Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu  
SI3PSI Principi Softverskog Inženjerstva Tim Noćne ptice .  
2020-04-01, verzija 0.1 J. Pavić, J. Janković, F. Lučić, M. Stanojević

Specifikacija baze podataka za projekat  
’Slatki zalogaj’ ketering servis

Sadržaj

[II Uvod 3](#_Toc37534106)

[A Namena 3](#_Toc37534107)

[B Ciljne grupe 3](#_Toc37534108)

[C Rečnik pojmova 3](#_Toc37534109)

[D Otvorena pitanja 3](#_Toc37534110)

[III Model podataka 4](#_Toc37534111)

[A IE notacija 4](#_Toc37534112)

[B Šema relacione baze podataka 4](#_Toc37534113)

[IV Tabele 5](#_Toc37534114)

[A KOR 5](#_Toc37534115)

[B TIPKOR 5](#_Toc37534116)

[C FAV 5](#_Toc37534117)

[D JELO 6](#_Toc37534118)

[E TIPJELA 6](#_Toc37534119)

[F UKUS 6](#_Toc37534120)

[G DIJETA 6](#_Toc37534121)

[H POR 7](#_Toc37534122)

[I STAVKA 7](#_Toc37534123)

[J POVOD 7](#_Toc37534124)

[V Zapisnik revizija 8](#_Toc37534125)

# Uvod

## Namena

Baza podataka za web aplikaciju predstavlja fleksibilan i pouzdan način čuvanja podataka i pristupa istim od strane veb servera radi generisanja veb stranica.

Ovaj dokument služi kao osnova za razvoj detaljne projektne specifikacije posmatranog podsistema, implementaciju i testiranje. U dokumentu su dati IE model podataka, šema relacione baze podataka i opis tabela.

## Ciljne grupe

Dokument je namenjen vođi projekta i članovima razvojnog tima.

Vođi projekta dokument služi za planiranje razvojnih aktivnosti i specifikaciju imena tabela i imena polja u bazi, kako bi nezavisne celine, implementirane od strane različitih delova razvojnog tima, na kraju rada bile uspešno integrisane.

Razvojnom timu dokument služi kao osnova za dizajn i implementaciju.

## Rečnik pojmova

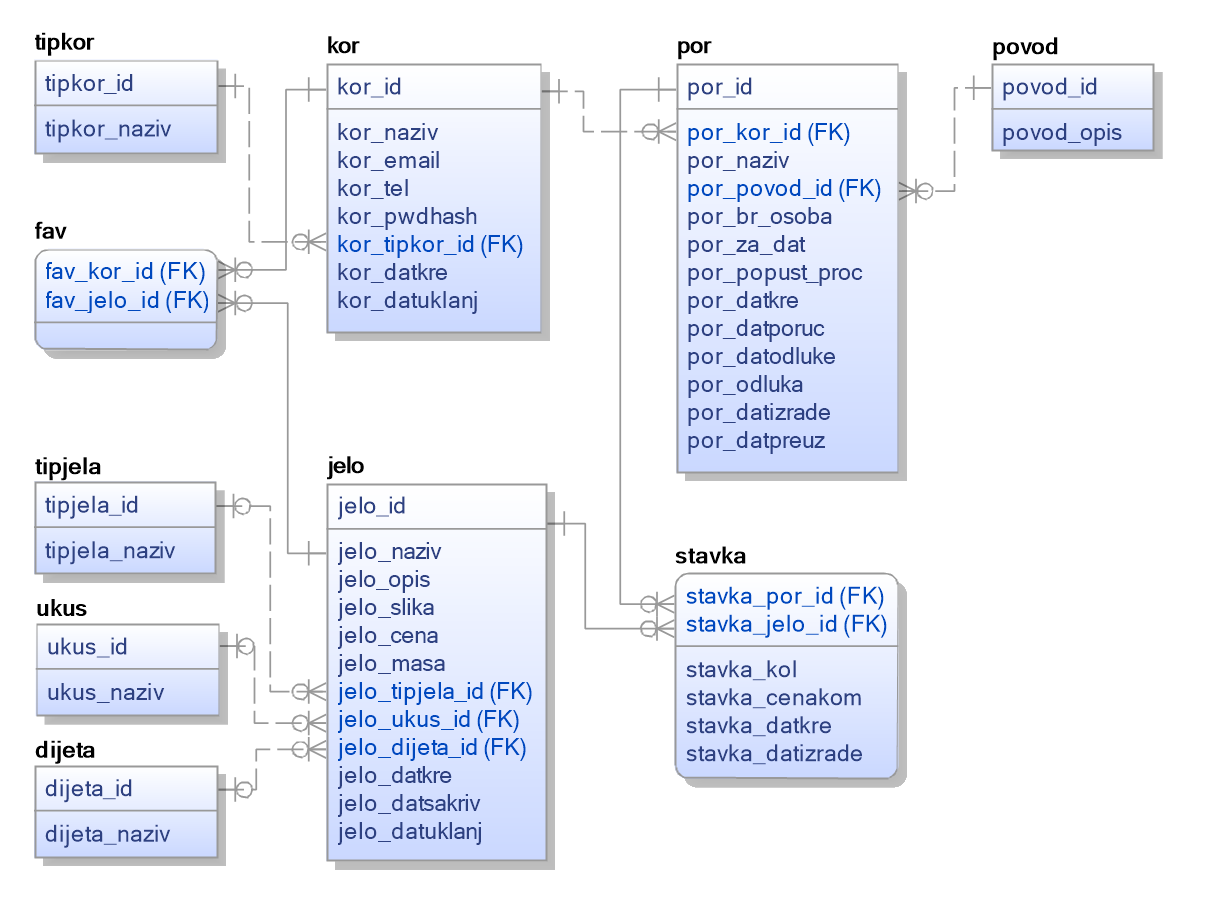
* IE (information engineering) – notacija za modelovanje podataka
* PK (primary key) – primarni ključ
* FK (foreign key) – strani ključ
* NN (not null) – obavezno polje
* UQ (unique) – jedinstveno polje

## Otvorena pitanja

|  |  |
| --- | --- |
| Pitanje | Rešenje |
|  |  |

# Model podataka

## IE notacija



## Šema relacione baze podataka

* KOR (**kor\_id**, kor\_naziv, kor\_email, kor\_tel, kor\_pwdhash, **kor\_tipkor\_id**, kor\_datkre, kor\_datuklanj)
* TIPKOR (**tipkor\_id**, tipkor\_naziv)
* FAV (**fav\_kor\_id**, **fav\_jelo\_id**)
* JELO (**jelo\_id**, jelo\_naziv, jelo\_opis, jelo\_slika, jelo\_cena, jelo\_masa, **jelo\_tipjela\_id**, **jelo\_ukus\_id**, **jelo\_dijeta\_id**, jelo\_datkre, jelo\_datsakriv, jelo\_datuklanj)
* TIPJELA (**tipjela\_id**, tipjela\_naziv)
* UKUS (**ukus\_id**, ukus\_naziv)
* DIJETA (**dijeta\_id**, dijeta\_naziv)
* POR (**por\_id**, **por\_kor\_id**, por\_naziv, **por\_povod\_id**, por\_br\_osoba, por\_za\_dat, por\_popust\_proc,por\_datkre, por\_datporuc, por\_datodluke, por\_odluka, por\_datizrade, por\_datpreuz)
* STAVKA (**stavka\_por\_id**, **stavka\_jelo\_id**, stavka\_kol, stavka\_cenakom, stavka\_datkre, stavka\_datizrade)
* POVOD (**povod\_id**, povod\_opis)

# Tabele

## KOR

Tabela **korisnik** čuva sve informacije o korisniku date u tabeli.

kor\_pwdhash je hash vrednost korisnikove šifre koja će se porediti sa šifrom koju korisnik unese. Prvo će se uraditi hash funkcija šifre koju je uneo korisnik i onda će rezultat te funkcije da se uporedi sa vrednošću iz tabele.

kor\_datuklanj je datum uklanjanja korisnika. Ukoliko je nalog korisnika uklonjen, njegovi podaci se neće brisati iz tabele, već će se samo upisati datum uklanjanja u ovo polje. Ako je ovo polje prazno znači da je nalog aktivan.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **kor\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | kor\_naziv | nvarchar(64) |  |  | ✔ |  |
| 03 | kor\_email | nvarchar(128) |  |  | ✔ | ✔ |
| 04 | kor\_tel | nvarchar(16) |  |  | ✔ |  |
| 05 | kor\_pwdhash | binary(16) |  |  | ✔ | ✔ |
| 06 | **kor\_tipkor\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 07 | kor\_datkre | datetime |  |  | ✔ |  |
| 08 | kor\_datuklanj | datetime |  |  |  |  |

## TIPKOR

Tabela **tip korisnika** ima samo dva polja i to je id tipa i naziv tipa korisnika. Tip korisnika određuje koje privilegije će korisnik imati u aplikaciji.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **tipkor\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | tipkor\_naziv | nvarchar(32) |  |  | ✔ | ✔ |

## FAV

Tabela **favoriti** nema svoj jedinstveni ključ, već se njen primarni ključ sastoji od id-a korisnika i id-a jela. To su ujedno i jedina dva polja koja postoje u ovoj tabeli. Svaki red u tabeli predstavlja vezu između korisnika i jela koje je korisnik stavio u favorite.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **fav\_kor\_id** | binary(16) | ✔ | ✔ | ✔ |  |
| 02 | **fav\_jelo\_id** | binary(16) | ✔ | ✔ | ✔ |  |

## JELO

Tabela **jelo** ima svoj primarni ključ - **jelo\_id** koji je jedinstven za svako jelo iz ponude sa sajta. Pored primarnog ključa, u ovoj tabeli će se pamtiti i naziv jela, opis jela, cena, masa i postojaće slika samog jela. Pamti se i kada je određeno jelo kreirano, odnosno, kada je jelo dodato prvi put na sajt. U tabeli postoji i polje koje predstavlja datum sakrivanja jela i datum uklanjanja jela. Ukoliko jelo nije sakriveno sa sajta, u polju **jelo\_datsakriv** će biti upisana null vrednost. Ukoliko je jelo sakriveno, u ovom polju će se nalaziti datum kada je jelo sakriveno sa sajta. Takođe, u polju **jelo\_datuklanj** se pamti datum uklanjanja jela sa sajta, ukoliko je jelo uklonjeno. Ukoliko nije, u ovom polju se nalazi null vrednost. U tabeli postoje i tri strana ključa (FK) koja se odnose na tabele **tipjela**, **ukus** i **dijeta**. Ova tri strana ključa bliže identifikuju svako jelo iz ponude.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | jelo\_id | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | jelo\_naziv | nvarchar(32) |  |  | ✔ |  |
| 03 | jelo\_opis | nvarchar(512) |  |  | ✔ |  |
| 04 | jelo\_slika | mediumblob |  |  | ✔ |  |
| 05 | jelo\_cena | float |  |  | ✔ |  |
| 06 | jelo\_masa | int |  |  | ✔ |  |
| 07 | **jelo\_tipjela\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 08 | **jelo\_ukus\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 09 | **jelo\_dijeta\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 10 | jelo\_datkre | datetime |  |  | ✔ |  |
| 11 | jelo\_datsakriv | datetime |  |  |  |  |
| 12 | jelo\_datuklanj | datetime |  |  |  |  |

## TIPJELA

Tabela **tip jela** ima dva polja, a to su id tipa i naziv tipa jela. Svaki tip jela predstavlja kriterijum po kome se jela kasnije mogu sortirati u aplikaciji.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **tipjela\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | tipjela\_naziv | nvarchar(32) |  |  | ✔ | ✔ |

## UKUS

Tabela **ukus** ima dva polja, a to su **ukus\_id** i **ukus\_naziv**. Ova tabela je jak entitet, a služi za detaljniji opis jela. Ukus predstavlja jedan od kriterijuma za filtriranje prilikom izbora jela sa sajta.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **ukus\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | ukus\_naziv | nvarchar(32) |  |  | ✔ | ✔ |

## DIJETA

Tabela **dijeta** ima dva polja, a to su **dijeta\_id** i **dijeta\_naziv**. Ova tabela je jak entitet, a služi za detaljniji opis jela. Dijeta predstavlja jedan od kriterijuma za filtriranje prilikom izbora jela sa sajta.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **dijeta\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | dijeta\_naziv | nvarchar(32) |  |  | ✔ | ✔ |

## POR

Tabela **por** može da predstavlja mušterijinu korpu, ali i porudžbinu u zavisnosti od toga da li je mušterija potvrdila porudžbinu. Tabela sadrži polje **por\_id** koje predstavlja primarni ključ koji je jedinstven za svaku porudžbinu sa sajta. Tabela **por** sadrži naziv porudžbine, broj osoba, popust za mušteriju, datum događaja, datum kreiranja korpe, datum poručivanja, datum donošenja odluke da li je porudžbina prihvaćena, samu odluku, datum kraja izrade porudžbine i datum preuzimanja porudžbine. Polje koje predstavlja popust za mušteriju (**por\_popust\_proc**) može biti null ukoliko mušterija nije ostvarila pravo na popust pourdžbine, ili u polju može biti napisan procenat koji predstavlja popust za porudžbinu. Polje za datum kreiranja(**por\_datkre**) predstavlja datum kada je prvo jelo dodato u korpu. To ne mora biti i datum poručivanja jela sa sajta jer će sistem neko vreme pamtiti korpu korisnika. Polje za datum poručivanja (**por\_datporuc**) predstavlja datum kada je mušterija pritisnula dugme “Poruči” i time potvrdila svoju porudžbinu. Ovo polje ima vrednost null dok mušterija ne pritisne dugme “Poruči”. Polje za datum odluke (**por\_datodluke**) predstavlja datum kada je menadžer doneo odluku o prihvatanju ili odbijanju porudžbine. Ovo polje ima vrednost null dok menadžer ne donese odluku. Polje za odluku(**por\_odluka**) predstavlja status da li je porudžbina odbijena ili prihvaćena. Ovo polje prestaje da ima vrednost null kada menadžer donese odluku o porudžbini. Polje za datum izrade(**por\_datizrade**) predstavlja datum kada je kuvar pripremio poslednje jelo iz porudžbine. Ovo polje ima vrednost null dok mušterija ne pritisne dugme “Poruči”. Ovo polje ima vrednost null dok mušterija ne pritisne dugme “Poruči”.Tada je porudžbina spremna za isporuku. Polje za datum preuzimanja(**por\_datpreuz**) predstavlja datum kada je mušterija preuzela svoju porudžbinu. Ovo polje ima vrednost null dok kuvar ne završi sa spremanjem poslednjeg jela. U tabeli jelo postoje 2 strana ključa(FK) koja predstavljaju primarni ključ koirisnika(**por\_kor\_id**) i primarni ključ povoda(**por\_povod\_id**). Na taj način je svaka porudžbina povezana za tačno jednog korisnika i tačno jedan povod.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **por\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | **por\_kor\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 03 | por\_naziv | nvarchar(32) |  |  |  |  |
| 04 | **por\_povod\_id** | binary(16) |  | ✔ | ✔ |  |
| 05 | por\_br\_osoba | int |  |  | ✔ |  |
| 06 | por\_za\_dat | datetime |  |  | ✔ |  |
| 07 | por\_popust\_proc | decimal(5,2) |  |  |  |  |
| 08 | por\_datkre | datetime |  |  | ✔ |  |
| 09 | por\_datporuc | datetime |  |  |  |  |
| 10 | por\_datodluke | datetime |  |  |  |  |
| 11 | por\_odluka | nvarchar(32) |  |  |  |  |
| 12 | por\_datizrade | datetime |  |  |  |  |
| 13 | por\_datpreuz | datetime |  |  |  |  |

## STAVKA

?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **stavka\_por\_id** | binary(16) | ✔ | ✔ | ✔ |  |
| 02 | **stavka\_jelo\_id** | binary(16) | ✔ | ✔ | ✔ |  |
| 03 | stavka\_kol | int |  |  | ✔ |  |
| 04 | stavka\_cenakom | decimal(15,2) |  |  | ✔ |  |
| 05 | stavka\_datkre | datetime |  |  | ✔ |  |
| 06 | stavka\_datizrade | datetime |  |  |  |  |

## POVOD

?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Column name | Datatype | PK | FK | NN | UQ |
| 01 | **povod\_id** | binary(16) | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| 02 | povod\_opis | nvarchar(32) |  |  | ✔ | ✔ |

# Zapisnik revizija

Ovaj zapisnik sadrži spisak izmena i dopuna ovog dokumenta po verzijama.

|  |  |
| --- | --- |
| Info | Izmena |
| #1, (), v0.1, Tim Noćne Ptice | Inicijalna verzija |
| #2, (3,5,6), v0.2 | Proširen rečnik pojmova, dodati opisi nekih tabela |