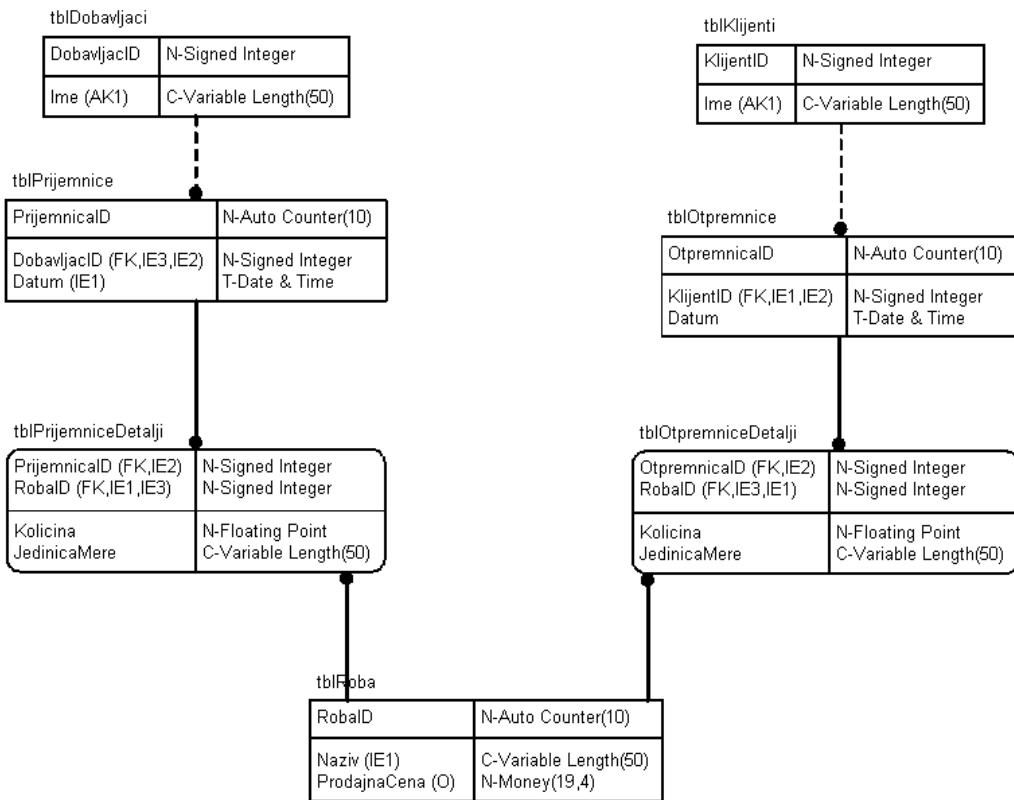


## Magacin – Fizicki Model Baze Podataka

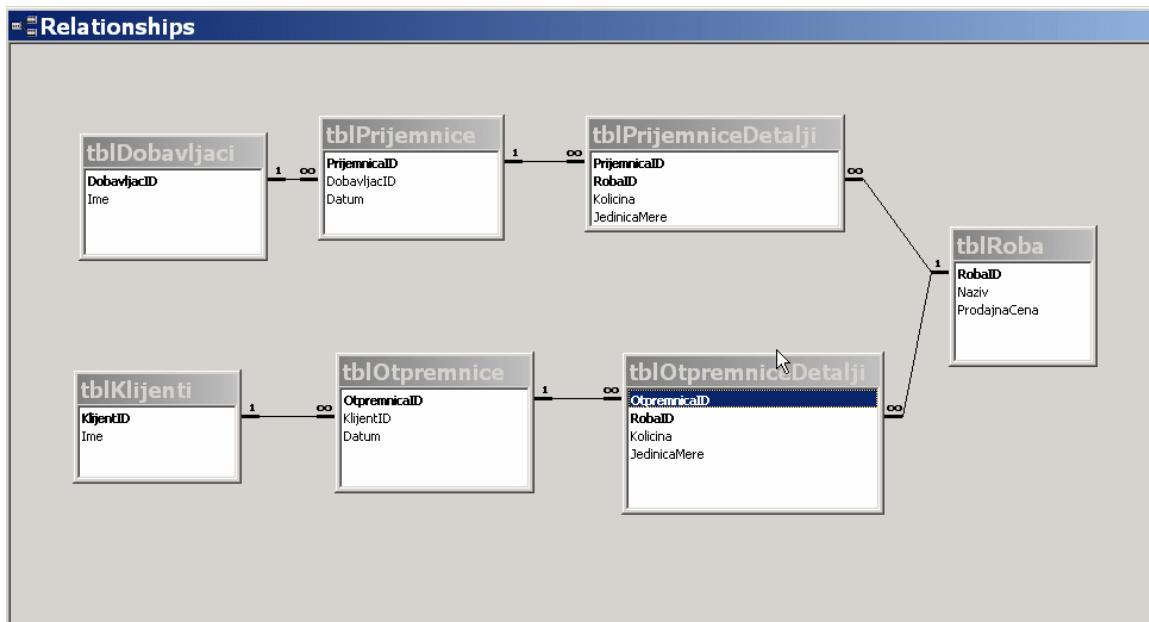
Projekat: Magacinsko Poslovanje  
Konceptualni Model Baze Podataka



Ovo je nas usvojeni model podataka. Rado bih ga nazvao ‘Minimalni model’ jer zaista poseduje samo minimalni deo tabela i polja potrebnih za realni život. Minimalan ili ne, posluzice dobro da ilustrujemo postupak dizajna aplikacije koji ja zovem ‘Pokrivanja Dijagrama Baze’

U Accessu, to izgleda ovako:

### Fizicki model baze podataka, Access



U database window to izgleda ovako:

The screenshot shows the Microsoft Access Database window titled "Microsoft Access - [Magacin\_BE : Database (Access 2000 file format)]". The left pane displays the "Objects" tree with categories like Tables, Queries, Forms, etc. The main pane lists tables with their names, descriptions, and modification dates. The table "tblRoba" is selected.

Name	Description	Modified
Create table in Design view		13/09/2005 ...
Create table by using wizard		13/09/2005 ...
Create table by entering data		13/09/2005 ...
tblDobavljac	Lista dobavljaca	13/09/2005 ...
tblKlijenti	Lista klijenata. Klijent su oni kojima magacin salje robu.	13/09/2005 ...
tblOtpremnice	Lista otpremnica (zaglavlja)	13/09/2005 ...
tblOtpremniceDetalji	Detalji otpremnice (lista roba). Child tabela za tblOtpremnice	13/09/2005 ...
tblPrijemnica	Lista prijemnika. prijemnica kreiramo kad dobijemo robu od dobavljaca	13/09/2005 ...
tblPrijemnicaDetalji	Spisak robe koja je na prijemnicu.	13/09/2005 ...
tblRoba	Spisak artikala - lager lista?	13/09/2005 ...

Primetite kako su u Description sekciji isisani komentari – sta koja tabela radi. Ovako **dokumentujemo** svoj rad usput, dok radimo.

### Fizicki dizajn tabela

Skrecem paznju naneke sitnice koje ne kostaju mnogo vremena u fazi dizajna tabele, a ustede mnogo nevolja kasnije:

- Potsvaljene su relacije izmedju tabela. To se cesto zaboravlja (!!???)
  - Polja koja sluze kao FK (foreign key) u relacijama imaju ista imena kao odgovarajuci PK (Primery Key) u parent tabelama
  - Sva FK polja su indeksirana
  - Vecina polja je Required, FK obavezno
  - Uz sva polja je stavljeno komentar.
  - Properties Required, Default, Validation rule su maksimalno koriscena u vecini polja
  - ako bas nema default value za neko polej gde ocekujete slobodan unos, stavite 'N/A' – not available, nije raspolozivo u momentu unosa, tek da izbegnem NULL vrednosti
- Evo primera parent i child tabela :

#### Parent tabela

The screenshot shows the Microsoft Access Table Designer for the "tblDobavljac" table. The main pane displays fields: DobavljacID (Number, required, >0), Ime (Text, required). The "Indexes" dialog is open, showing two indexes: "Ime" (Index Name: Ime, Field Name: DobavljacID, Sort Order: Ascending) and "PrimaryKey" (Index Name: PrimaryKey, Field Name: DobavljacID, Sort Order: Ascending).

Field Name	Data Type	Description
DobavljacID	Number	Jedinstveni ID dobavljava. Integer>0 koji dodeljuje aplikacija (nije Autonumber)
Ime	Text	Ime dobavljaca, obavezan podatak i UNIQUE, bar za sada

Field Properties for DobavljacID:

General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	0
Validation Rule	>0
Validation Text	
Required	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)

Index Properties for DobavljacID:

Primary	No
Unique	Yes
Ignore Nulls	No

The name for this index. Each index can use up to 10 fields.

Za prikazanu tabelu primetite Default value=0 a validation rule kaze >0. Ovo vam nece dozvoliti da zaboravite da unesete vrednost i pokusate da sacuvate record. Ako stavite za Default neku nedozvoljenu vrednost, sistem ce vam uvek traziti da nesto unesete, i to nesto morace da bude dobar podatak.

*Child tabela :*

The screenshot shows the Microsoft Access Database Designer interface. At the top, there is a table named 'tblPrijemnice : Table' with four fields: 'PrijemnicaID' (AutoNumber), 'DobavljacID' (Number), 'Datum' (Date/Time), and 'BrojDokumenta' (Text). Below the table, the 'Field Properties' window is open, showing various properties for each field. In the 'Indexes' dialog box, which is overlaid on the main window, there are two indexes defined:

Index Name	Field Name	Sort Order
Datum	Datum	Ascending
PrimaryKey	PrijemnicaID	Ascending
BrojDokumenta	BrojDokumenta	Ascending
DobavljacID	DobavljacID	Ascending
	BrojDokumenta	Ascending

The 'Index Properties' section indicates that the primary key is unique (Yes) and ignores nulls (No). A note in the box states: "If Yes, every value in this index must be unique."

Primetite das u sva polja required. Primetite da index DobavljacID ide po dva polja, (DobavljacID,BrojDokumenta). Ovo zato sto predpostavljamo da dobavljac ima svoj system numerisanja dokumenata koji dolaze uz isporucenu robu (BrojDokumenta). Moze se desiti da dobavljac koristi gotove blokove racuna, iz knjizare, i ako dva dobavljaca kupe isti blok, eto moguceg duplikata,. Zato smo ukljucili BrojDokumenta zajedno sa DobavljacId u jedan UNIQUE indeks. Istovremeno je indeksiran nezavisno i sam BrojDokumenta, da bi ubrzali pretrazivanje ako zatreba u buducnosti.

## Dizajn Aplikacije

Da bismo dizajnirali aplikaciju, potrebno je da znamo nekoliko stvari:

- dijagram baze podataka
- mapa poslovnog procesa
- pravila poslovanja (“business rules”) koja nisu pokrivena dizajnom bazom podataka
- korisnikove zelje i specijalni zahtevi u vezi sa interfejsom i reportima

Dijagram baze imamo, i konceptualni i fizicki. Mapu procesa dali smo na pocetku. Jedino pravila poslovanja nismo do sada nigde naveli, pa ni ona koja su pokrivena modelom baze. Ucinicemo to malo kasnije. Zelej i zahteve u vezi interfejsa cemo prepostaviti u nasem slucaju.

Kako koristimo model baze i pravila poslovanja u dizajnu aplikacije? Dijagram baze, uz kartu process, ce nam pomoci da odredimo [b]koje ce forme i osnovni reporti biti napravljeni[/b]. To je ono sto ja zovem ‘postupak pokrivanja dijagrama formama i reportima’. Pravila poslovanja nam kazuju [b]kako ce da funkcionišu[/b] forme i reproti. Znaci, dijagrami ce nam reci [b]Sta[/b] treba da napravimo, a poslovna pravila nam kazu [b]kako[/b] da to nesto napravimo.