

## Specifikacija projekta

### 1. Osnovne informacije o sistemu

**Naziv teme:** Aplikacija za slastičarnu Cake Factory

**Nastavna grupa:** Grupa 3 – Tim 2

**Link na repozitorij tima:** <https://github.com/ooad-2024-2025/Grupa3-Tim2>

**Članovi tima:**

1. Amina Obhodaš, 19474
2. Adla Hamza, 19280
3. Tarik Dedić, 18874
4. Nejra Kozica, 19503

**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).*

Naša aplikacija nudi bogatu ponudu raznih vrsta kolača i drugih slatkih delicija, uz mogućnost jednostavnog naručivanja. Svaki proizvod dolazi s detaljnim opisom, uključujući nutritivne informacije. Nakon što korisnik završi svoju narudžbu, omogućujemo različite opcije plaćanja, prilagođene njihovim željama i potrebama.

### 2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

*Opisati 6 do 8 najznačajnijih funkcionalnosti sistema (u zavisnosti od broja članova u timu). Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta:*

- Usluga sistema - u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema,
- Perzistencija podataka (CRUD operacije)
- Asinhrona operacija - operacije koje koriste principe asinhronne obrade zahtjeva
- Operacija sa specifičnim algoritmom obrade - operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka,
- Korištenje vanjskog uređaja - operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja.

*Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.*

1) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled proizvoda

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Funkcionalnost pregleda proizvoda omogućava korisnicima jednostavno pregledavanje različitih vrsta proizvoda na meniju, uz mogućnost sortiranja po cijeni i vremenu pripreme. Korisnici mogu filtrirati proizvode prema vrstama kolača, torti ili keksića. Kada korisnik odabere proizvod, prikazuje se detaljan opis, cijena, recenzije i nutritivna vrijednost. Na toj stranici će također biti lista već dostupnih proizvoda.

2) **Naziv funkcionalnosti:** Registracija korisnika

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisnik se može registrovati u sistem unoseći svoje lične podatke koji se pohranjuju u bazu podataka, pri čemu se kreira korisnički nalog. Nakon registracije, korisnik se prijavljuje unosom e-mail adrese i lozinke koje je odabrao prilikom registracije. U slučaju pogrešnog unosa lozinke više puta, korisnik može zatražiti reset lozinke putem maila. Registrirani korisnik ima mogućnost narudžbe, ostvarivanja popusta na proizvode te ocjenjivanja proizvoda.

3) **Naziv funkcionalnosti:** Narudžba proizvoda

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisnik izabere željeni proizvod s menija i dodaje ga u svoju košaricu, gdje se svaki odabrani proizvod jasno prikazuje zajedno s njegovim detaljima. U korpi, korisnik može pregledati sve proizvode koje je odabrao, kao i prilagoditi količinu, ukloniti proizvode ili dodati nove. Svaki proizvod u korpi ima gumb za jednostavno ažuriranje ili brisanje, čime se omogućava lako upravljanje narudžbom. Ovaj pregled osigurava da korisnik može u svakom trenutku provjeriti i potvrditi sve stavke prije nego što nastavi s plaćanjem.

4) **Naziv funkcionalnosti:** E-račun

**Vrsta funkcionalnosti:** Asinhrona operacija

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Kada korisnik završi sa izborom proizvoda ide na korpu i finalizira narudžbu. Na e-mail adresu koju je odabrao prilikom registracije korisnik dobija elektronski fiskalni račun. Račun sadrži listu kupljenih proizvoda i njihove odgovarajuće cijene, kao i detalje vezane za dostavu.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Praznična ponuda

**Vrsta funkcionalnosti:** Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Ova funkcionalnost nam omogućava prikaz najpopularnijih i najprodavanijih kolača tokom prazničnog razdoblja. Na temelju podataka o prodaji, aplikacija prepoznaje kolač koji je najviše naručivan u tom mjesecu i prikazuje ga na glavnoj stranici. Ova ponuda je posebno istaknuta, kako bi korisnici lako primijetili i naručili omiljeni praznični kolač.

6) **Naziv funkcionalnosti:** : Ažuriranje informacija o korisnicima i proizvodima

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Ova funkcionalnost nam je potrebna zbog administratora koji će moći mijenjati svaki dio aplikacije. On će imati pristup svemu i moći će mijenjati sve.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Registracija korisnika

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisnik se može registrovati u sistem unoseći svoje lične podatke koji se pohranjuju u bazu podataka, pri čemu se kreira korisnički nalog. Nakon registracije, korisnik se prijavljuje unosom e-mail adrese i lozinke koje je odabrao prilikom registracije. U slučaju pogrešnog unosa lozinke više puta, korisnik može zatražiti reset lozinke putem maila. Registrirani korisnik ima mogućnost narudžbe, ostvarivanja popusta na proizvode te ocjenjivanja proizvoda.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Ostvarivanje popusta na proizvode

**Vrsta funkcionalnosti:** Korištenje vanjskog uređaja

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisnici imaju mogućnost popusta na određene proizvode, shodno prilici ili iznosu. Popuste mogu ostvariti samo registrirani članovi.

9) **Naziv funkcionalnosti:** Mogućnost ocjenjivanja proizvoda

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Proizvode koji se nalaze u ponudi će registrirani korisnici moći ocjenjivati i na taj način dati uvid o kvaliteti određene vrste proizvoda. Tako dobivamo na njihovom povjerenju.

### 3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema.

Vrste aktera:

- Korisnik sistema
- Zaposlenik sistema
- Administrator

Neophodno je navesti barem po jednog aktera za svaku od različitih vrsta.

*Korisnici usluga sistema*

a) **Naziv aktera: Registrovani korisnik - Kupac**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1.Pregled proizvoda	Mogućnost pregleda
2.Narudžba proizvoda	Mogućnost uređivanja
4. Praznična ponuda	Mogućnost pregleda
6. Registracija korisnika	Mogućnost uređivanja
7.Ostvarivanje popusta na proizvode	Mogućnost pregleda
8. Mogućnost ocjenjivanja proizvoda	Mogućnost uređivanja

b) **Naziv aktera: Neregistrovani korisnik – Gost**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1.Pregled proizvoda	Mogućnost pregleda
4.Praznična ponuda	Mogućnost pregleda
6.Registracija korisnika	Mogućnost uređivanja

c) **Naziv aktera: Zaposlenik koji pravi proizvode**

**Vrsta aktera:** Zaposlenik sistema

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1.Pregled proizvoda	Mogućnost uređivanja
2. Narudžba proizvoda	Mogućnost pregleda
4.Praznična ponuda	Mogućnost pregleda

d) **Naziv aktera: Šef koji kontroliše funkcionalnost aplikacije**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1.Pregled proizvoda	Mogućnost uređivanja
2. Narudžba proizvoda	Mogućnost uređivanja
3.E-račun	Mogućnost uređivanja
4.Praznična ponuda	Mogućnost uređivanja
5.Ažuriranje proizvoda o korisnicima i proizvodima	Mogućnost uređivanja
6. Registracija korisnika	Mogućnost uređivanja
7.Ostvarivanje popusta na proizvode	Mogućnost uređivanja
8.Mogućnost ocjenjivanja proizvoda	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:** Radno vrijeme

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Aplikacija prihvata narudžbe samo od 08:00 do 21:00 svakim danom.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Jednostavnost korištenja

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Stranica treba biti intuitivna i jednostavna za navigaciju, s jasnim i preglednim izborom proizvoda kako bi korisnici mogli lako pronaći željene proizvode, informacije o cijenama i mogućnostima dostave. Dizajn treba biti prilagođen korisnicima svih uzrasta, a svi ključni elementi, poput gumba za narudžbe, trebaju biti lako prepoznatljivi i dostupni.

3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Dostupnost

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Aplikacija treba biti dizajnirana tako da može podnijeti povećanje broja korisnika i transakcija tokom perioda visokih opterećenja, kao što su praznici, bez gubitaka u performansama ili dostupnosti aplikacije. Također mora biti u mogućnosti brzo obraditi zahtjeve korisnika, čak i kada postoji veliki broj korisnika ili veliki broj narudžbi u isto vrijeme.







