



BAPUSS

Beogradska akademija
poslovnih i umetničkih
strukovnih studija

**Beogradska akademija poslovnih i umetničkih
strukovnih studija**

Projektni rad iz baza podataka

-Naziv teme-

Profesor: Ime i prezime predmetnog nastavnika

Student: Ime i prezime studenta

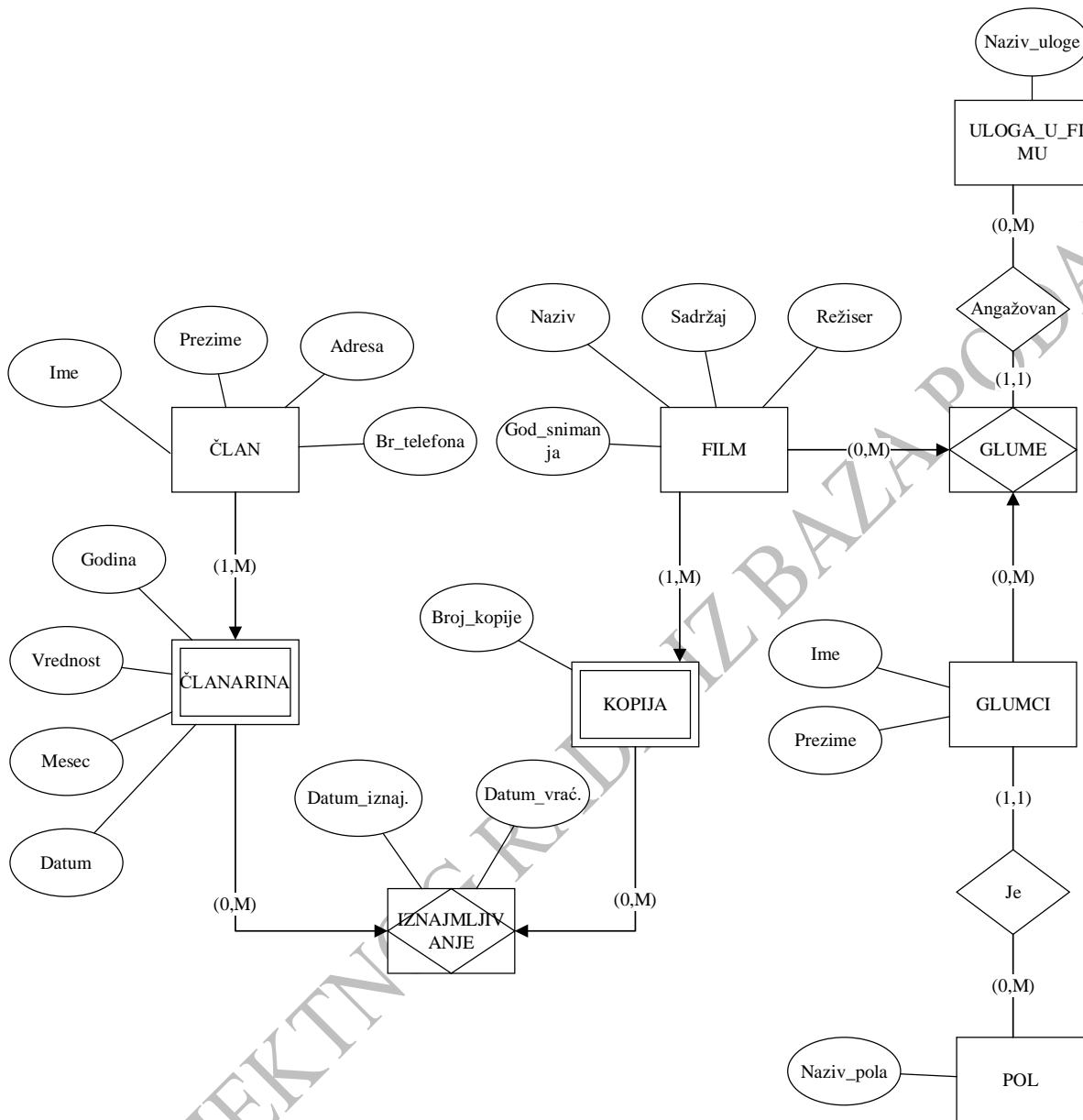
Beograd, godina realizacije.

Opis problema:

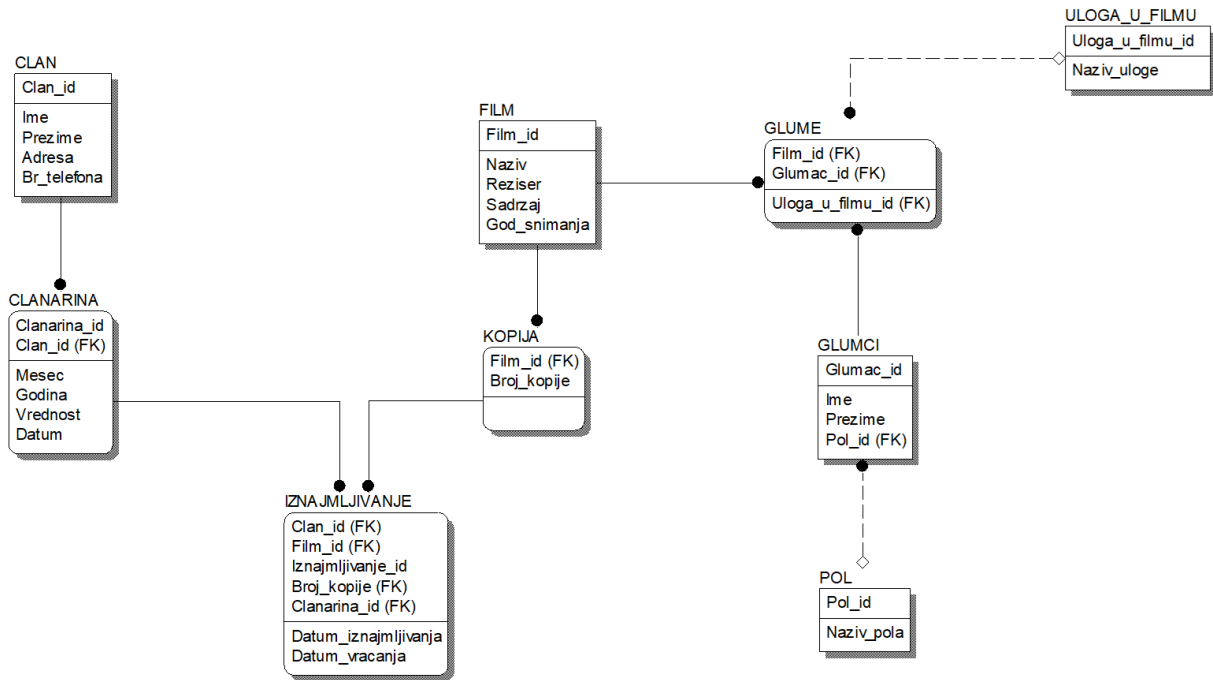
Video klub

Napraviti bazu podataka za poslovanje video kluba. Video klub raspolaže sa evidencijom filmova i neophodnim brojem kopija za iznajmljivanje. Svaki film je opisan naslovom, godinom snimanja, glavnim glumcima i njegovom ulogu u filmu (glavna muška, glavna ženska, sporedna muška, sporedna ženska), režiserom, kratkim opisom sadržaja. Video klub od jednog glumca može imati veći broj filmova. Kopije filmova (svaki film ima različiti broj kopija) se iznajmljuju članovima video kluba. Prilikom ućlanjenja budući član, je obavezan da da svoje ime i prezime, broj telefona i adresu. Svaki član plaća mesečnu članarinu i samo članovi sa plaćenom mesečnom članarinom toga meseca može da iznajme veći broj kopija filmova. Član istu kopiju filma može iznajmiti više puta u različitim terminima. Prilikom iznajmljivanje kopije filmova mora se znati koje kopije filmova je iznajmio član, datum kad ih je iznajmio kao i datum vraćanja.

MOV



IDEF1X



Relaciona shema

CLAN(Clan_id, Ime, Prezime, Adresa, Br_telefona)

CLANARINA(Clanarina_id, Clan_id, Mesec, Godina, Vrednost, Datum)

FILM (Film_id, Naziv, Reziser, Sadržaj, God_snimanja)

GLUMCI(Glumac_id, Ime, Prezime, Pol_id)

ULOGA_U_FILMU(Uloga u filmu_id, Naziv_uloge)

GLUME(Film_id, Glumac_id, Uloga_u_filmu_id)

KOPIJA(Film_id, Broj_kopije)

IZNAJMLJIVANJE(Clan_id, Film_id, Iznajmljivanje_id, Broj_kopije, Clanarina_id, Datum_iznajmljivanja, Datum_vracanja)

POL(Pol_id, Naziv_pola)

Tabela održanja kardanaliteta

Operacija	Preslikavanje	Opcija
Insert Clan	Clan → Clanarina	Cascade
Update Clan		Cascade
Delete Clan		Restrict
Insert Clanarina	Clanarina → Clan	Restrict
	Clanarina → Iznajmljivanje	Cascade
Update Clanarina	Clanarina → Clan	Restrict
	Clanarina → Iznajmljivanje	Cascade
Delete Clanarina	Clanarina → Clan	Cascade
	Clanarina → Iznajmljivanje	Restrict
Insert Film	Film → Kopija	Cascade
	Film → Glume	Cascade
Update Film	Film → Kopija	Cascade
	Film → Glume	Cascade
Delete Film	Film → Kopija	Restrict
	Film → Glume	Restrict
Insert Pol	Pol → Glumci	Cascade
Update Pol		Cascade
Delete Pol		Restrict
Insert Glumci	Glumci → Pol	Restrict
	Glumci → Glume	Cascade
Update Glumci	Glumci → Pol	Restrict
	Glumci → Glume	Cascade
Delete Glumci	Glumci → Pol	Cascade
	Glumci → Glume	Restrict
Insert Uloga_u_filmu	Uloga_u_filmu → Glume	Cascade
Update Uloga_u_filmu		Cascade
Delete Uloga_u_filmu		Restrict
Insert Glume	Glume → Film	Restrict
	Glume → Glumci	Restrict
	Glume → Uloga_u_filmu	Restrict
Update Glume	Glume → Film	Restrict
	Glume → Glumci	Restrict
	Glume → Uloga_u_filmu	Restrict
Delete Glume	Glume → Film	Cascade
	Glume → Glumci	Cascade
	Glume → Uloga_u_filmu	Cascade
Insert Kopija	Kopija → Film	Restrict
	Kopija → Iznajmljivanje	Cascade
Update Kopija	Kopija → Film	Restrict
	Kopija → Iznajmljivanje	Cascade
Delete Kopija	Kopija → Film	Cascade
	Kopija → Iznajmljivanje	Restrict
Insert Iznajmljivanje	Iznajmljivanje → Kopija	Restrict
	Iznajmljivanje → Clanarina	Restrict
Update Iznajmljivanje	Iznajmljivanje → Kopija	Restrict
	Iznajmljivanje → Clanarina	Restrict
Delete Iznajmljivanje	Iznajmljivanje → Kopija	Cascade
	Iznajmljivanje → Clanarina	Cascade

SQL kod

```
CREATE TABLE CLAN (  
    Clan_id        int IDENTITY (1,1),  
    Ime            nvarchar(20) NOT NULL,  
    Prezime       nvarchar(30) NOT NULL,  
    Adresa        nvarchar(100) NOT NULL,  
    Br_telefona   varchar(15) NOT NULL  
)  
go  
ALTER TABLE CLAN  
    ADD CONSTRAINT PK_Clan PRIMARY KEY (Clan_id ASC)  
go  
CREATE TABLE CLANARINA (  
    Mesec         tinyint NOT NULL,  
    Clanarina_id  int IDENTITY (1,1),  
    Godina        int NOT NULL,  
    Vrednost      smallmoney NOT NULL,  
    Datum         smalldatetime NOT NULL,  
    Clan_id       int NOT NULL  
)  
go  
ALTER TABLE CLANARINA  
    ADD CONSTRAINT PK_Clanarina PRIMARY KEY (Clanarina_id ASC, Clan_id ASC)  
go  
CREATE TABLE FILM (  
    Film_id       int IDENTITY (1,1),  
    Naziv         nvarchar(100) NOT NULL,  
    Reziser       nvarchar(50) NOT NULL,  
    Sadržaj      text NOT NULL,  
    God_snimanja  int NOT NULL  
)  
go  
ALTER TABLE FILM  
    ADD CONSTRAINT PK_Film PRIMARY KEY (Film_id ASC)  
go  
CREATE TABLE GLUMCI (  
    Glumac_id     int IDENTITY (1,1),  
    Ime           nvarchar(25) NOT NULL,  
    Prezime       nvarchar(50) NOT NULL,  
    Pol_id        tinyint NOT NULL  
)  
go  
ALTER TABLE GLUMCI  
    ADD CONSTRAINT PK_Glumac PRIMARY KEY (Glumac_id ASC)  
go  
CREATE TABLE GLUME (  
    Film_id       int IDENTITY (1,1),  
    Glumac_id     int NOT NULL,  
    Uloga_u_filmu_id tinyint NOT NULL  
)  
go  
ALTER TABLE GLUME  
    ADD CONSTRAINT PK_Glume PRIMARY KEY (Film_id ASC, Glumac_id ASC)
```

```

go
CREATE TABLE IZNAJMLJIVANJE (
    Clan_id          int NOT NULL,
    Film_id          int NOT NULL,
    Iznajmljivanje_id int IDENTITY (1,1),
    Datum_iznajmljivanja smalldatetime NOT NULL,
    Datum_vracanja   smalldatetime NULL,
    Broj_kopije      varchar(10) NOT NULL,
    Clanarina_id     int NOT NULL
)
go

ALTER TABLE IZNAJMLJIVANJE
    ADD CONSTRAINT PK_Iznajmljivanje PRIMARY KEY (Clan_id ASC, Film_id ASC, Iznajmljivanje_id
ASC, Broj_kopije ASC, Clanarina_id ASC)
go
CREATE TABLE KOPIJA (
    Broj_kopije      varchar(10) NOT NULL,
    Film_id          int NOT NULL
)
go
ALTER TABLE KOPIJA
    ADD CONSTRAINT PK_Kopija PRIMARY KEY (Film_id ASC, Broj_kopije ASC)
go
CREATE TABLE POL (
    Pol_id           tinyint IDENTITY (1,1),
    Naziv_pola       nvarchar(20) NOT NULL
)
go
ALTER TABLE POL
    ADD CONSTRAINT PK_Pol PRIMARY KEY (Pol_id ASC)
go
CREATE TABLE ULOGA_U_FILMU (
    Uloga_u_filmu_id tinyint IDENTITY (1,1),
    Naziv_uloge      nvarchar(50) NOT NULL
)
go
ALTER TABLE ULOGA_U_FILMU
    ADD CONSTRAINT PK_Uloga_u_filmu PRIMARY KEY (Uloga_u_filmu_id ASC)
go
ALTER TABLE CLANARINA
    ADD CONSTRAINT FK_Clanarina_clan FOREIGN KEY (Clan_id) REFERENCES CLAN (Clan_id)
go
ALTER TABLE GLUMCI
    ADD CONSTRAINT FK_Glumci_pol FOREIGN KEY (Pol_id) REFERENCES POL (Pol_id)
go
ALTER TABLE GLUME
    ADD CONSTRAINT FK_Glume_Uloga_u_filmu FOREIGN KEY (Uloga_u_filmu_id) REFERENCES
ULOGA_U_FILMU (Uloga_u_filmu_id)
go
ALTER TABLE GLUME
    ADD CONSTRAINT FK_Glume_glumci FOREIGN KEY (Glumac_id) REFERENCES GLUMCI
(Glumac_id)
go

```

```

ALTER TABLE GLUME
    ADD CONSTRAINT FK_Glume_film FOREIGN KEY (Film_id) REFERENCES FILM (Film_id)
go
ALTER TABLE IZNAJMLJIVANJE
    ADD CONSTRAINT FK_Iznajmljivanje_kopija FOREIGN KEY (Film_id, Broj_kopije) REFERENCES
KOPIJA (Film_id, Broj_kopije)
go
ALTER TABLE IZNAJMLJIVANJE
    ADD CONSTRAINT FK_Iznajmljivanje_clanarina FOREIGN KEY (Clanarina_id, Clan_id) REFERENCES
CLANARINA (Clanarina_id, Clan_id)
go
ALTER TABLE KOPIJA
    ADD CONSTRAINT FOREIGN KEY FK_Kopija_Film (Film_id) REFERENCES FILM (Film_id)
go

```

```

CREATE PROCEDURE del_clan (@Clan_id integer)
As
Begin
delete from clan where Clan_id=@Clan_id
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
        commit transaction
    end
end
go

```

```

CREATE PROCEDURE ins_clan (@Ime nvarchar(20), @Prezime nvarchar(30), @Adresa nvarchar(100),
@BrTelefona varchar(15))
AS
Begin
Insert into clan (Ime, Prezime, Adresa, Br_telefona) values (@Ime, @Prezime, @Adresa,
@BrTelefona)
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
        commit transaction
    end
end
go

```

```

CREATE PROCEDURE upd_clan (@Ime nvarchar(20), @Prezime nvarchar(30), @Adresa nvarchar(100),
@BrTelefona varchar(15), @Clan_id integer)
AS
Begin
Update clan set Ime=@Ime, Prezime=@Prezime, Adresa=@Adresa, Br_telefona=@BrTelefona from
Clan where Clan_id=@Clan_id
If @@error<>0

```



```
begin
    rollback transaction
end
else
begin
commit transaction
end
end
end
go
```

```
CREATE PROCEDURE del_clanarina (@clan_id integer, @clanarina_id integer)
As
begin
delete from clanarina where clan_id=@clan_id and clanarina_id=@clanarina_id
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
commit transaction
end
end

go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_clanarina (@Clan_id integer, @Mesec tinyint, @Godina integer, @Vrednost
smallmoney, @Datum smalldatetime)
AS
Begin
Insert into clanarina (Clan_id, Mesec, Godina, Vrednost, Datum) values (@Clan_id, @Mesec,
@Godina, @Vrednost, @Datum)
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
commit transaction
end
end

go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_clanarina (@Clan_id integer, @Mesec tinyint, @Godina integer,
@Vrednost smallmoney, @Datum smalldatetime, @Clanarina_id integer, @Clan_id1 integer)
AS
Begin
Update clanarina set Clan_id=@Clan_id, Mesec=@Mesec, Godina=@Godina, Vrednost=@Vrednost,
Datum=@Datum from clanarina where Clanarina_id=@Clanarina_id and Clan_id=@Clan_id1)

If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
```

```
    end
else
    begin
    commit transaction
end
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE del_film (@Film_id integer)
```

```
As
```

```
Begin
```

```
Delete from film where Film_id=@Film_id
```

```
If @@error<>0
```

```
    begin
```

```
        rollback transaction
```

```
    end
```

```
else
```

```
    begin
```

```
    commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_film (@Naziv nvarchar(100), @Reziser nvarchar(50), @Sadrzaj text,  
@God_snimanja integer)
```

```
AS
```

```
Begin
```

```
Insert into film (Naziv, Reziser, Sadrzaj, God_snimanja) values (@Naziv, @Reziser, @Sadrzaj,  
@God_snimanja)
```

```
If @@error<>0
```

```
    begin
```

```
        rollback transaction
```

```
    end
```

```
else
```

```
    begin
```

```
    commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_film (@Naziv nvarchar(100), @Reziser nvarchar(50), @Sadrzaj text,  
@God_snimanja integer, @Film_id integer)
```

```
AS
```

```
Update film set Naziv=@Naziv, Reziser=@Reziser, Sadrzaj=@Sadrzaj, God_snimanja=@God_snimanja  
from film where Film_id=@Film_id
```

```
If @@error<>0
```

```
    begin
```

```
        rollback transaction
```

```
    end
```

```
else
```

```
    begin
```

```
    commit transaction
```

```
end  
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE del_glumci(@Glumac_id integer)
```

```
As
```

```
begin
```

```
delete from glumci where Glumac_id=@Glumac_id
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_glumci (@Ime nvarchar(25), @Prezime nvarchar(50), @Pol_id tinyint)
```

```
AS
```

```
Begin
```

```
Insert into glumci (Ime, Prezime, Pol_id) values (@Ime, @Prezime, @Pol_id)
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_glumci (@Ime nvarchar(25), @Prezime nvarchar(50), @Pol_id tinyint,
```

```
@Glumac_id integer)
```

```
AS
```

```
Begin
```

```
Update glumci set Ime=@Ime, Prezime=@Prezime, Pol_id=@Pol_id from glumci where
```

```
Glumac_id=@Glumac_id
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE del_glume(@Film_id integer, @Glumac_id integer)
```

```
As
```

```
begin
```

```
delete from glume where Film_id=@Film_id and Glumac=@Glumac_id
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_glume (@Film_id integer, @Glumac_id integer, @Uloga_u_filmu_id tinyint)
```

```
AS
```

```
Insert into glume (Film_id, Glumac_id, Uloga_u_filmu_id) values (@Film_id, @Glumac_id,
```

```
@Uloga_u_filmu_id)
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_glume (@Film_id integer, @Glumac_id integer, @Uloga_u_filmu_id,
```

```
tinyint, @Film_id1 integer, @Glumac_d1 integer)
```

```
AS
```

```
Update glume set Film_id=@Film_id, Glumac_id=@Glumac_id,
```

```
Uloga_u_filmu_id=@Uloga_u_filmu_id from glume where Film_id=@Film_id1 and
```

```
Gluma_id=@Glumac_id1
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE del_iznajmljivanje(@Clan_id integer, @Film_id integer, @Iznajmljivanje_id  
integer, @Broj_kopije varchar(10), @Clanarina_id integer)
```

```
As
```

```
Begin
```

```
Delete from iznajmljivanje where Clan_id=@Clan_id and Film_id=@Film_id and  
Iznajmljivanje_id=@Iznajmljivanje_id and Broj_kopije=@Broj_kopije and  
Clanarina_id=@Clanarina_id
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_iznajmljivanje(@Clan_id integer, @Film_id integer, @Broj_kopije  
varchar(10), @Clanarina_id integer, @Datum_iznajmljivanja smalldatetime, @Datum_vracanja  
smalldatetime)
```

```
AS
```

```
Insert into iznajmljivanje (Clan_id, Film_id, Broj_kopije, Clanarina_id, Datum_iznajmljivanja,
```

```
Datum_vracanja) values (@Clan_id, @Film_id, @Broj_kopije, @Clanarina_id,
```

```
@Datum_iznajmljivanja, @Datum_vracanja)
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_iznajmljivanje (@Clan_id integer, @Film_id integer, @Broj_kopije  
varchar(10), @Clanarina_id integer, @Datum_iznajmljivanja smalldatetime, @Datum_vracanja  
smalldatetime, @Clan_id1 integer, @Film_id1 integer, @Iznajmljivanje_id1 integer, @Broj_kopije1  
varchar(10), @Clanarina_id1 integer)
```

```
AS
```

```
Update iznajmljivanje set Clan_id=@Clan_id, Film_id=@Film_id, Broj_kopije=@Broj_kopije,
```

```
Clanarina_id=@Clanarina_id, Datum_iznajmljivanja=@Datum_iznajmljivanja,
```

```
Datum_vracanja=@Datum_vracanja from Iznajmljivanja where Clan_id=@Clan_id1 and
```

```
Film_id=@Film_id1 and Iznajmljivanje_id=@Iznajmljivanje_id1 and Broj_kopije=@Broj_kopije1 and
```

```
Clanarina_id=@Clanarina_id1)
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```

CREATE PROCEDURE del_kopija (@Film_id integer, @Broj_kopije varchar(10))
As
begin
delete from kopija where Film_id=@Film_id and Broj_kopije=@Broj_kopije
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
commit transaction
end
end

go

```

```

CREATE PROCEDURE ins_kopija (@Film_id integer, @Broj_kopije varchar(10))
AS
Begin
Insert into kopija (Film_id, Broj_kopije) values (@Film_id, @Broj_kopije)
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
commit transaction
end
end

go

```

```

CREATE PROCEDURE upd_kopija (@Film_id integer, @Broj_kopije varchar(10), @Film_id1 integer,
@Broj_kopije1 varchar(10))
AS
Begin
Update kopija set Film_id=@Film_id, Broj_kopije=@Broj_kopije from kopija where
Film_id=@Film_id1 and Broj_kopije=@Broj_kopije1
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
commit transaction
end
end

go

```

```

CREATE PROCEDURE del_pol (@pol_id tinyint)
As
Begin
Delete from pol where Pol_id=@Pol_id

```

```
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
        commit transaction
    end
end
end

go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_pol (@Naziv_pola nvarchar(20))
AS
Begin
Insert into pol (Naziv_pola) values (@Naziv_pola)
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
        commit transaction
    end
end
end

go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_pol (@Pol_id tinyinter, @Naziv_pola nvarchar(20))
AS
Begin
Update pol set Naziv_pola=@Naziv_pola from pol where Pol_id=@Pol_id

If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
        commit transaction
    end
end
end

go
```

```
CREATE PROCEDURE del_uloga_u_filmu (@Uloga_u_filmu_id tinyint)
As
begin
delete from uloga_u_filmu where Uloga_u_filmu_id=@Uloga_u_filmu_id
If @@error<>0
    begin
        rollback transaction
    end
else
    begin
```

```
commit transaction
end
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE ins_uloğa_u_filmu (@Naziv_ulođe nvarchar(50))
```

```
AS
```

```
Begin
```

```
Insert into uloga_u_filmu (Naziv_ulođe) values (@Naziv_ulođe)
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```

```
CREATE PROCEDURE upd_uloğa_u_filmu(@Uloğa_u_filmu_id tinyint, @Naziv_ulođe nvarchar(50))
```

```
AS
```

```
Begin
```

```
Update uloga_u_filmu set Naziv_ulođe=@Naziv_ulođe from Uloğa_u_filmu where
```

```
Uloğa_u_filmu_id=@Uloğa_u_filmu_id
```

```
If @@error<>0
```

```
begin
```

```
rollback transaction
```

```
end
```

```
else
```

```
begin
```

```
commit transaction
```

```
end
```

```
end
```

```
go
```