

# UVOD U BAZE PODATAKA

Vježbe 5

# SQL

**SQL** je strukturirani jezik za pisanje upita prema bazi podataka.

Upiti (engl. query) se dijele na nekoliko grupa (podjezika):

- za definiranje podataka (**DDL**)
- za manipulaciju podacima (**DML**)
- za kontrolu podataka (**DCL**)
- za upravljanje transakcijama (**TCL**).

Jezik za definiranje podataka (**DDL**) je skupina naredbi koje služe za kreiranje i brisanje baze, kreiranje i brisanje tablica te za postavljanje ograničenja na tablicama.

# KREIRANJE I BRISANJE BAZE

**Primjer 1:** Bazu poslovnih partnera kreiramo upitom:

```
CREATE DATABASE BazaPoslovnihPartnera
```

Ovim upitom kreirana je baza s nazivom BazaPoslovnihpartnera s pretpostavljenim postavkama (datoteke su u DATA mapi instalacije SQL Servera, veličine datoteke baze je jednaka veličini **model** baze).

**Primjer 2:** brisanje baze poslovnih partnera možemo izvršiti upitom:

```
DROP DATABASE BazaPoslovnihPartnera
```

# KREIRANJE I BRISANJE BAZE

**Primjer 3:** kreiranje baze poslovnih partnera s navođenjem datoteka:



CREATE

DATABASE BazaPoslovnihPartnera ON

```
( NAME='BPP',  
  FILENAME='D:\BPP.MDF',  
  SIZE=10, MAXSIZE=50, FILEGROWTH=5      )
```

LOG ON

```
( NAME='BPP_LOG',  
  FILENAME='D:\BPP.LDF',  
  SIZE=1MB, MAXSIZE=25MB, FILEGROWTH=5MB  )
```

 BPP.LDF	31.3.2015. 11:39	SQL Server Databa...	1.024 KB
 BPP.MDF	31.3.2015. 11:39	MDF File	10.240 KB

# OGRANIČENJA

## CONSTRAINTS

**NOT NULL** - atribut ne može ostati prazan

**UNIQUE** - vrijednosti atributa moraju biti jedinstvene

**PRIMARY KEY** - kombinacija NOT NULL i UNIQUE

**FOREIGN KEY** - osigurava referencijalni integritet

**CHECK** - osigurava da vrijednost atributa zadovoljava uvjet

**DEFAULT** - default vrijednost za atribut

# Primjer: Mikroprodaja d.o.o.

## Entiteti i atributi su:

- **GrupaProizvoda** (IDGrupe, Naziv)
- **Proizvod** (IDProizvoda, Naziv, Cijena, GrupaProizvodaID)
- **ProdajnoMjesto** (IDProdajnogMjesta, Naziv, Adresa, GrupaProizvodaID)
- **Zaposlenik** (IDZaposlenika, OIB, Ime, Prezime, Adresa, Grad, God\_rod, Vrijeme\_upisa, NadredjeniID, ProdajnoMjestoID)

## CONSTRAINTS:

CONSTRAINT UQ\_OIB UNIQUE (OIB)

CONSTRAINT DF\_Grad DEFAULT 'Zagreb' FOR Grad

CONSTRAINT DF\_Vrijeme\_upisa DEFAULT GetDate() FOR Vrijeme\_upisa

CONSTRAINT CH\_God\_rod CHECK (God\_rod > 1950)

# Zadatak 1: Hotel

## Korisnički zahtjevi:

Treba napraviti bazu podataka koja će omogućiti praćenje zauzeća nekog hotela.

Pritom je hotel klasificiran određenim brojem zvjezdica.

Broj zvjezdica može biti od 1 do 5, predefinirana vrijednost je 3 zvjezdice.

Hotel ima sobe od kojih svaka ima svoju oznaku i broj kreveta.

Gosti obavezno imaju OIB. Duljina OIB-a mora biti točno 11.

# Zadatak 2: Kino

## Korisnički zahtjevi:

Treba napraviti bazu podataka koja će omogućiti rezervaciju kino ulaznica.

Pritom:

- svaka lokacija ima nekoliko dvorana
- svaka dvorana:
  - ima obavezan naziv
  - može primiti između 50 i 250 gledatelja
- u istoj dvorani u isto vrijeme može biti samo jedan film
- moguće su rezervacije ulaznica, a pritom svaki korisnik:
  - može rezervirati najviše 5 ulaznica
  - može napraviti najviše jednu rezervaciju po terminu