SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA**

**Sustav za upravljanje ugostiteljskih objekata (SUUO)**

Ivan Pavelić, Ante Volarević

Specifikacija dizajna

Zagreb, Travanj 2025

Sadržaj

[1. Prijedlog projekta 3](#_Toc194250426)

[1.1. Kratki opis projekta: 3](#_Toc194250427)

[1.2. Svrha i ciljevi projekta 3](#_Toc194250428)

[1.3. Potencijalni korisnici 3](#_Toc194250429)

[1.4. Isporuke projekta 4](#_Toc194250430)

[1.5. Kriteriji za mjerenje uspješnosti 4](#_Toc194250431)

[2. Plan projekta 5](#_Toc194250432)

[3. Studija izvedivosti prijedloga 6](#_Toc194250433)

# Oblikovanje podataka

## Konceptualni model podataka

Slika na kojoj se prikazuje dijagram, tekst, Plan, tehničko crtanje

Sadržaj generiran umjetnom inteligencijom može biti netočan.

**Slika 1**: Konceptualni model podataka

Objašnjenja vezana uz konceptualni model podataka:

* Za sve tablice korišteni su ključni atributi tipa **INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1)**, čime se automatski generira jedinstveni identifikator za svaki redak prilikom novog unosa
* Stavke jelovnika, narudžbe i namirnica predstavljaju pojedinačne zapise, pri čemu se za stavke narudžbe i namirnice dodatno bilježi količina.
* Svaki zaposlenik ima svoju dodijeljenu poziciju (ulogu) na poslu, koja može biti: konobar, kuhar, vlasnik ili menadžer
* Moguće je da dođu gosti i bez rezervacije
* Svaka stavka jelovnika pripada točno u jednu kategoriju(predjelo, juha, glavno jelo…)
* Nabavka namirnica sastoji se od jedne ili više namirnica koju zakazuje netko od zaposlenika
* Za narudžbu i njezine stavke unosi se i ažurira status (u pripremi, gotovo, naplaćeno…)

## Model baze podataka

Slika na kojoj se prikazuje tekst, dijagram, paralelno, snimka zaslona

Sadržaj generiran umjetnom inteligencijom može biti netočan.

**Slika 2**: Model baze podataka

Baza podataka izrađena je u tehnologiji SQL Server. Priložena je .bak datoteka („SUUO.bak“) iz koje je moguće napraviti „restore“ baze podataka. Ova datoteka nalazi se unutar zip arhive pod nazivom „BazaPodataka.zip“.

Skripta za kreiranje baze podataka i početno punjenje nalazi se u datoteci „SUUO\_kreiranje\_i\_punjenje.py“.

Kao dodatak ovoj zadaći, priložen je PDF dokument „ModelBaze\_SUUO.pdf“ u kojem je prikazan model baze podataka u visokoj rezoluciji, s mogućnošću uvećanja.

# Objektni model

## Dijagram aktivnosti

Slika na kojoj se prikazuje tekst, dijagram, snimka zaslona, crta

Sadržaj generiran umjetnom inteligencijom može biti netočan.

**Slika 3**: Dijagram aktivnosti

Kao dodatak ovoj zadaći, priložen je JPG datoteka „SUUO-DijagramAktivnosti.jpg“ u kojem je prikazan model baze podataka u visokoj rezoluciji, s mogućnošću uvećanja.

## Slučajevi korištenja

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja**: Upravljanje narudžbom od strane konobara | **ID**: 1 |
| **Sudionici**: Konobar | |
| **Tok događaja**:   1. Konobar pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Konobar odabire stol za koji unosi narudžbu 3. Konobar unosi stavke narudžbe 4. Konobar preko sustava prosljeđuje narudžbu kuhinjskom osoblju 5. Sustav obavještava konobara o uspješnosti unosa i prosljeđivanja narudžbe 6. Konobar podnosi zahtjev za računom 7. Sustav obavještava konobara o uspješnosti i izdaje račun | |
| **Alternativni tokovi**:   1. Nakon koraka 5, konobar može odabrati opciju ažuriranja narudžbe:   a) Sustav se vraća na korak 3 i nastavlja s uobičajenim tokom   1. Konobar može otkazati narudžbu u bilo kojem trenutku prije koraka 6:   b) Sustav traži potvrdu otkazivanja  c) Nakon potvrde, sustav poništava narudžbu i obavještava kuhinju   1. Ako u koraku 4 prosljeđivanje nije uspjelo   b) Sustav obavještava konobara o vrsti problema  c) Sustav vraća korisnika na korak 2 ili nudi opciju otkazivanja narudžbe | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja**: Uređivanje podataka zaposlenika | **ID**: 2 |
| **Sudionici**: Menadžer (odnosno vlasnik) | |
| **Tok događaja**:   1. Menadžer pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Menadžer odabire opciju upravljanja zaposlenicima 3. Sustav prikazuje popis postojećih zaposlenika 4. Menadžer odabire zaposlenika čije podatke želi urediti ili opciju za dodavanje novog zaposlenika 5. Sustav prikazuje obrazac s podacima zaposlenika 6. Menadžer unosi podatke i od sustava zatraži spremanje podataka 7. Sustav sprema podatke i obavještava menadžera o uspješnosti operacije | |
| **Alternativni tokovi**:  Ako u koraku 7 spremanje nije bilo uspješno  b) Sustav obavještava menadžera o vrsti greške  c) Sustav vraća korisnika na korak 3 | |
| **Naziv slučaja korištenja**: Uvid u popis zaposlenika | **ID**: 3 |
| **Sudionici**: Menadžer (odnosno vlasnik) | |
| **Tok događaja**:   1. Menadžer pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Menadžer odabire opciju upravljanja zaposlenicima 3. Sustav prikazuje popis postojećih zaposlenika 4. Menadžer odabire zaposlenika čije podatke želi urediti ili opciju za dodavanje novog zaposlenika 5. Sustav prikazuje sučelje s podacima zaposlenika | |
| **Alternativni tokovi**:  Ako u koraku 7 spremanje nije bilo uspješno  b) Sustav obavještava menadžera o vrsti greške  c) Sustav vraća korisnika na korak 3 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja**: Uvid u podatke o poslovanju | **ID**: 4 |
| **Sudionici**: Menadžer (odnosno vlasnik) | |
| **Tok događaja**:   1. Menadžer pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Menadžer odabire opciju prikaza poslovnih rezultata 3. Sustav nudi odabir kategorije 4. Menadžer odabire željenu kategoriju podataka za prikaz 5. Sustav nudi odabir vremenskog razdoblja 6. Menadžer odabire vremensko razdoblje 7. Sustav obrađuje zahtjev i prikazuje tražene podatke o poslovanju u traženom formatu | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja**: Upravljanje stolovima | **ID**: 5 |
| **Sudionici**: Menadžer (odnosno vlasnik) | |
| **Tok događaja**:   1. Menadžer pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Sustav nudi opcije: rezerviranje stola, pregled dostupnosti, ažuriranje statusa 3. Menadžer odabire željenu opciju:   a) Ako menadžer odabere rezerviranje stola, nastavlja se na alternativni tok 1  b) Ako menadžer odabere prikaz dostupnosti, nastavlja se na alternativni tok 2  c) Ako menadžer odabere ažuriranje statusa, nastavlja se na alternativni tok 3 | |
| **Alternativni tok:**   1. Odobravanje rezervacije:   a) Sustav prikazuje zahtjeve za rezervaciju  b) Menadžer pregledava zahtjev za rezervaciju  c) Menadžer odlučuje odobriti ili odbiti rezervaciju  d) Ako je rezervacija odobrena, sustav prelazi na ažuriranje dostupnosti stola  e) Ako je rezervacija odbijena, sustav bilježi odluku i obavještava gosta   1. Prikaz dostupnosti stolova:   a) Sustav prikazuje trenutnu dostupnost svih stolova  b) Nakon pregleda, sustav vraća korisnika na korak 2   1. Ažuriranje dostupnosti stola:   a) Sustav prikazuje popis stolova i njihov trenutni status  b) Menadžer odabire stol čiji status želi promijeniti  c) Menadžer ažurira status  d) Sustav ažurira status stola | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja**: Upravljanje narudžbom od strane kuhinjskog osoblja | **ID**: 6 |
| **Sudionici**: Kuhar | |
| **Tok događaja**:   1. Kuhar pristupa sustavu i prijavljuje se u njega 2. Sustav nudi opciju „Upravljanje narudžbom“ 3. Kuhar odlučuje upravljati narudžbama i odabire „Da“ 4. Sustav prikazuje aktivne narudžbe 5. Kuhar odabire narudžbu za prikaz 6. Kuhar ažurira status narudžbe 7. Kuhar podnosi zahtjev za ažuriranjem namirnica 8. Sustav ažurira dostupnost namirnica 9. Ako sustav utvrdi nedovoljnu količinu namirnica, automatski obavještava dobavljača putem emaila 10. Sustav vraća kuhara na korak 2 | |
| **Alternativni tok:**   1. Odbijanje upravljanja narudžbama: 2. U koraku 2, kuhar odabire opciju „Ne“ 3. Sustav preskače korake 3, 4, 5 i 6 te nastavlja sa radom 4. Nema aktivnih narudžbi: 5. U koraku 3, sustav utvrđuje da nema aktivnih narudžbi 6. Sustav obavještava korisnika da nema narudžbi za prikaz 7. Sustav automatski prelazi na korak 10 | |