



PROJEKTIRANJE SOFTVERA

KONCEPTUALNI, LOGIČKI I FIZIČKI MODEL PODATAKA



SADRŽAJ

- Konceptualni model podataka
- Elementi konceptualnog modela podataka
- Primjer konceptualnog modela podataka
- Logički i fizički model podatka
- Primjer logičkog i fizičkog modela podataka
- LAB :: Konceptualni i logički model podataka za eUniversity modul studentske službe

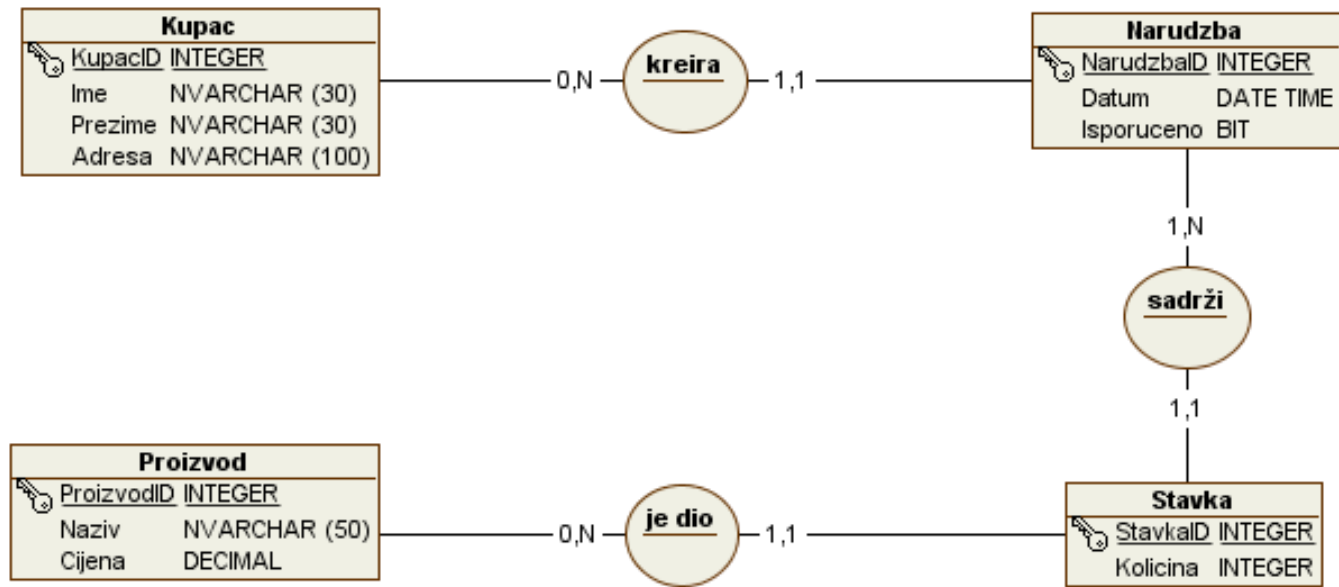
KONCEPTUALNI MODEL PODATAKA

- Dizajn baze podataka obično počinje konceptualnim modelom podataka.
- Konceptualni model podataka prikazuje logičku strukturu baze podataka neovisno o implementacijskom modelu ili softveru koji razvijamo.
- Konceptualni model podatka omogućava:
 - Slikovit prikaz organizacije podataka u obliku ER dijagrama
 - Provjeru ispravnosti predloženog dizajna
 - Mogućnost generisanja fizičkog modela podataka
 - Mogućnost generisanja objektno orijentiranog modela

ELEMENTI KONCEPTUALNOG MODELA PODATAKA

- Konceptualni model podataka čine:
 - Entiteti
 - Atributi entiteta
 - Domena atributa
 - Identifikatori
 - Veze između entiteta
- Ispravan konceptualni model podataka najmanje treba da ima:
 - Nazive entiteta koji su jedinstveni
 - Svaki entitet treba da ima najmanje jedan atribut (obavezno identifikator)
 - Svaka veza je pridružena najmanje jednom entitetu

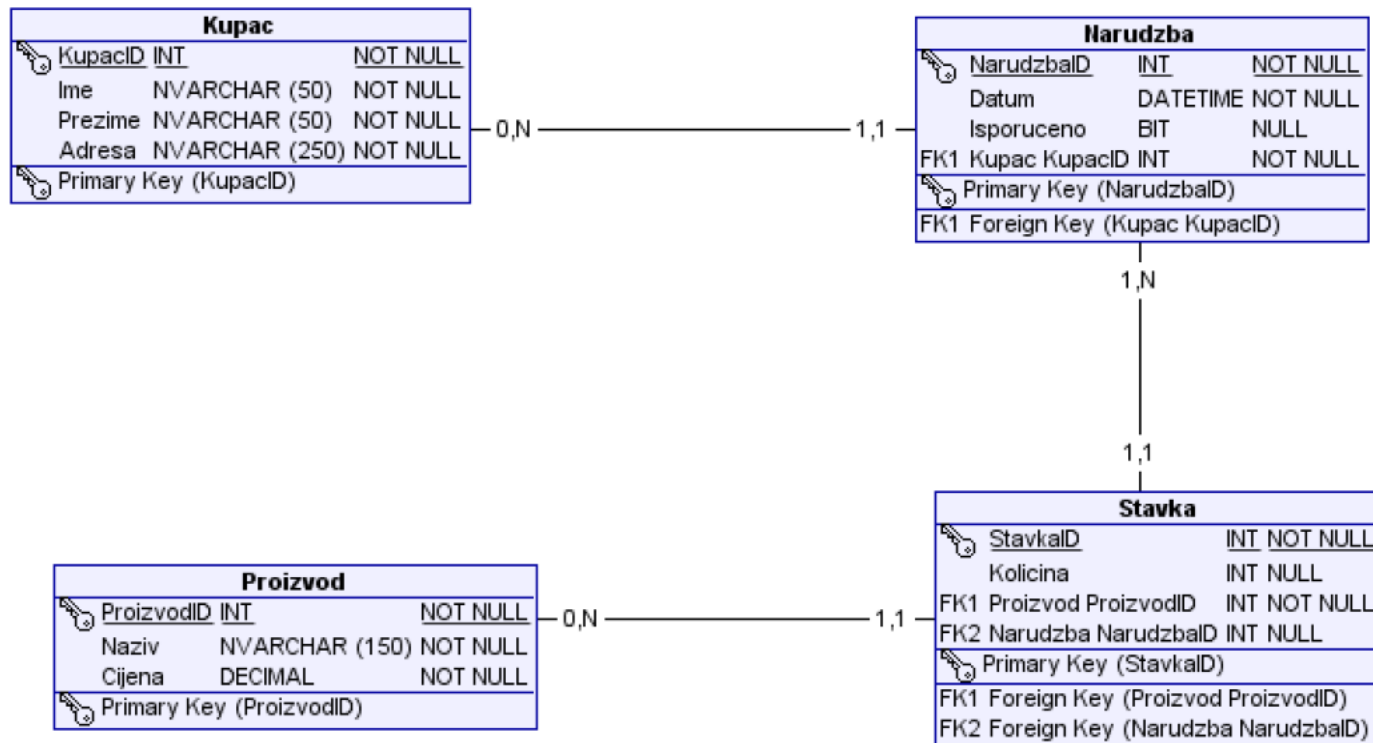
PRIMJER KONCEPTUALNOG MODELA PODATAKA



LOGIČKI I FIZIČKI MODEL PODATAKA

- Prelazni korak između konceptualnog i fizičkog modela podataka predstavlja logički model podataka (relacijski model podataka).
- Fizički model podataka predstavlja fizičku strukturu baze podataka uzimajući u obzir sistem za upravljanje bazom podataka, metode adresiranja fizičkog prostora za pohranu podataka, indeksiranje polja baze podataka i sl.
- Fizički model podataka se može generisati na osnovu konceptualnog modela podataka ili objektno orijentiranog modela podataka.
- U konačnici fizički model podataka se dobiva u obliku SQL koda.

PRIMJER LOGIČKOG I FIZIČKOG MODELA PODATAKA



Class Model.Proizvod Properties

Relational Data Model: Class Model

Table: Proizvod

Design	Columns	Primary / Unique Keys	Foreign Keys	Checks
Indexes	Triggers	Subtable	UML Constraints	Links

```
CREATE TABLE Proizvod
(
    ProizvodID INT NOT NULL,
    Naziv NVARCHAR(150) NOT NULL,
    Cijena DECIMAL(2) NOT NULL
);
```

Refresh

Apply Close





E-UNIVERSITY :: KONCEPTUALNI I FIZIČKI MODEL PODATAKA



REFERENT STUDENTSKE SLUŽBE

- Osnovne funkcionalnosti referenta studentske službe:
 - Prijava na sistem
 - Evidencija nastavnog plana što podrazumijeva dodjelu predmeta na plan i definisanje uslovljenosti za predmete (opcionalno). Preduslov je da administrator sistema unese spisak predmeta.
 - Upis studenata tj. pohrana podataka o studentu
 - Evidencija matične knjige sa mogućnošću unosa i ovjere ocjena, unosa uplata, te upisa i ovjere semestara
 - Procesiranje zahtjeva za uvjerenjima koje šalju studenti. Uz zahtjev je moguće studentu poslati odgovor na zahtjev (neobavezno).
 - Ukoliko se studentu unese ocjena ili procesira zahtjev za potvrdom potrebno je da sistem putem emaila obavijesti studenta o izmjenama.

