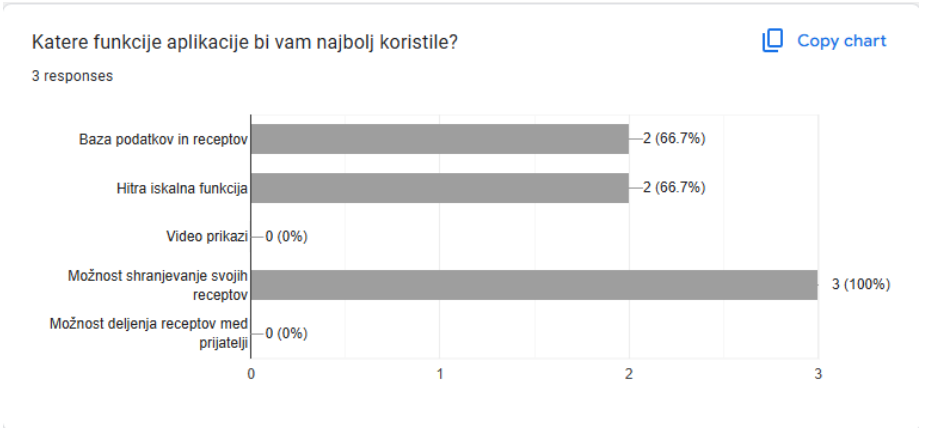
Grafikon 3 Kako pogosto med delom potrebujete informacije o pripravi cocktailov vprašanje

Vir (Lastni vir)



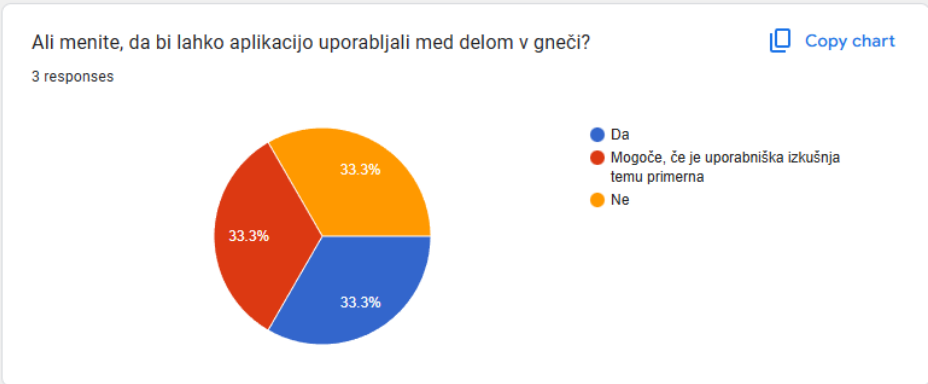
Grafikon 4 Ali bi si želeli imeti aplikacijo o informacijah glede priprave cocktailov vprašanje

Vir (Lastni vir)



Grafikon 5 Katere funkcije aplikacije bi vam najbolj koristile vprašanje

Vir (Lastni vir)



Grafikon 6 Ali menite, da bi lahko aplikacijo uporabljali med gnečo vprašanje

Vir (Lastni vir)



Grafikon 7 Kako pomembna vam je personalizacija vprašanje

Vir (Lastni vir)

3.3.2 Predlagana izvedba raziskave za širši projekt

Če bi bil projekt neomejen s časom, bi bilo mogoče raziskavo izvesti **v veliko širšem obsegu**, vključno z barmani iz drugih mest in držav, kar bi omogočilo pridobitev večjega števila odgovorov in bolj reprezentativnih podatkov.

V takšnem primeru bi lahko postavili **cilj, da se zbere vsaj 50 izpolnjenih anket od barmanov**, ki imajo dokazljive izkušnje v gostinstvu. Ankete bi bile prav tako distribuirane preko digitalnih kanalov in osebno po e-pošti, kar bi omogočilo zbiranje kakovostnih in relevantnih podatkov. Šele na podlagi teh rezultatov bi se lahko začela **izdelava funkcionalne aplikacije**, ki bi temeljila na preverjenih potrebah in pričakovanjih potencialnih uporabnikov.

Ta raziskava ni obrodila sadov, saj so bila na voljo **omejena orodja in okoliščine**. Ena od glavnih omejitev je bila **časovna omejitev**, ki je onemogočala širšo distribucijo in zbiranje večjega števila odgovorov. Poleg tega je bilo dejansko **pomanjkanje primernega osebja za raziskavo** v mojem okolju – čeprav se 10 udeležencem zdi primerno, je za zanesljivo analizo veliko premalo. Kljub tem omejitvam sem želel projekt izpeljati do konca, saj so bili zbrani odgovori kljub temu dovolj relevantni, da sem lahko nadaljeval z razvojem prototipa aplikacije BRMN.

Ta pristop bi omogočil **večjo zanesljivost in širši vpogled** v delovne navade ter potrebe barmanov, vendar bi bil bistveno obsežnejši in zahteval več časa, koordinacije ter razvoja kot je to mogoče v okviru **diplomskega dela**.

3.3.3 Rezultati raziskave širše publike

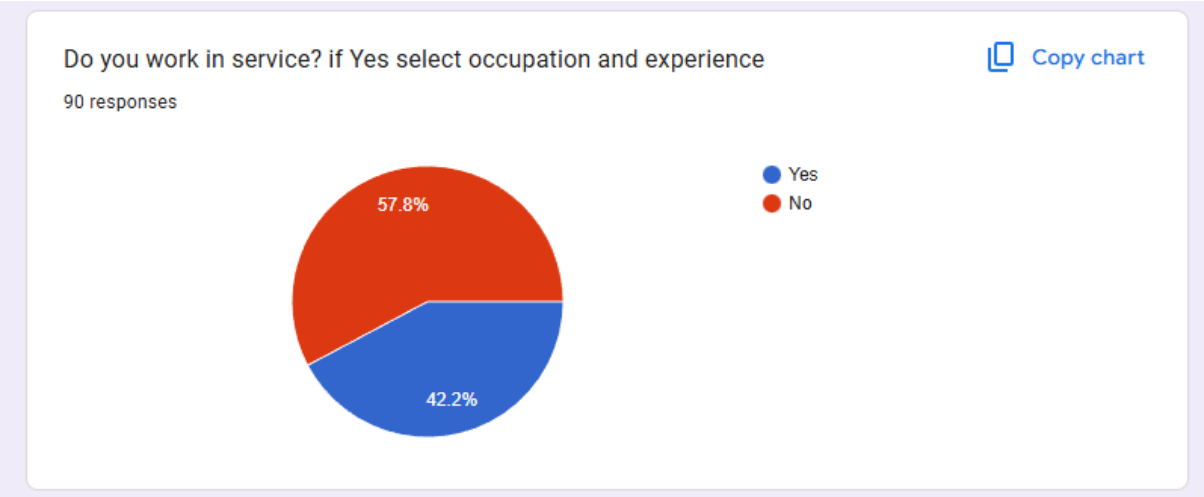
Poleg ciljno usmerjene raziskave med izkušenimi barmani je bila izvedena tudi **dodatna raziskava širše publike**, namenjena splošnim uporabnikom aplikacije BRMN. Raziskava je bila izvedena s pomočjo **spletne ankete v angleškem jeziku**, oblikovane v orodju Google Forms. Anketa je bila **objavljena na več subredditih**, povezanih z barmanstvom, miksologijo in s pripravo koktajlov, kar je omogočilo doseganje širše in mednarodne publike. Skupno je bilo zbranih **90 odgovorov**, kar je omogočilo širši vpogled v navade, potrebe in pričakovanja potencialnih uporabnikov aplikacije.

Rezultati so pokazali, da **57,8 % anketirancev dela v gostinstvu**, preostali pa ne. Med tistimi, ki delajo v storitveni dejavnosti, je bila struktura naslednja: **31 % barmanov**, **17,2 % baristov**, **25,3 % natakarjev**, preostanek pa predstavljajo barbacki in drugi sorodni profili. Glede na delovne izkušnje ima **34,5 % manj kot 2 leti izkušenj**, **21,8 % od 3 do 5 let**, **18,4 % od 5 do 10 let**, preostali pa več kot 10 let izkušenj.

Na vprašanje o pogostosti iskanja receptov za pijače je **25,6 % respondentov odgovorilo, da receptov nikoli ne išče**, **28,9 % občasno**, **26,7 % pogosto**, preostali pa zelo pogosto. Med funkcionalnostmi aplikacije je bila kot najpomembnejša najpogosteje izbrana **lista opreme (list of equipment)**, kar kaže na potrebo po jasnih in praktičnih informacijah pri pripravi pijač.

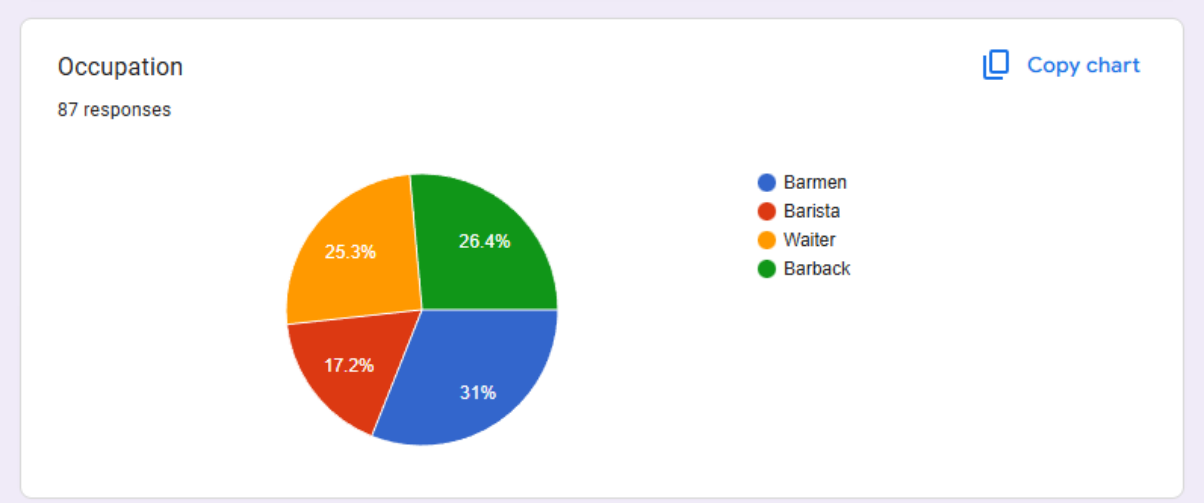
Glede interaktivnih funkcij, kot so video vodiči ali animacije, je **34,4 % respondentov izrazilo interes**, **40 % jih teh funkcij ne potrebuje**, ostali pa so bili neodločeni. Pogostost uporabe aplikacije BRMN je bila ocenjena raznoliko: **34,4 % je navedlo, da aplikacije ne bi uporabljalo**, **35,6 % občasno**, preostali pa pogosto oz. redno.

Na vprašanje, ali bi aplikacija BRMN izboljšala njihovo izkušnjo pri pripravi pijač, je **32,2 % odgovorilo negativno**, **28,9 % pozitivno**, ostali pa so bili neodločeni. Rezultati kažejo, da širša publika aplikacijo zaznava predvsem kot **dopolnilno orodje**, ki ima potencial predvsem pri uporabnikih z interesom za koktajle, ne pa nujno pri vseh splošnih uporabnikih.



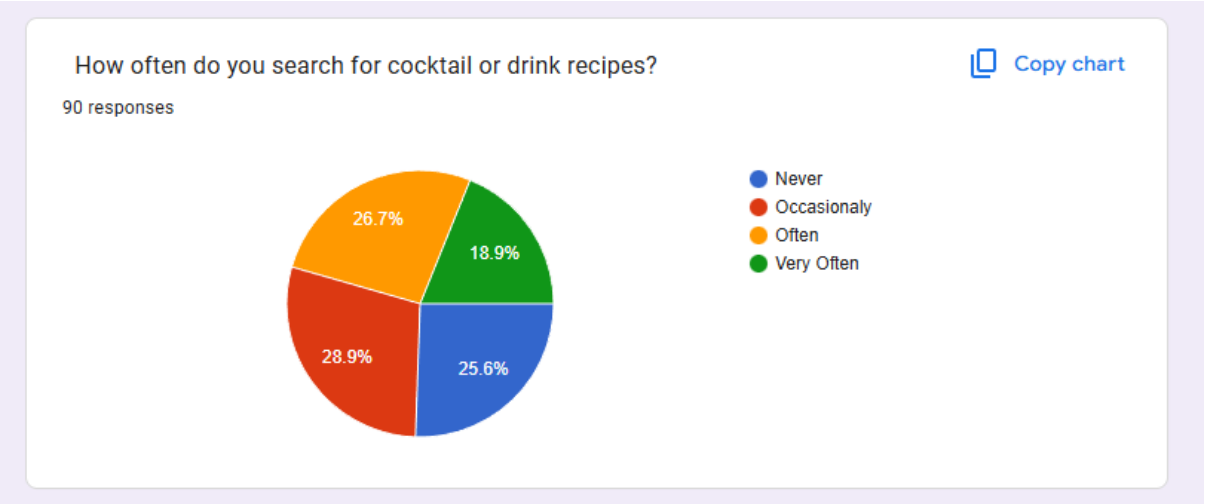
Grafikon 8 Do you work in service

Vir (Lastni vir)



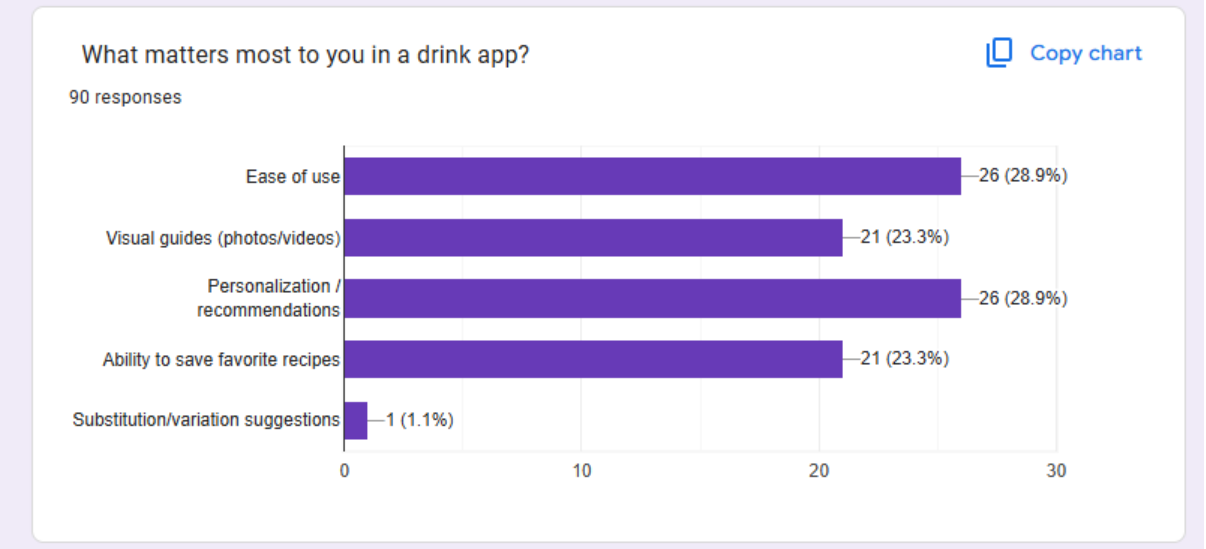
Grafikon 9 Occupation

Vir (Lastni vir)



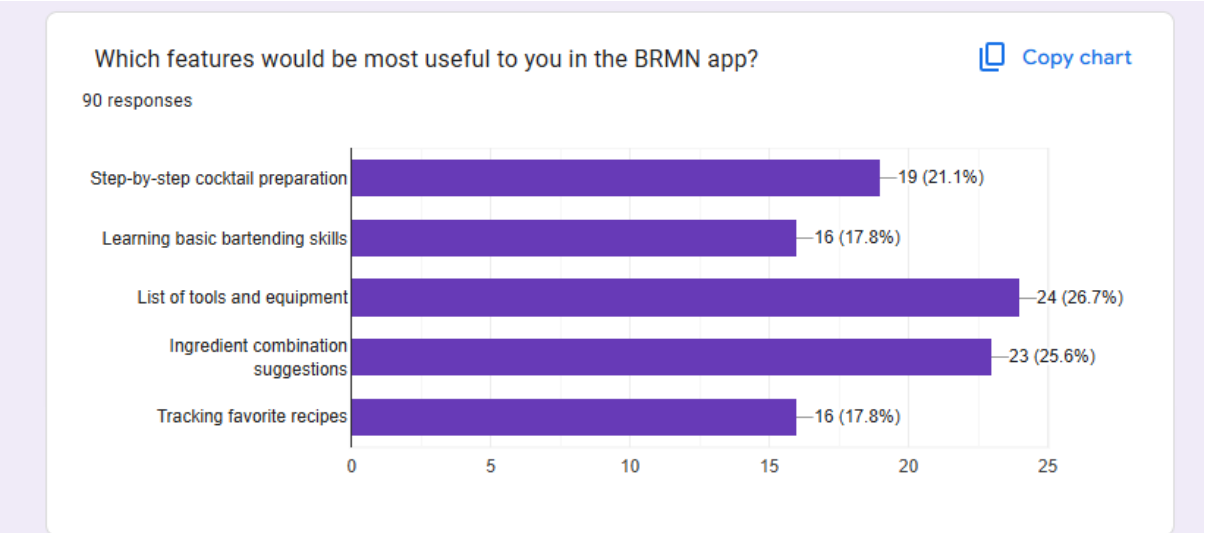
Grafikon 10 How often do you search for recipes

Vir (Lastni vir)



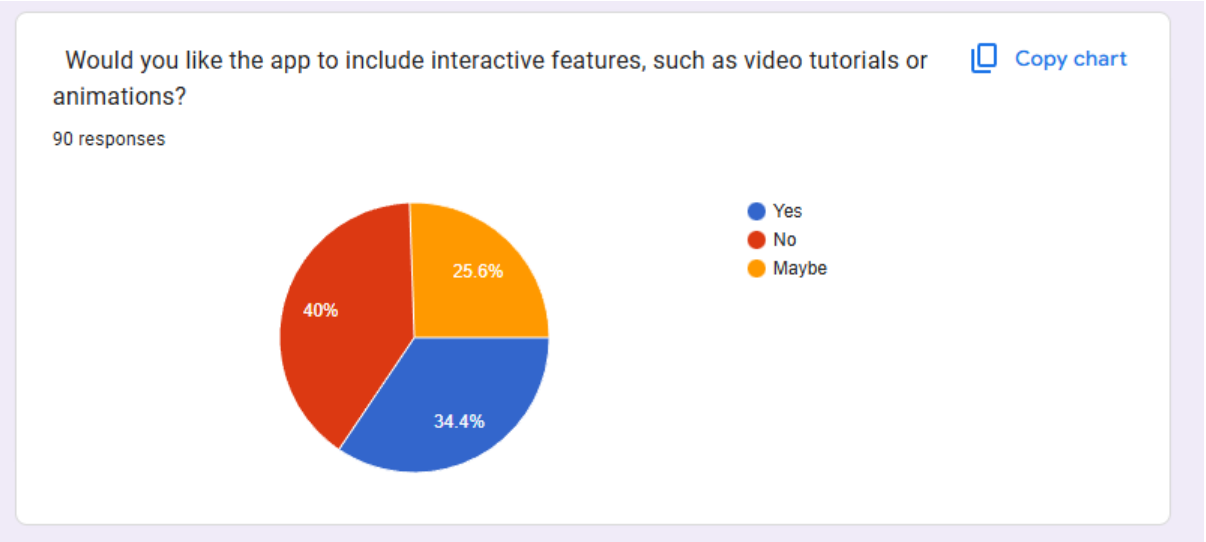
Grafikon 11 What matters most to you

Vir (Lastni vir)



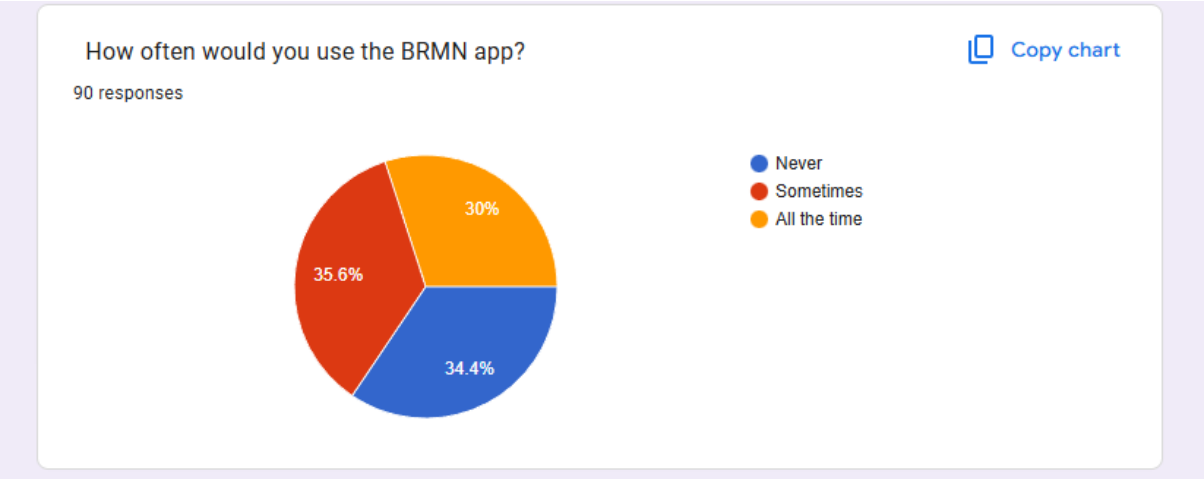
Grafikon 12 What features would you like to see in the app?

Vir (Lastni vir)



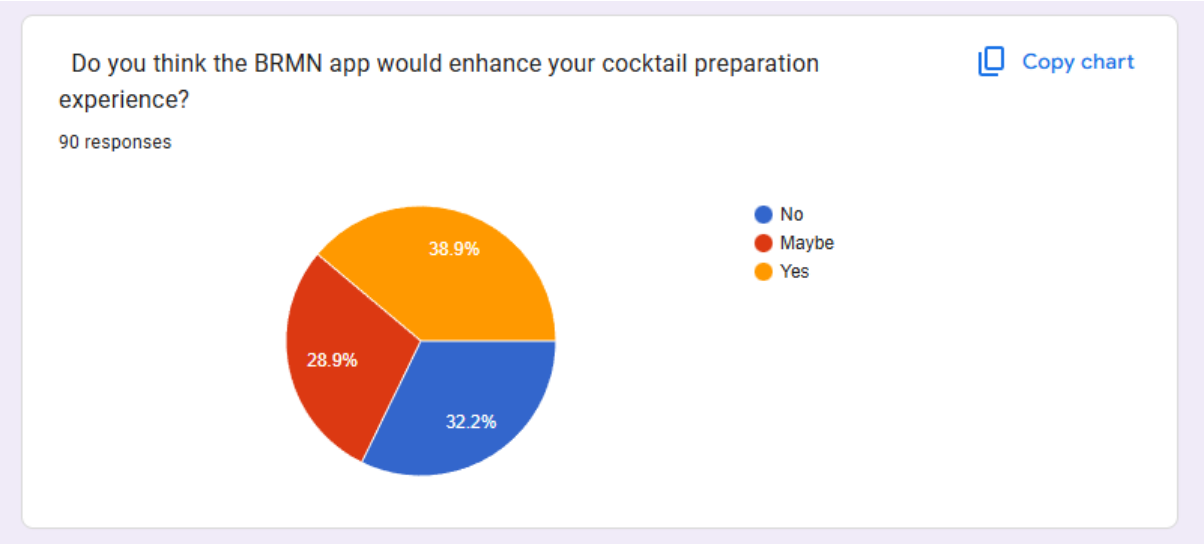
Grafikon 13 Would you like the app to include interactive features

Vir (Lastni vir)



Grafikon 14 How often would you use the app?

Vir (Lastni vir)



Grafikon 15 Do you think the app would enhance your cocktail prep?

Vir (Lastni vir)

3.4 Interpretacija podatkov

Analiza rezultatov kaže, da potreba po aplikaciji ni enotna med vsemi uporabniki, temveč je močno odvisna od stopnje izkušenosti. Izkušeni barmani imajo večino znanja že usvojenega, zato aplikacijo vidijo predvsem kot orodje za organizacijo lastnih receptov. Manj izkušeni uporabniki pa aplikacijo dojemajo kot pomembno podporo pri učenju in vsakodnevnem delu.

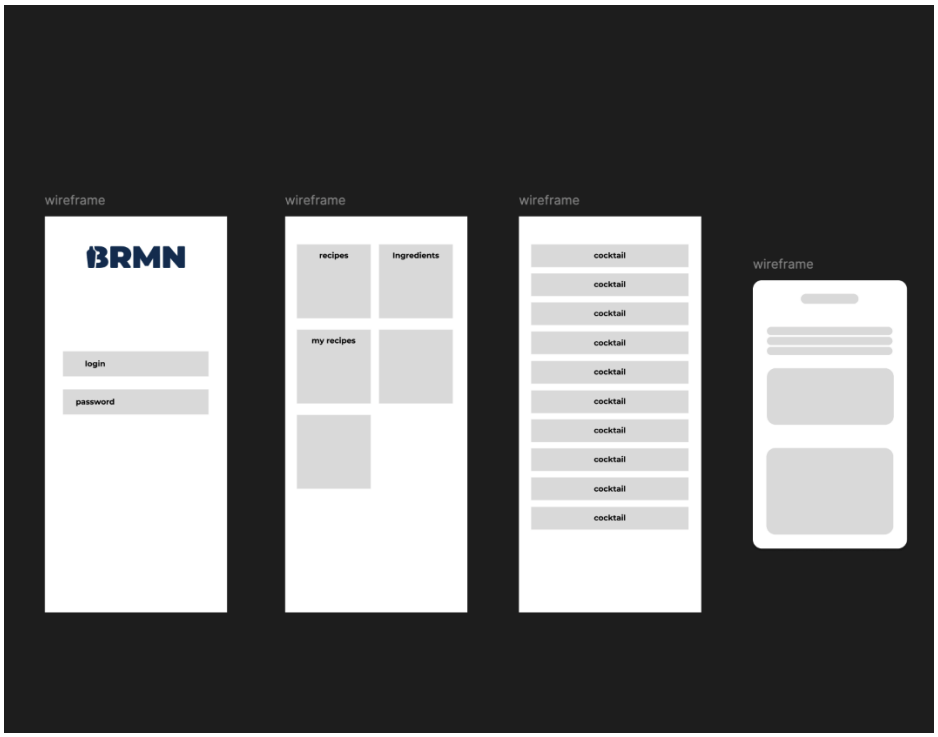
Kljub razlikam v potrebah se je pokazalo, da obstaja skupni imenovalec, tj. želja po hitro dostopnih informacijah in personalizaciji vsebine. Rezultati potrjujejo, da aplikacija ne sme biti preobremenjena z vsebinami, temveč mora omogočati takojšen dostop do ključnih informacij z minimalnim številom interakcij.

3.5 Povzetek ugotovitev za oblikovanje aplikacije

Na podlagi rezultatov raziskave in njihove interpretacije je bila sprejeta odločitev, da se aplikacija osredotoči na tri glavne funkcionalnosti, ki predstavljajo jedro uporabniške izkušnje:

- **Recipes** – splošna baza osnovnih in pogosto uporabljenih receptov;
- **Favorites** – možnost označevanja in hitrega dostopa do najpogosteje uporabljenih receptov;
- **My Recipes** – funkcionalnost za shranjevanje in urejanje lastnih receptov uporabnika.

Navedene tri funkcije bodo deležne največ pozornosti pri oblikovanju uporabniškega vmesnika in uporabniške izkušnje. Aplikacija bo sicer vključevala tudi dodatne funkcionalnosti, ki so skladne s sodobnimi standardi mobilnih aplikacij, vendar bodo te podrejene osnovnemu cilju, tj. omogočiti hitro, intuitivno in učinkovito uporabo aplikacije v realnem delovnem okolju za točilnim pultom.



Slika 4 Osnovni wireframe

Vir (Lastni vir)

4 Oblikovanje aplikacije za treniranje barmanov

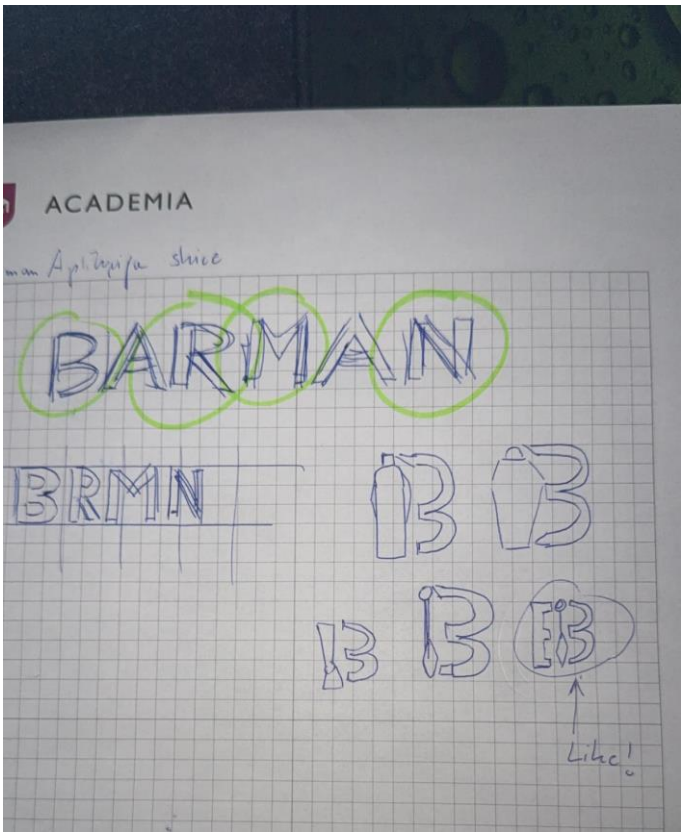
4.1 Konceptualni razvoj ideje

Koncept aplikacije BRMN je nastal kot odziv na opažene potrebe v gostinskem okolju, predvsem pri delu za točilnim pultom, kjer je hitrost in dostopnost informacij ključnega pomena. Izhodišče razvoja ideje je bilo vprašanje, kako barmanu omogočiti hiter dostop do osnovnih informacij o pripravi pijač brez prekinjanja delovnega procesa. Pri konceptualnem razvoju je bil poudarek na minimalizmu, preglednosti in jasni strukturi, saj aplikacija ni namenjena zabavi ali učenju v prostem času, temveč praktični uporabi med delom.

Ideja aplikacije temelji na digitalnem priročniku, ki združuje osnovno bazo receptov in možnost personalizacije vsebine. Poseben poudarek je bil namenjen dejstvu, da aplikacija ni univerzalna rešitev za vse uporabnike, temveč predvsem podporno orodje za začetnike, manj izkušene barmane in posameznike, ki želijo imeti lastne recepte vedno pri roki.

4.2 Oblikovanje vizualne identitete

Pred začetkom oblikovanja wireframe-ov in uporabniškega vmesnika je bila najprej razvita celostna grafična podoba (CGP) aplikacije BRMN. V tem primeru oblikovanje vizualne identitete ni predstavljalo zgolj estetskega elementa, temveč je imelo funkcionalno vlogo, saj je bilo treba že v tej fazi razmišljati o uporabi elementov na digitalnem zaslonu. Pri oblikovanju vizualne podobe aplikacije sem si želel **minimalen, a eleganten dizajn**, ki odraža profesionalnost in sodoben pristop. Ideja za logotip je nastala že med pisanjem dispozicije, kjer sem želel, da logotip vsebuje besedo *"Barmen"*, pri čemer naj bi črka **B** vsebovala element barskega pripomočka. Kasneje sem ime skrajšal v **BRMN**, kar deluje **moderno in elegantno** ter bolj ustreza digitalnemu okolju. Ker sem imel idejo že prej, nisem pripravil obsežnih skic; logotip sem le **oblikoval v grafičnem programu** in hitro dosegel želeni rezultat.



Slika 5 Skice

Vir (Lastni vir)

Pri oblikovanju CGP-ja so bila natančno določena pravila uporabe barv, tipografije in grafičnih elementov v kontekstu mobilne aplikacije. Opredeljene so bile primarne, sekundarne in funkcionalne barve, ki imajo jasno vlogo znotraj uporabniškega vmesnika, na primer za poudarke, opozorila ali klice k dejanju. Prav tako so bile določene velikosti pisav glede na kontekst uporabe, pri čemer je bila posebna pozornost namenjena razlikovanju med naslovi, besedilom, interakcijskimi elementi in CTA gumbi.

Tipografija je bila izbrana na podlagi berljivosti, nevtralnosti in sodobnega značaja, hkrati pa je morala podpirati hierarhijo informacij znotraj aplikacije. Oblikovanje vizualne identitete je tako postavilo temelj za dosledno in funkcionalno oblikovanje uporabniškega vmesnika v nadaljnjih fazah razvoja.

Poleg samega oblikovanja vizualne identitete sem za projekt BRMN pripravil tudi celovito PDF dokumentacijo v obliki brandbooka oz. knjige celostne grafične podobe. Dokument vsebuje

jasno opredeljena pravila uporabe vseh elementov vizualne identitete, vključno z logotipom, barvno paleto, s tipografijo in z osnovnimi grafičnimi smernicami. V brandbooku so poleg tehničnih specifikacij podana tudi pojasnila in utemeljitve za posamezne oblikovalske odločitve, kot so izbira barv, pomen tipografije in njena hierarhija ter način uporabe elementov v digitalnem okolju. Namen te dokumentacije je zagotoviti dosledno uporabo vizualne identitete aplikacije BRMN ter olajšati nadaljnji razvoj uporabniškega vmesnika ter morebitno nadgradnjo projekta v prihodnosti.

V nadaljevanju bom prikazal nekaj ključnih strani te knjige.



Slika 6 Naslovna stran knjige brmn cgp-ja

Vir (Lastni vir)



Slika 7 Logo in logotip

Vir (Lastni vir)



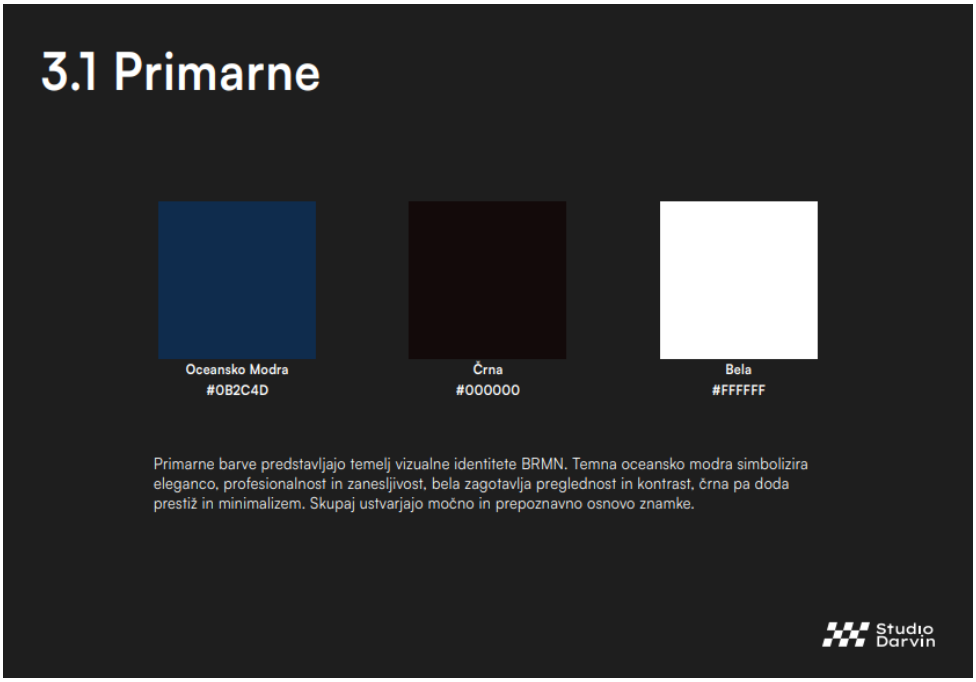
Slika 8 Pravila uporabe za logo

Vir (Lastni vir)



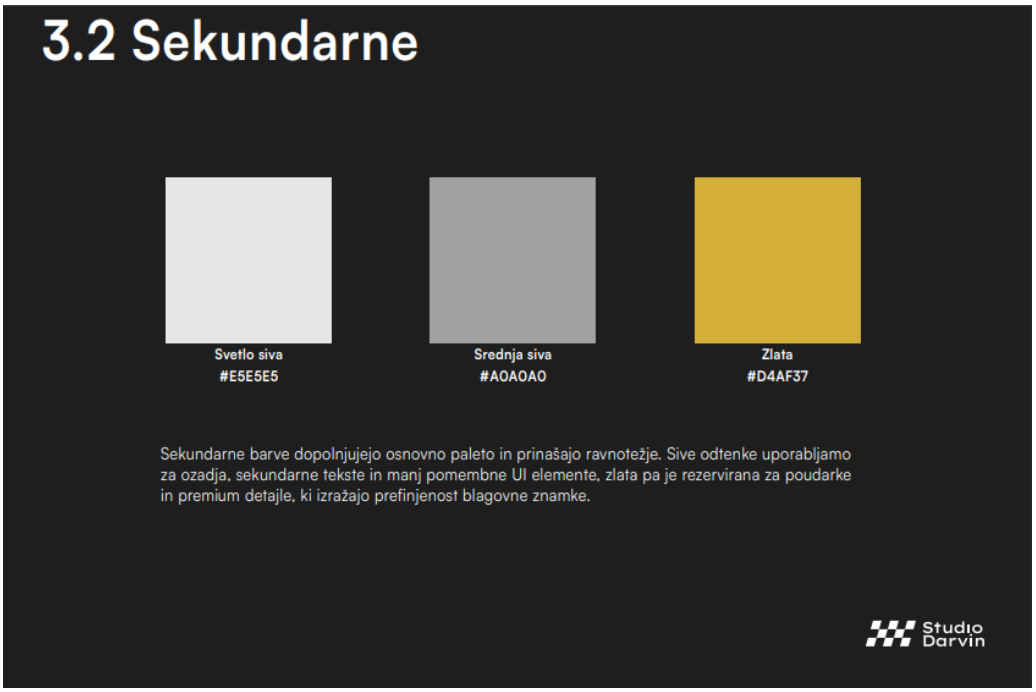
Slika 9 Pravila uporabe za logotip

Vir (Lastni vir)



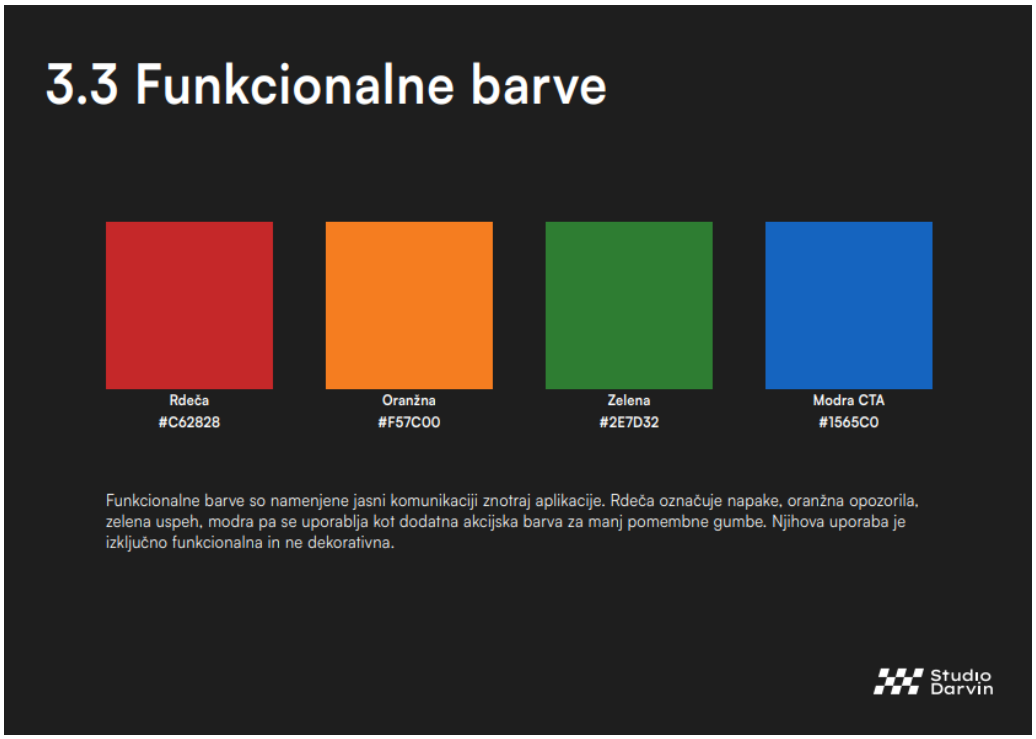
Slika 10 Primarne barve cgp

Vir (Lastni vir)



Slika 11 Sekundarne barve cgp

Vir (Lastni vir)



Slika 12 Funkcionalne barve cgp

Vir (Lastni vir)



Slika 13 Hierarhija pisav cgp

Vir (Lastni vir)

4.3 Wireframing in načrtovanje uporabniškega vmesnika

Pri oblikovanju wireframe-ov je bila glavna prioriteta enostavna navigacija in možnost uporabe aplikacije z eno roko. Ker je aplikacija namenjena uporabi v dinamičnem delovnem okolju, kjer ima uporabnik pogosto v eni roki orodje ali kozarec, je bilo bistveno, da so ključni elementi dosegljivi brez zapletenih gest ali nepotrebnih interakcij.

Namesto sledenja aktualnim oblikovalskim trendom ali uporabe kompleksnih animacij je bil poudarek na praktičnosti in jasnosti. Oblikovanje uporabniškega vmesnika ni sledilo cilju vizualnega impresioniranja uporabnika, temveč je bilo osredotočeno na ciljno publiko in njen kontekst uporabe. Kljub temu je bila estetika upoštevana v meri, ki zagotavlja profesionalen in sodoben videz aplikacije.

Funkcionalnost je bila postavljena v ospredje in je služila kot izhodišče za vse oblikovalske odločitve. Vizualni elementi so bili dodani šele po tem, ko je bila osnovna struktura potrjena in

logično zasnovana, kar je omogočilo uravnotežen odnos med uporabnostjo in vizualno dovršenostjo.

4.4 Izbira funkcionalnosti glede na potrebe uporabnikov

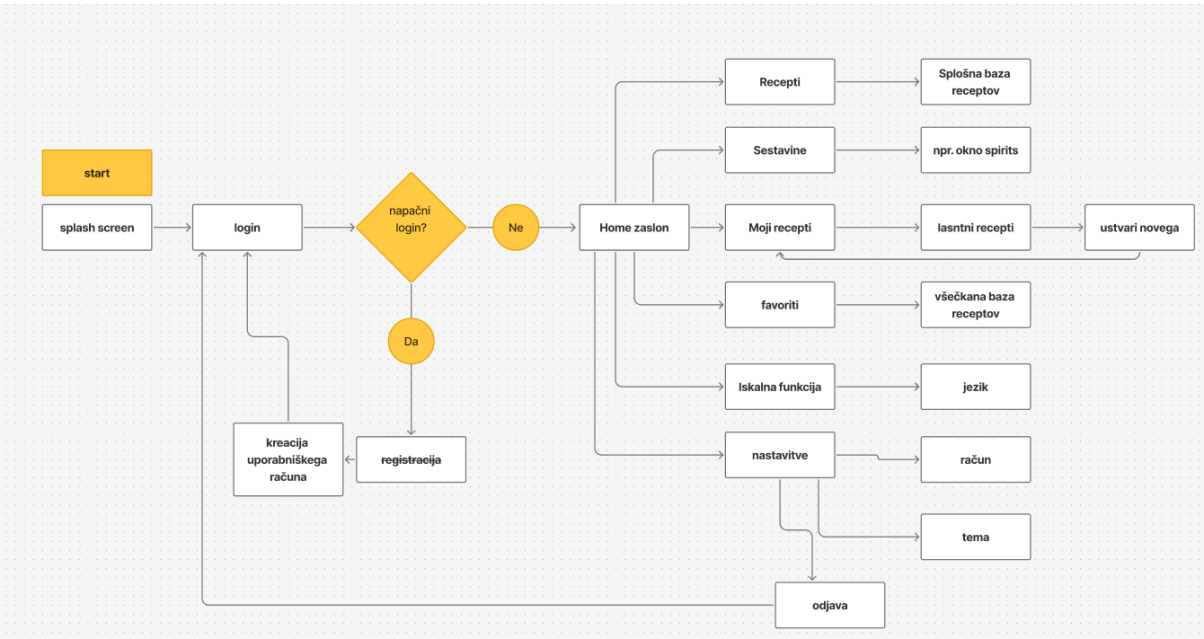
Izbira funkcionalnosti aplikacije BRMN je temeljila na rezultatih uporabniške raziskave in analizi potreb ciljne skupine. Raziskava je pokazala, da uporabniki ne potrebujejo velikega števila funkcij, temveč jasno definirane in zanesljive osnovne možnosti. Na podlagi tega so bile kot ključne funkcionalnosti določene tri glavne vsebinske enote: splošna baza receptov, možnost označevanja priljubljenih receptov ter možnost shranjevanja lastnih receptov.

Te funkcionalnosti so bile prepoznane kot tiste, ki uporabnikom prinašajo največjo vrednost v realnem delovnem okolju. Dodatne funkcije so bile zavestno omejene ali izključene, saj bi lahko negativno vplivale na preglednost in hitrost uporabe aplikacije. Cilj je bil ustvariti orodje, ki podpira delo uporabnika in ga dodatno ne obremenjuje.

4.5 Prototip in uporabniški tok (user flow)

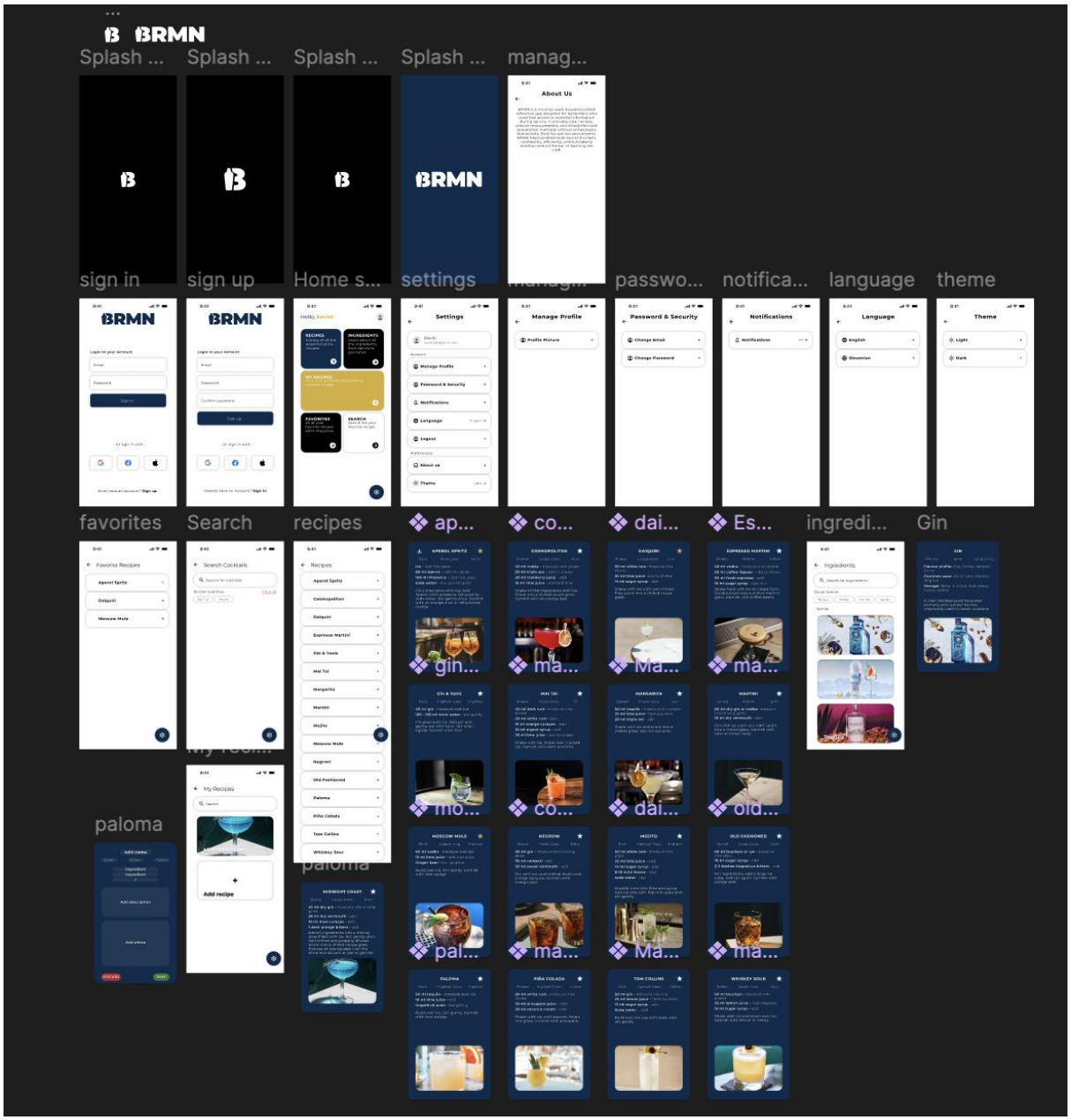
Na podlagi oblikovanih wireframe-ov in izbranih funkcionalnosti je bil razvit interaktivni prototip aplikacije, ki omogoča simulacijo dejanske uporabe. Prototip služi kot orodje za preverjanje uporabniških tokov, logike navigacije in razporeditve vsebine.

Uporabniški tok je zasnovan tako, da omogoča čim hitrejši dostop do ključnih funkcij z minimalnim številom korakov. Glavni zaslon uporabnika neposredno usmeri do receptov, priljubljenih vsebin ali lastnih receptov, brez vmesnih nepotrebnih zaslonov. Takšna zasnova omogoča uporabo aplikacije tudi v časovno omejenih in obremenjenih situacijah, kar je bilo eno izmed glavnih izhodišč pri razvoju aplikacije BRMN.



Slika 14 Wireframe aplikacije

Vir (Lastni vir)



Slika 15 Končani prototip aplikacije

Vir (Lastni vir)

5 Uporabniška izkušnja (UX) in testiranje

5.1 Ustvarjanje ustrezne uporabniške izkušnje

Uporabniška izkušnja (UX) predstavlja enega ključnih elementov uspešne digitalne aplikacije, še posebej kadar gre za orodje, namenjeno uporabi v zahtevnem in časovno omejenem delovnem okolju, kot je gostinstvo. Pri razvoju aplikacije BRMN je bila uporabniška izkušnja zasnovana z mislijo na realne razmere dela za točilnim pultom, kjer so hitrost, preglednost in zanesljivost informacij bistvenega pomena.

Temeljni cilj UX zasnove je bil zmanjšati kognitivno obremenitev uporabnika. To pomeni, da uporabnik za uporabo aplikacije ne potrebuje dodatnega razmišljanja, učenja ali prilagajanja, temveč se lahko nanjo zanese intuitivno. Vse ključne informacije so razporejene hierarhično in logično, kar uporabniku omogoča, da v najkrajšem možnem času pride do želenega recepta, sestavin ali postopka priprave.

Poseben poudarek je bil namenjen berljivosti, kontrastu in velikosti elementov, saj je aplikacija namenjena uporabi v različnih svetlobnih pogojih (temni bari, večerna osvetlitev, naravna svetloba). Prav tako je bila zasnova prilagojena uporabi z eno roko, kar je v gostinskem okolju pogosto nujno. Gumbi, navigacija in interakcijski elementi so postavljeni tako, da so dosegljivi brez kompleksnih gest ali prehajanja med zasloni.

Uporabniška izkušnja aplikacije BRMN ni bila zasnovana kot vizualno bogata ali animirana izkušnja, temveč kot funkcionalno orodje, ki podpira delo uporabnika. Estetika ima podporno vlogo in služi preglednosti ter jasnosti, ne pa distrakciji. Takšen pristop je skladen s cilji aplikacije in potrebami ciljne skupine.

5.2 Pristop k testiranju prototipa

Testiranje prototipa aplikacije BRMN je bilo načrtovano kot kombinacija testiranja z izkušenimi barmani in manj izkušenimi uporabniki. Prvotni namen je bil vključiti več profesionalnih barmanov iz lokalnega okolja, vendar se je v praksi izkazalo, da je to težko izvedljivo. Dva izkušena barmana, ki sta sprva izrazila interes za sodelovanje, sta testiranje kasneje odpovedala, zato ni bilo mogoče izvesti načrtovanega uporabniškega testiranja z večjim številom strokovnjakov.

Kljub temu je bilo testiranje izvedeno na drugačen, a še vedno relevanten način. Avtor naloge je sam prevzel vlogo testnega uporabnika, pri čemer je nastopal kot izkušen barman. Ker pa obstaja tveganje osebne pristranskosti (angl. *personal bias*), saj je avtor hkrati tudi oblikovalec aplikacije, je bilo treba testiranje izvesti na način, ki čim bolj simulira uporabo aplikacije s strani povprečnega uporabnika.

To je bilo doseženo tako, da je bila aplikacija uporabljena med dejanskim delom v gostinskem obratu. V eni osemurni delovni izmeni je bil za vsak pripravljen cocktail uporabljen izključno prototip aplikacije. Čeprav so bili recepti in postopki priprave avtorju že popolnoma znani, se naslednji korak pri pripravi ni izvedel, dokler ni bil prebran v aplikaciji. Na ta način je bilo mogoče objektivneje oceniti praktičnost aplikacije, hitrost dostopa do informacij in njeno uporabnost v realnih delovnih pogojih.

Aplikacija ni bila testirana v ekstremnih razmerah, ko v gostinskem žargonu govorimo, da lokal »plava«, kar pomeni popolnoma zaseden lokal z izjemno visokim stresom in obremenitvijo. Je pa bila testirana v približno 7/10 zasedenosti lokala, kar predstavlja realno in dovolj zahtevno okolje za oceno uporabnosti aplikacije.

Poleg tega je bil prototip testiran tudi pri dveh sodelavkah, ki nimata izkušenj z barmanstvom oz. sta začetnici v pripravi cocktailov. Namen tega testiranja je bil preveriti, kako se z aplikacijo znajde uporabnik brez predhodnega znanja ter kakšna je razlika v hitrosti in samozavesti pri delu z uporabo aplikacije in brez nje.

5.3 Analiza rezultatov testiranja

Rezultati testiranja so pokazali jasne razlike v uporabnosti aplikacije glede na stopnjo izkušenosti uporabnika. Pri izkušenem barmanu (v tem primeru avtorju naloge) se je izkazalo, da splošna baza klasičnih receptov ne predstavlja bistvene dodane vrednosti. Zaradi dolgoletnih izkušenj in rutine so osnovni recepti, postopki in orodja že usvojeni ter shranjeni v spominu, zato aplikacija v tem delu ne vpliva bistveno na hitrost ali kakovost dela.

Kljub temu se je kot zelo uporabna izkazala funkcija shranjevanja lastnih receptov. Ta omogoča zapisovanje avtorskih ali redkeje uporabljenih receptov, ki jih barman ne pripravlja pogosto in jih zato lažje pozabi. Kot primer lahko izpostavimo cocktailov *Midnight Coast*, avtorsko pijačo, ustvarjeno po navdihu klasičnega *Blue Martini*, katere recept bi brez zapisa hitro zbledel iz

spomina. V tem kontekstu aplikacija deluje kot osebna baza znanja, ki ima tudi za izkušenega uporabnika jasno uporabno vrednost.

Pri testiranju z manj izkušenima sodelavkama pa so bili rezultati še izrazitejši. Obe sta pri uporabi aplikacije dosegli boljše rezultate v primerjavi z delom brez nje. Namesto iskanja fizičnih zapiskov ali map z recepti, ki se običajno nahajajo nekje v lokalu, sta imeli vse potrebne informacije – sestavine, količine in način priprave – zbrane na enem mestu. To je zmanjšalo čas iskanja informacij in izboljšalo njuno hitrost priprave pijač.

Po več zaporednih izmenah uporabe aplikacije se je pokazalo tudi, da aplikacija deluje kot učni pripomoček. Nekaterih pogosto pripravljenih cocktailov, kot sta *Aperol Spritz* in *Mojito*, po določenem času nista več preverjali v aplikaciji, saj sta si postopke zapomnili. To kaže, da aplikacija ne služi zgolj kot orodje za trenutno uporabo, temveč tudi kot sredstvo za učenje in utrjevanje znanja.

5.4 Ugotovitve in morebitne izboljšave

Splošne ugotovitve testiranja so potrdile pomisleke, ki so obstajali že na začetku projekta, hkrati pa so omogočile preverjanje zastavljene teorije v praksi. Ključno vprašanje je bilo, ali je takšna aplikacija dejansko koristna za izkušenega barmana. Tako raziskava kot testiranje sta pokazala, da izkušeni delavci v večini primerov ne potrebujejo aplikacije za osnovne recepte, saj jim izkušnje omogočajo hitro in samozavestno delo brez digitalne podpore.

Po drugi strani pa se je izkazalo, da aplikacija predstavlja izjemno uporabno orodje za začetnike in manj izkušene gostince. Preprosta uporabniška izkušnja omogoča hitro učenje specifičnih cocktailov, zmanjšuje stres in povečuje samozavest pri delu. To potrjuje tudi ugotovitev, da se lahko uporabnik po nekaj ponovitvah priprave pijač nauči postopkov brez dodatne pomoči aplikacije.

Kot je bilo omenjeno že v poglavju o trendih (2.4), je uporabnost takšnega orodja v veliki meri odvisna tudi od geografskega in kulturnega konteksta. V okoljih, kjer barmanstvo ni izrazito razvito ali konkurenčno, uporaba tovrstnih aplikacij ni nujna. V nasprotju s tem pa bi bila aplikacija BRMN zelo uporabna v bolj razvitih gostinskih okoljih ali v priznanih barih, kjer se veliko vlaga v usposabljanje in mentorstvo osebja.

Za nadaljnji razvoj bi bilo smiselno razširiti vsebino aplikacije, jo razviti v popolnoma delujočo mobilno aplikacijo in izvesti obsežnejše testiranje z večjim številom uporabnikov. V okviru diplomskega dela pa je bil osnovni cilj dosežen: razvit je bil delujoč prototip z jasno definiranimi in funkcionalnimi ključnimi elementi. Poleg glavnih funkcij aplikacija vključuje tudi osnovne komponente, kot so prijava uporabnika in nastavitve, kar skupaj povezuje v smiselno ter zaokroženo celoto.

6 Primerjava s tradicionalnimi metodami usposabljanja

6.1 Uvajanje in mentorstvo v lokalih

Uvajanje in mentorstvo v gostinskih lokalih v Sloveniji se bistveno razlikuje od praks, ki jih poznamo v bolj razvitih gostinskih okoljih v tujini. Kot je bilo že omenjeno v poglavju 2.4, je barmanstvo v manjših mestih, kot je Maribor, manj razvito, manj konkurenčno in pogosto ni obravnavano kot specializirana stroka, temveč zgolj kot del širšega gostinskega dela. Posledično tudi uvajanje novih zaposlenih ni sistematizirano, strukturirano ali dolgoročno usmerjeno v razvoj posameznika.

V večini lokalov pri nas poteka uvajanje na zelo podoben način. Ne glede na to, ali gre za začetnika ali že izkušenega natakarja, bo ob prihodu v lokal posameznik praviloma prejel orderman in denarnico ter bo poslan na rajon. Pogosto se zgodi, da novi zaposleni najprej dela v pomivalnici ali pomaga v strežbi, ob tem pa spremlja delo v šanku. Namen tega je, da se seznani s postavitvijo lokala, z lokacijo artiklov, osnovnimi postopki priprave pijač in načinom dela. Šele kasneje dobi možnost samostojnega dela s strankami.

Takšen način uvajanja je v osnovi učinkovit, saj temelji na učenju skozi prakso. Novi zaposleni ima celotno izmeno ob sebi izkušenejšo osebo, ki jo lahko vpraša za nasvet ali pomoč. Po drugi strani pa ta način ni posebej prijazen do začetnikov, saj od posameznika zahteva hitro prilagajanje, samoiniciativnost in sposobnost reševanja problemov v realnem času. Nihče te ne vodi sistematično ali »drži za roko« – učenje poteka sproti, pogosto v stresnih razmerah.

Poseben primer takšnega uvajanja predstavlja lokal *La Cantina*, kjer sem tudi sam v določenem obdobju deloval kot glavni šankist. Tam je bil proces uvajanja strogo določen. Novi zaposleni so najprej pomagali rajoncem, ki so tipkali naročila, računali in stregli. V tem času so se učili o postavitvah miz, pravilnem tipkanju hrane, pospravljanju in pripravi lokala. Ta faza je trajala od enega do dveh mesecev, odvisno od hitrosti učenja posameznika. Nato je sledil preizkus znanja, ki je vključeval meni in strežbo, skoraj v obliki šolskega testa. Šele po uspešno opravljenem testu je posameznik dobil orderman in denarnico ter lahko začel samostojno delati.

Čeprav se takšen sistem v teoriji zdi smiseln in discipliniran, se je v praksi izkazal za neučinkovitega. Resnično učenje v gostinstvu se namreč zgodi šele takrat, ko posameznik dejansko dela, se sooča z napakami in se iz njih uči. Napake so neizogiben del dela – kot pogosto pravim: če postrežeš sto miz, se boš pri eni zagotovo zmotil. To velja tako za začetnike

kot za natakarje z desetletji izkušenj. Tudi v mojem času dela v omenjenem lokalu so se natakarji z več kot desetimi leti delovne dobe še vedno zmotili.

Sam sem v ta lokal vstopil kot šankist izključno zato, ker mi je bila ponujena zaposlitev v šanku in se nisem želel vključiti v njihov sistem uvajanja. Po določenem času sem postal glavni šankist, kar še dodatno potrjuje, da rigidni sistemi uvajanja niso nujno najbolj učinkoviti za razvoj posameznika.

6.2 Tečaji in formalno izobraževanje

Formalno izobraževanje na področju gostinstva v Sloveniji ponuja osnovna znanja, vendar redko omogoča pridobivanje poglobljenih barmanskih izkušenj. Kot je bilo izpostavljeno že v prejšnjih poglavjih (zlasti v poglavjih 2.4 in 3), je pravih, specializiranih barmanov v lokalnem okolju relativno malo. Posledično je tudi priložnosti za kakovostno mentorstvo omejeno.

Kljub temu imajo gostinske šole pomembno vlogo, saj zagotavljajo osnovne temelje znanja, na katerih lahko posameznik gradi svojo nadaljnjo kariero. Veliko gostincev po zaključku šolanja odide na pripravništvo ali delo v tujino, kjer je gostinska kultura bolj razvita. Med najbolj priljubljenimi destinacijami so Grčija, Velika Britanija in Španija, kjer je tempo dela hitrejši, konkurenca večja, standardi pa višji.

Pomembno vlogo pri izobraževanju danes imajo tudi spletni viri. Na platformi YouTube obstaja več kakovostnih vsebin, med katerimi izstopa brezplačni spletni tečaj znanega barmana *Tipsy Bartender Tipsy Bartender (2022, julij 14).* Pred približno tremi leti je objavil 13-delni tečaj, namenjen predvsem začetnikom. Tečaj sistematično pokriva osnove dela v šanku, od uporabe osnovnih orodij, merjenja sestavin, razumevanja tipov cocktailov, do osnovnih tehnik priprave. Epizode si sledijo logično in postopno nadgrajujejo znanje, kar omogoča samostojno učenje v lastnem tempu. Po mojem mnenju gre za zelo kakovosten uvod v barmanstvo, ki je vreden ogleda.

Ena izmed najbolj uveljavljenih institucij na področju barmanskega izobraževanja je *European Bartender School (EBS) (European Bartender School, b. d.).* Gre za mednarodno priznano izobraževalno organizacijo, ki deluje v več državah po svetu. Njihov cilj je izobraževanje profesionalnih barmanov skozi strukturirane tečaje, ki združujejo teorijo in prakso. Programi EBS vključujejo učenje klasičnih in sodobnih cocktailov, tehnike dela v šanku, poznavanje alkohola, hitrost in organizacijo dela ter osnovne elemente gostoljubja. Posebnost EBS je tudi

močna mednarodna mreža, ki študentom omogoča povezovanje z bari in delodajalci po vsem svetu. Takšen sistem izobraževanja predstavlja pomembno odskočno desko za posameznike, ki želijo barmanstvo obravnavati kot resen poklic.

6.3 Prednosti in slabosti digitalne rešitve

Glavne prednosti digitalne rešitve, kot je aplikacija BRMN, so predvsem cena in dostopnost. Aplikacija, zasnovana v okviru tega diplomskega dela, bi bila v primeru dejanskega razvoja popolnoma brezplačna. Tudi sicer na trgu obstaja več podobnih orodij, ki so bodisi brezplačna bodisi cenovno dostopna. Dostopnost pomeni, da ima uporabnik vse ključne informacije vedno pri sebi, na pametnem telefonu, brez potrebe po iskanju fizičnih zapiskov ali drugih virov.

Kljub temu digitalna rešitev ne more nadomestiti pravega mentorstva in učenja pod vodstvom izkušenih barmanov. Pravo mentorstvo omogoča prenos znanja, ki presega zgolj recepte in postopke. Gre za razumevanje ritma dela, komunikacije s strankami, obvladovanje stresa, organizacijo šanka in prilagajanje nepredvidljivim situacijam. Teh vidikov ni mogoče v celoti zajeti v aplikaciji ali digitalnem orodju.

Aplikacija je zato najbolj uporabna kot podporno orodje, zlasti za začetnike, ki še nimajo dovolj izkušenj. Omogoča jim, da osvojijo osnovne recepte, razumejo strukturo cocktailov in pridobijo samozavest pri delu. Na teh temeljih lahko nato nadgrajujejo svoje znanje skozi prakso, mentorstvo in druge oblike izobraževanja.

Poleg tega lahko takšna aplikacija vzbudi zanimanje za barmanstvo tudi pri posameznikih, ki se s tem prej niso ukvarjali. Bodisi za domačo uporabo bodisi kot hobi lahko digitalno orodje služi kot vstopna točka v svet cocktailov in gostinstva. V tem smislu aplikacija BRMN ne nadomešča tradicionalnih metod, temveč jih dopolnjuje in povezuje v sodoben, dostopen in praktičen sistem učenja.

7 Končni rezultati

7.1 Povzetek rezultatov

V diplomskem delu je bil razvit in analiziran koncept mobilne aplikacije BRMN, namenjene treniranju in podpori barmanov pri njihovem vsakodnevnem delu. Glavni cilj naloge je bil raziskati, kako lahko premišljeno zasnovan uporabniški vmesnik in uporabniška izkušnja prispevata k boljši dostopnosti informacij, hitrejšemu delu in učinkovitejšemu učenju priprave cocktailov v realnem delovnem okolju.

Na podlagi teoretičnih izhodišč, uporabniške raziskave ter razvoja interaktivnega prototipa je bilo ugotovljeno, da ima digitalno orodje, kot je aplikacija BRMN, največjo vrednost predvsem za manj izkušene uporabnike, začetnike v gostinstvu ter posameznike, ki se šele učijo priprave pijač. Rezultati raziskave so pokazali, da uporabniki cenijo predvsem hitro iskalno funkcijo, pregledno bazo osnovnih receptov ter možnost shranjevanja lastnih receptov, kar potrjuje zastavljene hipoteze diplomskega dela.

Hkrati se je izkazalo, da izkušeni barmani aplikacije ne potrebujejo za osnovne recepte, saj večino postopkov v celoti obvladajo, vendar pa vidijo veliko dodano vrednost v možnosti shranjevanja lastnih, avtorskih ali redkeje uporabljenih receptov. S tem je bila potrjena teza, da aplikacija ne nadomešča znanja in izkušenj, temveč deluje kot podporno orodje.

7.2 Ocenjevanje uspešnosti projekta

Uspešnost projekta je bila ocenjena predvsem skozi prizmo doseženih ciljev, delujočega prototipa ter uporabniškega testiranja. Kljub omejitvam pri zbiranju podatkov in testiranju aplikacije je bil razvit prototip, ki omogoča simulacijo ključnih funkcionalnosti in uporabniških tokov.

Testiranje prototipa je pokazalo, da je aplikacija uporabna tudi v razmerah z večjo delovno obremenitvijo, kar je bil eden izmed ključnih ciljev projekta. Posebej pomembna ugotovitev je bila, da lahko začetniki s pomočjo aplikacije bistveno hitreje osvojijo osnovne postopke priprave pijač, hkrati pa se zaradi preprostega uporabniškega vmesnika ne počutijo preobremenjene z informacijami.

Projekt je bil uspešen tudi z vidika oblikovanja, saj je bila najprej razvita celostna grafična podoba z jasno določenimi pravili uporabe, kar je omogočilo konsistentno in funkcionalno

oblikovanje uporabniškega vmesnika. Vizualna identiteta ni bila oblikovana zgolj estetsko, temveč predvsem z mislijo na praktično uporabo v digitalnem okolju.

7.3 Prispevek naloge in možnosti nadaljnjega razvoja

Prispevek diplomskega dela se kaže na več ravneh. Na praktični ravni naloga ponuja konkreten primer, kako lahko UX in UI oblikovanje prispevata k razvoju uporabnega digitalnega orodja v gostinstvu. Aplikacija BRMN predstavlja osnovo, na kateri bi bilo mogoče graditi celovito rešitev za učenje in podporo barmanov.

Naloga prav tako opozarja na pomembnost prilagajanja digitalnih orodij geografskemu in kulturnemu kontekstu. Ugotovitve so pokazale, da povpraševanje po tovrstnih aplikacijah ni enako v vseh okoljih, saj je v manjših mestih, kot je Maribor, barmanstvo manj razvito kot v večjih turističnih in metropolitanskih središčih. Kljub temu pa bi bila aplikacija izjemno uporabna v okoljih, kjer je barmanstvo bolj konkurenčno in profesionalizirano.

Možnosti nadaljnjega razvoja aplikacije so številne. Prototip bi bilo mogoče nadgraditi v delujočo aplikacijo z dejansko podatkovno bazo, uporabniškimi računi, s sinhronizacijo podatkov ter z razširjenimi funkcionalnostmi, kot so napredni filtri, personalizacija vsebin in integracija z drugimi sistemi. Prav tako bi bilo smiselno izvesti obsežnejše uporabniško testiranje v različnih okoljih in državah, da bi se pridobili bolj reprezentativni podatki.

7.4 Osebna refleksija in zaključne misli

Izdelava diplomskega dela je zame predstavljala velik osebni in strokovni izziv. Pred začetkom projekta nisem imel izkušenj z razvojem mobilnih aplikacij niti z oblikovanjem uporabniške izkušnje in uporabniškega vmesnika. Kljub temu sem se zavestno odločil za temo, ki me je zanimala in mi omogočila, da združim svoje dosedanje izkušnje iz gostinstva z zanimanjem za oblikovanje in digitalne rešitve.

Skozi proces dela sem pridobil dragoceno znanje s področja UX/UI oblikovanja, raziskovanja uporabnikov, načrtovanja wireframe-ov ter razumevanja pomena funkcionalnosti v realnem kontekstu uporabe. Posebej pomembna izkušnja je bila ugotovitev, kako močno uporabniška izkušnja vpliva na učinkovitost dela in učenja.

Diplomsko delo mi je dalo trdno osnovo za nadaljnji razvoj na področju oblikovanja uporabniških vmesnikov in izkušenj. Projekt BRMN vidim kot začetek, ne kot zaključen

izdelek, saj mi je omogočil vpogled v celoten proces razvoja digitalnega produkta – od ideje, raziskave, oblikovanja do testiranja. Pridobljeno znanje in izkušnje predstavljajo pomembno podlago za moje prihodnje projekte, ki bodo vključevali oblikovanje UI in UX rešitev.

Ob koncu lahko ugotovim, da je bil glavni cilj diplomskega dela dosežen. Razvit je bil delujoč prototip aplikacije, ki smiselno odgovarja na potrebe ciljne skupine, hkrati pa je avtorju omogočil osebno in strokovno rast. Projekt BRMN tako ni zgolj akademska naloga, temveč pomemben korak v nadaljnjem razvoju mojega ustvarjalnega in profesionalnega dela.

8 Preverjanje hipotez

V tem poglavju so preverjene in ovrednotene hipoteze, zastavljene v uvodnem delu diplomskega dela. Oblikovane so bile na podlagi raziskovalnih vprašanj ter ciljev naloge in so bile preverjene s pomočjo teoretičnih izhodišč, uporabniške raziskave, analize rezultatov ankete, intervjujev ter praktičnega testiranja prototipa aplikacije BRMN v realnem delovnem okolju.

8.1 H1: Učinkovito načrtovan wireframe, ki temelji na raziskavi uporabniških potreb, pomembno prispeva k boljši uporabniški izkušnji (UX) aplikacije za treniranje barmanov in omogoča intuitivno uporabo tudi v hitrem delovnem okolju.

Hipoteza H1 je bila potrjena.
Načrtovanje wireframe-ov je temeljilo na analizi uporabniških potreb, ugotovljenih skozi anketo in intervjuje, pri čemer so bili v ospredju hitra dostopnost informacij, preglednost in minimalno število interakcij. Testiranje prototipa je pokazalo, da uporabniki brez večjih težav razumejo strukturo aplikacije in se po njej intuitivno gibljejo. Posebej pomembno je bilo dejstvo, da je aplikacijo mogoče uporabljati z eno roko, kar je ključno v delovnem okolju barmana. Na podlagi teh ugotovitev je mogoče zaključiti, da premišljeno načrtovan wireframe pomembno prispeva h kakovostni uporabniški izkušnji.

8.2 H2: Uporabniki aplikacije, ki so že zaposleni ali naučeni barmani, lahko uporabljajo aplikacijo med delom, saj bo uporabniška izkušnja oblikovana tako, da omogoča uporabo tudi v gneči.

Hipoteza H2 je bila delno potrjena.
Testiranje prototipa v realnem delovnem okolju je pokazalo, da je aplikacijo mogoče uporabljati tudi med zmerno delovno obremenitvijo (približno 7/10 zasedenosti lokala). Uporaba aplikacije ni bistveno upočasnila delovnega procesa, kar potrjuje, da je uporabniška izkušnja primerna za delo v gneči. Vendar pa aplikacija ni bila testirana v ekstremno obremenjenih razmerah, kjer bi bila hitrost dela ključna in bi vsaka dodatna interakcija predstavljala oviro. Prav tako se je izkazalo, da izkušeni barmani aplikacije med delom večinoma ne potrebujejo za osnovne recepte, temveč predvsem za shranjevanje lastnih receptov. Zato je hipoteza potrjena le delno.

8.3 H3: Med barmani obstaja povpraševanje po orodju, ki omogoča hiter dostop do podatkov o pripravi cocktailov brez izgubljanja časa z iskanjem.

Hipoteza H3 je bila potrjena.
Rezultati ankete in intervjujev so pokazali, da predvsem manj izkušeni barmani, natakarji in začetniki v gostinstvu izražajo jasno potrebo po digitalnem orodju, ki omogoča hiter in enostaven dostop do receptov. Uporabniki so poudarili, da je obstoječi način iskanja receptov (fizične mape, zapiski) neučinkovit in zamuden. Večina anketirancev se je strinjala, da bi jim aplikacija, kot je BRMN, olajšala delo in izboljšala hitrost priprave pijač. Povpraševanje med izkušenimi barmani je sicer manjše, vendar še vedno prisotno v kontekstu shranjevanja lastnih receptov.

8.3.3 Analiza konkurence v skladu s tretjo hipotezo

V okviru tretje hipoteze diplomskega dela, ki predpostavlja, da med barmani obstaja povpraševanje po orodju za hiter dostop do podatkov o pripravi cocktailov brez izgubljanja časa z iskanjem, je bila izvedena analiza obstoječih digitalnih rešitev in mobilnih aplikacij, namenjenih pripravi pijač, učenju miksologije ter organizaciji receptov.

Na trgu že obstaja več aplikacij, ki ponujajo zbirke cocktail receptov, filtriranje po sestavinah, shranjevanje priljubljenih pijač ter osnovno personalizacijo vsebin. Med bolj poznanimi so aplikacije **Alchemy Bar**, **DrinkMaster**, **BarBot**, **Pocket Bartender**, **BarAssistant** in **Cocktailarium**. Skupna značilnost teh rešitev je obsežna podatkovna baza receptov ter možnost hitrega iskanja, kar potrjuje, da obstaja realna potreba po takšnih orodjih.

Aplikacija *Alchemy Bar* (Acklhemy bar b. d.) poleg receptov ponuja tudi novice iz sveta miksologije ter dodatne produkte, vendar je bolj usmerjena v splošno publiko in ljubitelje cocktailov kot v profesionalno uporabo v baru. Podobno velja za *DrinkMaster,* ki uporablja pametne predloge in prepoznavanje pijač, a je zasnovana predvsem za domačo uporabo (Drinkmaster bar b. d.). Aplikaciji *BarBot* in *Pocket Bartender* nudita obsežne zbirke receptov ter funkcijo shranjevanja priljubljenih pijač, vendar ne vključujeta elementov usposabljanja ali prilagoditve hitremu delovnemu okolju (Acklhemy bar & Pocket bartender b. d.).

Analiza konkurence kaže, da večina obstoječih aplikacij cilja predvsem na **cocktail entuziaste in domače uporabnike**, ne pa na profesionalne barmane, ki delujejo v časovno omejenem in stresnem delovnem okolju. Prav tako nobena izmed analiziranih aplikacij ne ponuja jasne

ločitve med splošno bazo receptov in možnostjo shranjevanja lastnih profesionalnih receptov kot osrednje funkcionalnosti, kar se je v empiričnem delu raziskave izkazalo kot ena ključnih potreb uporabnikov.

Prisotnost velikega števila podobnih aplikacij potrjuje obstoj povpraševanja po hitrem dostopu do receptov in informacij, vendar hkrati razkriva razvojno vrzel na področju aplikacij, namenjenih izključno profesionalnemu usposabljanju barmanov. Na tej točki se koncept aplikacije BRMN razlikuje od konkurence, saj se ne osredotoča na količino vsebine, temveč na praktično uporabnost, minimalizem in prilagoditev realnim delovnim razmeram za šankom.

Na podlagi analize lahko sklepamo, da tretja hipoteza diplomskega dela velja za potrjeno. Povpraševanje po digitalnih orodjih za hitro pridobivanje informacij o pripravi cocktailov obstaja, vendar trenutno dostopne rešitve tega povpraševanja ne naslavljajo celostno z vidika profesionalne uporabe, kar dodatno utemeljuje smiselnost razvoja prototipa aplikacije BRMN.

8.4 H4: Uporabnik lahko vnese svojo bazo podatkov in zapiše lastne recepte, kar mu omogoča hiter dostop do informacij in večjo uporabnost aplikacije.

Hipoteza H4 je bila potrjena.
Možnost shranjevanja lastnih receptov se je izkazala kot ena izmed najbolj cenjenih funkcionalnosti aplikacije. Tako rezultati raziskave kot praktično testiranje prototipa so pokazali, da ta funkcija prinaša največjo dodano vrednost predvsem izkušenim uporabnikom. Omogoča jim personalizacijo vsebine in shranjevanje avtorskih ali redkeje uporabljenih receptov, kar zmanjšuje možnost pozabljanja in povečuje učinkovitost pri delu. Funkcija lastnih receptov se je tako izkazala kot ključni element aplikacije BRMN.

9 SKLEP

Namen diplomskega dela je bil raziskati in preizkusiti, kako lahko premišljeno zasnovana mobilna aplikacija z ustrezno uporabniško izkušnjo ter uporabniškim vmesnikom pripomore k lažjemu učenju in učinkovitejšemu delu barmanov. V ospredju ni bila vizualna privlačnost ali sledenje trendom, temveč funkcionalnost, preglednost in praktična uporaba v realnem delovnem okolju. Na podlagi zastavljenih ciljev, izvedene raziskave ter razvoja in testiranja prototipa lahko ugotovim, da so bili glavni cilji diplomskega dela doseženi.

Osrednji cilj naloge je bil razviti delujoč prototip aplikacije, ki omogoča hiter dostop do receptov, jasno strukturo informacij in možnost shranjevanja lastnih receptov. Razvoj aplikacije BRMN je temeljil na teoretičnih izhodiščih s področja UX in UI oblikovanja, analizi potreb uporabnikov ter lastnih praktičnih izkušnjah iz gostinskega okolja. Ugotovitve raziskave so jasno pokazale, da med uporabniki obstaja potreba po digitalnem orodju, ki omogoča enostaven in hiter dostop do informacij, predvsem med manj izkušenimi barmani in začetniki. Hkrati se je potrdilo, da izkušeni barmani aplikacije ne potrebujejo za osnovne postopke, temveč jo vidijo kot podporno orodje za shranjevanje lastnih, specifičnih receptov.

Postavljene hipoteze diplomskega dela so bile na podlagi raziskave in testiranja prototipa v celoti ali delno potrjene. Izkazalo se je, da učinkovito načrtovan wireframe, ki temelji na razumevanju uporabniških potreb, pomembno prispeva k boljši uporabniški izkušnji. Aplikacija je bila zasnovana tako, da omogoča intuitivno uporabo tudi v razmerah z večjo delovno obremenitvijo, kar je bilo potrjeno s praktičnim testiranjem v realnem delovnem okolju. Prav tako se je potrdilo, da med barmani obstaja povpraševanje po orodju, ki zmanjšuje izgubo časa pri iskanju receptov, ter da možnost shranjevanja lastnih receptov bistveno poveča uporabnost aplikacije.

Ključne ugotovitve raziskave kažejo, da digitalna rešitev, kot je aplikacija BRMN, ne more in ne sme nadomestiti tradicionalnih metod usposabljanja, kot so mentorstvo, delo v praksi in izobraževanje pod vodstvom izkušenih barmanov. Lahko pa te metode smiselno dopolnjuje. Aplikacija se je izkazala kot posebej uporabna v začetnih fazah učenja, kjer uporabniku omogoča hitro orientacijo, zmanjšuje negotovost in spodbuja samozavest pri delu. Preprost in pregleden uporabniški vmesnik omogoča, da se uporabnik osredotoči na delo, ne pa na upravljanje aplikacije.

Pomembna ugotovitev diplomskega dela je tudi vpliv geografskega in kulturnega okolja na dejansko uporabnost tovrstnih digitalnih orodij. V manjših mestih, kjer barmanstvo ni tako razvito kot v večjih turističnih ali metropolitanskih središčih, je potreba po specializiranih aplikacijah manjša. Kljub temu pa se ravno v takšnih okoljih pokaže potencial aplikacije kot učnega orodja za začetnike in kot most med osnovnim znanjem ter nadaljnjim razvojem v tujini ali bolj zahtevnih gostinskih okoljih.

Na podlagi ugotovitev lahko povzamem ključne predloge, ki izhajajo iz diplomskega dela. Aplikacija BRMN bi bila v primeru nadaljnjega razvoja najbolj smiselna kot brezplačno ali lahko dostopno orodje, namenjeno podpori učenju in delu, ne pa kot nadomestilo za prakso. Njene glavne funkcionalnosti bi morale ostati jasno usmerjene v osnovno bazo receptov, shranjevanje lastnih receptov in hitro iskanje informacij. Dodatne funkcije bi morale biti premišljeno vključene, da ne bi zmanjšale preglednosti in uporabnosti aplikacije.

Diplomsko delo je zame predstavljalo pomemben osebni in strokovni preizkus. Z njim sem želel preveriti lastne sposobnosti in se preizkusiti na področju, s katerim pred tem nisem imel izkušenj, predvsem na področju UX in UI oblikovanja ter razvoja digitalnih prototipov. Proces dela mi je omogočil poglobljeno razumevanje pomena uporabniške izkušnje, raziskovanja uporabnikov in povezovanja teorije s prakso. Razvit prototip aplikacije BRMN predstavlja trdno osnovo za nadaljnji razvoj in prihodnje projekte na področju oblikovanja digitalnih produktov.

V zaključku lahko ugotovim, da je diplomsko delo doseglo svoj namen. Skozi raziskovalni, analitični in ustvarjalni proces je bila razvita funkcionalna ter smiselna rešitev, ki odgovarja na konkretne potrebe ciljne skupine. Projekt BRMN tako ne predstavlja zgolj zaključka študija, temveč izhodišče za nadaljnje raziskovanje, učenje in profesionalni razvoj na področju oblikovanja uporabniških izkušenj ter digitalnih orodij.

10 VIRI IN LITERATURA

Alchemy Bar. (b. d.). Alchemy Bar – Cocktail recipes & bartender tools. Pridobljeno s https://alchemybarapp.com

BarAssistant. (b. d.). BarAssistant – Recipe and bar management system. Pridobljeno s https://barassistant.app

BarBot. (b. d.). BarBot cocktail app. Pridobljeno s https://barbot.app

Barkeep. (b. d.). Barkeep [Spletna aplikacija]. Pridobljeno s https://barkeep.website/

Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York, NY: Harper Business.

Bug.hr. (2023). Cocktailarium – aplikacija za učenje priprave koktajlov. Pridobljeno s https://www.bug.hr/appdana/cocktailarium-lijepo-osmisljena-aplikacija-za-sve-one-koji-zele-nauciti-43022

Dara, J. (2024, 21. marec). Top 8 drink apps to help curate the perfect cocktail. Forbes. Pridobljeno s https://www.forbes.com/sites/jilliandara/2024/03/21/drink-apps-for-the-perfect-cocktail

DrinkMaster. (b. d.). DrinkMaster – Cocktail & drink recipes. Pridobljeno s https://drinkmaster.app

Garrett, J. J. (2011). The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond (2. izd.). Berkeley, CA: New Riders.

Goodman, E., Kuniavsky, M., & Moed, A. (2012). Observing the user experience: A practitioner’s guide to user research. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.

ISO 9241-210:2019. (2019). Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems. Geneva: International Organization for Standardization.

Krug, S. (2014). Don’t make me think, revisited: A common-sense approach to web usability (3. izd.). Berkeley, CA: New Riders.

Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). Universal principles of design (2. izd.). Beverly, MA: Rockport Publishers.

Nielsen, J. (1994). Usability engineering. San Diego, CA: Morgan Kaufmann.

Nielsen, J., & Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. V Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (str. 249–256). New York, NY: ACM. https://doi.org/10.1145/97243.97281

Norman, D. A. (2013). The design of everyday things (Revised and expanded ed.). New York, NY: Basic Books.

Novoselnik. (2024). BRMN – Brandbook in prototip mobilne aplikacije [Neobjavljeno diplomsko delo].

Pocket Bartender. (b. d.). Pocket Bartender – Cocktail recipes app. Pridobljeno s https://pocketbartender.app

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). Interaction design: Beyond human-computer interaction (4. izd.). Chichester: Wiley.

Reddit. (2020). Cocktail apps discussion. Pridobljeno s https://www.reddit.com/r/cocktails/comments/kfzo58

Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., & Diakopoulos, N. (2016). Designing the user interface: Strategies for effective human–computer interaction (6. izd.). Boston, MA: Pearson.

Studio Neat LLC. (2015). Highball [Mobilna aplikacija]. Pridobljeno iz Apple App Store: https://apps.apple.com/us/app/highball-by-studio-neat/id973319934

Tidwell, J. (2010). Designing interfaces (2. izd.). Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Tidwell, J., Brewer, C., & Valencia, A. (2020). Designing interfaces: Patterns for effective interaction design (3. izd.). Sebastopol, CA: O'Reilly Media.