Payten hackaton

**Tim DobarDan**

**DobarDanKonobar**



Aleksandra Babić Šarboh

Aleksa Vučković

Marko Rabat

Nikola Mirković

Uroš Milenković

Projektni zadatak

Verzija 1.0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Kratak opis** | **Autor** |
| 28.11.2023. | 1.0 | Prva verzija | Uroš Milenković |
| **29.11.2023.** | **1.1** | **Proširena tabela benefita,**  **Preciznije definisana arhitektura** | **Aleksa Vučković** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

[1. Uvod 5](#_Toc152165094)

[1.1. Rezime 5](#_Toc152165095)

[2. Opis problema 5](#_Toc152165096)

[3. Kategorije korisnika 6](#_Toc152165097)

[3.1. Gost 6](#_Toc152165098)

[3.2. Registrovani korisnik 6](#_Toc152165099)

[3.3. Konobar 6](#_Toc152165100)

[3.4. Vlasnik 6](#_Toc152165101)

[4. Opis proizvoda 7](#_Toc152165102)

[4.1. Pregled arhitekture sistema 7](#_Toc152165103)

[4.2. Pregled karakteristika 7](#_Toc152165104)

[Funkcionalni zahtevi 8](#_Toc152165105)

[4.3. Registracijakorisnika 8](#_Toc152165106)

[4.4. Prijavljivanje korisnika 8](#_Toc152165107)

[4.5. Odjavljivanje korisnika 8](#_Toc152165108)

[4.6. Pregled menija 8](#_Toc152165109)

[4.6.1. Pregledanje za Vlasnika 8](#_Toc152165110)

[4.6.2. Pregledanje za Korisnika i Gosta 8](#_Toc152165111)

[4.7. Naplata 8](#_Toc152165112)

[4.7.1. Naplata sa korisničke strane 8](#_Toc152165113)

[4.7.2. Naplata sa konobarske strane 8](#_Toc152165114)

[4.7.3. Naplata sa vlasničke strane 8](#_Toc152165115)

[4.8. Pregled analitike 8](#_Toc152165116)

[4.9. Narudžbine 9](#_Toc152165117)

[4.9.1. Konobar i narudžbine 9](#_Toc152165118)

[4.10. Naručivanje 9](#_Toc152165119)

[4.10.1. Gost naručuje 9](#_Toc152165120)

[4.10.2. Prijavljeni korisnik naručuje 9](#_Toc152165121)

[4.11. Dodatne mogućnosti korisnika 9](#_Toc152165122)

[5. Pretpostavke i ograničenja 10](#_Toc152165123)

[6. Kvalitet 10](#_Toc152165124)

[7. Nefunkcionalni zahtevi 10](#_Toc152165125)

[8.1 Sistemski zahtevi 10](#_Toc152165126)

[8. Zahtevi sa korisničkom dokumentacijom 10](#_Toc152165127)

[9. Plan i prioriteti 11](#_Toc152165128)

# Uvod

## Rezime

Projekat Konobar je projekat razvijan za Payten hackaton. Aplikacija je namenjena vlasnicima srednjih i većih ugostiteljskih radnji i njihovim mušterijama. Ovaj dokument opisuje namenu aplikacije, vrste korisnika, funkcionalnosti aplikacije, buduće planove i prioritete. Prvenstveno je namenjen razvojnom timu i klijentu.

# Opis problema

U ovoj urbanoj džungli, gde su rokovi neumoljivi vladari, svaki korak koji preduzmemo nosi teret odgovornosti. Svaki zadatak je trka sa satom, a svaki susret ima svoju kvotu sekundi. Naši životi su isprepleteni mrežom obaveza, a pauza postaje sveta oaza koju teško dosežemo, a kad je se domognemo zadnja stvar koju bismo želeli da vidimo jeste ogroman red u našem omiljenom kafiću. Konobari nekad i ne mogu da postignu da opsluže sve mušterije u razumnom roku kada je kafić prepun, i u samom špicu.

Zbog toga smo se odlučili da napravimo aplikaciju koja će ukloniti potrebu za čekanjem u redu u ugostiteljskim objektima. Želimo da olakšamo i smanjimo posao za konobare, dok takodje ubrzavamo vreme usluge za mušterije. Naša aplikacija pružila bi mogućnost poručivanja pomoću QR koda na samom stolu, kako bismo odmah poručili. Takodje bi omogućila poručivanje hrane ili pića za „takeout“ pre dolaska u sam objekat, kako bismo preskočili i to čekanje. Preko aplikacije bi i ubrzali proces naplaćivanja. Kako bismo povećali odanost i nagradili poverenje redovnih mušterija, predvideli smo i loyalty program za korisnike ove aplikacije.

Dodatno, poslodavac ima aplikaciju koja bi pružila analiticke podatke o brzini i efikasnosti usluga koje njegovi konobari pružaju. Korisnička aplikacija bi i podržala humanitrane donacije u sklopu plaćanja, u skladu sa željom i politikom vlasnika. Vlasnik dodatno može da pravi konobarske naloge i menja stavke menija. Konobarima ova aplikacije pruža podršku za prihvatanje i naplatu narudžbina.

# Kategorije korisnika

## Gost

Može da poruči hranu i piće nakon što skenira QR kod sa stola na kom je seo ili potpuno online uz informacije o željenom vremenu porudžbine.

## Registrovani korisnik

Može da poruči hranu i piće skeniranjem QR koda sa stola ili potpuno online uz informacije o željenom vremenu porudžbine. Svaki registrovani korisnik dobija benefite vezane za loyalty program koji vlasnik definiše.

## Konobar

Ima mogućnost potvrdjivanja porudžbine i naplate, kao i pregled pristiglih i završenih porudžbina i pregled aktivnih zahteva za naplatu računa.

## Vlasnik

Ima najveći stepen privilegija. Među najbitnijim ulogama ističu se kreiranje naloga za konobare, kao i mogućnost izmene stavki menija. On definiše loyalty program kao i dodatne mogućnosti na kraju naplate (Donacije u dobrotvorne svrhe na kraju naplate itsl.). Njemu je ponudjen meni sa prikazom analitike.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku dat je pregled arhitekture sistema i glavne karakteristike koje se nude korisnicima.

## Pregled arhitekture sistema

Sistem čine Andorid aplikacija za klijente, Android aplikacija za ugostitelje (prvenstveno namenjena POS aparatima), server i baza podataka za trajno čuvanje informacija.

## Pregled karakteristika

|  |  |
| --- | --- |
| **Benfit za klijenta** | **Karakteristika koja je obezbeđuje** |
| Nezavisnost korisnika od vremena pristupa uslugama sistema, tačnost informacija o porudžbinama. | Sistem je online, korisnik može u svakom trenutku da pristupi sistemu i koristi njegove usluge |
| Jednostavno korišćenje aplikacije | Na jednom mestu se nalaze sve informacije i mogućnosti koje su potrebne korisniku, a na drugom mogućnosti potrebne konobaru ili vlasniku. |
| Klijent ne čeka na konobara ni za naručivanje ni za naplatu. | Konobar na svom uređaju u svakom trenutku ima pregled svih klijenata u objektu, uključujući informacije o detaljima porudžbine, zahtev za naplatu ili dodatne zahteve kljienta. |
| Klijent ima detaljan i ažuran pregled menija. | Aplikacija prikazuje meni na osnovu informacija sa servera, koje vlasnik može sa svog uređaja da ažurira. |
| Klijent može da skuplja loyalty poene, i da pri naplati preko aplikacije iskoristi. Pored toga, može u aplikaciji da unese i iznos napojnice, ili da donira novac prema opcijama koje pruža vlasnik. | Sistem čuva podatke o loyalti poenima za svakog korisnika. Treba naglasiti da, iako je sistem namenjen upotrebi od strane većeg broja nezavisnih biznisa, loyalti poeni koje klijent skupi kupovinom kod jednog ugostitelja mogu se samo kod njega i iskoristiti, odnosno sistem omogućava održvanje potpuno nezavisnih loyalti sistema za svakog ugostitelja. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Korist za ugostitelja** | **Karakteristika koja je obezbeđuje** |
| Manje radne snage. | Sistem značajno umanjuje posao konobarima. |
| Jednostavan pristup digitalnom meniju uz mogućnost trenutnog ažuriranja. | Na svojoj aplikaciji, ugostitelj može da ažurira postojeće i dodaje nove stavke u meni, kao i da dodaje i ažurira kategorije. |
| Lako upotrebljiva podrška za loyalty programe. | Vlasnik može pre funkcionalnosti ažiriranja menija da definiše koji proizvodi i koliko loyalty poena donose. |
| Pregled statistike i uvid u poslovanje, kao i nadgledanje radnika. | Sistem sve podatke čuva trajno u bazi, na osnovu čega mogu da se generišu statistike vezano za ukupno poslovanje, tako i u vezi sa radom pojedinih zaposlenih. |

# Funkcionalni zahtevi

## Registracijakorisnika

Svako može da kreira svoj nalog unošenjem podataka u formu.

## Registracija lokala

Vlasnik lokala je u mogućnosti da registruje svoj lokal na aplikaciji unosenjem potrebnih podataka.

## Prijavljivanje korisnika

Svako ko već poseduje nalog može da se prijavi u aplikaciju koristeći svoje kredencijale (korisničko ime i šifru). Svi se prijavljuju na zasebnim formama. Nakon prijavljivanja korisnicima se prikazuje samo onaj sadržaj kome imaju pravo da pristupe.

## Odjavljivanje korisnika

Svaki korisnik koji je trenutno prijavljen na sistem može u svakom trenutku svog rada da se odjavi iz sistema.

## Pregled menija

Sve osobe koje pristupe aplikaciji imaju mogućnosti da pregledaju Meni. U zavisnosti od nivoa autorizacije postoje dalje funkcionalnosti.

### Pregledanje za Vlasnika

Moguće je uredjivanje stavke ili dodavanje stavke na meni.

### Pregledanje za Korisnika i Gosta

Moguće je dodavati stavke u porudžbinu. Na dnu stranice se nalazi dugme za prelazak na naručivanje.

## Naplata

Registrovani korisnici i gosti imaju mogućnost da zatraže naplatu od konobara ili izvrše plaćanje preko aplikacije, a konobar može da im naplati prema njihovim željama (keš/kartica).

### Naplata sa korisničke strane

Kada klijent zeli da plati, moze da odabere opciju PLATI na svojoj aplikaciji. U ovom koraku kljient moze da iskoristi svoje poene, izabere način plaćanja i može da na iznos da doda napojnicu.

### Naplata sa konobarske strane

Konobar vidi zahteve za naplatu i shodno njima može da naplati.

### Naplata sa vlasničke strane

Vlasnik može da definiše opcije koje se nalaze na stranici plaćanja koju vidi korisnik, može da dodaje mogućnosti za donacije i sl.

## Pregled analitike

Sistem cuva podatke o svakoj narudzbini, ukjucujuci cenu, vreme, klijenta, kao i radnika koji je uslucio klijenta, na osnovu cega se mogu dobiti razliciti statisticki podaci. Vlasnik ima pristup analitičkim podacima koje ova aplikacija nudi. On prvo mora da izabere grafik koji želi od ponudjenih, a nakon toga se on iscrtava.

## Narudžbine

U stranicu sa narudžbinama i korisnicima i konobarima stoje aktuelne i prethodne narudžbine.

### Konobar i narudžbine

Konobar vidi pristigle zahteve i može da potvrdi ili odbije narudžbinu; takodje prati tok trenutne narudžbina (potvrdjena, preuzeta, ceka pacanje, propala, naplacena). U okviru narudžbine prati se stanje svake stavke iz narudžbine i nudi se podrška za naplatu trenutne narudžbine. Pristizanje nove porudžbine je praćeno zvučnom notifikacijom.

## Naručivanje

Nakon što je kliknuo dugme za naručivanje, prebacije se na stranicu sa pregledom narudžbine na kojoj ima mogućnost da doda komentar za svaku stavku kao i da menja količinu, i dugme za potvrdu porudžbine.

### Naručivanje u lokalu

Korisnik mora da skenira QR kod kako bi mogao da naruči za svoj sto. Korisnik se odvodi na stranicu menija.

## Dodatne mogućnosti korisnika

Skeniranje QR koda, pregled profila, pregled statusa započetih loyalty programa, istorija narudžbina.

# Pretpostavke i ograničenja

Potrebno je isprojektovati sistem tako da čini jedinstvenu celinu i da bude jednostavan za korišćenje svim vrstama ulogovanih korisnika.

U sistemu se moraju pamtiti uloge korisnika i prava pristupa do određenih funkcionalnost. Svaka neovlašćena operacija mora biti sprečena.

# Kvalitet

Potrebno je izvršiti testiranje svih funkcionalnosti kako kroz proces implementacije samog koda, tako i nakon te faze. Posebnu pažnju treba posvetiti autorizaciji korisnika, te ne dozvoliti neovlašćeni pristup do određenih resursa. Kako sistem može u isto vreme da koristi veliki broj korisnika, treba pratiti (i eventualno poboljšati) ponašanje sistema kada je pod većim opterećenjem.

# Nefunkcionalni zahtevi

## 8.1 Sistemski zahtevi

# Zahtevi sa korisničkom dokumentacijom

Prilikom izrade projekta, neophodno je u budućnosti dodatno i složenije dokumentovanje projekta radi lakše kasnije nadogradnje i snalaženja u istom. Nakon završetka rada, treba dostaviti i različita korisnička uputstva za različite vrste korisnika kako bi lakše koristili aplikaciju.

# Plan i prioriteti

Prema trenutnom planu razvoja aplikacije neophodno je obezbediti:

* Autorizaciju korisnika i prava pristupa za usavršavanje određenih funkcionalnosti.
* Čuvanje informacija o transakcijama
* Formiranje i čuvanje i menjanje stavki menija
* Jasan i jednostavan prikaz analitike

Plan nije potpun i planirane su veće ili manje izmene tokom daljeg rada i dokumentovanja projekta.