**BAZE PODATAKA 1**

**SQL UPITNI JEZIK - Data Definition Language upiti za kreiranje baze podataka**

**Napisati DDL upite za kreiranje baze podataka pod nazivom BIOSKOP**, sa strukturom tabela koja odgovara relacionom modelu podataka koji se dobija prevođenjem datog ER dijagrama u relacioni model podataka. Prilikom definisanja ograničenja spoljnih ključeva definisati akcije referencijalnog integriteta u slučaju izmene kaskadno, a brisanja podataka u međusobno povezanim tabelama restriktivno.



S={ FILM (IDFILMA, NAZIV, ZANR, TRAJANJE),

SALA (OZNAKA, BROJSEDISTA, EMITOVANJE, PLATNO)

PROJEKTUJE (IDFILMA, OZNAKA),

GLUMAC (IDG, IME, PREZIME),

GLUMI (IDG, IDFILMA)}

I={ PROJEKTUJE[IDFILMA] ⊆ FILM[IDFILMA],

PROJEKTUJE[OZNAKA] ⊆ SALA[OZNAKA],

GLUMI[IDFILMA] ⊆ FILM [IDFILMA],

GLUMI[IDG] ⊆ GLUMAC[IDG]}

**Domeni atributa:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naziv atributa | Tip podatka | Ograničenje | Obavezna vrednost |
| PREZIME, IME | String | Max. 30 karaktera | da |
| EMITOVANJE | String | Max. 20 karakteraInicijalna vrednost je: “2D” | da |
| NAZIV, ZANR | String | Max. 50 karaktera | da |
| IDG | Ceo broj  | automatski brojač :1, 2, 3, …, n | da |
| OZNAKA | Ceo broj | Nema | da |
| IDFILMA | String  | Max. 10 karaktera | da |
| TRAJANJE, BROJ SEDISTA | Ceo broj manjeg opsega | Vrednost mora biti manja od 500 i veća od 0 | da |
| PLATNO | Karakter | Max. 10 karaktera | ne |

**Data Manipulation Language komande za ažuriranje baze podataka**

**Napisati DML SQL komande za ažuriranje baze podataka**

**a)** Dodati sledeće podatke za novi film u bazu: Blade Runner 2049, id filma je 002875, žanr naučna fantastika, trajanje 163 minuta, glavni glumci su Harrison Ford i Ryan Gosling, emituje se u sali 1 koja ima 350 mesta, u 3D tehnologiji, platno je veličine 15x5metara.

**b)** Promeniti žanr filma, umesto naučna fantastika upisati science fiction.

**c)** Obrisati sve podatke o filmu Blade Runner 2049 iz baze. Salu i glumce ne treba brisati iz baze!

**Opšti oblik SQL DDL I DML komandi**

**create database imebaze;**

**create table imetabele (osobine kolone1, osobine kolone2,...);**

**alter table add constraint imeogranicenja tipogranicenja ...;**

 **drop database nazivbaze;**

**insert into tabela [(kolona1, kolona2,...)]**

**values (,,,,);**

**update tabela**

**set kolona1=vrednost1[, kolona2=vrednost2,...]**

**[where uslov];**

**delete tabela;**

**delete tabela[where uslov];**

**Rešenje:**

**DDL>**

**create database `BIOSKOP`;**

**create table `FILM`**

**(**

 **IDFILMA varchar(10) not null primary key,**

 **NAZIV varchar(50) not null,**

 **ZANR varchar(50) not null,**

 **TRAJANJE tinyint not null**

**);**

**create table `SALA`**

**(**

 **OZNAKA integer not null primary key,**

 **BROJSEDISTA tinyint not null,**

 **EMITOVANJE varchar(20) not null default '2D',**

 **PLATNO char(10) null**

**);**

**create table `PROJEKTUJE`**

**(**

 **OZNAKA integer not null,**

 **IDFILMA varchar(10) not null,**

 **constraint pksala primary key (OZNAKA, IDFILMA)**

**);**

**create table `GLUMAC`**

**(**

 **IDG integer auto\_increment not null primary key,**

 **IME varchar(30) not null,**

 **PREZIME varchar(30) not null**

 **);**

**create table `GLUMI`**

**(**

 **IDG integer not null,**

 **IDFILMA varchar(10) not null,**

 **constraint pkglumi primary key (IDG, IDFILMA)**

 **);**

**alter table PROJEKTUJE**

**add constraint fkprojfilm foreign key (IDFILMA)**

**REFERENCES FILM (IDFILMA)**

**on delete restrict**

**on update cascade;**

**alter table PROJEKTUJE**

**add constraint fkprojsala foreign key (OZNAKA)**

**REFERENCES SALA (OZNAKA)**

**on delete restrict**

**on update cascade;**

**alter table GLUMI**

**add constraint fkglumifilm foreign key (IDFILMA)**

**REFERENCES FILM (IDFILMA)**

**on delete restrict**

**on update cascade;**

**alter table GLUMI**

**add constraint fkglumiglumac foreign key (IDG)**

**REFERENCES GLUMAC (IDG)**

**on delete restrict**

**on update cascade;**

**alter table film**

**add constraint cktrajanje check (trajanje>0 AND trajanje<=500);**

**alter table sala**

**add constraint cksedista check (brojsedista>0 AND brojsedista <=500);**

**/\*dodavanje indeksa u tabelu film (nije traženo u zadatku):**

**alter table film add index idxfilm (naziv);**

**brisanje cele baze podataka: drop database bioskop;\*/**

**DML>**

**INSERT INTO film VALUES ('002875','Blade Runner 2049',163,'naucna fantastika');**

**INSERT INTO sala VALUES (1,350,'3D','15x5m');**

**INSERT INTO projektuje VALUES (1,'002875');**

**INSERT INTO glumac VALUES (null,'Harrison','Ford');**

**INSERT INTO glumac VALUES (null,'Ryan','Gosling');**

**INSERT INTO glumi VALUES (1, '002875');**

**INSERT INTO glumi VALUES (2, '002875');**

**UPDATE film SET zanr='science fiction' WHERE zanr='naucna fantastika';**

**DELETE FROM `projektuje` WHERE idfilma='002875';**

**DELETE FROM `glumi` WHERE idfilma='002875';**

**DELETE FROM `film` WHERE naziv='Blade Runner 2049';**