SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Dahlia Cahunek-Banjac

Marko Geršić

Monika Kamenčev

Dario Šamarija

Mario Vilaj

RESTORAN.NET

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

TEHNIČKA dokumentacija

Varaždin, 2014.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Dahlia Cahunek-Banjac, 39114/10-R

Marko Geršić, 39613/10-R

Monika Kamenčev, 39386/10-R

Dario Šamarija, 39341/10-R

Mario Vilaj, 39137/10-R

RESTORAN.NET

PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

TEHNIČKA dokumentacija

Mentori:

Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja, redoviti profesor

Boris Tomaš, mag. inf., asistent

Varaždin, travanj 2014.

Sadržaj

[1. Modeliranje problemske domene 4](#_Toc386146697)

[1.1. Dijagram slučajeva korištenja (Use Case Diagram) 4](#_Toc386146698)

[1.2. Predlošci 7](#_Toc386146699)

[1.2.1. Logiranje u sustav 7](#_Toc386146700)

[1.2.2. Kreiranje narudžbe 7](#_Toc386146701)

[1.2.3. Odabir pića 8](#_Toc386146702)

[1.2.4. Odabir jela 8](#_Toc386146703)

[1.2.5. Pregledavanje narudžbi 8](#_Toc386146704)

[1.2.6. Pripremanje jela 8](#_Toc386146705)

[1.2.7. Kreiranje računa 9](#_Toc386146706)

[1.3. Dijagrami slijeda (Sequence Diagram) 10](#_Toc386146707)

[1.3.1. Logiranje u sustav 10](#_Toc386146708)

[1.3.2. Kreiranje narudžbe 11](#_Toc386146709)

[1.3.3. Odabir pića 12](#_Toc386146710)

[1.3.4. Odabir jela 13](#_Toc386146711)

[1.3.5. Pregledavanje narudžbi 14](#_Toc386146712)

[1.3.6. Pripremanje jela 15](#_Toc386146713)

[1.3.7. Kreiranje računa 16](#_Toc386146714)

[1.4. Dijagrami aktivnosti (Activity Diagram) 17](#_Toc386146715)

[1.4.1. Logiranje u sustav 17](#_Toc386146716)

[1.4.2. Kreiranje narudžbe 18](#_Toc386146717)

[1.4.3. Odabir pića 19](#_Toc386146718)

[1.4.4. Odabir jela 20](#_Toc386146719)

[1.4.5. Pregledavanje narudžbi 21](#_Toc386146720)

[1.4.6. Pripremanje jela 22](#_Toc386146721)

[1.4.7. Kreiranje računa 23](#_Toc386146722)

[1.5. ERA model 24](#_Toc386146723)

[1.6. Dijagram klasa (Class Diagram) 25](#_Toc386146724)

1. Modeliranje problemske domene

U ovom dijelu rada nalazi se tehnička dokumentacija vezana uz UML dijagrame (UML modeliranje). Modeliranje problemske domene u našem slučaju se odnosi na:

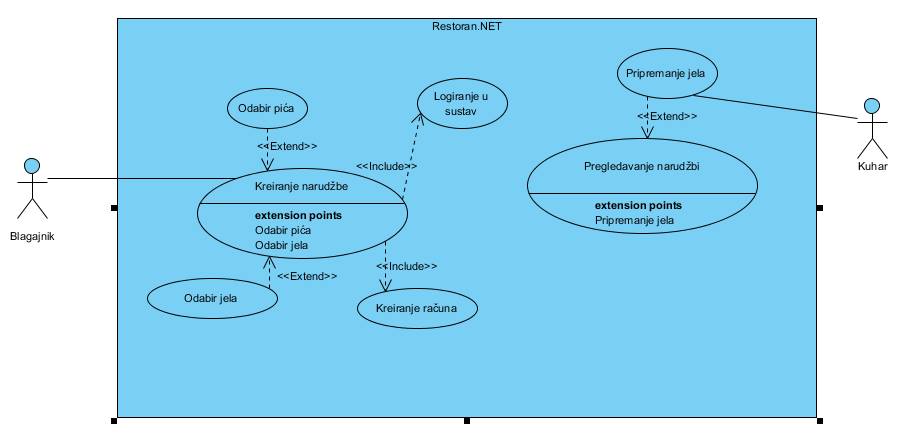
* Dijagrame slučajeva korištenja (Use Case Diagram)
* Dijagrame slijeda (Sequence Diagram)
* Dijagrame aktivnosti (Activity Diagram)
* Dijagram klasa (Class Diagram)

Svi navedeni dijagrami su rađeni u alatu Visual Paradigm for UML 11.0.

1.1. Dijagram slučajeva korištenja (Use Case Diagram)

Na dijagramu slučajeva korištenja možemo vidjeti da su korisnici sustava Korisnik, Kuhar, Zaposlenik. Na temelju njihovih zahtjeva kreirali smo sljedeće dijagrame korištenja:

* Login u sustav
* Kreiranje narudžbe
* Odabir pića
* Odabir jela
* Pregledavanje narudžbi
* Pripremanje jela
* Kreiranje računa



Slika 1.1. Use Case dijagram

Na Slici 1.1. možete vidjeti naš Use Case dijagram. Primarni učesnik je Blagajnik, dok je sekundarni učesnik Kuhar. Dakle, kada korisnik (student, gost) dođe u restoran on može naručiti, ali opet i ne mora. U situaciji kada korisnik želi naručiti pokreće se prvi slučaj korištenja Kreiranje narudžbe. Kreiranje narudžbe je slučaj koji podrazumijeva da je korisnik ušao u restoran te ima želju naručiti određene prehrambene artikle. Slučaj Kreiranje narudžbe se proširuje sa slučajevima Logiranje u sustav, Odabir pića, Odabir jela i Kreiranje računa. To znači da korisnik naručuje kod Blagajnika jelo i piće, koji te želje evidentira u računalo. I pri tome korisniku ispostavlja račun, čiji se iznos podmiruje odmah kod Blagajnika. Naravno, da bi Blagajnik uopće mogao Kreirati narudžbu prvo se mora logirati sa korisničkim podacima (username i password) u sustav Restoran.NET. Slučaj Odabir pića kao i Odabir jela ima neku svoju logiku funkcioniranja. Prvo Blagajnik ovisno o želji korisnika odabire piće, a potom slijedi odabir jela. Kada to Blagajnik unese, jednostavno spremi narudžbu koja se sprema u listu narudžbi, koja se pak nalazi u bazi podataka.

Učesnik Kuhar pregledava prispjele narudžbe. To radi na način da direktno čita podatke iz baze podataka (točnije, iz liste narudžbi koja se nalazi u bazi podataka). U samom slučaju Pregledavanje narudžbi su definirani načini pristupu podacima koji se nalaze u bazi podataka. Te se isto tako u tom dijelu nalazi algoritam koji računa vrijeme koje je potrebno za pripremu određenog jela, pa se prema tome kreiraju liste prioriteta. Ovisno o listi prioriteta Kuhar kreće sa Pripremom jela. Prvo se kreće sa pripremanjem onog jela koje zahtijeva najdužu pripremu. A tek onda sa onim jelima koja zahtijevaju kraću pripremu. Dakle, postoji spomenuta lista prioriteta koja se kreira na temelju pozadinskog algoritma, te samim time olakšava odabir i pripremu jela Kuharu. Osnovni cilj je postići brzu i kvalitetnu pripremu jela, a da se opet na nju ne čeka predugo. Vjerujemo da će na taj način zadovoljstvo i lojalnost samih korisnika rasti.

1.2. Predlošci

1.2.1. Logiranje u sustav

* **Brief Description**: Svaki korisnik koji radi s aplikacijom se najprije mora prijaviti u sustav.
* **Preconditions**: Nužno je imati username i password da bi se korisnici mogli prijaviti.
* **Post-conditions**: Korisnik može biti prijavljen ili odbijen
* **Importance**: Slučaj korištenja najvećeg prioriteta
* **Flow of Events:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Actor Input | System Response |
| 1 | Zahtjev za logiranje u sustav |  |
| 2 |  | Prikaz forme za login |
| 3 | Unos korisničkih podataka – username i password |  |
| 4 |  | Prikaz glavne forma |
| 5 |  | Poruka o greški – neuspjeli login |

1.2.2. Kreiranje narudžbe

* **Brief Description**: Korisnik kreira željenu narudžbu koja će biti proslijeđena kuharu
* **Post-conditions**: Narudžba će biti proslijeđena kuharu.
* **Flow of Events:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Actor Input | System Response |
| 1 | Odabire formu za izradu narudžbe |  |
| 2 |  | Prikaz forme za odabir pića ili jela |
| 3 | Odabire formu za piće ili jelo |  |
| 4 |  | Prikaz forme za odabir pića |
| 5 | Odabire piće |  |
| 6 |  | Prikaz gotove narudžbe |
| 7 |  | Prikaz forme za odabir jela |
| 8 | Odabire jelo |  |
| 9 |  | Prikaz gotove narudžbe |
| 10 | Potvrđuje narudžbu |  |
| 11 |  | Obavijest o potvrdi |
| 12 | Izlazi |  |

1.2.3. Odabir pića

* **Brief Description**: Korisnik odabire vrstu i količinu željenog pića
* **Preconditions**: Kreiranje narudžbe
* **Post-conditions**: Narudžba će biti proslijeđena zaposleniku
* **Flow of Events:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Actor Input | System Response |
| 1 | Odabire formu za izradu narudžbe |  |
| 2 |  | Prikaz forme za odabir pića ili jela |
| 3 | Odabire formu za ponudu pića |  |
| 4 |  | Prikaz forme za odabir pića |
| 5 | Odabire piće |  |
| 6 |  | Prikaz gotove narudžbe |
| 7 | Potvrđuje narudžbu |  |
| 8 |  | Obavijest da je narudžba kreirana |
| 9 | Izlazi |  |

1.2.4. Odabir jela

* **Brief Description**: Korisnik odabire vrstu i količinu željenog jela
* **Preconditions**: Kreiranje narudžbe
* **Post-conditions**: Narudžba će biti proslijeđena kuharu
* **Flow of Events:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Actor Input | System Response |
| 1 | Odabire formu za izradu narudžbe |  |
| 2 |  | Prikaz forme za odabir pića ili jela |
| 3 | Odabire formu za ponudu jela |  |
| 4 |  | Prikaz forme za odabir jela |
| 5 | Odabire jelo |  |
| 6 |  | Prikaz gotove narudžbe |
| 7 | Potvrđuje narudžbu |  |
| 8 |  | Obavijest da je narudžba kreirana |
| 9 | Izlazi |  |

1.2.5. Pregledavanje narudžbi

1.2.6. Pripremanje jela

1.2.7. Kreiranje računa

1.3. Dijagrami slijeda (Sequence Diagram)

1.3.1. Logiranje u sustav

1.3.2. Kreiranje narudžbe

1.3.3. Odabir pića

1.3.4. Odabir jela

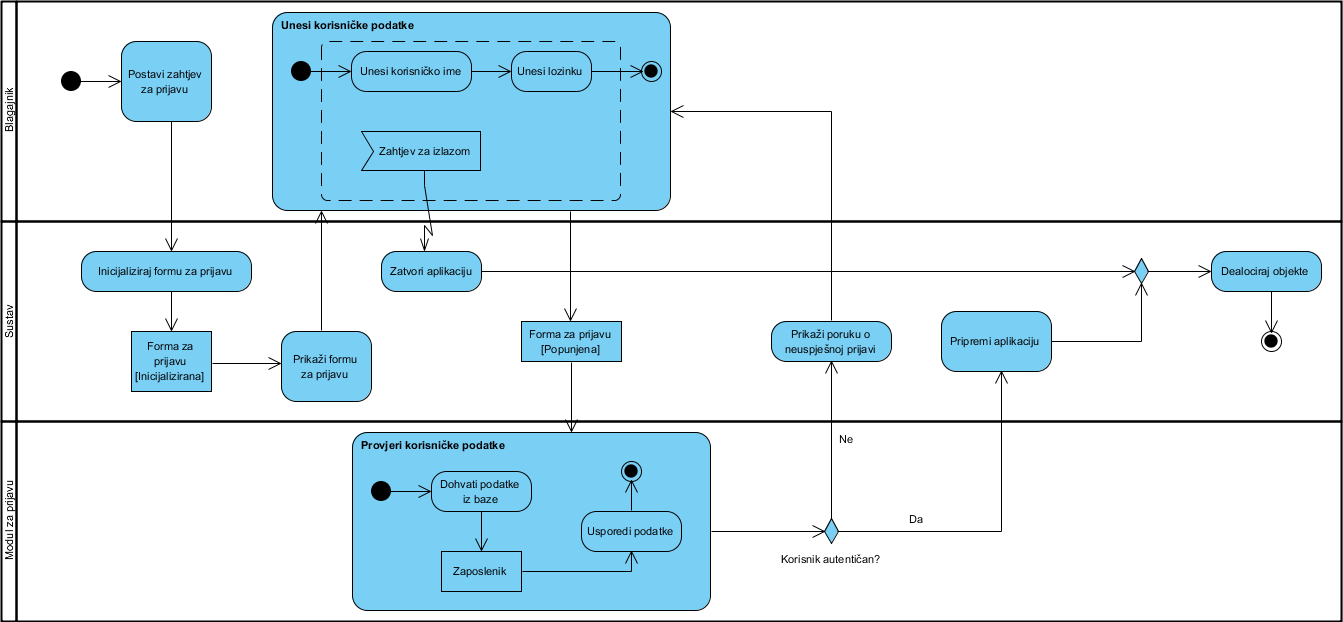
1.3.5. Pregledavanje narudžbi

1.3.6. Pripremanje jela

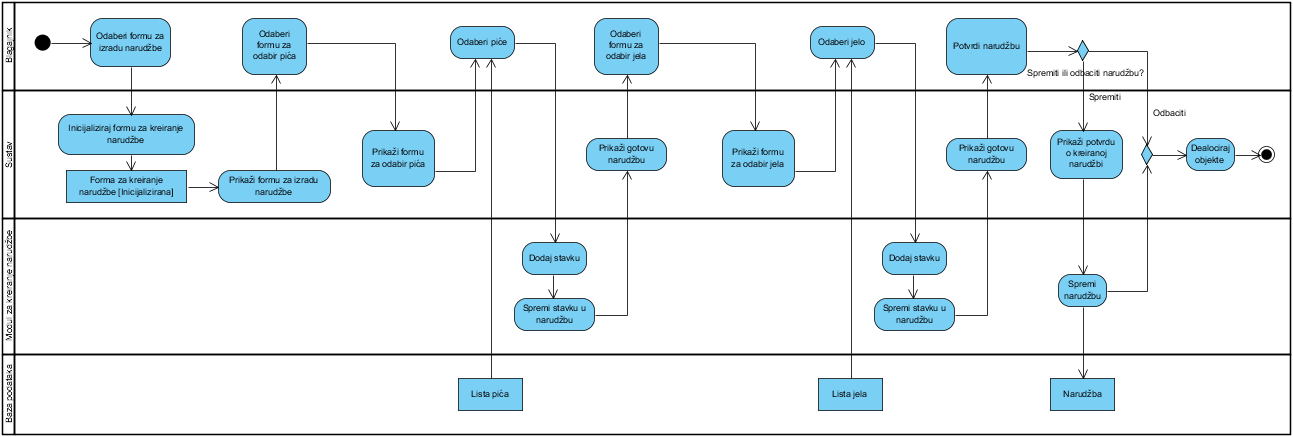
1.3.7. Kreiranje računa

1.4. Dijagrami aktivnosti (Activity Diagram)

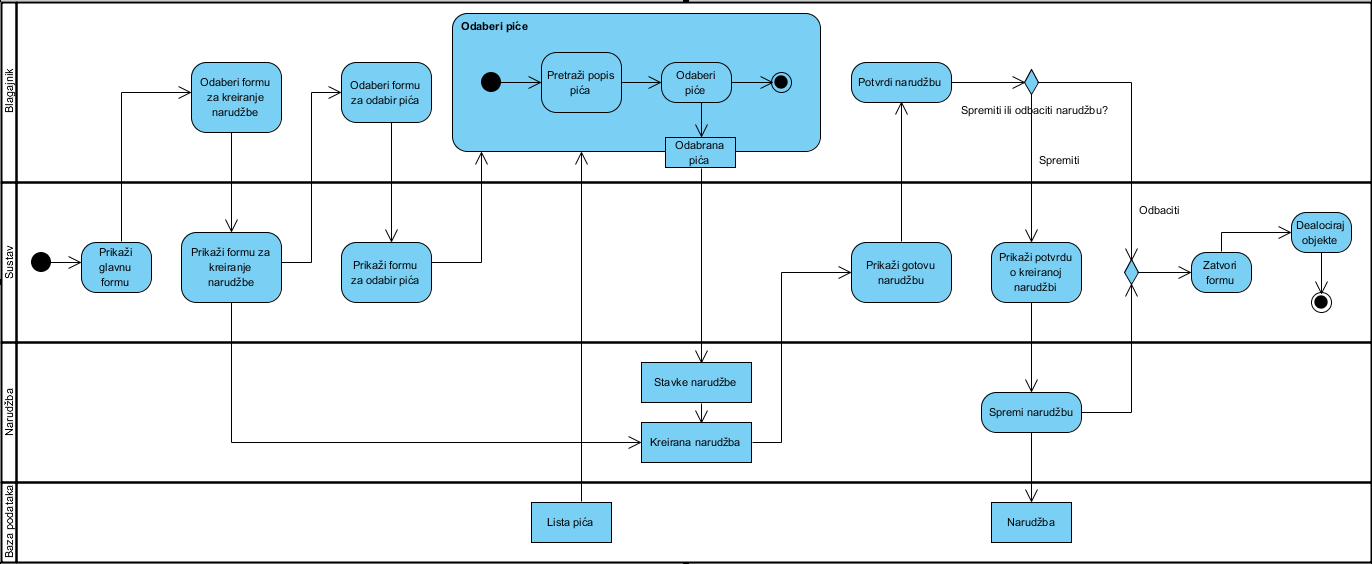
1.4.1. Logiranje u sustav



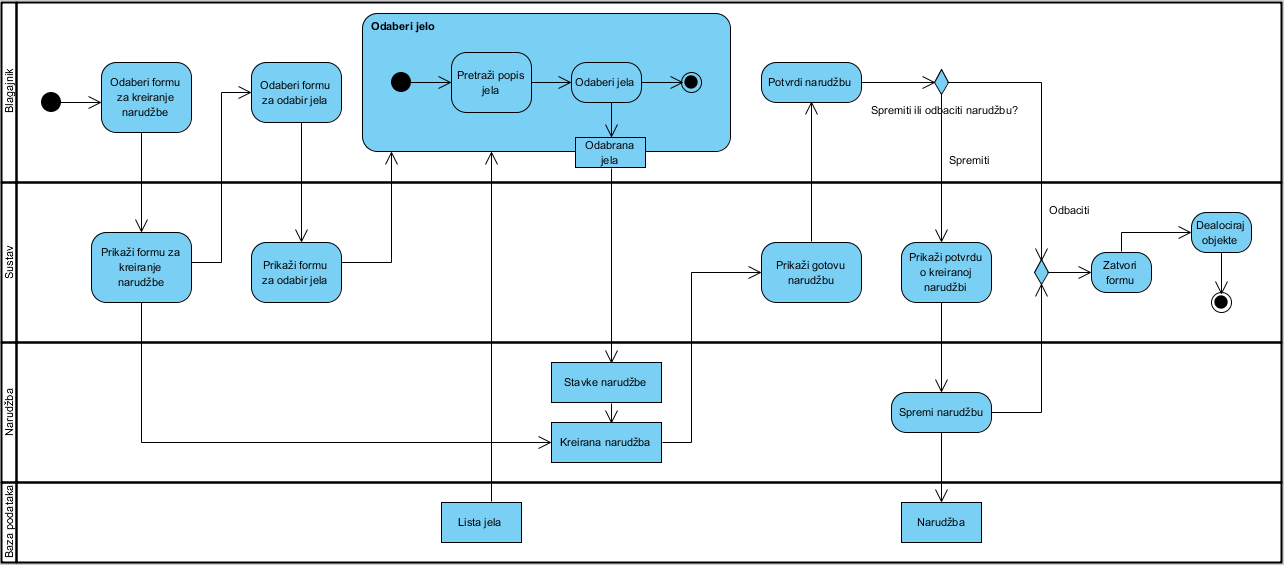
1.4.2. Kreiranje narudžbe



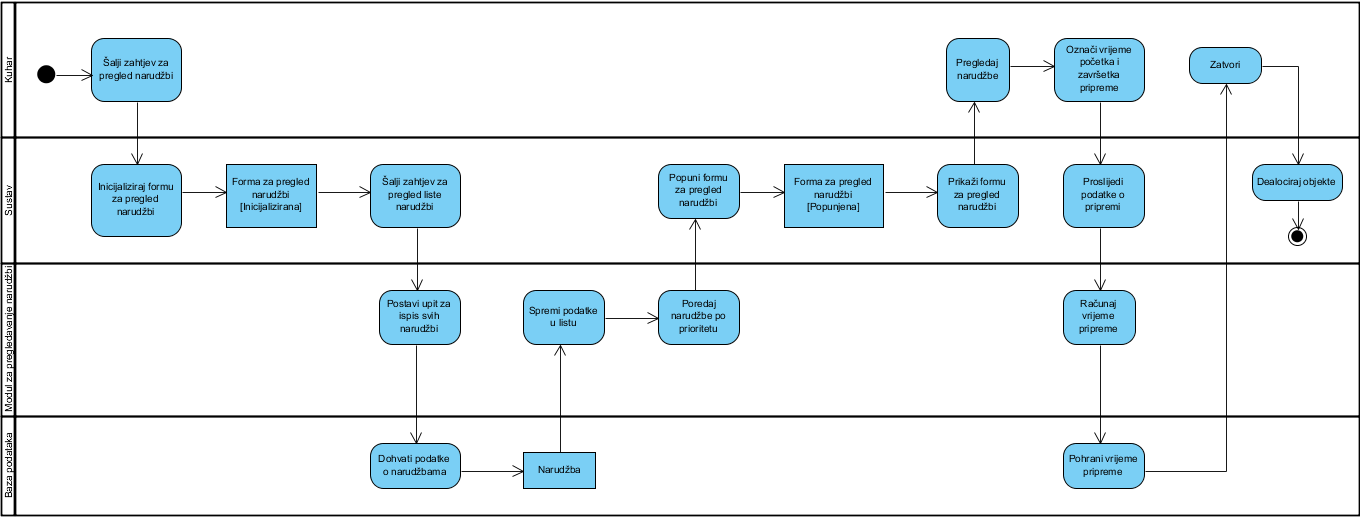
1.4.3. Odabir pića



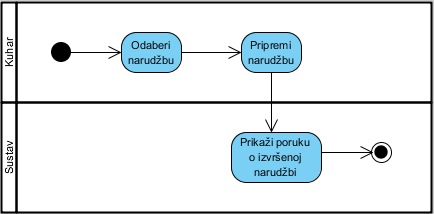
1.4.4. Odabir jela



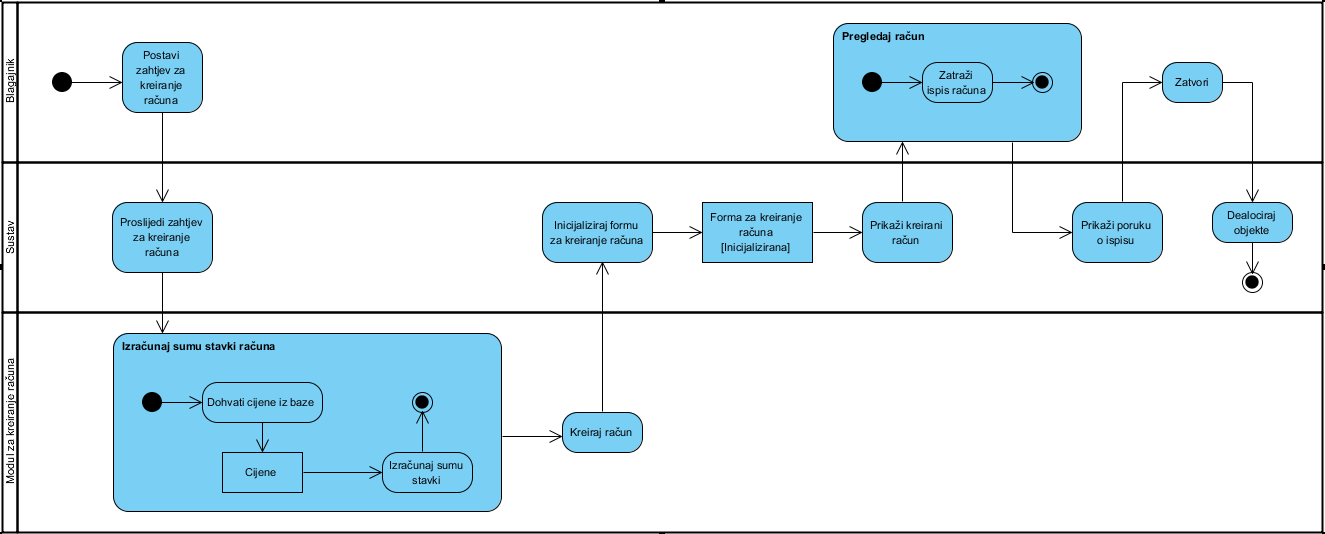
1.4.5. Pregledavanje narudžbi



1.4.6. Pripremanje jela



1.4.7. Kreiranje računa



1.5. ERA model

1.6. Dijagram klasa (Class Diagram)