

SI3PSI – PSILEDŽIJE

SPECIFIKACIJA BAZE PODATAKA ZA PROJEKAT „ČITAJ NE SKITAJ“

Verzija 1.0
Datum: 18. april 2023.

Istorija revizija

Revizija	Datum	Autor	Opis
Verzija 1.0	18.04.2023.	Luka Nevajda	

Sadržaj

1. Uvod	4
1.1 Namena	4
1.2 Ciljne grupe	4
1.3 Organizacija dokumenta	4
1.4 Rečnik pojmova i skraćenica	4
1.5 Otvorena pitanja	4
2. Model podataka	5
2.1 ER notacija	Error! Bookmark not defined.
2.2 IE notacija	5
2.3 Šema relacione baze podataka	5
3. Tabele	6
3.1 CUSTOMER	6
3.2 CATEGORY	6
3.3 BOOK	7
3.4 CUSTOMER_TELEPHONE	Error! Bookmark not defined.
3.5 ORDER	Error! Bookmark not defined.
3.6 ORDER_ITEM	Error! Bookmark not defined.
3.7 ADMIN	Error! Bookmark not defined.

1. Uvod

1.1 Namena

Baza podataka za projekat iz predmeta Principi softverskog inženjerstva predstavlja fleksibilan i pouzdan način čuvanja podataka i pristupa istim od strane veb servera radi generisanja veb strana.

U dokumentu su dati dijagram sa IE (*Information Engineering*) notacijom, šema relacione baze podataka, kao i opis svih tabela u bazi podataka.

Ovaj dokument služi kao osnova za razvoj detaljne projektne specifikacije posmatranog podsistema, implementaciju i testiranje. Svi podaci koje je potrebno čuvati su dobijeni u fazi analize korisničkih zahteva.

1.2 Ciljne grupe

Dokument je namenjen vođi (tim lideru) projekta i članovima razvojnog tima.

Tim lideru ovaj 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.

Razvojnog timu dokument služi kao osnova za dizajn i implementaciju.

1.3 Organizacija dokumenta

Ostatak dokumenta organizovan je u sledeća poglavlja:

1. **Model podataka** - model podataka u bazi i šema baze;
2. **Tabele** - spisak tabela;

1.4 Rečnik pojmova i skraćenica

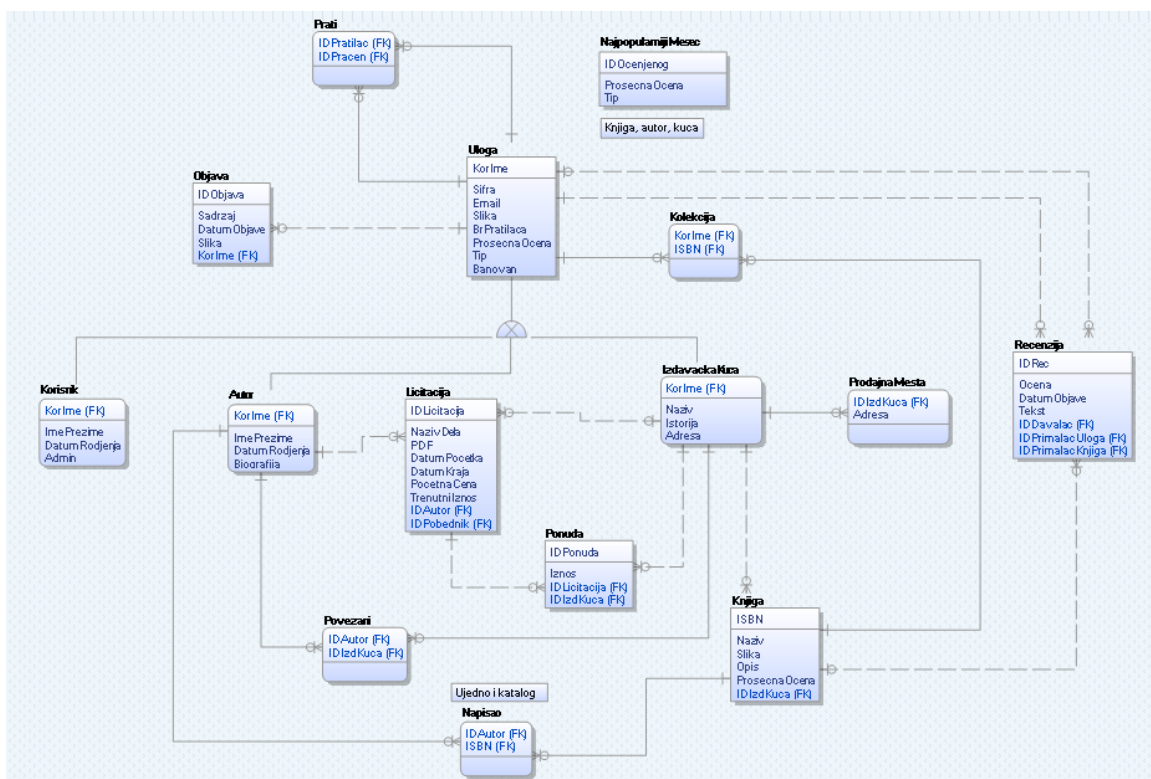
- IE – *Information Engineering*, notacija za modelovanje podataka;

1.5 Otvorena pitanja

Broj	Datum	Problem	Rešenje

2. Model podataka

2.1 Dijagram IE notacije



2.3 Šema relacione baze podataka

ULOGA (KorIme, Sifra, Email, Slika, BrPratilaca, ProsečnaOcena, Tip, Banovan)
 KORISNIK (KorIme, ImePrezime, DatumRodjenja, Admin)
 AUTOR (KorIme, ImePrezime, DatumRodjenja, Biografija)
 IZDAVACKAKUCA (KorIme, Naziv, Istorija, Adresa)
 PRODAJNAMESTA (IDIzdKuca, Adresa)
 OBJAVA (IDObjava, Sadržaj, DatumObjave, Slika, KorIme)
 PRATI (IDPratilac, IDPracen) //Oba se referenciraju iz tabele Uloga
 NAJPOPULARNIJIMESEC (IDOcenjenog, ProsečnaOcena, Tip)
 POVEZANI (IDAutor, IDIzdKuca)
 KNJIGA (ISBN, Naziv, Slika, Opis, ProsečnaOcena, IDIzdKuca)
 KOLEKCIJA (KorIme, ISBN)
 NAPISAO (IDAutor, ISBN)
 RECENZIJA (IDRec, Ocena, DatumObjave, Tekst, IDDavalac, IDPrimalacUloga, IDPrimalacKnjiga) //IDDavalac se referencira iz tabele uloga
 LICITACIJA (IDLicitacija, NazivDela, PDF, DatumPocetka, DatumKraja, PocetnaCena, TrenutniIznos, IDAutor, IDPobednik) //IDPobednik se referencira iz tabele IzdavackaKuca
 PONUDA (IDPonuda, Iznos, IDLicitacija, IDIzdKuca)

3. Tabele

3.1 Uloga

Sadrži podatke o ulozi koja se pamti u sistemu. Primarni ključ predstavlja korisničko ime najveće dužine od 20 karaktera koje je jedinstveno za svaku ulogu. Tip se odnosi na finiji stepen granulacije uloge i on može imati samo tri vrednosti: 'K'-uloga je obični ulogovani korisnik, 'A'-uloga je autor, 'I'-uloga je izdavačka kuća. Polje Banovan tipa bit predstavlja da li je datoj ulozi dozvoljeno da pristupi sajtu ili joj je to zabranjeno. Prosečna ocena pri kreiranju je 0, a maksimalna prosečna ocena koju uloga može imati je 5.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
KorIme	Varchar(20)	Yes	No	N/A
Sifra	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
Email	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
Slika	Varbinary	No	No	Nullable
BrPratilaca	Integer	No	No	Not Nullable, Default 0, >=0
ProsečnaOcena	Decimal(5,2)	No	No	Not Nullable, Default 0, >=0
Tip	Char	No	No	Not Nullable
Banovan	Bit	No	No	Not Nullable, Default False

3.2 Korisnik

Sadrži podatke o ulogovanom korisniku koji se pamti u sistemu. Polje Admin tipa bit predstavlja da li je dati korisnik ujedno i administrator ili ne.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
KorIme	Varchar(20)	Yes	Yes	N/A
ImePrezime	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
DatumRodjenja	Date	No	No	Not Nullable
Admin	Bit	No	No	Not Nullable

3.3 Autor

Sadrži podatke o autoru koji se pamti u sistemu.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
KorIme	Varchar(20)	Yes	Yes	N/A
ImePrezime	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
DatumRodjenja	Date	No	No	Not Nullable
Biografija	Varchar(255)	No	No	Not Nullable

3.4 IzdavackaKuca

Sadrži podatke o izdavačkoj kući koja se pamti u sistemu.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
KorIme	Varchar(20)	Yes	Yes	N/A
Naziv	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
Istorija	Varchar(255)	No	No	Nullable
Adresa	Varchar(60)	No	No	Not Nullable

3.5 ProdajnaMesta

Sadrži podatke o prodajnim mestima jedne izdavačke kuće koja se pamti u sistemu. Kako na jednoj adresi može da se nalazi samo jedno prodajno mesto jedne izdavačke kuće, adresa će u ovoj tabeli da služi kao diskriminator. IDIzdKuca je alijas za polje KorIme iz tabele IzdavackaKuca.

Name	Datatype	Is PK	Is FK
IDIzdKuca	Varchar(20)	Yes	Yes
Adresa	Varchar(60)	Yes	No

3.6 Objava

Sadrži podatke o objavama uloga koje se pamte u sistemu.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
IDObjava	Integer	Yes	No	Autoincrement
Sadrzaj	Varchar(255)	No	No	Not Nullable
DatumObjave	DateTime	No	No	Not Nullable
Slika	Varbinary	No	No	Nullable
KorIme	Varchar(20)	No	Yes	Not Nullable

3.7 Prati

Sadrži podatke o praćenju između uloga koje se pamte u sistemu. I IDPratilac i IDPracen su alijasi za polje KorIme iz tabele Uloga.

Name	Datatype	Is PK	Is FK
IDPratilac	Varchar(20)	Yes	Yes
IDPracen	Varchar(20)	Yes	Yes

3.8 NajpopularnijiMesec

Sadrži podatke o najpopularnijim knjigama, autorima i izdavačkim kućama u proteklom mesecu. Stoga IDOCenjenog može da bude iz tabela Knjiga, Autor i IzdavackaKuca, ali se neće referisati iz njih već samo umetati kao vrednost. Polje tip tipa char označava da li ocenjena instanca pripada entitetu knjige, autora ili izdavačke kuće ('K'-knjiga, 'I'-Izdavačka kuća, 'A'-autor).

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
IDOCenjenog	Varchar(20)	Yes	No	N/A
ProsecnaOcena	Decimal(5,2)	No	No	Not Nullable, >=0
Tip	Char	No	No	Not Nullable

3.9 Povezani

Sadrži informaciju o tome koji autori su objavljivali književna dela u kojim izdavačkim kućama. IDAutor i IDIzdKuca su alijasi za polje Korlme iz tabela Autor i IzdavackaKuca respektivno.

Name	Datatype	Is PK	Is FK
IDAutor	Varchar(20)	Yes	Yes
IDIzdKuca	Varchar(20)	Yes	Yes

3.10 Knjiga

Sadrži podatke o knjizi koja se pamti u sistemu. Primarni ključ je vrednost ISBN (International Standard Book Number). To je broj sa 10 ili 13 cifara koji je jedinstven za svaku knjigu. IDIzdKuca je alijas za polje Korlme iz tabele IzdavackaKuca.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
ISBN	Varchar(20)	Yes	No	N/A
Naziv	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
Slika	Varbinary	No	No	Nullable
Opis	Varchar(255)	No	No	Not Nullable
ProsecnaOcena	Decimal(5,2)	No	No	Not Nullable, Default 0, >=0
IDIzdKuca	Varchar(20)	No	Yes	Not Nullable

3.11 Kolekcija

Sadrži podatke o kolekcijama knjiga autora i običnih korisnika koji se pamte u sistemu.

Name	Datatype	Is PK	Is FK
Korlme	Varchar(20)	Yes	Yes
ISBN	Varchar(20)	Yes	Yes

3.12 Napisao

Sadrži Informaciju o tome koji autor je napisao koju knjigu. IDAutor je alijas za polje Korlme iz tabele Autor.

Name	Datatype	Is PK	Is FK
IDAutor	Varchar(20)	Yes	Yes
ISBN	Varchar(20)	Yes	Yes

3.13 Recenzija

Sadrži podatke o recenzijama koje su uloge ostavljale na knjige ili uloge koje se pamte u sistemu. IDDavalac (označava onog ko je ostavio recenziju) i IDPrimalacUloga (označava onog za koga je ostavljena recenzija) su alijasi za polje Korlme iz tabele Uloga, a IDPrimalacKnjiga (označava onu knjigu za koju je ostavljena recenzija) je alijas za polje ISBN tabele Knjiga.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
IDRec	Integer	Yes	No	Autoincrement
Ocena	Integer	No	No	Not Nullable, 1<=Ocena<=5
DatumObjave	DateTime	No	No	Not Nullable
Tekst	Varchar(255)	No	No	Not Nullable
IDDavalac	Varchar(20)	No	Yes	Not Nullable
IDPrimalacUloga	Varchar(20)	No	Yes	*
IDPrimalacKnjiga	Varchar(20)	No	Yes	*

*-Ova dva polja su antipodna-kada jedno ima vrednost, drugo je null

3.14 Licitacija

Sadrži podatke o licitacijama (tekućim i završenim) koje sistem pamti. Polje PDF označava deo dela koje autor ostavlja prilikom pokretanja licitacije. IDAutor i IDPobednik su alijasi za polje Korlme iz tabela Autor i IzdavackaKuca respektivno.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
IDLicitacija	Integer	Yes	No	Autoincrement
NazivDela	Varchar(40)	No	No	Not Nullable
PDF	Varbinary	No	No	Not Nullable
DatumPocetka	DateTime	No	No	Not Nullable
DatumKraja	DateTime	No	No	Not Nullable
PocetnaCena	Integer	No	No	Not Nullable, Default 0, >=0
TrenutnaCena	Integer	No	No	Not Nullable
IDAutor	Varchar(20)	No	Yes	Not Nullable
IDPobednik	Varchar(20)	No	Yes	Nullable

3.15 Ponuda

Sadrži podatke o ponudama na licitacije koje sistem pamti. Polje IDIzdKuca je alijas za polje KorIme iz tabele IzdavackaKuca.

Name	Datatype	Is PK	Is FK	Characteristics
IDPonuda	Integer	Yes	No	Autoincrement
Iznos	Integer	No	No	Not Nullable, >=0
IDLicitacija	Integer	No	Yes	Not Nullable
IDIzdKuca	Varchar(20)	No	Yes	Not Nullable