



ITS INFORMATION
TECHNOLOGY
SCHOOL

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA IT

POWERED BY  COMTRADE |  linkgroup

BAZE PODATAKA

Projekat

**Projektovanje baze podataka za podršku rada Gradskog
muzeja Subotica**

Predmetni nastavnik:

dr Milosav Majstorović, dipl.inž.

Student:

Viktor Varkulja, 281/20

Datum predaje: 2. II 2022.

Beograd
Januar, 2022.

Sadržaj

Rezime	3
Poslovni domen - OPIS.....	4
Podmodeli podataka	6
Integrirani model podataka (PMOV)	7
Prevođenje PMOV u relacioni model.....	10
SQL naredbe za kreiranje tabela:.....	12
SQL naredbe za umetanje podataka:.....	19
Prikaz sadržaja tabela:.....	28
Prikaz baznih pogleda, procedura i funkcija	33
Podsistem Radnik	33
Pogled	33
Prikaz kreirane tabele od pogleda	33
Poslovna transakcija i bazna procedura	33
Poslovna transakcija	33
Bazna procedura.....	34
Bazna funkcija	35
Pozivanje funkcije i prikaz tabele	35
Podsistem Izložbe	36
Pogled	36
Poslovna transakcija i bazna procedura	36
Poslovna transakcija	36
Bazna procedura.....	36
Bazna Funkcija.....	39
Pozivanje funkcije i prikaz tabele	40
Podsistem Predmet.....	40
Pogled	40
Prikaz tabele pogleda	40
Poslovna transakcija i bazna procedura	40
Poslovna transakcija	40
Bazna procedura.....	41
Bazna funkcija	43
Pozivanje funkcije i prikaz tabele	43
Literatura.....	44
Linkovi	44

Rezime

U ovom projektu je izvršena analiza rada Gradskog muzeja Subotica. Kreiran je PMOV koji smo preveli u relacioni model i implementirali u SQL server kroz SQL insert naredbe. Izvršeno je instanciranje ove šeme baze podataka i prikazano tabelarnim prikazom. Za svaki podsistem definisane su poslovne transakcije, dati pogledi i bazne procedure pomoću kojih se realizuju poslovne transakcije. Za svaki podstistem kreirane su i bazne funkcije, čijim izvršenjem su prikazane realizacije odgovarajućih poslovnih transakcija.

Poslovni domen - OPIS

1. Podsistem - Radnik i Odeljenje

Rad Gradskog muzeja Subotica je zasnovan na angažovanju radnika (direktor, služba za rad sa zbirkama, služba za komunikaciju sa publikom, itd.) i saradnika (upravni odbor, nadzorni odbor, stručni saradnici iz drugih muzeja ili inostranstva, itd.)

Svaki radnik ima svoju šifru, ime, prezime, JMBG, pol i platu. Radnik je angažovan samo na jednom radnom mestu. Za angažovanje se vodi evidencija: od kada je radnik zaposlen na datom radnom mestu i kada se njegovo angažovanje završava.

Za saradnike se vodi evidencija o datoj šifri, imenu, prezimenu, JMBG-u i plati. O angažovanju se vodi ista evidencija kao i kod radnika.

Za radno mesto se vodi evidencija o šifri i nazivu radnog mesta i o šifri odeljenja kojem pripada.

Stručnjaci rade na jednom odeljenju, a jedno odeljenje može da ima više stručnjaka. Odeljenje ima svoj naziv i svoj ID. Organizaciona struktura Gradskog muzeja Subotica sastoji se od sledećih odeljenja:

- opšta služba;
- arheološko odeljenje;
- etnološko odeljenje;
- istorijsko odeljenje;
- prirodnjačko odeljenje;
- umetničko odeljenje;
- biblioteka;
- pedagoško odeljenje;
- restauratorski i fotografski atelje
- Gradski muzej Bačka Topola.

Većina odeljenja ima svoje zbirke. Zbirke imaju naziv, šifru, broj predmeta i broj digitalnih predmeta. Novi predmeti mogu da se dodele postojećim zbirkama. Odeljenja imaju i svoja skladišta gde su predmeti smešteni, a svako skladište ima svoju šifru i lokaciju.

2. Podsystem - Izložbe

Muzej ima svoje izložbe na kojima su izloženi delovi zbirke - tj. predmeti koji pripadaju muzeju. Postoje stalne postavke i tematske izložbe. Izložbe imaju svoju salu, ime, šifru i datum početka i kraja postavke. Tematske izložbe imaju i svoje autore. Autor može da bude jedan ili više stručnjaka. Tema je odabrana u zavisnosti od plana rada i budžeta muzeja.

Postoje izložbe i van Subotice i Bačke Topole, što znači da se vodi evidencija i o mestu - to može da bude neki drugi grad ili drugi objekti u ovim naseljima.

Pored izložbi, postoje i predavanja, koja imaju svoje predavače, svoj datum, ime, salu i šifru. Ulaznice za izložbe se kupuju na blagajni. Blagajna ima svoju šifru i račun. Cena ulaznice zavisi od cenovnika muzeja, koji se usvaja godišnjim planom. Cenovnik ima svoju šifru. Ulaznice imaju svoj iznos u slučaju ako se prodaje za veću grupu ljudi.

3. Podsystem - Predmeti

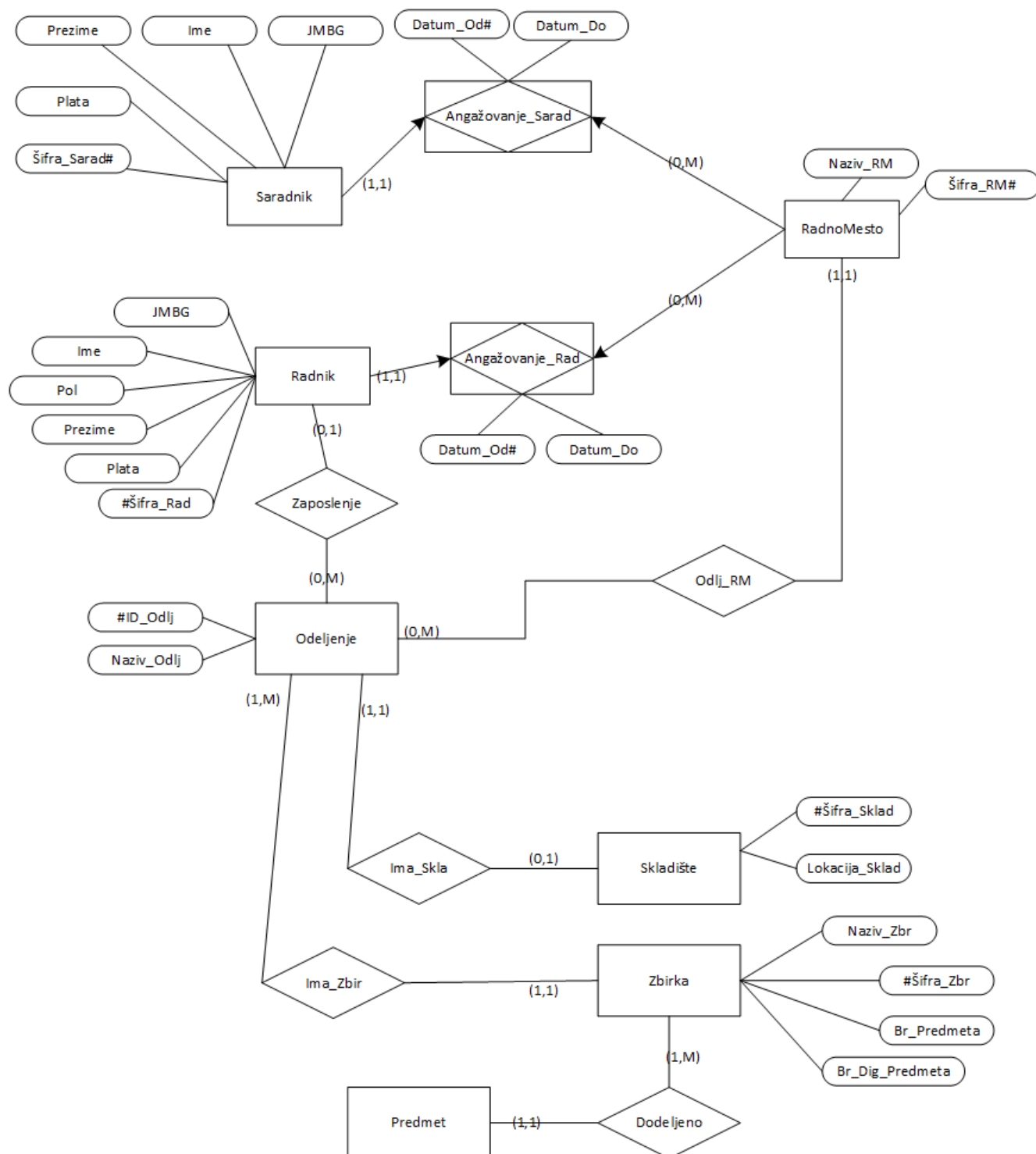
Predmeti se kupuju, dobijaju se preko donacija ili ih stručnjaci muzeja nalaze na terenu. Zato svaki predmet ima određenu vrednost. Pored vrednosti ima digitalnu šifru, inventarski broj, tip, matični broj u ulaznoj knjizi, naziv, mesto izrade, vreme izrade, autora/vlasnika, stil/školu izrade, materijal/tehniku izrade, dimenzije, broj negativa, broj digitalnih snimaka, napomenu, broj delova i šifru načina nabavke.

Za neke predmete je neophodno održavanje kvaliteta, i to kroz restauraciju i konzervaciju. Za potrebe održavanja kvaliteta se vode sledeće informacije: muzej održavanja, ime autora, oznaka dosijea, broj dosijea, datum ulaska predmeta, ime vlasnika, ime zbirke, ime osobe koja je podnela zahtev, ime osobe koja je predala ulaz i izlaz, ime osobe koja je primila ulaz i izlaz, datum izlaska predmeta i opis ranije intervencije. Iz osnovne baze predmeta preuzimaju se: inventarski broj, naziv predmeta i dimenzije predmeta. Takođe se vodi evidencija o imenu restauratora/konzervatora.

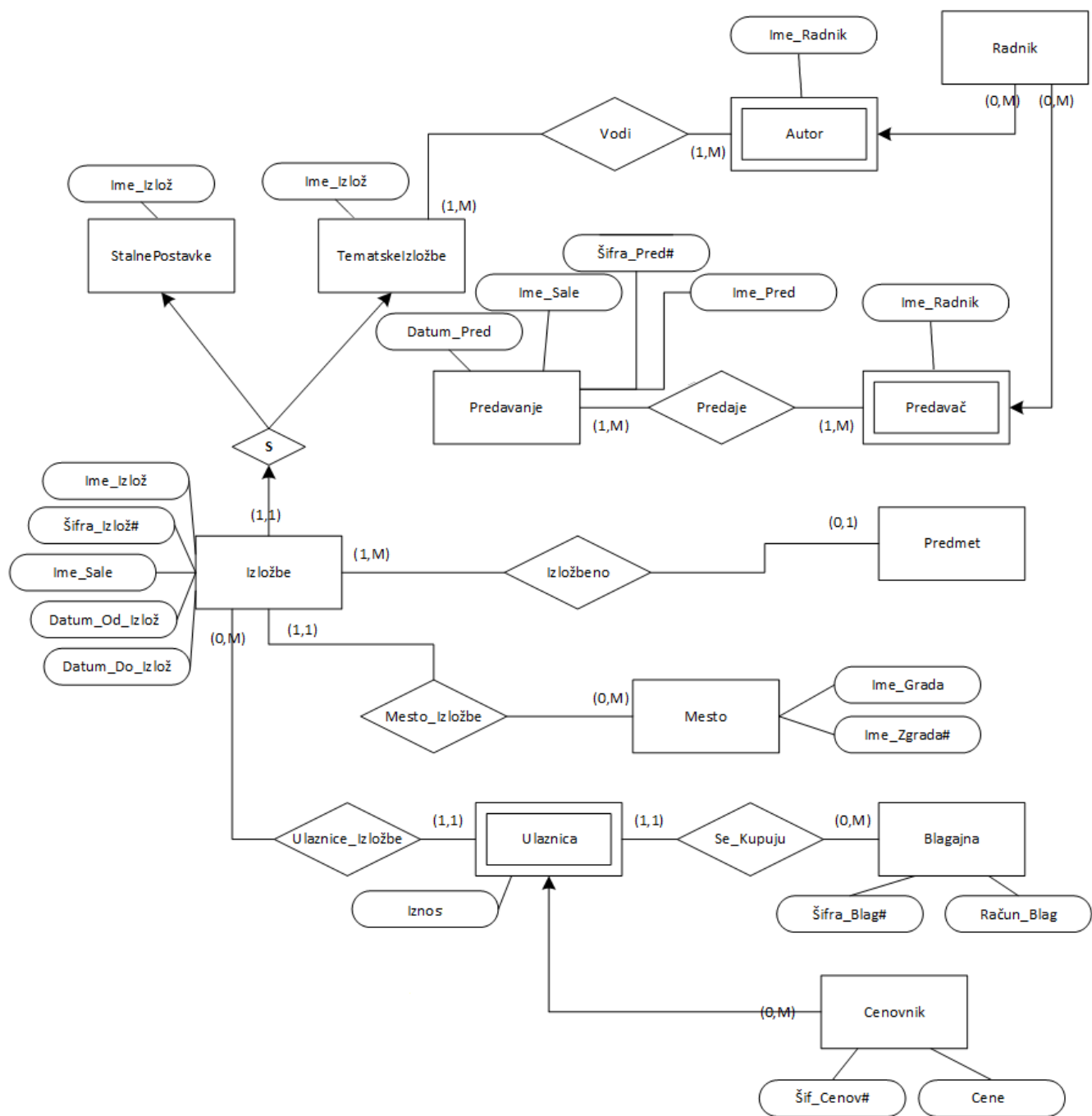
Donatori mogu biti fizička ili pravna lica. O njima se vodi adresar, gde se nalaze sledeće informacije: ID donatora, mesto, adresa, broj telefona i e-mail adresa. Kod fizičkih lica se vodi ime i prezime, a kod pravnih lica se vodi naziv firme.

Podmodeli podataka

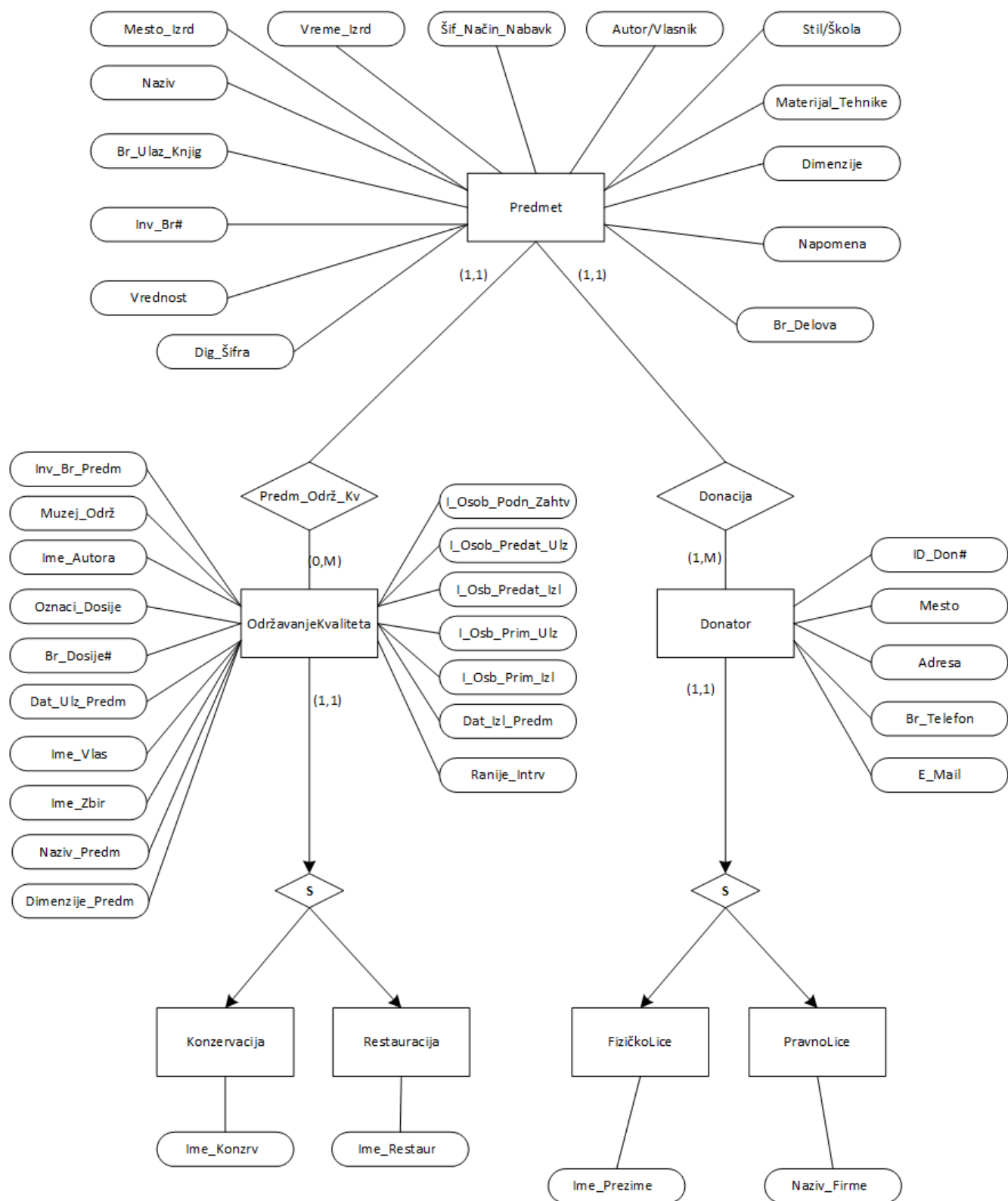
U nastavku su prikazani PMOV-i predhodno definisanih podsistema.



Slika 1. Podmodel PMOV - Radnik

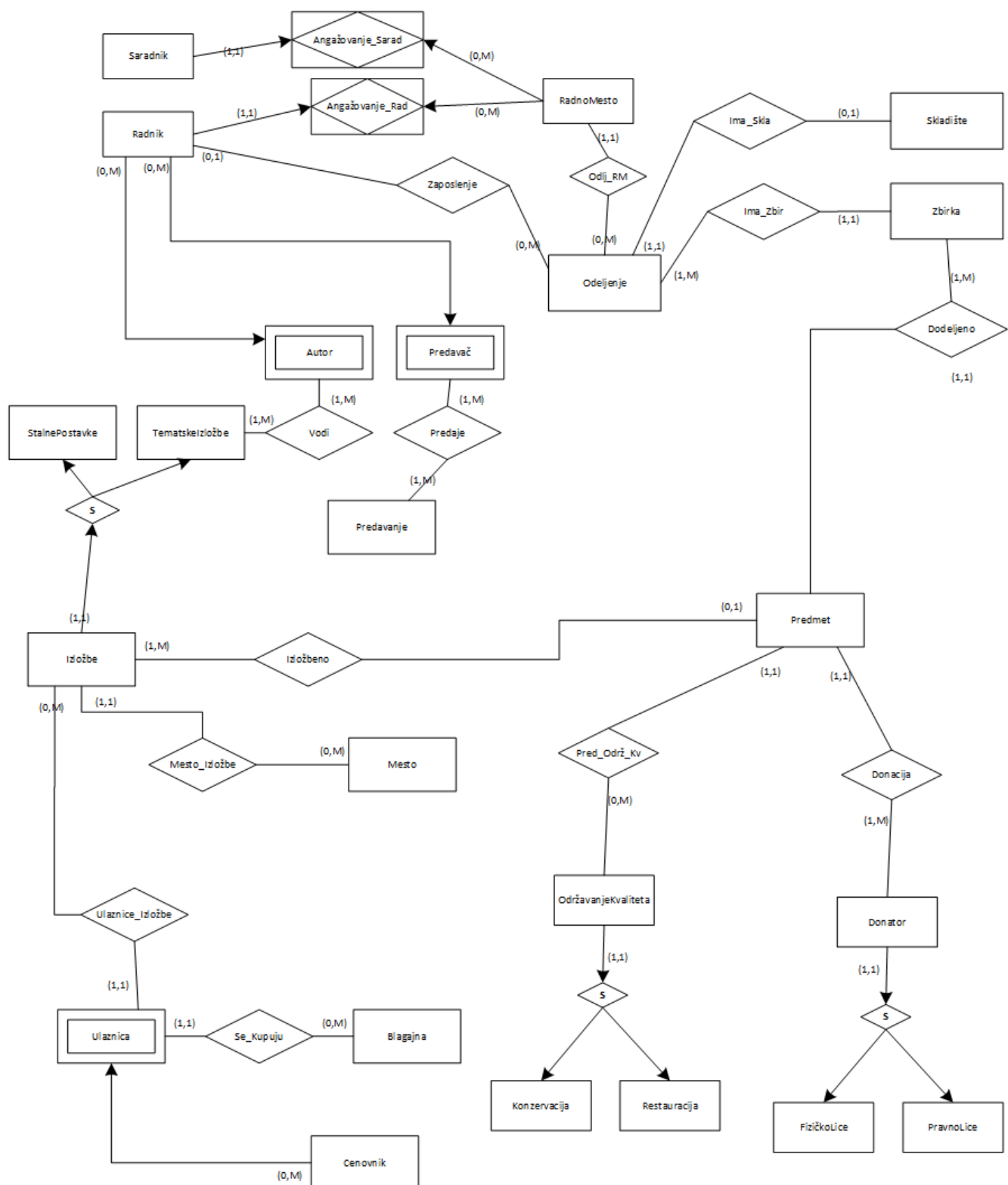


Slika 2. Podmodel PMOV - Izložbe



Slika 3. Podmodel PMOV - Predmeti

Integrirani model podataka (PMOV)



Slika 4. Integrirani PMOV

Prevođenje PMOV u relacioni model

Saradnik (Šifra_Sarad#, Plata, Ime, Prezime, JMBG)

Radnik (Šifra_Rad#, Plata, Ime, Prezime, JMBG, Pol)

Skladište (Šifra_Sklad#, Lokacija_Sklad)

Odeljenje (ID_Odlj#, Naziv_Odlj, Šifra_Sklad#fk)

Odeljenje (Šifra_Sklad#fk) referencira Skladište (Šifra_Skladište#)

RadnoMesto (Šifra_RM#, Naziv_RM, ID_Odlj#fk)

RadnoMesto (ID_Odlj#fk) referencira Odeljenje (ID_Odlj#)

Angažovanje_Rad (Šifra_Rad#fk, Šifra_RM#fk, Datum_Od#)

Angažovanje (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#)

Angažovanje (Šifra_RM#fk) referencira RadnoMesto (Šifra_RM#)

Angažovanje_Sarad (Šifra_Sarad#fk, Šifra_RM#fk, Datum_Od#)

Angažovanje (Šifra_Sarad#fk) referencira Saradnik (Šifra_Sarad#)

Angažovanje (Šifra_RM#fk) referencira RadnoMesto (Šifra_RM#)

Zbirka (Šifra_Zbr#, Naziv_Zbr, Br_Predmeta, Br_Dig_Predmeta, ID_Odlj#fk)

Zbirka (ID_Odlj#fk) referencira Odeljenje (ID_Odlj#)

Zaposlenje (Šifra_Rad#fk, ID_Odlj#fk)

Zaposlenje (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#)

Zaposlenje (ID_Odlj#fk) referencira Odeljenje (ID_Odlj#)

Mesto (Ime_Zgrada#, Ime_Grada)

Izložbe (Šifra_Izlož#, Ime_Izlož, Ime_Sale, Datum_Od_Izlož, Datum_Do_Izlož, Ime_Zgrada#fk)

Izložbe (Ime_Zgrada#fk) referencira Mesto (Ime_Zgrada#)

Blagajna (Šifra_Blag#, Račun_Blag)

Cenovnik (Šif_Cenov#, Cene)

Ulaznica (Šif_Cenov#fk, Iznos, Šifra_Blag#fk, Šifra_Izlož#fk)

Ulaznica (Šif_Cenov#fk) referencira Cenovnik (Šif_Cenov#)

Ulaznica (Šifra_Blag#fk) referencira Blagajna (Šifra_Blag#)

Ulaznica (Šifra_Izlož#fk) referencira Izložbe (Šifra_Izlož#)

StalnePostavke (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)

StalnePostavke (Šifra_Izlož#fk) referencira Izložbe (Šifra_Izlož#)

TematskeIzložbe (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)

TematskeIzložbe (Šifra_Izlož#fk) referencira Izložbe (Šifra_Izlož#)

Autor (Šifra_Rad#fk, Ime_Radnik)

Autor (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#)

Vodi (Šifra_Rad#fk, Šifra_Izlož#fk)

Vodi (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#fk)

Vodi (Šifra_Izlož#fk) referencira Izložbe (Šifra_Izlož#)

Predavanje (Šifra_Pred#, Ime_Pred, Ime_Sale, Datum_Pred)

Predavač (Šifra_Rad#fk, Ime_Radnik)

Predavač (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#)

Predaje (Šifra_Rad#fk, Šifra_Pred#fk)

Predaje (Šifra_Rad#fk) referencira Radnik (Šifra_Rad#fk)

Predaje (Šifra_Pred#fk) referencira Predavanje (Šifra_Pred#)

OdržavanjeKvaliteta (Br_Dosije#, Inv_Br_Predm, Muzej_Održ, Ime_Autora, Oznaci_Dosije, Dat_Ulz_Predm, Ime_Vlas, Ime_Zbir, Naziv_Predm, Dimenzije_Predm, I_Osob_Podn_Zahtv, I_Osob_Predat_Ulz, I_Osob_Predat_Izl, I_Osob_Prim_Ulz, I_Osob_Prim_Izl, Dat_Izl_Predm, Ranije_Intrv)

Konzervacija (Ime_Konzrv, Br_Dosije#fk)

Konzervacija (Br_Dosije#fk) referencira OdržavanjeKvaliteta (Br_Dosije#)

Restauracija (Ime_Restaur, Br_Dosije#fk)

Restauracija(Br_Dosije#fk) referencira OdržavanjeKvaliteta (Br_Dosije#)

Donator (ID_Don#, Mesto, Adresa, Br_Telefon, E_Mail)

FizičkoLice (Ime_Prezime, ID_Don#fk)

FizičkoLice (ID_Don#fk) referencira Donator (ID_Don#)

PravnoLice (Naziv_Firme, ID_Don#fk)

PravnoLice (ID_Don#fk) referencira Donator (ID_Don#)

Predmet (Inv_Br#, Dig_Šifra, Vrednost, Br_Ulaz_Knjig, Naziv, Mesto_Izrd, Vreme_Izrd, Šif_Način_Nabavk, Autor/Vlasnik, Stil/Škola, Materijal_Tehnike, Dimenzije, Napomena, Br_Delova, Šifra_Zbr#fk, ID_Don#fk, Br_Dosije#fk)

Predmet (Šifra_Zbr#fk) referencira Zbirka (Šifra_Zbr#)

Predmet (ID_Donr#fk) referencira Donator (ID_Don#)

Predmet (Br_Dosije#fk) referencira OdržavanjeKvaliteta (Br_Dosije#)

Izložbeno (Inv_Br#fk, Šifra_Izlož#fk)

Izložbeno (Inv_Br#fk) referencira Predmet (Inv_Br#)

Izložbeno (Šifra_Izlož#fk) referencira Izložbe (Šifra_Izlož#)

SQL naredbe za kreiranje tabela:

```
USE master;
GO
IF EXISTS (SELECT NAME
           FROM master.dbo.sysdatabases
           WHERE NAME = N'PodrskaRadaMuzeja')
DROP DATABASE PodrskaRadaMuzeja;
GO
CREATE DATABASE PodrskaRadaMuzeja;
GO
USE PodrskaRadaMuzeja;
GO
CREATE TABLE [Saradnik]
(
    [Šifra_Sarad#] [INT] NOT NULL,
    [Ime]          [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Prezime]      [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Plata]        [MONEY] NOT NULL,
    [JMBG]         [NUMERIC](18, 0) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Sarad#])
);
CREATE TABLE [Radnik]
(
    [Šifra_Rad#] [INT] NOT NULL,
    [Ime]        [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Prezime]    [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Plata]      [MONEY] NOT NULL,
    [JMBG]       [NUMERIC](18, 0) NOT NULL,
    [Pol]        [NVARCHAR](1) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#])
);
CREATE TABLE [Skladište]
(
    [Šifra_Sklad#] [INT] NOT NULL,
    [Lokacija_Sklad] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Sklad#]),
);
CREATE TABLE [Odeljenje]
(
    [ID_Odlj#] [INT] NOT NULL,
    [Naziv_Odlj] [NVARCHAR](50) NOT NULL,
    [Šifra_Sklad#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([ID_Odlj#]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Sklad#fk]) REFERENCES [Skladište] ([Šifra_Sklad#]),
);
```

```

CREATE TABLE [RadnoMesto]
(
    [Šifra_RM#] [INT] NOT NULL,
    [Naziv_RM] [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [ID_Odlj#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_RM#]),
    FOREIGN KEY ([ID_Odlj#fk]) REFERENCES [Odeljenje] ([ID_Odlj#]),
);

CREATE TABLE [Angažovanje_Sarad]
(
    [Datum_Od#] [DATE] NOT NULL,
    [Datum_Do] [DATE] NULL,
    [Šifra_Sarad#fk] [INT] NOT NULL,
    [Šifra_RM#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Datum_Od#], [Šifra_Sarad#fk], [Šifra_RM#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Sarad#fk]) REFERENCES [Saradnik] ([Šifra_Sarad#]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_RM#fk]) REFERENCES [RadnoMesto] ([Šifra_RM#]),
);

CREATE TABLE [Angažovanje_Rad]
(
    [Datum_Od#] [DATE] NOT NULL,
    [Datum_Do] [DATE] NULL,
    [Šifra_Rad#fk] [INT] NOT NULL,
    [Šifra_RM#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Datum_Od#], [Šifra_Rad#fk], [Šifra_RM#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Radnik] ([Šifra_Rad#]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_RM#fk]) REFERENCES [RadnoMesto] ([Šifra_RM#]),
);

CREATE TABLE [Zbirka]
(
    [Šifra_Zbr#] [INT] NOT NULL,
    [Naziv_Zbr] [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [Br_Predmeta] [INT] NOT NULL,
    [Br_Dig_Predmeta] [INT] NOT NULL,
    [ID_Odlj#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Zbr#]),
    FOREIGN KEY ([ID_Odlj#fk]) REFERENCES [Odeljenje] ([ID_Odlj#]),
);

CREATE TABLE [Zaposlenje]
(
    [Šifra_Rad#fk] [INT] NOT NULL,
    [ID_Odlj#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Radnik] ([Šifra_Rad#])
);

```

```

        FOREIGN KEY ([ID_Odlj#fk]) REFERENCES [Odeljenje] ([ID_Odlj#]),
    );
CREATE TABLE [Mesto]
(
    [Ime_Zgrada#] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Ime_Grada] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Ime_Zgrada#]),
);
CREATE TABLE [Izložbe]
(
    [Šifra_Izlož#] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Izlož] [NVARCHAR](50) NOT NULL,
    [Ime_Sale] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Datum_Od_Izlož] [DATE] NOT NULL,
    [Datum_Do_Izlož] [DATE] NULL,
    [Ime_Zgrada#fk] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Izlož#]),
    FOREIGN KEY ([Ime_Zgrada#fk]) REFERENCES [Mesto] ([Ime_Zgrada#]
),
);
CREATE TABLE [Blagajna]
(
    [Šifra_Blag#] [INT] NOT NULL,
    [Račun_Blag] [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Blag#]),
);
CREATE TABLE [Cenovnik]
(
    [Šif_Cenov#] [INT] NOT NULL,
    [Cene] [MONEY] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šif_Cenov#]),
);
CREATE TABLE [Ulaznica]
(
    [Šif_Cenov#fk] [INT] NOT NULL,
    [Iznos] [MONEY] NOT NULL,
    [Šifra_Blag#fk] [INT] NOT NULL,
    [Šifra_Izlož#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šif_Cenov#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šif_Cenov#fk]) REFERENCES [Cenovnik] ([Šif_Cenov#
]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Izlož#fk]) REFERENCES [Izložbe] ([Šifra_Izl
ož#]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Blag#fk]) REFERENCES [Blagajna] ([Šifra_Bla
g#]),
);
CREATE TABLE [StalnePostavke]
(

```

```

        [Šifra_Izlož#fk] [INT] NOT NULL,
        [Ime_Izlož]      [NVARCHAR](50) NOT NULL,
        PRIMARY KEY ([Šifra_Izlož#fk]),
        FOREIGN KEY ([Šifra_Izlož#fk]) REFERENCES [Izložbe] ([Šifra_Izl
ož#]),
    );
CREATE TABLE [TematskeIzložbe]
(
    [Šifra_Izlož#fk] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Izlož]      [NVARCHAR](50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Izlož#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Izlož#fk]) REFERENCES [Izložbe] ([Šifra_Izl
ož#]),
);
CREATE TABLE [Autor]
(
    [Šifra_Rad#fk] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Radnik]   [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Radnik] ([Šifra_Rad#])
,
);
CREATE TABLE [Vodi]
(
    [Šifra_Rad#fk]   [INT] NOT NULL,
    [Šifra_Izlož#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Izlož#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Autor] ([Šifra_Rad#fk]
),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Izlož#fk]) REFERENCES [TematskeIzložbe] ([Šifra_Izlož#fk]),
);
CREATE TABLE [Predavanje]
(
    [Šifra_Pred#] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Pred]    [NVARCHAR](100) NOT NULL,
    [Ime_Sale]     [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    [Datum_Pred]   [DATE] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Pred#]),
);
CREATE TABLE [Predavač]
(
    [Šifra_Rad#fk] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Radnik]   [NVARCHAR](30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Radnik] ([Šifra_Rad#])
,
);

```

```

CREATE TABLE [Predaje]
(
    [Šifra_Rad#fk] [INT] NOT NULL,
    [Šifra_Pred#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Pred#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Rad#fk]) REFERENCES [Predavač] ([Šifra_Rad#
fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Pred#fk]) REFERENCES [Predavanje] ([Šifra_P
red#]),
);
CREATE TABLE [OdržavanjeKvaliteta]
(
    [Br_Dosije#] [INT] NOT NULL,
    [Inv_Br_Predm] [INT] NOT NULL,
    [Muzej_Održ] [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [Oznaci_Dosije] [NVARCHAR] (10) NOT NULL,
    [Ime_Autora] [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Dat_Ulz_Predm] [DATE] NOT NULL,
    [Ime_Vlas] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [Ime_Zbir] [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [Naziv_Predm] [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [Dimenzije_Predm] [NVARCHAR] (30) NULL,
    [I_Osob_Podn_Zahtv] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [I_Osob_Predat_Ulz] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [I_Osob_Predat_Izl] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [I_Osob_Prim_Ulz] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [I_Osob_Prim_Izl] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [Dat_Izl_Predm] [DATE] NOT NULL,
    [Ranije_Intrv] [NVARCHAR] (30) NULL,
    PRIMARY KEY ([Br_Dosije#]),
);
CREATE TABLE [Konzervacija]
(
    [Br_Dosije#fk] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Konzrv] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Br_Dosije#fk]),
    FOREIGN KEY ([Br_Dosije#fk]) REFERENCES [OdržavanjeKvaliteta] ([B
r_Dosije#]),
);
CREATE TABLE [Restauracija]
(
    [Br_Dosije#fk] [INT] NOT NULL,
    [Ime_Restaur] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Br_Dosije#fk]),
    FOREIGN KEY ([Br_Dosije#fk]) REFERENCES [OdržavanjeKvaliteta] ([B
r_Dosije#]),
);

```



```

CREATE TABLE [Donator]
(
    [ID_Don#]      [INT] NOT NULL,
    [Mesto]        [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [Adresa]       [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    [E_Mail]       [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Br_Telefon]   [INT] NULL,
    PRIMARY KEY ([ID_Don#]),
);
CREATE TABLE [FizičkoLice]
(
    [ID_Don#fk]    [INT] NOT NULL,
    [Ime_Prezime] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([ID_Don#fk]),
    FOREIGN KEY ([ID_Don#fk]) REFERENCES [Donator] ([ID_Don#]),
);
CREATE TABLE [PravnoLice]
(
    [ID_Don#fk]    [INT] NOT NULL,
    [Naziv_Firme] [NVARCHAR] (30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([ID_Don#fk]),
    FOREIGN KEY ([ID_Don#fk]) REFERENCES [Donator] ([ID_Don#]),
);
CREATE TABLE [Predmet]
(
    [Inv_Br#]      [INT] NOT NULL,
    [Dig_Šifra]    [NVARCHAR] (10) NOT NULL,
    [Vrednost]     [MONEY] NOT NULL,
    [Br_Ulaz_Knjig] [INT] NOT NULL,
    [Naziv]        [NVARCHAR] (50) NOT NULL,
    [Mesto_Izrd]   [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Vreme_Izrd]   [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Šif_Način_Nabavk] [INT] NOT NULL,
    [Autor/Vlasnik] [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Stil/Škola]   [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Materijal_Tehnike] [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Dimenzije]    [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Napomena]     [NVARCHAR] (30) NULL,
    [Br_Delova]    [INT] NULL,
    [Šifra_Zbr#fk] [INT] NOT NULL,
    [ID_Don#fk]    [INT] NULL,
    [Br_Dosije#fk] [INT] NULL,
    PRIMARY KEY ([Inv_Br#]),
    FOREIGN KEY ([ID_Don#fk]) REFERENCES [Donator] ([ID_Don#]),
    FOREIGN KEY ([Br_Dosije#fk]) REFERENCES [OdržavanjeKvaliteta] ([Br_Dosije#]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Zbr#fk]) REFERENCES [Zbirka] ([Šifra_Zbr#])
);

```

```

'
);
CREATE TABLE [Izložbeno]
(
    [Inv_Br#fk] [INT] NOT NULL,
    [Šifra_Izlož#fk] [INT] NOT NULL,
    PRIMARY KEY ([Inv_Br#fk]),
    FOREIGN KEY ([Šifra_Izlož#fk]) REFERENCES [Izložbe] ([Šifra_Izl
ož#]),
    FOREIGN KEY ([Inv_Br#fk]) REFERENCES [Predmet] ([Inv_Br#]);

```

SQL naredbe za umetanje podataka:

```
USE PodrskaRadaMuzeja;  
GO
```

```
--[Saradnik]
```

```
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (24, N'DAMIR', N'BUBIĆ', 52200.0000, CAST(1234567890  
123 AS Numeric(18, 0)))  
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (45, N'SLAVICA', N'POPOV', 63200.0000, CAST(12345678  
90123 AS Numeric(18, 0)))  
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (49, N'LEILA', N'KURDALI', 37500.0000, CAST(12345678  
90123 AS Numeric(18, 0)))  
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (153, N'VANJA', N'VANJA', 37500.0000, CAST(123456789  
0123 AS Numeric(18, 0)))  
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (172, N'MILOŠ', N'ARSIĆ', 36400.0000, CAST(123456789  
0123 AS Numeric(18, 0)))  
INSERT [dbo].[Saradnik] ([Šifra_Sarad#], [Ime], [Prezime], [Plata],  
[JMBG]) VALUES (181, N'IVANA', N'MARIĆ', 74200.0000, CAST(123456789  
0123 AS Numeric(18, 0)))
```

```
--[Radnik]
```

```
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (4, N'OLGA', N'NINKOV', 44800.0000, CAST(12345678  
90123 AS Numeric(18, 0)), N'Ž')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (11, N'JUDIT', N'RAFFAI', 44800.0000, CAST(123456  
7890123 AS Numeric(18, 0)), N'Ž')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (25, N'ESTER', N'BAJARI', 52000.0000, CAST(123456  
7890123 AS Numeric(18, 0)), N'Ž')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (26, N'NIKOLA', N'NIKOLOV', 44000.0000, CAST(1234  
567890123 AS Numeric(18, 0)), N'Ž')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (30, N'ROBERT', N'KOVAČ', 35000.0000, CAST(123456  
7890123 AS Numeric(18, 0)), N'M')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (45, N'JANOŠ', N'KIŠPALKO', 52000.0000, CAST(1234  
567890123 AS Numeric(18, 0)), N'M')  
INSERT [dbo].[Radnik] ([Šifra_Rad#], [Ime], [Prezime], [Plata], [JMB  
G], [Pol]) VALUES (55, N'ČABA', N'LALIĆ', 52000.0000, CAST(12345678
```

```
90123 AS Numeric(18, 0)), N'M')
```

```
--[Skladište]
```

```
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
1, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
2, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
3, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
4, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
5, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
6, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
7, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
8, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
9, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Skladište] ([Šifra_Sklad#], [Lokacija_Sklad]) VALUES (
10, N'Gradski Muzej Bačka Topola')
```

```
--[Odeljenje]
```

```
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100100, N'GRADSKI MUZEJ - OPŠTA SLUŽBA', 1)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100200, N'ARHEOLOŠKO ODELJENJE', 2)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100300, N'ETNOLOŠKO ODELJENJE', 3)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100400, N'ISTORIJSKO ODELJENJE', 4)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100500, N'PRIRODNJAČKO ODELJENJE', 5)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100600, N'UMETNIČKO ODELJENJE', 6)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100700, N'BIBLIOTEKA', 7)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100800, N'PEDAGOŠKO ODELJENJE', 8)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (100900, N'RESTAURATORSKI I FOTOGRAFSKI ATELJE', 9)
INSERT [dbo].[Odeljenje] ([ID_Odlj#], [Naziv_Odlj], [Šifra_Sklad#fk]
) VALUES (200000, N'GRADSKI MUZEJ-BAČKA TOPOLA', 10)
```

```
--[RadnoMesto]
```

```

INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (1, N'DIREKTOR', 100100)
INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (6, N'KOORDINATOR PRAVNIH POSLOVA', 100100)
INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (18, N'TEHNIČAR - MANIPULANT', 100200)
INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (27, N'BIBLIOTEKAR - PRIPRAVNIK', 100400)
INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (30, N'MUZEJSKI SAVETNIK BIOLOG', 100700)
INSERT [dbo].[RadnoMesto] ([Šifra_RM#], [Naziv_RM], [ID_Odlj#fk]) VA
LUES (40, N'TEHNIČAR ODRŽAVANJA INFORMACIONOG SISTEMA', 100900)

```

--[Angažovanje_Sarad]

```

INSERT [dbo].[Angažovanje_Sarad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Sar
ad#fk], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2016-09-
01' AS Date), NULL, 24, 1)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Sarad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Sar
ad#fk], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2018-12-
15' AS Date), NULL, 45, 6)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Sarad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Sar
ad#fk], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2005-01-
01' AS Date), NULL, 153, 18)

```

--[Angažovanje_Rad]

```

INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#f
k], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2009-05-03' AS Date), NULL, 4, 27)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#f
k], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2019-02-11' AS Date), NULL, 11, 18)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#f
k], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2018-01-31' AS Date), NULL, 25, 6)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#f
k], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2020-02-
01' AS Date), NULL, 30, 30)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#fk
], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2016-03-11' AS Date), CAST(N'2020-
05-06' AS Date), 26, 40)
INSERT [dbo].[Angažovanje_Rad] ([Datum_Od#], [Datum_Do], [Šifra_Rad#fk
], [Šifra_RM#fk]) VALUES ( CAST(N'2020-05-06' AS Date), NULL, 55, 40)

```

--[Zbirka]

```

INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br
_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (01, N'PRAISTORIJA', 202, 139,
100200)
INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br
_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (13, N'ZBIRKA ZASTAVA I ZASTAVN
IH VRPCI', 4, 1, 100400)

```

```

INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (27, N'FOTOGRAFIJE I DOKUMENTI', 84, 84, 100300)
INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (03, N'STARA I RETKA KNJIGA', 345, 343, 100700)
INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (07, N'UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST', 1846, 1173, 100600)
INSERT [dbo].[Zbirka] ([Šifra_Zbr#], [Naziv_Zbr], [Br_Predmeta], [Br_Dig_Predmeta], [ID_Odlj#fk]) VALUES (38, N'ZOOLOŠKA ZBIRKA - ZBIRKA SISARA', 87, 61, 100500)

--[Zaposlenje]
INSERT [dbo].[Zaposlenje] ([Šifra_Rad#fk], [ID_Odlj#fk]) VALUES (4, 100400)
INSERT [dbo].[Zaposlenje] ([Šifra_Rad#fk], [ID_Odlj#fk]) VALUES (25, 100100)
INSERT [dbo].[Zaposlenje] ([Šifra_Rad#fk], [ID_Odlj#fk]) VALUES (30, 100700)
INSERT [dbo].[Zaposlenje] ([Šifra_Rad#fk], [ID_Odlj#fk]) VALUES (55, 100900)

--[Mesto]
INSERT [dbo].[Mesto] ([Ime_Zgrada#], [Ime_Grada]) VALUES (N'Gradski Muzej Subotica', N'Subotica')
INSERT [dbo].[Mesto] ([Ime_Zgrada#], [Ime_Grada]) VALUES (N'Gradska Kuća', N'Subotica')
INSERT [dbo].[Mesto] ([Ime_Zgrada#], [Ime_Grada]) VALUES (N'Biskupijska riznica', N'Pečuj')
INSERT [dbo].[Mesto] ([Ime_Zgrada#], [Ime_Grada]) VALUES (N'Gradski Muzej Bačka Topola', N'Bačka Topola')

--[Izložbe]
INSERT [dbo].[Izložbe] ([Šifra_Izlož#], [Ime_Izlož], [Ime_Sale], [Datum_Od_Izlož], [Datum_Do_Izlož], [Ime_Zgrada#fk]) VALUES (2401, N'Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini', N'PRVI SPRAT - Desna sala', CAST(N'2021-04-15' AS Date), NULL, N'Gradski Muzej Subotica')
INSERT [dbo].[Izložbe] ([Šifra_Izlož#], [Ime_Izlož], [Ime_Sale], [Datum_Od_Izlož], [Datum_Do_Izlož], [Ime_Zgrada#fk]) VALUES (3402, N'Br okni slikar P.A. Senser', N'PRIZEMLJE', CAST(N'2020-09-12' AS Date), CAST(N'2020-11-12' AS Date), N'Biskupijska riznica')
INSERT [dbo].[Izložbe] ([Šifra_Izlož#], [Ime_Izlož], [Ime_Sale], [Datum_Od_Izlož], [Datum_Do_Izlož], [Ime_Zgrada#fk]) VALUES (2701, N'Izložba slika Šandora Olaha (1886-1966)', N'PRVI SPRAT', CAST(N'2019-12-10' AS Date), CAST(N'2020-01-31' AS Date), N'Gradski Muzej Bačka Topola')

```

```

INSERT [dbo].[Izložbe] ([Šifra_Izlož#], [Ime_Izlož], [Ime_Sale], [Datum_Od_Izlož], [Datum_Do_Izlož], [Ime_Zgrada#fk]) VALUES (2403, N'LP - Istorija gramofona i zlatno doba ploča', N'DRUGI SPRAT - Leva sala', CAST(N'2019-12-13' AS Date), CAST(N'2020-10-19' AS Date), N'Gradski Muzej Subotica')

--[Blagajna]
INSERT [dbo].[Blagajna] ([Šifra_Blag#], [Račun_Blag]) VALUES (10072, N'965-000062065766-34')

--[Cenovnik]
INSERT [dbo].[Cenovnik] ([Šif_Cenov#], [Cene]) VALUES (001, 150.0000)
)
INSERT [dbo].[Cenovnik] ([Šif_Cenov#], [Cene]) VALUES (002, 0.0000)
INSERT [dbo].[Cenovnik] ([Šif_Cenov#], [Cene]) VALUES (003, 150.0000)
)

--[Ulaznica]
INSERT [dbo].[Ulaznica] ([Šif_Cenov#fk], [Iznos], [Šifra_Blag#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (001, 150.0000, 10072, 2401)
INSERT [dbo].[Ulaznica] ([Šif_Cenov#fk], [Iznos], [Šifra_Blag#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (002, 0.0000, 10072, 2701)
INSERT [dbo].[Ulaznica] ([Šif_Cenov#fk], [Iznos], [Šifra_Blag#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (003, 900.0000, 10072, 2701)

--[StalnePostavke]
INSERT [dbo].[StalnePostavke] ([Šifra_Izlož#fk], [Ime_Izlož]) VALUES (2401, N'Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini')

--[TematskeIzložbe]
INSERT [dbo].[TematskeIzložbe] ([Šifra_Izlož#fk], [Ime_Izlož]) VALUES (3402, N'Brojni slikar P.A. Senger')
INSERT [dbo].[TematskeIzložbe] ([Šifra_Izlož#fk], [Ime_Izlož]) VALUES (2701, N'Izložba slika Šandora Olaha (1886-1966)')
INSERT [dbo].[TematskeIzložbe] ([Šifra_Izlož#fk], [Ime_Izlož]) VALUES (2403, N'LP - Istorija gramofona i zlatno doba ploča')

--[Autor]
INSERT [dbo].[Autor] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (4, N'OLGA NINKOV')
INSERT [dbo].[Autor] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (25, N'ESTER BAJARI')
INSERT [dbo].[Autor] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (30, N'ROBERT KOVAČ')

--[Vodi]
INSERT [dbo].[Vodi] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (4, 2701)

```

```

INSERT [dbo].[Vodi] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (25, 3
402)
INSERT [dbo].[Vodi] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (4, 24
03)

--[Predavanje]
INSERT [dbo].[Predavanje] ([Šifra_Pred#], [Ime_Pred], [Ime_Sale], [D
atum_Pred]) VALUES (501, N'Oblaci i film -
predavanje', N'TREĆI SPRAT', CAST(N'2020-10-09' AS Date))
INSERT [dbo].[Predavanje] ([Šifra_Pred#], [Ime_Pred], [Ime_Sale], [D
atum_Pred]) VALUES (502, N'Tito i umetnost -
projekcija dokumentarnog filma', N'TREĆI SPRAT', CAST(N'2020-10-
10' AS Date))
INSERT [dbo].[Predavanje] ([Šifra_Pred#], [Ime_Pred], [Ime_Sale], [D
atum_Pred]) VALUES (503, N'Značaj dr Karolja Čilaga u istoriji novin
arstva - predavanje', N'TREĆI SPRAT', CAST(N'2020-10-22' AS Date))

--[Predavač]
INSERT [dbo].[Predavač] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (4, N'
OLGA NINKOV')
INSERT [dbo].[Predavač] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (45, N
'JANOŠ KIŠPALKO')
INSERT [dbo].[Predavač] ([Šifra_Rad#fk], [Ime_Radnik]) VALUES (55, N
'ČABA LALIĆ')

--[Predaje]
INSERT [dbo].[Predaje] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Pred#fk]) VALUES (4,
501)
INSERT [dbo].[Predaje] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Pred#fk]) VALUES (4,
502)
INSERT [dbo].[Predaje] ([Šifra_Rad#fk], [Šifra_Pred#fk]) VALUES (45,
503)

--[OdržavanjeKvaliteta]
INSERT [dbo].[OdržavanjeKvaliteta] ([Br_Dosije#], [Inv_Br_Predm], [M
uzej_Održ], [Oznaci_Dosije], [Ime_Autora], [Dat_Ulz_Predm], [Ime_Vla
s], [Ime_Zbir], [Naziv_Predm], [Dimenzije_Predm], [I_Osob_Podn_Zahtv],
[I_Osob_Predat_Ulz], [I_Osob_Predat_Izl], [I_Osob_Prim_Ulz], [I_Osob_Pr
im_Izl], [Dat_Izl_Predm], [Ranije_Intrv]) VALUES (56, 1313, N'Gradski
Muzej Subotica', N'KŠS', N'Žužana Korhec Pap', CAST(N'1999-10-
07' AS Date), N'Gradski Muzej Subotica', N'UMETNIČKA ZBIRKA -
LIKOVNA UMETNOST', N'Profil sedog muškarca', N'Širina: 30,5cm; Visi
na: 36,5cm', N'Olga Ninkov K.', N'Olga Ninkov K.', N'Žužana Korhec Pap
', N'Žužana Korhec Pap', N'Olga Ninkov K.', CAST(N'1999-12-
07' AS Date), N'NIJE BILO')
INSERT [dbo].[OdržavanjeKvaliteta] ([Br_Dosije#], [Inv_Br_Predm], [M
uzej_Održ], [Oznaci_Dosije], [Ime_Autora], [Dat_Ulz_Predm], [Ime_Vla
s], [Ime_Zbir], [Naziv_Predm], [Dimenzije_Predm], [I_Osob_Podn_Zahtv],

```



```

[I_Osob_Predat_Ulz],[I_Osob_Predat_Izl],[I_Osob_Prim_Ulz],[I_Osob_Pr
im_Izl],[Dat_Izl_Predm],[Ranije_Intrv]) VALUES (79, 2000, N'Gradski
Muzej Subotica',N'KŠS',N'Žužana Korhec Pap',CAST(N'2002-01-
20' AS Date), N'Gradski Muzej Subotica', N'UMETNIČKA ZBIRKA -
LIKOVNA UMETNOST', N'Potret deteta', N'Širina: 54cm; Visina: 69cm',
N'Olga Ninkov K.',N'Olga Ninkov K.', N'Žužana Korhec Pap', N'Žužana
Korhec Pap', N'Olga Ninkov K.',CAST(N'2002-06-
21' AS Date),N'NIJE BILO')
INSERT [dbo].[OdržavanjeKvaliteta] ([Br_Dosije#], [Inv_Br_Predm], [M
uzej_Održ], [Oznaci_Dosije], [Ime_Autora], [Dat_Ulz_Predm], [Ime_Vla
s], [Ime_Zbir], [Naziv_Predm],[Dimenzije_Predm],[I_Osob_Podn_Zahtv],
[I_Osob_Predat_Ulz],[I_Osob_Predat_Izl],[I_Osob_Prim_Ulz],[I_Osob_Pr
im_Izl],[Dat_Izl_Predm],[Ranije_Intrv]) VALUES (85, 750, N'Gradski M
uzej Subotica',N'KŠS',N'Žužana Korhec Pap',CAST(N'2002-04-
24' AS Date), N'Gradski Muzej Subotica', N'UMETNIČKA ZBIRKA -
LIKOVNA UMETNOST', N'Muški portret', N'Širina: 55,5cm; Visina: 68,8
cm',N'Olga Ninkov K.',N'Olga Ninkov K.', N'Žužana Korhec Pap', N'Žuž
ana Korhec Pap', N'Olga Ninkov K.',CAST(N'2002-05-
24' AS Date),N'NIJE BILO')
INSERT [dbo].[OdržavanjeKvaliteta] ([Br_Dosije#], [Inv_Br_Predm], [M
uzej_Održ], [Oznaci_Dosije], [Ime_Autora], [Dat_Ulz_Predm], [Ime_Vla
s], [Ime_Zbir], [Naziv_Predm],[Dimenzije_Predm],[I_Osob_Podn_Zahtv],
[I_Osob_Predat_Ulz],[I_Osob_Predat_Izl],[I_Osob_Prim_Ulz],[I_Osob_Pr
im_Izl],[Dat_Izl_Predm],[Ranije_Intrv]) VALUES (132, 330, N'Gradski
Muzej Subotica',N'KP',N'Žužana Korhec Pap',CAST(N'2004-10-
03' AS Date), N'Gradski Muzej Subotica', N'UMETNIČKA ZBIRKA -
LIKOVNA UMETNOST', N'Studiya žene (Franz Eisenhut 1891)', N'Širina:
31,5cm; Visina: 29,5cm',N'Olga Ninkov K.',N'Olga Ninkov K.', N'Žuža
na Korhec Pap', N'Žužana Korhec Pap', N'Olga Ninkov K.',CAST(N'2004-
10-31' AS Date),N'NIJE BILO')

--[Konzervacija]
INSERT [dbo].[Konzervacija] ([Br_Dosije#fk], [Ime_Konzrv]) VALUES (5
6, N'Žužana Korhec Pap')
INSERT [dbo].[Konzervacija] ([Br_Dosije#fk], [Ime_Konzrv]) VALUES (8
5, N'Žužana Korhec Pap')

--[Restauracija]
INSERT [dbo].[Restauracija] ([Br_Dosije#fk], [Ime_Restaur]) VALUES (
79, N'Žužana Korhec Pap')
INSERT [dbo].[Restauracija] ([Br_Dosije#fk], [Ime_Restaur]) VALUES (
132, N'Žužana Korhec Pap')

--[Donator]
INSERT [dbo].[Donator] ([ID_Don#], [Mesto], [Adresa], [E-Mail], [Br_
Telefon]) VALUES (890, N'Senta',N'1. Reon bb',N'',0625144686)

```

```

INSERT [dbo].[Donator] ([ID_Don#], [Mesto], [Adresa], [E_Mail], [Br_Telefon]) VALUES (988, N'Bačko Gradište',N'Antal Lasla 12',N'stevanpetrovic3@gmail.com',null)
INSERT [dbo].[Donator] ([ID_Don#], [Mesto], [Adresa], [E_Mail], [Br_Telefon]) VALUES (36, N'Subotica',N'Somborski put 6',N'',024557144)
INSERT [dbo].[Donator] ([ID_Don#], [Mesto], [Adresa], [E_Mail], [Br_Telefon]) VALUES (39, N'Palić',N'Krfska 4',N'office@zoopalic.co.rs',024753075)

--[FizičkoLice]
INSERT [dbo].[FizičkoLice] ([ID_Don#fk], [Ime_Prezime]) VALUES (890, N'Čaba Matović')
INSERT [dbo].[FizičkoLice] ([ID_Don#fk], [Ime_Prezime]) VALUES (988, N'Stevan Petrović')

--[PravnoLice]
INSERT [dbo].[PravnoLice] ([ID_Don#fk], [Naziv_Firme]) VALUES (36, N'Reformatska crkvena opština')
INSERT [dbo].[PravnoLice] ([ID_Don#fk], [Naziv_Firme]) VALUES (39, N'ZOO Palić')

--[Predmet]
INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosije#fk]) VALUES (85, N'85.jpg', 50.0000, 185, N'dleto', NULL, NULL, 3, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 1, 01, NULL, NULL )
INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosije#fk]) VALUES (147, N'147.jpg', 10.0000, 1147, N'pršljenak', NULL, NULL, 3, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 1, 01, NULL, NULL )
INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosije#fk]) VALUES (214, N'214.jpg', 15.0000, 1214, N'teg', NULL, NULL, 3, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, 1, 01, NULL, NULL )
INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosije#fk]) VALUES (18, N'U-18.jpg', 150.0000, 4059, N'Portret žene', NULL, N'I polovina XIX veka', 2, N'Nepoznat autor', N'Impresionizam', N'Ulje, Platno', N'69x54 cm', NULL, 1, 07, 890, NULL )

```

```

INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosiје#fk]) VALUES (30, N'U-30.jpg', 200.0000, 4071, N'Senćanska ulica', N'Senta', N'1954', 2, N'Dorđe Bošan', N'Impresionizam', N'Ulje, Platno', N'50x61 cm', NULL, 1, 07, 988, NULL)
INSERT [dbo].[Predmet] ([Inv_Br#], [Dig_Šifra], [Vrednost], [Br_Ulaz_Knjig], [Naziv], [Mesto_Izrd], [Vreme_Izrd], [Šif_Način_Nabavk], [Autor/Vlasnik], [Stil/Škola], [Materijal_Tehnike], [Dimenzije], [Napomena], [Br_Delova], [Šifra_Zbr#fk], [ID_Don#fk], [Br_Dosiје#fk]) VALUES (750, N'U-750.jpg', 500.0000, 4750, N'Muški ortonret', N'Subotica', N'1936', 2, N'Nepoznat autor', NULL, N'Ulje, Platno', N'55,5x68,8 cm', N'Kozervvirano', 1, 07, NULL, 85)

--[Izložbeno]
INSERT [dbo].[Izložbeno] ([Inv_Br#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (18, 2401)
INSERT [dbo].[Izložbeno] ([Inv_Br#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (30, 2401)
INSERT [dbo].[Izložbeno] ([Inv_Br#fk], [Šifra_Izlož#fk]) VALUES (750, 2401)

```

Prikaz sadržaja tabela:

Datum_Od#	Datum_Do	Šifra_Rad#fk	Šifra_RM#fk
2009-05-03	NULL	4	27
2016-03-11	2020-05-06	26	40
2018-01-31	NULL	25	6
2019-02-11	NULL	11	18
2020-02-01	NULL	30	30
2020-05-06	NULL	55	40

Slika 5. Tabelarni prikaz – Angažovanje_Radnik

Datum_Od#	Datum_Do	Šifra_Sarad#fk	Šifra_RM#fk
2005-01-01	NULL	153	18
2016-09-01	NULL	24	1
2018-12-15	NULL	45	6

Slika 6. Tabelarni prikaz – Angažovanje_Sardnik

Šifra_Rad#fk	Ime_Radnik
4	OLGA NINKOV
25	ESTER BAJARI
30	ROBERT KOVAČ

Slika 7. Tabelarni prikaz – Autor

Šifra_Blag#	Račun_Blag
10072	965-000062065766-34

Slika 8. Tabelarni prikaz – Blagajna

Šif_Cenov#	Cene
2	0.00
1	150.00
3	1000.00

Slika 9. Tabelarni prikaz – Cenovnik

ID_Don#	Mesto	Adresa	E-Mail	Br_Telefon
36	Subotica	Somborski put 6		24557144
39	Palić	Krfska 4	office@zoopalic.co.rs	24753075
890	Senta	1. Reon bb		625144686
988	Bačko Gradište	Antal Lasla 12	stevanpetrovic3@gmail.com	NULL

Slika 10. Tabelarni prikaz – Donator

ID_Don#fk	Ime_Prezime
890	Čaba Matović
988	Stevan Petrović

Slika 11. Tabelarni prikaz – FizičkoLice

Šifra_Izlož#	Ime_Izlož	Ime_Sale	Datum_Od_Izlož	Datum_Do_Izlož	Ime_Zgrada#fk
2401	Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini	PRVI SPRAT - Desna sala	2021-04-15	NULL	Gradski Muzej Subotica
2403	LP - Istorija gramofona i zlatno doba ploča	DRUGI SPRAT - Leva sala	2019-12-13	2020-10-19	Gradski Muzej Subotica
2701	Izložba slika Šandora Olaha (1886-1966)	PRVI SPRAT	2019-12-10	2020-01-31	Gradski Muzej Bačka Topola
3402	Brojni slikar P.A. Senger	PRIZEMLJE	2020-09-12	2020-11-12	Biskupijska riznica

Slika 12. Tabelarni prikaz – Izložbe

Inv_Br#fk	Šifra_Izlož#fk
18	2401
30	2401
750	2401

Slika 13. Tabelarni prikaz – Izložbeno

Br_Dosije#fk	Ime_Konzrv
56	Žužana Korhec Pap
85	Žužana Korhec Pap

Slika 14. Tabelarni prikaz – Konzervacija

Ime_Zgrada#	Ime_Grada
Biskupijska riznica	Pečuj
Gradska Kuća	Subotica
Gradski Muzej Bačka Topola	Bačka Topola
Gradski Muzej Subotica	Subotica

Slika 15. Tabelarni prikaz – Mesto

ID_Odlj#	Naziv_Odlj	Šifra_Sklad#fk
100100	GRADSKI MUZEJ - OPŠTA SLUŽBA	1
100200	ARHEOLOŠKO ODELJENJE	2
100300	ETNOLOŠKO ODELJENJE	3
100400	ISTORIJSKO ODELJENJE	4
100500	PRIRODNJAČKO ODELJENJE	5
100600	UMETNIČKO ODELJENJE	6
100700	BIBLIOTEKA	7
100800	PEDAGOŠKO ODELJENJE	8
100900	RESTAURATORSKI I FOTOGRAFSKI ATELJE	9
200000	GRADSKI MUZEJ-BAČKA TOPOLA	10

Slika 16. Tabelarni prikaz – Odeljenje

Br_Dosije#	Inv_Br_Predm	Muzej_Održ	Oznaci_Dosije	Ime_Autora	Dat_Ulaz_Predm	Ime_Vlas	Ime_Zbir	Naziv_Predm
56	1313	Gradski Muzej Subotica	KŠS	Žužana Korhec Pap	1999-10-07	Gradski Muzej Subotica	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	Profil sedog muškarca
79	2000	Gradski Muzej Subotica	KŠS	Žužana Korhec Pap	2002-01-20	Gradski Muzej Subotica	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	Potret deteta
85	750	Gradski Muzej Subotica	KŠS	Žužana Korhec Pap	2002-04-24	Gradski Muzej Subotica	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	Muški portret
132	330	Gradski Muzej Subotica	KP	Žužana Korhec Pap	2004-10-03	Gradski Muzej Subotica	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	Studija žene (Franz Eisenhut 1891)

Naziv_Predm	Dimenzije_Predm	I_Osob_Podn_Zahtv	I_Osob_Predat_Ulaz	I_Osob_Predat_Izl	I_Osob_Prim_Ulaz	I_Osob_Prim_Izl	Dat_Izl_Predm	Ranije_Intrv
Profil sedog muškarca	Širina: 30,5cm; Visina: 36,5cm	Olga Ninkov K.	Olga Ninkov K.	Žužana Korhec Pap	Žužana Korhec Pap	Olga Ninkov K.	1999-12-07	NIJE BILO
Potret deteta	Širina: 54cm; Visina: 69cm	Olga Ninkov K.	Olga Ninkov K.	Žužana Korhec Pap	Žužana Korhec Pap	Olga Ninkov K.	2002-06-21	NIJE BILO
Muški portret	Širina: 55,5cm; Visina: 68,8cm	Olga Ninkov K.	Olga Ninkov K.	Žužana Korhec Pap	Žužana Korhec Pap	Olga Ninkov K.	2002-05-24	NIJE BILO
Studija žene (Franz Eisenhut 1891)	Širina: 31,5cm; Visina: 29,5cm	Olga Ninkov K.	Olga Ninkov K.	Žužana Korhec Pap	Žužana Korhec Pap	Olga Ninkov K.	2004-10-31	NIJE BILO

Slika 17. Tabelarni prikaz – OdržavanjeKvaliteta

ID_Don#fk	Naziv_Firme
36	Reformatska crkvena opština
39	ZOO Palić

Slika 18. Tabelarni prikaz – PravnoLice

Šifra_Rad#fk	Šifra_Pred#fk
4	501
4	502
45	503

Slika 19. Tabelarni prikaz – Predaje

Šifra_Rad#fk	Ime_Radnik
4	OLGA NINKOV
45	JANOŠ KIŠPALKO
55	ČABA LALIĆ

Slika 20. Tabelarni prikaz – Predavač

Šifra_Pred#	Ime_Pred	Ime_Sale	Datum_Pred
501	Oblaci i film - predavanje	TREĆI SPRAT	2020-10-09
502	Tito i umetnost - projekcija dokumentarnog filma	TREĆI SPRAT	2020-10-10
503	Značaj dr Karolja Čilaga u istoriji novinarstva - ...	TREĆI SPRAT	2020-10-22

Slika 21. Tabelarni prikaz – Predavanje

Inv_Br#	Dig_Šifra	Vrednost	Br_Ulaz_Knjig	Naziv	Mesto_Izrd	Vreme_Izrd	Šif_Nacin_Nabavk	Autor/Vlasnik	Stil/Škola	Materijal_Tehnike	Dimenzije	Napomena	Br_Delova	Šifra_Zbr#fk	ID_Don#fk	Br_Dosije#fk
18	U-18.jpg	150.00	4059	Portret žene	NULL	I polovina XIX veka	2	Nepoznat autor	Impresionizam	Ulje, Platno	69x54 cm	NULL	1	7	890	NULL
30	U-30.jpg	200.00	4071	Senčanska ulica	Senta	1954	2	Dorde Bošan	Impresionizam	Ulje, Platno	50x61 cm	NULL	1	7	988	NULL
85	85.jpg	50.00	185	dieto	NULL	NULL	3	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	1	NULL	NULL
147	147.jpg	10.00	1147	pršljenak	NULL	NULL	3	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	1	NULL	NULL
214	214.jpg	15.00	1214	teg	NULL	NULL	3	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	1	1	NULL	NULL
750	U-750.jpg	500.00	4750	Muški ortret	Subotica	1936	2	Nepoznat autor	NULL	Ulje, Platno	55,5x68,8 cm	Kozervirano	1	7	NULL	85

Slika 22. Tabelarni prikaz – Predmet

Šifra_Rad#	Ime	Prezime	Plata	JMBG	Pol
4	OLGA	NINKOV	44800.00	1234567890123	Ž
11	JUDIT	RAFFAI	44800.00	1234567890123	Ž
25	ESTER	BAJARI	52000.00	1234567890123	Ž
26	NIKOLA	NIKOLOV	44000.00	1234567890123	Ž
30	ROBERT	KOVAČ	35000.00	1234567890123	M
45	JANOŠ	KIŠPALKO	52000.00	1234567890123	M
55	ČABA	LALIĆ	52000.00	1234567890123	M

Slika 23. Tabelarni prikaz – Radnik

Šifra_RM#	Naziv_RM	ID_Odlj#fk
1	DIREKTOR	100100
6	KOORDINATOR PRAVNIH POSLOVA	100100
18	TEHNIČAR - MANIPULANT	100200
27	BIBLIOTEKAR - PRIPRAVNIK	100400
30	MUZEJSKI SAVETNIK BIOLOG	100700
40	TEHNIČAR ODRŽAVANJA INFORMACIONOG SISTEMA	100900

Slika 24. Tabelarni prikaz – RadnoMesto

Br_Dosije#fk	Ime_Restaur
79	Žužana Korhec Pap
132	Žužana Korhec Pap

Slika 25. Tabelarni prikaz – Restaruacija

Šifra_Sarad#	Ime	Prezime	Plata	JMBG
24	DAMIR	BUBIĆ	52200.00	1234567890123
45	SLAVICA	POPOV	63200.00	1234567890123
49	LEILA	KURDALI	37500.00	1234567890123
153	VANJA	VANJA	37500.00	1234567890123
172	MILOŠ	ARSIĆ	36400.00	1234567890123
181	IVANA	MARIĆ	74200.00	1234567890123

Slika 26. Tabelarni prikaz – Saradnik

Šifra_Sklad#	Lokacija_Sklad
1	Gradski Muzej Subotica
2	Gradski Muzej Subotica
3	Gradski Muzej Subotica
4	Gradski Muzej Subotica
5	Gradski Muzej Subotica
6	Gradski Muzej Subotica
7	Gradski Muzej Subotica
8	Gradski Muzej Subotica
9	Gradski Muzej Subotica
10	Gradski Muzej Bačka Topola

Slika 27. Tabelarni prikaz – Skladište

Šifra_Izlož#fk	Ime_Izlož
2401	Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini

Slika 28. Tabelarni prikaz – StalnePostavke

Šifra_Izlož#fk	Ime_Izlož
2403	LP - Istorija gramofona i zlatno doba ploča
2701	Izložba slika Šandora Olaha (1886-1966)
3402	Brojni slikar P.A. Senger

Slika 29. Tabelarni prikaz – Tematskelzložbe

Šif_Cenov#fk	Iznos	Šifra_Blag#fk	Šifra_Izlož#fk
1	150.00	10072	2401
2	0.00	10072	2701
3	900.00	10072	2701

Slika 30. Tabelarni prikaz – Ulaznica

Šifra_Rad#fk	Šifra_Izlož#fk
4	2403
4	2701
25	3402

Slika 31. Tabelarni prikaz – Vodi

Šifra_Rad#fk	ID_Odlj#fk
4	100400
25	100100
30	100700
55	100900

Slika 32. Tabelarni prikaz – Zaposlenje

Šifra_Zbr#	Naziv_Zbr	Br_Predmeta	Br_Dig_Predmeta	ID_Odlj#fk
1	PRAISTORIJA	202	139	100200
3	STARA I RETKA KNJIGA	345	343	100700
7	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	1846	1173	100600
13	ZBIRKA ZASTAVA I ZASTAVNIH VRPCI	4	1	100400
27	FOTOGRAFIJE I DOKUMENTI	84	84	100300
38	ZOOLOŠKA ZBIRKA - ZBIRKA SISARA	87	61	100500

Slika 33. Tabelarni prikaz – Zbirka

Prikaz baznih pogleda, procedura i funkcija

Podsistem Radnik

Pogled

Potrebno je napraviti pogled o radnicima. U pogledu se vidi šifra, ime i prezime radnika, šifra odeljenja, šifra radnog mesta, datum početka i kraja angažovanja i JMBG radnika.

```
USE PodrskaRadaMuzeja
GO
CREATE VIEW pUmetanje_Ažuriranje_Radnika
AS
SELECT Angažovanje_Rad.Šifra_Rad#fk as ŠifraRadnika, Radnik.Ime + '
' + Radnik.Prezime as Radnik, RadnoMesto.ID_Odlj#fk as Odeljenje,
Angažovanje_Rad.Šifra_RM#fk as ŠifraRadnogMesta, Angažovanje_Rad.Dat
um_Od#, Angažovanje_Rad.Datum_Do, Radnik.JMBG

FROM Radnik join Angažovanje_Rad on Angažovanje_Rad.Šifra_Rad#fk = R
adnik.Šifra_Rad#
join RadnoMesto on Angažovanje_Rad.Šifra_RM#fk = RadnoMesto.Šifra_RM
#
join Odeljenje on RadnoMesto.ID_Odlj#fk = Odeljenje.ID_Odlj#;

--Upit nad pogledom
SELECT *
FROM pUmetanje_Ažuriranje_Radnika
```

Prikaz kreirane tabele od pogleda

ŠifraRadnika	Radnik	Odeljenje	ŠifraRadnogMesta	DatumOd	DatumDo	JMBG
4	OLGA NINKOV	100400	27	2009-05-03	NULL	1234567890123
26	NIKOLA NIKOLOV	100900	40	2016-03-11	2020-05-06	1234567890123
25	ESTER BAJARI	100100	6	2018-01-31	NULL	1234567890123
11	JUDIT RAFFAI	100200	18	2019-02-11	NULL	1234567890123
30	ROBERT KOVAČ	100700	30	2020-02-01	NULL	1234567890123
55	ČABA LALIĆ	100900	40	2020-05-06	NULL	1234567890123

Poslovna transakcija i bazna procedura

Poslovna transakcija

U muzeju je potrebno uvesti baznu proceduru koja služi za uvođenje novog radnika u sistem. Kada se ubacuje novi radnik, onda treba dati ime, prezime i JMBG radnika, odrediti radno mesto i odeljenje u kojem će raditi, te zadati datum početka angažovanja. Pored umetanja je potrebno i ažuriranje podataka radnika u slučaju da mu se angažovanje ukine ili promeni radno mesto.

Bazna procedura

Treba kreirati baznu proceduru koja će tražiti šifru radnika. Ako je šifra radnika NULL onda se kreira nova šifra i može da se vrši umetanje podataka novog radnika. Ukoliko je šifra postojeća šifra, onda se vrši ažuriranje podataka datog radnika.

Programski kod bazne procedure

```
USE PodrskaRadaMuzeja;
GO
CREATE PROCEDURE udpUmetanjeAzuriranjeRadnika
@SifraRad int, @Ime as nvarchar(30), @Prezime as nvarchar(30), @Plata
as money, @SifraRM as int, @DatOd as Date, @DatDo as Date, @JMBG as
numeric, @Pol as nvarchar(1)
AS
BEGIN TRY
SET XACT_ABORT ON
BEGIN TRANSACTION
IF @SifraRad IS NULL
BEGIN
SELECT @SifraRad = max(Šifra_Rad#)+1 from Radnik
INSERT INTO Radnik (Šifra_Rad#, Ime, Prezime, Plata, JMBG, Pol)
VALUES (@SifraRad, @Ime, @Prezime, @Plata, @JMBG, @Pol);
INSERT INTO Angažovanje_Rad(Šifra_Rad#fk, Datum_Od#, Datum_Do, Šif
ra_RM#fk)
VALUES (@SifraRad, @DatOd, @DatDo, @SifraRM);
END
ELSE IF @SifraRad = (Select Šifra_Rad# from Radnik where Šifra_Rad#
= @SifraRad)
Begin
Update Radnik
SET Šifra_Rad# = @SifraRad, Ime = @Ime, Prezime = @Prezime, Plata =
@Plata, JMBG = @JMBG, Pol = @Pol Where Šifra_Rad#=@SifraRad;
Update Angažovanje_Rad
SET Angažovanje_Rad.Datum_Od# = @DatOd, Angažovanje_Rad.Datum_Do = @
DatDo, Angažovanje_Rad.Šifra_RM#fk=@SifraRM Where Šifra_Rad#fk=@Sifr
aRad;
END
COMMIT TRANSACTION
END TRY
BEGIN CATCH
PRINT 'DOŠLO JE DO POJAVE GREŠKE!'
PRINT '----- Proverite ulazne parametre-----'
ROLLBACK TRANSACTION;
PRINT 'Transakcija je poništila promene.'
END CATCH;

EXEC udpUmetanjeAzuriranjeRadnika
```

```

@SifraRad = 25,
@Ime = 'ESTER',
@Prezime = 'BAJARI',
@Plata = 44000.0000,
@SifraRM = 6,
@DatOd = '2018-01-31',
@DatDo = '2020-03-25',
@JMBG = 1234567890123,
@Pol='Ž';

EXEC udpUmetanjeAzuriranjeRadnika
@SifraRad = NULL,
@Ime = 'MARKO',
@Prezime = 'LULIĆ',
@Plata = 44000.0000,
@SifraRM = 27,
@DatOd = '2021-01-31',
@DatDo = NULL,
@JMBG = 1234567890123,
@Pol='M';

```

Bazna funkcija

Funkcija prima podatak o šifri radnika. Pokazuje sve podatke koje smo koristili u pogledu podsistema. Sa ovom funkcijom može da se proveri da li je umetanje i/ili ažuriranje bilo uspešno.

```

USE PodrskaRadaMuzeja
GO
CREATE FUNCTION udfAzuriranRadnik (@SifraRad int)
RETURNS TABLE
AS
RETURN SELECT *
FROM pUmetanje_Ažuriranje_Radnika
WHERE ŠifraRadnika = @SifraRad ;

```

Pozivanje funkcije i prikaz tabele

```

SELECT *
FROM udfAzuriranRadnik (25)

```

Vidi se da smo podatke radnika sa šifrom 25 uspešno ažurirali.

ŠifraRadnika	Radnik	Odeljenje	ŠifraRadnogMesta	DatumOd	DatumDo	JMBG
25	ESTER BAJARI	100100	6	2018-01-31	2020-03-25	1234567890123

Podsistem Izložbe

Pogled

Za podsistem Izložbe pravimo pogled o izložbama i o autoru koji vodi izložbu. U pogledu se vidi šifra i ime izložbe, ime sale u kojoj se održava, datum početka i završetka izložbe i šifra radnika – autora izložbe.

```
USE PodrskaRadaMuzeja
GO
CREATE VIEW pUmetanje_Ažuriranje_Izlozbe
AS
SELECT Izložbe.Šifra_Izlož# as ŠifraIzložbe,
Izložbe.Ime_Izlož as Izložba , Izložbe.Ime_Sale as Sala, Izložbe.DatumOd_Izlož as DatumOd ,
Izložbe.Datum_Do_Izlož as DatumDo, Izložbe.Ime_Zgrada#fk as Zgrada,
Vodi.Šifra_Rad#fk as Autor

FROM Izložbe left join Vodi on Izložbe.Šifra_Izlož#=Vodi.Šifra_Izlož#fk;
```

Prikaz tablele pogleda

ŠifraIzložbe	Izložba	Sala	DatumOd	DatumDo	Zgrada	Autor
2401	Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini	PRVI SPRAT - Desna sala	2021-04-15	NULL	Gradski Muzej Subotica	NULL
2403	LP - Istorija gramofona i zlatno doba ploča	DRUGI SPRAT - Leva sala	2019-12-13	2020-10-19	Gradski Muzej Subotica	4
2701	Izložba slika Šandora Olaha (1886-1966)	PRVI SPRAT	2019-12-10	2020-01-31	Gradski Muzej Bačka Topola	4
3402	Brojni slikar P.A. Senger	PRIZEMLJE	2020-09-12	2020-11-12	Biskupijska riznica	25

Poslovna transakcija i bazna procedura

Poslovna transakcija

Za izložbe je takođe bitna mogućnost umetanja novog reda u tabeli. Ako se pravi nova izložba, onda treba dati ime, salu i zgradu gde će biti smeštena, datum kada je postavljena nova izložba i datum završetka postavke. Pored toga treba dati šifru radnika – autora koji vodi izložbu. Kad se završi jedna postavka, onda je bitno ažurirati podatke za tu izložbu.

Bazna procedura

Kreirana bazna procedura će tražiti šifru izložbe. Ako je šifra postojaća, onda sledi ažuriranje podataka o toj izložbi. Ako je šifra NULL onda će se dodeliti nova šifra, u zavisnosti od mesta izložbe (ako je izložba u Subotici onda šifra počinje sa 24, ako je Bačka Topola onda počinje sa 27, ako je drugde onda počinje sa 34).

Programski kod bazne procedure

```
USE PodrskaRadaMuzeja;
```

```

GO
CREATE PROCEDURE udpUmetanjeAzuriranjeIzlozbe
@SifraIzloz as nvarchar(10), @ImeIzloz as nvarchar(30), @Sala as nva
rchar(30), @DatOd as Date, @DatDo as Date, @ImeZgrade as nvarchar(3
0), @Autor as int
AS
BEGIN TRY
SET XACT_ABORT ON
BEGIN TRANSACTION
IF @SifraIzloz IS NULL
BEGIN
SELECT CONVERT(nvarchar(10),Šifra_Izlož#) as Šifra_Izlož# from Izlož
be;
IF @ImeZgrade = N'Gradski Muzej Subotica' OR @ImeZgrade = N'Gradska
Kuća'
BEGIN
Select @SifraIzloz = max(Šifra_Izlož#)+1 from Izložbe where Šifra_Iz
lož# LIKE '24%'
SELECT CONVERT(int,@SifraIzloz)
INSERT INTO Izložbe(Šifra_Izlož#, Ime_Izlož, Ime_Sale, Datum_Od_Izl
ož, Datum_Do_Izlož, Ime_Zgrada#fk)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz, @Sala, @DatOd, @DatDo, @ImeZgrade)
;
IF @Autor IS NULL
BEGIN
INSERT INTO StalnePostavke (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);
END
ELSE
BEGIN
INSERT INTO TematskeIzložbe (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);
INSERT INTO Vodi(Šifra_Rad#fk, Šifra_Izlož#fk)
VALUES (@Autor, @SifraIzloz);
END
END
ELSE IF @ImeZgrade = N'Gradski Muzej Bačka Topola'
BEGIN
Select @SifraIzloz = max(Šifra_Izlož#)+1 from Izložbe where Šifra_Iz
lož# LIKE '27%'
SELECT CONVERT(int,@SifraIzloz)
INSERT INTO Izložbe(Šifra_Izlož#, Ime_Izlož, Ime_Sale, Datum_Od_Izl
ož, Datum_Do_Izlož, Ime_Zgrada#fk)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz, @Sala, @DatOd, @DatDo, @ImeZgrade)
;
IF @Autor IS NULL
INSERT INTO StalnePostavke (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);

```

```

ELSE
BEGIN
INSERT INTO TematskeIzložbe (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);
INSERT INTO Vodi(Šifra_Rad#fk, Šifra_Izlož#fk)
VALUES (@Autor, @SifraIzloz);
END
END
ELSE
BEGIN
Select @SifraIzloz = max(Šifra_Izlož#)+1 from Izložbe where Šifra_Izlož# LIKE '34%'
SELECT CONVERT(int,@SifraIzloz)
INSERT INTO Izložbe(Šifra_Izlož#, Ime_Izlož, Ime_Sale, Datum_Od_Izlož, Datum_Do_Izlož, Ime_Zgrada#fk)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz, @Sala, @DatOd, @DatDo, @ImeZgrade)
;
IF @Autor IS NULL
BEGIN
INSERT INTO StalnePostavke (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);
END
ELSE
BEGIN
INSERT INTO TematskeIzložbe (Šifra_Izlož#fk, Ime_Izlož)
VALUES (@SifraIzloz, @ImeIzloz);
INSERT INTO Vodi(Šifra_Rad#fk, Šifra_Izlož#fk)
VALUES (@Autor, @SifraIzloz);
END
END
END
ELSE IF @SifraIzloz = (Select Šifra_Izlož# from Izložbe where Šifra_Izlož# = @SifraIzloz)
Begin
SELECT CONVERT(int,@SifraIzloz)
Update Izložbe
SET Izložbe.Šifra_Izlož# = @SifraIzloz, Izložbe.Ime_Izlož=@ImeIzloz,
Izložbe.Ime_Sale=@Sala, Izložbe.Datum_Od_Izlož = @DatOd,
Izložbe.Datum_Do_Izlož = @DatDo, Izložbe.Ime_Zgrada#fk = @ImeZgrade
Where Šifra_Izlož#=@SifraIzloz;
IF @Autor IS NULL
BEGIN
Update StalnePostavke
Set StalnePostavke.Šifra_Izlož#fk = @SifraIzloz, StalnePostavke.Ime_Izlož=@ImeIzloz Where Šifra_Izlož#fk=@SifraIzloz;
END
ELSE
BEGIN

```

```

Update TematskeIzložbe
Set TematskeIzložbe.Šifra_Izlož#fk = @SifraIzloz, TematskeIzložbe.
Ime_Izlož=@ImeIzloz Where Šifra_Izlož#fk=@SifraIzloz;
Update Vodi
SET Vodi.Šifra_Rad#fk = @Autor, Vodi.Šifra_Izlož#fk = @SifraIzloz
Where Šifra_Izlož#fk=@SifraIzloz;
END
END
COMMIT TRANSACTION
END TRY
BEGIN CATCH
PRINT 'DOŠLO JE DO POJAVE GREŠKE!'
PRINT '----- Proverite ulazne parametre-----'
ROLLBACK TRANSACTION;
PRINT 'Transakcija je poništila promene.'
END CATCH;

EXEC udpUmetanjeAzuriranjeIzlozbe
@SifraIzloz = 2401,
@ImeIzloz = N'Galerija mađarske likovne umetnosti u Vojvodini',
@Sala = N'PRVI SPRAT - Desna sala',
@DatOd = '2021-04-15',
@DatDo = '2022-01-03',
@ImeZgrade = N'Gradski Muzej Subotica',
@Autor = NULL;

EXEC udpUmetanjeAzuriranjeIzlozbe
@SifraIzloz = NULL,
@ImeIzloz = 'Fotografije Teodor Kracun',
@Sala = 'PRVI SPRAT',
@DatOd = '2021-01-31',
@DatDo = NULL,
@ImeZgrade = N'Gradski Muzej Bačka Topola',
@Autor = 4;

```

Bazna Funkcija

Funkcija prima podatak o šifri izložbe. Pokazuje sve podatke koje smo koristili u pogledu podsistema. Sa ovom funkcijom se može proveriti da li je umetanje i/ili ažuriranje bilo uspešno.

```

USE PodrskaRadaMuzeja
GO
CREATE FUNCTION udfAzuriranaIzlozba (@SifraIzloz int = NULL)
RETURNS TABLE
AS RETURN SELECT *
FROM pUmetanje_Ažuriranje_Izlozbe
WHERE ŠifraIzložbe = @SifraIzloz ;

```

Pozivanje funkcije i prikaz tabele

```
SELECT *  
from udfAzuriranaIzlozba (2702)
```

Vidimo da smo novu izložbu uspešno uneli

ŠifraIzložbe	Izložba	Sala	DatumOd	DatumDo	Zgrada	Autor
2702	Fotografije Teodor Kracun	PRVI SPRAT	2021-01-31	NULL	Gradski Muzej Bačka Topola	4

Podsistem Predmet

Pogled

U pogledu za podsistem Predmet, prikazane su kolone o inventarskom broju i o digitalnoj šifri predmeta. Takođe prikazujemo šifru dosijea za održavanje kvaliteta, šifru i ime zbirke, odnosno šifru i ime odeljenja. Na kraju prikazujemo i šifru donatora.

```
USE PodrskaRadaMuzeja  
GO  
CREATE VIEW pUmetanje_Ažuriranje_Predmeta  
AS  
SELECT Predmet.Inv_Br# as InventarskiBroj, Predmet.Dig_Šifra as Digi  
talnaŠifra,  
Predmet.Br_Dosije#fk as OdržavanjeKvaliteta , Predmet.Šifra_Zbr#fk a  
s ŠifraZbirke, Zbirka.Naziv_Zbr as Zbirka,  
Zbirka.ID_Odlj#fk as ŠifraOdeljenja, Odeljenje.Naziv_Odlj as Odeljen  
je, Predmet.ID_Don#fk as Donator  
FROM Predmet left join Zbirka on Predmet.Šifra_Zbr#fk=Zbirka.Šifra_Z  
br#  
AND Zbirka.Naziv_Zbr=Zbirka.Naziv_Zbr  
left join Odeljenje on Zbirka.ID_Odlj#fk=Odeljenje.ID_Odlj#;
```

Prikaz tabele pogleda

InventarskiBroj	DigitalnaŠifra	OdržavanjeKvaliteta	ŠifraZbirke	Zbirka	ŠifraOdeljenja	Odeljenje	Donator
18	U-18.jpg	NULL	7	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	100600	UMETNIČKO ODELJENJE	890
30	U-30.jpg	NULL	7	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	100600	UMETNIČKO ODELJENJE	988
85	85.jpg	NULL	1	PRAISTORIJA	100200	ARHEOLOŠKO ODELJENJE	NULL
147	147.jpg	NULL	1	PRAISTORIJA	100200	ARHEOLOŠKO ODELJENJE	NULL
214	214.jpg	NULL	1	PRAISTORIJA	100200	ARHEOLOŠKO ODELJENJE	NULL
750	U-750.jpg	85	7	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	100600	UMETNIČKO ODELJENJE	NULL

Poslovna transakcija i bazna procedura

Poslovna transakcija

Kada muzej nabavi ili dobije nov predmet, tada se unose pripadajući podaci o novom predmetu u sistem. Neophodno je uneti sve podatke koji su predviđeni u tabeli Predmet. Bitno je odrediti u kojoj zbirci će se on nalaziti i uneti njenu šifru.

Ažuriranje se vrši ako je predmet prošao kroz fazu restauracije ili konzervacije. Ažuriranje se vrši i ako se sazna ili dobije neki novi podatak o predmetu, npr. ko je autor dela i sl.

Bazna procedura

Kreirana bazna procedura zavisi od inventarskog broja i od šifre zbirke. U različitim zbirkama može da bude isti inventarski broj, zato je bitno odrediti i šifru zbirke. Kod novog predmeta, procedura pravi novi inventarski broj i novu digitalnu šifru. A kod već postojećeg predmeta mogu da se ažuriraju pripadajući podaci. Pretraga se vrši po šifri zbirke i inventarskom broju.

Programski kod bazne procedure

```
USE PodrskaRadaMuzeja;
GO
CREATE PROCEDURE udpUmetanjeAzuriranjePredmeta
@InvBr int, @DigitalnaSifra nvarchar (30), @Vrednost as money, @Broj
UlazKnjige as int, @Naziv as nvarchar(30), @MestoIzrd as nvarchar(30
), @VremeIzrd as nvarchar(30),
@NacinNabavke as int, @AutorVlasnik as nvarchar(30),@StilSkola as nv
archar(30), @MaterijalTehnike as nvarchar(30), @Dimenzije as nvarcha
r(30),
@Napomena as nvarchar(30), @BrojDelova as int, @SifraZbirke int, @Si
fraDonatora as int, @SifraDosije as int
AS
BEGIN TRY
SET XACT_ABORT ON
BEGIN TRANSACTION
IF @InvBr IS NULL
BEGIN
SELECT @InvBr = max(Predmet.Inv_Br#)+1 from Predmet where Šifra_Zbr
#fk = @SifraZbirke
SELECT @DigitalnaSifra = convert(nvarchar(30), @InvBr) + '.jpg'
IF @SifraZbirke = 07
BEGIN
SELECT @DigitalnaSifra = 'U-' + @DigitalnaSifra;
END
INSERT INTO Predmet(Inv_Br#, Dig_Šifra, Vrednost, Br_Ulaz_Knjig, Na
ziv, Mesto_Izrd, Vreme_Izrd, Šif_Način_Nabavk, [Autor/Vlasnik],
[Stil/Škola], Materijal_Tehnike, Dimenzije, Napomena, Br_Delova, Šifra_
Zbr#fk, ID_Don#fk, Br_Dosije#fk)
VALUES (@InvBr, @DigitalnaSifra, @Vrednost, @BrojUlazKnjige, @Naziv
, @MestoIzrd, @VremeIzrd,
@NacinNabavke, @AutorVlasnik, @StilSkola, @MaterijalTehnike, @Dime
nzije, @Napomena, @BrojDelova, @SifraZbirke, @SifraDonatora, @SifraD
osije);
END
```

```

Else IF @InvBr = (Select Inv_Br# from Predmet where Inv_Br# = @InvBr
AND Šifra_Zbr#fk = @SifraZbirke)
Begin
Update Predmet
SET Predmet.Inv_Br# = @InvBr, Predmet.Dig_Šifra = @DigitalnaSifra, P
redmet.Vrednost = @Vrednost, Predmet.Br_Ulaz_Knjig = @BrojUlazKnjige
,
Predmet.Naziv = @Naziv, Predmet.Mesto_Izrd = @MestoIzrd, Predmet.Vre
me_Izrd = @VremeIzrd, Predmet.Šif_Način_Nabavk = @NacinNabavke,
Predmet.[Autor/Vlasnik] = @AutorVlasnik, Predmet.[Stil/Škola] = @Sti
lSkola, Predmet.Materijal_Tehnike = @MaterijalTehnike,
Predmet.Dimenziije = @Dimenziije, Predmet.Napomena = @Napomena, Predme
t.Br_Delova = @BrojDelova, Predmet.Šifra_Zbr#fk = @SifraZbirke,
Predmet.ID_Don#fk = @SifraDonatora, Predmet.Br_Dosiije#fk = @SifraDos
iije Where Inv_Br# = @InvBr AND Šifra_Zbr#fk = @SifraZbirke;
END
COMMIT TRANSACTION
END TRY
BEGIN CATCH
PRINT 'DOŠLO JE DO POJAVE GREŠKE!'
PRINT '----- Proverite ulazne parametre-----'
ROLLBACK TRANSACTION;
PRINT 'Transakcija je poništila promene.'
END CATCH;

EXEC udpUmetanjeAzuriranjePredmeta
@InvBr = NULL,
@DigitalnaSifra = NULL,
@Vrednost = 44000.0000,
@BrojUlazKnjige = 270,
@Naziv = 'Potret deteta',
@MestoIzrd = 'Subotica',
@VremeIzrd = '1965',
@NacinNabavke = 2,
@AutorVlasnik = 'Marija Rackov',
@StilSkola = NULL,
@MaterijalTehnike = 'Ulje, Platno',
@Dimenziije = N'50x41 cm',
@Napomena = 'Restaurano',
@BrojDelova = 1,
@SifraZbirke = 07,
@SifraDonatora = 890,
@SifraDosiije=132;

EXEC udpUmetanjeAzuriranjePredmeta
@InvBr = 18,
@DigitalnaSifra = N'U-18.jpg',
@Vrednost = 150.0000,

```

```

@BrojUlazKnjige = 4059,
@Naziv = 'Portret žene',
@MestoIzrd = NULL,
@VremeIzrd = 'I polovina XIX veka',
@NacinNabavke = 2,
@AutorVlasnik = 'Nenad Urošević',
@StilSkola = 'Impresionizam',
@MaterijalTehnike = 'Ulje, Platno',
@Dimenzije = N'69x54 cm',
@Napomena = NULL,
@BrojDelova = 1,
@SifraZbirke = 07,
@SifraDonatora = 890,
@SifraDosije= 56;

```

Bazna funkcija

Funkcija prima podatke o inventarskom broju i šifri zbirke. Prikazuje sve informacije koje smo koristili u pogledu podsistema Predmet. Sa ovom funkcijom se može proveriti da li je umetanje i/ili ažuriranje bilo uspešno.

```

USE PodrskaRadaMuzeja
GO
CREATE FUNCTION udfAzuriranPredmet (@InvBr int = NULL, @SifraZbirke
int = NULL)
RETURNS TABLE
AS RETURN SELECT *
FROM pUmetanje_Ažuriranje_Predmeta
WHERE InventarskiBroj = @InvBr AND ŠifraZbirke= @SifraZbirke;

```

Pozivanje funkcije i prikaz tabele

```

SELECT *
from udfAzuriranPredmet (18, 07)

```

Vidimo da smo novi predmet uspešno uneli.

InventarskiBroj	DigitalnaŠifra	OdržavanjeKvaliteta	ŠifraZbirke	Zbirka	ŠifraOdeljenja	Odeljenje	Donator
18	U-18.jpg	56	7	UMETNIČKA ZBIRKA - LIKOVNA UMETNOST	100600	UMETNIČKO ODELJENJE	890

Literatura

1. Majstorović M.: Baze podataka, skripta, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd, 2013.
2. M. Majstorović, Uvod u baze podataka, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd, 2015, ISBN 978-86-89007-03-9.
3. Majstorović M.: Baze podataka, predavanja i vežbe za predmet u ppt formi, školska 2021/2022.
4. Aniko Mihajlović: MUSEION : godišnjak Gradskog muzeja Subotica, Subotica, 2021.

Linkovi

5. <https://gradskimuzej.subotica.rs/?cat=13&lang=sr>
6. <https://www.w3schools.com>