Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

Specifikacija projekta

1. Osnovne informacije o sistemu

Naziv teme: Sistem za naručivanje u baru

Logo:



Naziv tima: Tech Trifecta

Nastavna grupa: Grupa 5

Link na repozitorij tima: <u>mahmutovichana/OOAD-G5-Tech-Trifecta</u>: <u>OOAD (Object-oriented Analysis and Design)</u> group project for a web application (github.com)

Članovi tima:

- 1. Emina Efendić, 18896
- 2. Hana Mahmutović, 19026
- 3. Tajra Selimović, 18972

Namjena sistema:

Opisati sistem i njegovu namjenu sa maksimalno sedam rečenica. U okviru ovog polja potrebno je objasniti šta sistem treba raditi na apstraktnom nivou, bez detaljnog objašnjavanja pojedinačnih funkcionalnosti i načina razlikovanja aktera sistema (što je predmet daljih poglavlja).

Smart Café je web aplikacija koja omogućava narudžbe pića u kafiću putem telefona. Narudžbe koje se dalje šalju šanku, mogu biti prihvaćene ili odbijene. Također, moguć je pregled statistike kafića. Aplikacija koristi tehnologiju QR koda za identifikaciju tabele i omogućavanje korisnicima da izvrše svoje narudžbe.

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

Opisati deset najznačajnijih funkcionalnosti sistema. Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta: u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema, perzistencija podataka (CRUD operacije), operacije koje koriste principe asinhrone obrade zahtjeva, operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka i operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja. Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.

1) Naziv funkcionalnosti: Skeniranje QR koda

Vrsta funkcionalnosti: Korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Svaki stol ima QR kod pomoću kojeg se otvara aplikacija. Skeniranjem koda korisniku se omogućava pristup aplikaciji i njenim funkcionalnostima. Tada gost može naručiti narudžbu koja može biti prihvaćena ili ne.

2) Naziv funkcionalnosti: Identifikacija broja stola

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Prilikom korištenja QR koda, korisnik treba odrediti broj stola unutar web aplikacije. Pomoću toga, konobar je u mogućnosti prepoznati kojem stolu pripada koja narudžba.

3) Naziv funkcionalnosti: Odabir pića

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Korisnik ima mogućnost pregleda svih pića koja se nude u baru. Klikom na dugme pored odabire željeno piće.

4) Naziv funkcionalnosti: Narudžba pića

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Nakon što korisnik odabere željena pića, klikom na dugme za narudžbu ih i naručuje.

5) Naziv funkcionalnosti: Otkazivanje narudžbe

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Ukoliko korisnik želi izmjeniti ili otkazati narudžbu, data je mogućnost da to uradi u roku od 3 minute. Nakon 3 minute, konobar prima narudžbu.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Primanje/odbijanje narudžbe

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Poslana narudžba se šalje u red čekanja. Konobar, na osnovu dostupnih sastojaka, prihvata ili odbija narudžbu i šalje ih dalje na obradu. Ukoliko je narudžba odbijena, korisnik će biti obaviješten.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled narudžbi sortirane prema vremenu

Vrsta funkcionalnosti: Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Konobar ima uvid u spisak narudžbi, koje su sortirane prema FIFO (First In First Out) organizaciji. Narudžbe koje su prije primljene moraju biti prije i obrađene.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Završetak procesa obrade narudžbe

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn



Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Pri završetku obrade narudžbe, konobar je ujedno mora ukloniti iz sistema, te preći na obradu sljedeće narudžbe.

9) Naziv funkcionalnosti: Pregled stanja kafića

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Admin ima uvid u kompletno stanje kafića. Od mogućih opcija, to su: pregled statistike, pregled menija, te uvid u profit.

10) Naziv funkcionalnosti: Ažuriranje cijena pića

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti:

Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.

Ukoliko postoji potreba za izmjenom cijena pića, administrator ima mogućnost pristupa sistemu i vršenja promjene cijena.

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema koji predstavljaju korisnike usluga i najmanje dva aktera sistema koji mogu uređivati sistem (zaposlenici sistema ili administrator).

Korisnici usluga sistema

a) Naziv aktera: Gost kafića

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Skeniranje QR koda	Mogućnost pregleda
2. Identifikacija broja stola	Mogućnost uređivanja
3. Odabir pića	Mogućnost pregleda
4. Narudžba pića	Mogućnost uređivanja
5. Otkazivanje narudžbe	Mogućnost uređivanja

b) Naziv aktera: Konobar

Vrsta aktera: Zaposlenik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
6. Primanje/odbijanje narudžbe	Mogućnost uređivanja
7. Pregled narudžbi sortirane prema vremenu	Mogućnost pregleda
8. Završetak procesa obrade narudžbe	Mogućnost uređivanja



Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn

c) Naziv aktera: Vlasnik kafića

Vrsta aktera: Administrator

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
9. Pregled stanja kafića	Mogućnost pregleda
10. Ažuriranje cijena pića	Mogućnost uređivanja

4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

Opisati najmanje tri najznačajnija nefunkcionalna zahtjeva sistema. Nefunkcionalni zahtjevi predstavljaju ograničenja koja sistem mora zadovoljiti kako bi mogao ispravno obavljati svoje funkcionalnosti. Validacije polja za unos vrijednosti ne predstavljaju nefunkcionalne zahtjeve.

1) Naziv nefunkcionalnog zahtjeva: Posjedovanje mobilnog uređaja

Opis:

Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.

Da bi ovaj sistem ispravno registrovao narudžbu, potrebno je da korisnik da posjeduje mobilni uređaj koji ima QR scanner.