



ITS INFORMATION
TECHNOLOGY
SCHOOL

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA IT

POWERED BY  COMTRADE | **LINKgroup**

BAZE PODATAKA

Projekat
Projektovanje baze za Magacin

Predmetni nastavnik:

Milosav Majstorović

Studenti:

Uroš Spasojević 170/21
Nikola Jovanović 135/21
Nikola Matejić 44/21
Datum predaje: 6.2.2023

**Beograd
Januar, 2023**

Sadržaj

1. Rezime.....	3
2. Poslovni domen - OPIS.....	4
3. Podmodeli podataka.....	6
4. Integrisani model podataka (PMOV).....	9
5. Prevođenje PMOV u relacioni model.....	10
6. SQL naredbe za kreiranje tabela.....	13
7. SQL naredbe za umetanje podataka.....	16
8. Tabelarni prikaz sadržaja tabela.....	20
9. Prikaz baznih pogleda, procedura i funkcija.....	24
9.1 Podsystem prodaja.....	24
9.1.1 Pogled.....	24
9.1.2 Poslovna transakcija i bazna procedura.....	24
9.1.2.1 Definicja poslovne transakcije.....	24
9.1.2.2 Bazna procedura.....	24
9.1.3 Bazna funkcija.....	25
9.2 Podsystem skladistenje.....	26
9.2.1 Pogled.....	26
9.2.2 Poslovna transakcija i bazna procedura.....	26
9.2.2.1 Definicja poslovne transakcije.....	26
9.2.2.2 Bazna procedura.....	27
9.2.3 Bazna funkcija.....	27
9.3 Podsystem nabavka.....	28
9.3.1 Pogled.....	28
9.3.2 Poslovna transakcija i bazna procedura.....	29
9.3.2.1 Definicja poslovne transakcije.....	29
9.3.2.2 Bazna procedura.....	29
9.3.3 Bazna funkcija.....	30
10. Literatura.....	31

1. Rezime

U ovom projektu je izvršena analiza poslovnog domena "Magacin". Kreirana su tri podmodela koji obuhvataju nabavku robe, skladištenje robe kao i izvoz robe na tržište. Tri modela su spojena u jedan integralni model nakog čega je izvršena njegova implemetacija kroz kreiranje šeme relacione baze podataka. Pomoću SQL-a i naredbe insert instancirana je šema baze podataka. Na kraju projekta se nalaze tabele sa prikazanim podacima kao i bazne funkcije za svaki podsistem čijim izvršenjem su realizovane odgovarajuće poslovne transakcije.

2. Poslovni domen - OPIS

Baza podataka za skladište obično uključuje informacije o proizvodima ili artiklima uskladištenim u skladištu, uključujući detalje kao što su naziv proizvoda, jedinstveni identifikator, opis, cena i količina na zalihama. Takođe može uključivati informacije o lokaciji svakog proizvoda u skladištu, kao i status svakog proizvoda (npr. na zalihama, van zaliha, po narudžbi, itd.). Pored toga, baza podataka o skladištu sadrži informacije o prodavcima i dobavljačima, kao i detalje o samom skladištu, kao što su veličina, izgled i kapacitet.

I Podsystem - Dobavljač(Uroš Spasojević)

Gume se naručuju od dobavljača.

Dobavljač ima sledeće attribute: ID dobavljača i ime dobavljača. Fabrika guma šalje svoj katalog našem magacinu, katalog je dokument koji ima broj kataloga, datum kada je izdat katalog i stavke kataloga.

Svaka stavka u katalogu se odnosi na samo jedan proizvod i ima redni broj, maloprodajnu cenu i veleprodajnu cenu.

Za proizvod se vode sledeći podaci: šifra proizvoda, karakteristike gume, količina na lageru, proizvođač i naziv gume, vrsta gume. Svaki proizvod se može naći na više stavki kataloga.

Magacin na osnovu informacija od prodaje o potražnji pravi narudžbenicu koju šalje određenoj fabrici za gume. Narudžbenica je dokument koji sadrži: broj narudžbenice, datum izdavanja narudžbenice. Narudžbenica može da ima jednu ili više stavki narudžbenice. Stavka narudžbenice ima redni broj narudžbenice i količinu nekog proizvoda koji se naručuje. Svaka stavka narudžbenice može imati samo jedan proizvod na njoj dok se jedan artikal može naći na više stavki. Po prijemu narudžbenice od našeg magacina fabrika guma vrši isporuku guma.

Sa gumama stiže i otpremnica od dobavljača koja na sebi sadrži: broj otpremnice i datum izdavanja otpremnice. Svaka otpremnica sadrži jednu ili više stavki otpremnice. Stavke otpremnice sadrže: redni broj, vrednost, otpremljenu količinu. Svaka stavka otpremnice može da sadrži samo jedan proizvod, dok se jedan proizvod može naći na više stavki otpremnice. Otpremnica može imati najviše jedan račun.

Račun je dokument koji sadrži: broj računa i datum izdavanja računa, a svaki račun može da ima samo jedan predračun sa svojim iznosom ili samo jedno odloženo plaćanje sa svojim iznosom

II Podsystem - Skladištenje u magacin(Nikola Jovanović)

Jedan proizvod se može dobiti samo od jednog dobavljača a izvoz proizvoda se takođe vrši samo jednom kupcu u trenutku. Dobavljač ima svoj ID kao i količinu proizvoda koju ostavlja u magacin. Proizvod ima svoj ID, naziv, redni broj po kome se skladišti i kategoriju kojoj pripada. Kupac proizvoda ima svoj ID i količinu proizvoda koju kupuje.

Pri skladištenju proizvoda u magacin mora se znati vreme od kad do kad se skladišti i cena skladištenja za taj vremenski period.

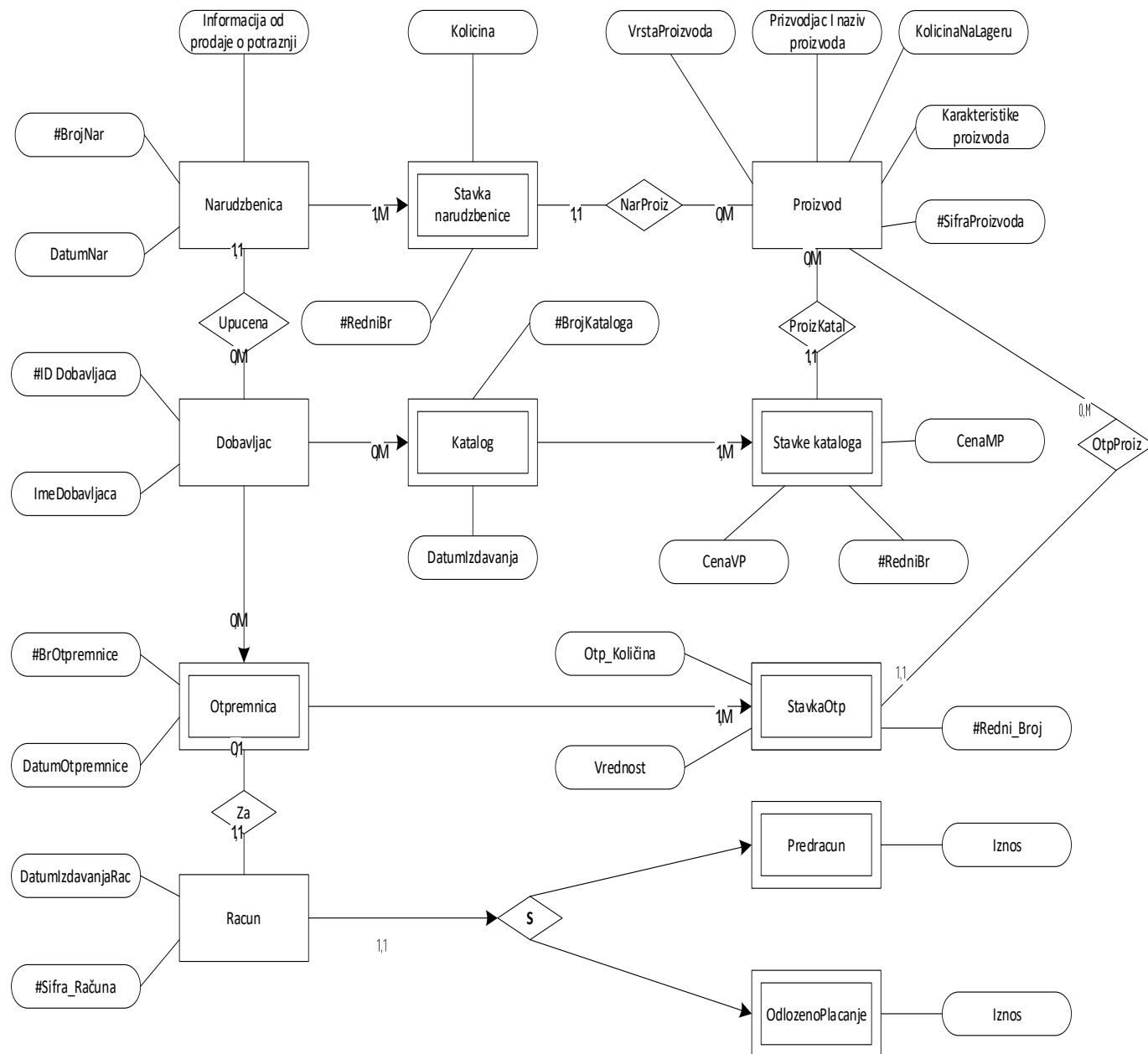
U magacinu ima više prostorija za skladištenje. Skladište ima svoj naziv, broj skladišta kao i kapacitet. Svako skladište ima sekcije za sortiranje proizvoda kao i svoj ID. U sekcijama se nalaze police koje se sastoje od redova na kojima se proizvodi stavljaju. Svaka sekcija ima više polica i svaka polica ima više redova. Police imaju svoj ID a redovi imaju ID reda.

III Podsystem - Prodaja robe(Nikola Matejić)

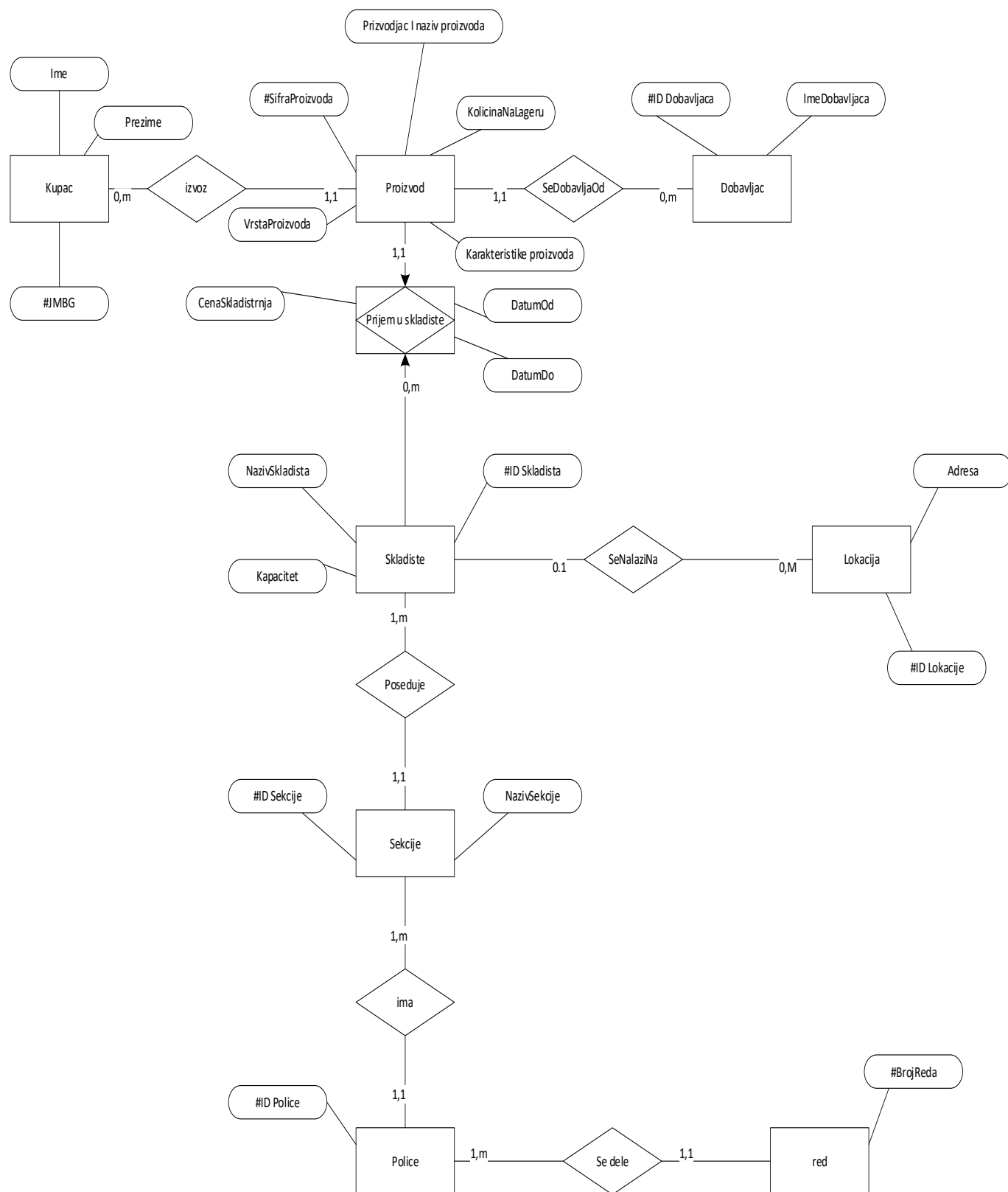
Prodavač prodaje određeni proizvod. Proizvod ima svoj id i da li je aktuelan. Za prodavaca se vode podaci o id, imenu, prezimenu i poslovnom telefonu. Proizvod se naplaćuje po cenovniku. Cenovnik ima šifru cenovnika, datum od kada i datum do kada važi, kao i stavke cenovnika. Stavka cenovnika ima redni broj koji je jedinstveno identifikuje u okviru cenovnika. Pri kupovini proizvoda izdaje se račun po određenom cenovniku. Račun ima svoju šifru i datum, kao i stavke računa. Stavka računa ima redni broj koji je jedinstveno identifikuje u okviru računa. Prodaju proizvoda prati dokument otpremnica. Otpremnice ima sledeće podatke: broj otpremnice, datum otpremnice. Takođe, otpremnica ima jednu ili više stavki. Stavka otpremnice se odnosi na određeni proizvod i ima sledeće podatke: redni broj u okviru dotične otpremnice, otpremljena količina i vrednost. Za svakog kupca se vodi evidencija da li je dobio račun i proizvod. Svaki kupac ima ime, prezime i jmbg.

3. Podmodeli podataka

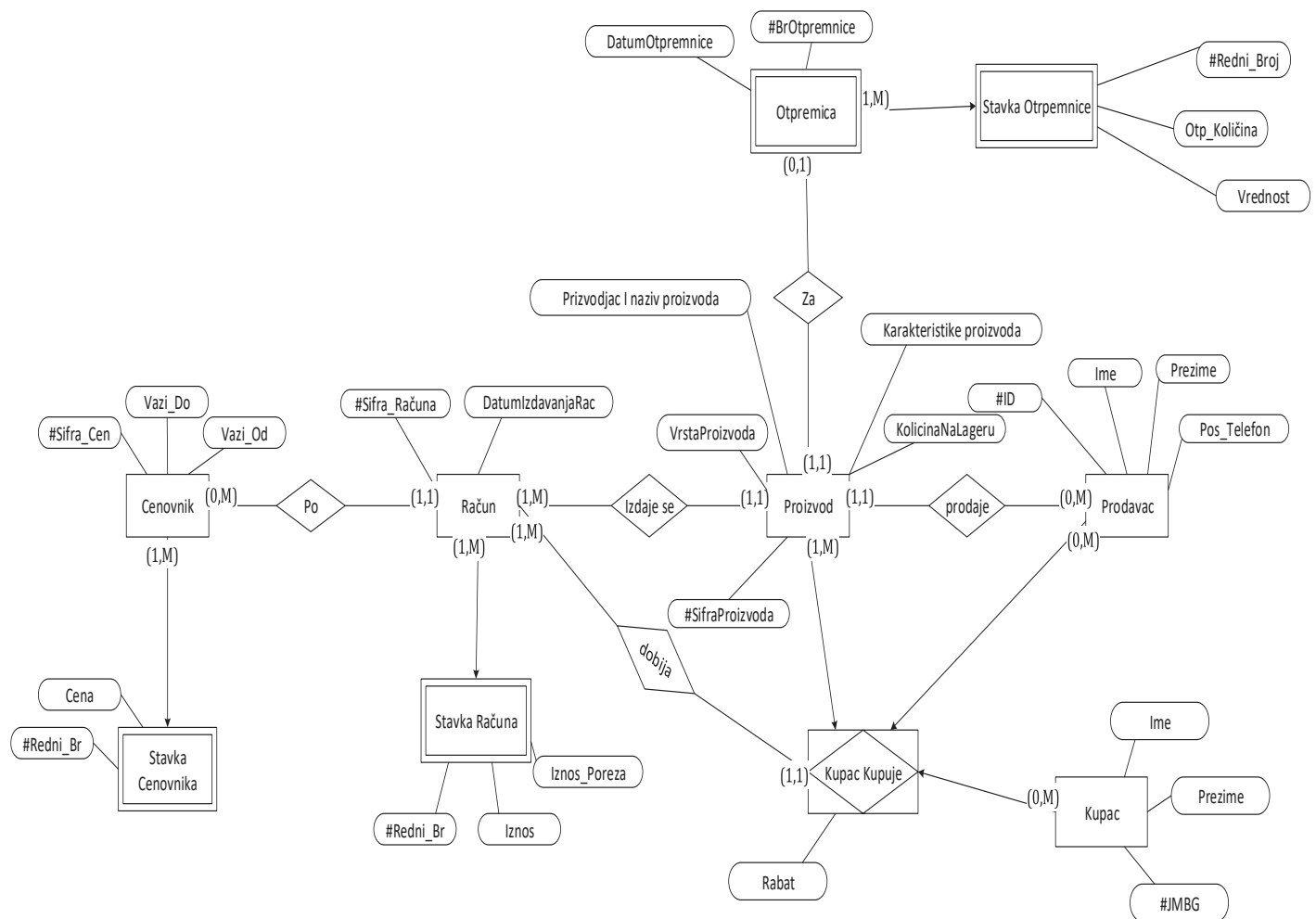
U nastavku su prikazani podmodeli podataka kroz podmodele PMOV.



Slika 1. Podmodel PMOV - Nabavka



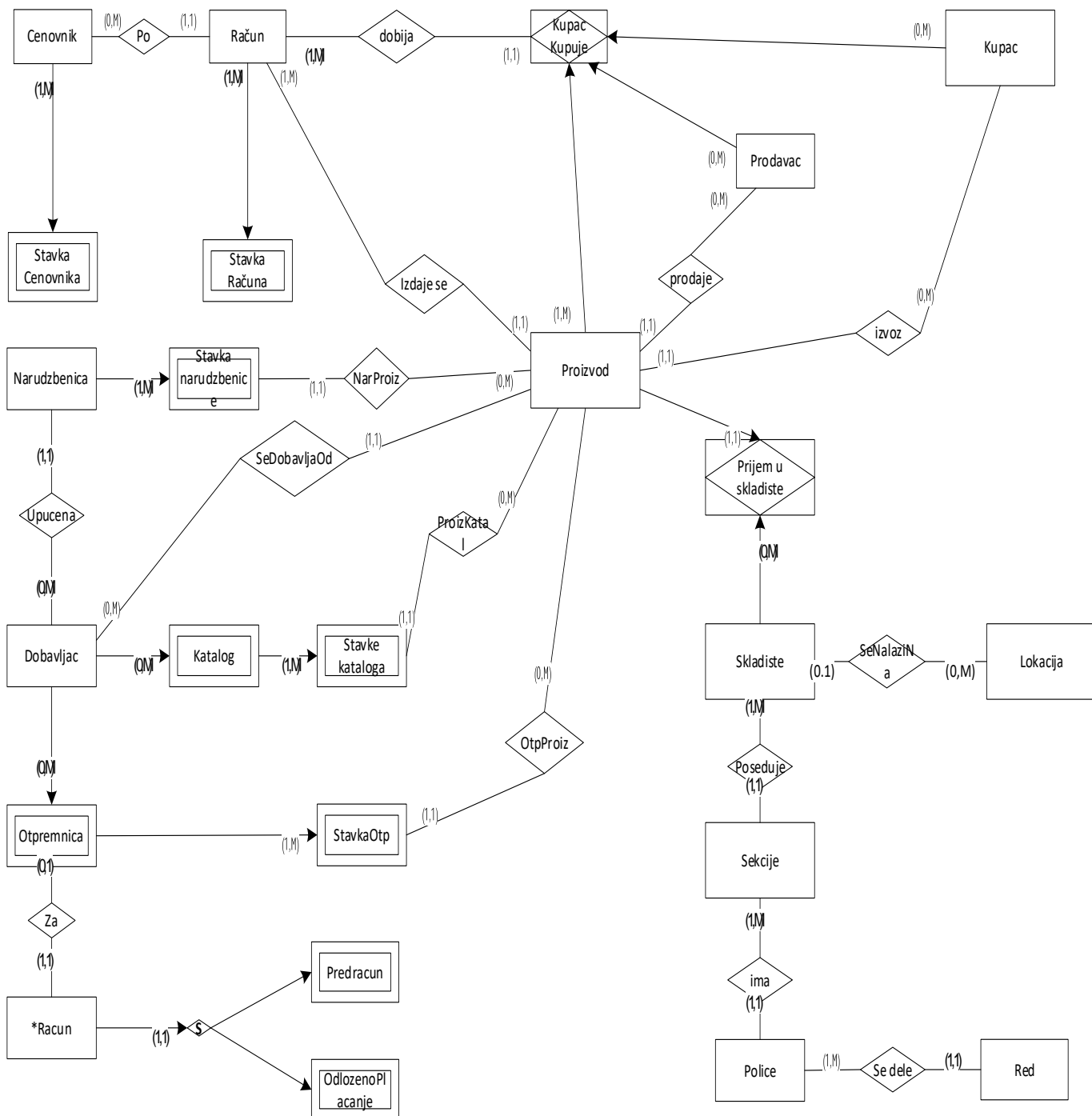
Slika 2. Podmodel PMOV - Skladištenje



Slika 3. Podmodel PMOV - Prodaja

4. Integrisani model podataka (PMOV)

Na slici 4 je prikazan integrisani PMOV.



Slika 4. Integrisani PMOV

5. Prevođenje PMOV u relacioni model

Cenovnik(Šifra_Cen, Važi_Od, Važi_Do)

Račun(Šifra_Računa, DatumIzdavanjRač)

Lokacija(ID_Lokacije, Adresa)

Prodavac(ID, Ime, Prezime, Pos_Telefon)

Kupac(JMBG, Ime, Prezime)

Dobavljač(ID_Dobavljača, ImeDobavljača)

Stavka Cenovnika(Šifra_Cen, Redni_Br, Cena)

Stavka Cenovnika(Šifra_Cen) referencira Cenovnik(Šifra_Cen)

Stavka Računa(Šifra_Računa, Redni_Br, Iznos, Iznos_Poreza)

Stavka Računa(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

Skladište(ID_Skladišta, Naziv, Skladišta, Kapacitet, ID_Lokacije)

Skladište(ID_Lokacije) referencira Lokacija(ID_Lokacije)

Sekcije(ID_Sekcije, NazivSekcije, ID_Skladišta)

Sekcije(ID_Skladišta) referencira Skladište(ID_Skladišta)

Police(ID_Police, ID_Sekcije)

Police(ID_Sekcije) referencira Sekcije(ID_Sekcije)

Red(BrojReda, ID_Police)

Red(ID_Police) referencira Police(ID_Police)

Proizvod(ŠifraProizvoda, Proizvodjač i naziv proizvoda, KarakteristikeProizvoda,

KolicinaNaLageru, VrstaProizvoda, JMBG, Šifra_Računa, ID)

Proizvod(JMBG) referencira Kupac(JMBG)

Proizvod(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

Proizvod(ID) referencira Prodavac(ID)

Narudžbenica(BrojNar, DatumNar, Inforamcija od prodaje o potraznji, ID_Dobavljača)

Narudžbenica(ID_Dobavljača) referencira Dobavljač(ID_Dobavljača)

Stavka Narudžbenice(BrojNar, Količina, ŠifraProizvoda)

Stavka Narudžbenice(BrojNar) referencira Narudžbenica(BrojNar)

Stavka Narudžbenice(ŠifraProizvoda) referencira Proizvod(ŠifraProizvoda)

Katalog(ID_Dobavljača, BrojKataloga, DatumIzdavanja)

Katalog(ID_Dobavljača) referencira Dobavljač(ID_Dobavljača)

Stavke Kataloga(ID_Dobavljača, BrojKataloga, RedniBr, CenaVp, CenaMp, ŠifraProizvoda)

Stavke Kataloga(ID_Dobavljača, BrojKataloga) referencira Katalog(ID_Dobavljača,
BrojKataloga)

Stavke Kataloga(ŠifraProizvoda) referencira Proizvod(ŠifraProizvoda)

Otpremnica(ID_Dobavljača, BrOtpremnice, DatumOtpremnice)

Otpremnica(ID_Dobavljača) referencira Dobavljač(ID_Dobavljača)

Stavka Otpremnice(ID_Dobavljača, BrOtpremnice, Redni_Broj, Otp_Količina, Vrednost, ŠifraProizvoda)

Stavka Otpremnice(ID_Dobavljača, BrOtpremnice) referencira

Otpremnica(ID_Dobavljača, BrOtpremnice)

Stavka Otpremnice(ŠifraProizvoda) referencira Proizvod(ŠifraProizvoda)

Za Otpremnicu Račun(ID_Dobavljača, BrOtpremnice, Šifra_Računa)

Za Otpremnicu Račun(ID_Dobavljača, BrOtpremnice) referencira

Otpremnicu(ID_Dobavljača, BrOtpremnice)

Za Otpremnicu Račun(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

Predračun(Šifra_Računa, Iznos)

Predračun(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

Odloženo Plaćanje(Šifra_Računa, Iznos)

Odloženo Plaćanje(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

Prijem u skladište(ŠifraProizvoda, ID_Skladišta, CenaSkladištenja, DatumOd, DatumDo)

Prijem u skladište(ŠifraProizvoda) referencira Proizvod(ŠifraProizvoda)

Prijem u skladište(ID_Skladišta) referencira Skladište(ID_Skladišta)

Kupac Kupuje(ŠifraProizvoda, JMBG, ID, Rabat, Šifra_Računa)

Kupac Kupuje(ŠifraProizvoda) referencira Proizvod(ŠifraProizvoda)

Kupac Kupuje(JMBG) referencira Kupac(JMBG)

Kupac Kupuje(Šifra_Računa) referencira Račun(Šifra_Računa)

6. SQL naredbe za kreiranje tabela

```
USE master;
GO

IF EXISTS (SELECT name FROM master.dbo.sysdatabases WHERE name = N'Magacin')
DROP DATABASE Magacin;
go
CREATE DATABASE Magacin;
GO
-- korisnik upotrebljava kreiranu bazu .
USE Magacin;
GO

create table Cenovnik(
Sifra_Cen int primary key,
Vazi_Od date,
Vazi_Do date)

create table Racun(
Sifra_Racuna int primary key,
DatumIzdavanja date)

create table Lokacija(
ID_Lokacije int primary key,
Adresa varchar(20))

create table Prodavac(
ID int primary key,
Ime varchar(15),
Prezime varchar(15),
Pos_Telefon numeric(10,0))

create table Kupac(
ID_Kupca int primary key,
Ime varchar(15),
Prezime varchar(15))

create table Dobavljac(
ID_Dobavljacka int primary key,
ImeDobavljacka varchar(20))

create table Stavka_Cenovnika(
Sifra_Cen int,
Redni_Br int,
Cena int,
primary key(Sifra_Cen, Redni_Br),
foreign key(Sifra_Cen) references Cenovnik(Sifra_Cen))

create table Stavka_Racuna(
Sifra_Racuna int,
Redni_Br int,
Iznos int,
Iznos_Poreza int,
primary key(Sifra_Racuna, Redni_Br),
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna))

create table Skladiste(
```

```
ID_Skladista int primary key,  
Naziv_Skladista varchar(20),  
Kapacitet varchar(20),  
ID_Lokacije int,  
foreign key(ID_Lokacije) references Lokacija(ID_Lokacije))  
  
create table Sekcije(  
ID_Sekcije int primary key,  
Naziv_Sekcije varchar(20),  
ID_Skladista int,  
foreign key(ID_Skladista) references SkladiSte(ID_Skladista))  
  
create table Police(  
ID_Police int primary key,  
ID_Sekcije int,  
foreign key(ID_Sekcije) references Sekcije(ID_Sekcije))  
  
create table Red(  
BrojReda int primary key,  
ID_Police int,  
foreign key(ID_Police) references Police(ID_Police))  
  
create table Proizvod(  
SifraProizvoda int primary key,  
ProizvodjacINazivProizvoda varchar(20),  
KarakteristikeProizvoda varchar(20),  
KolicinaNaLageru int,  
VrtaProizvoda varchar(20),  
ID_Kupca int,  
Sifra_Racuna int,  
ID int,  
foreign key(ID_Kupca) references Kupac(ID_Kupca),  
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna),  
foreign key(ID) references Prodavac(ID))  
  
create table Narudzbenica(  
BrojNar int primary key,  
DatumNar date,  
InformacijaOdProdajeOPotraznji varchar(30),  
ID_Dobavljacka int,  
foreign key(ID_Dobavljacka) references Dobavljac(ID_Dobavljacka ))  
  
create table Stavka_Narudzbenice(  
BrojNar int,  
RedniBr int,  
Kolicina int,  
SifraProizvoda int,  
primary key(BrojNar, RedniBr),  
foreign key(BrojNar) references Narudzbenica(BrojNar),  
foreign key(SifraProizvoda) references Proizvod(SifraProizvoda))  
  
create table Katalog(  
ID_Dobavljacka int,  
BrojKataloga int,  
DatumIzdavanja date,  
primary key(ID_Dobavljacka, BrojKataloga),  
foreign key(ID_Dobavljacka) references Dobavljac(ID_Dobavljacka))  
  
create table Stavka_Kataloga(  
ID_Dobavljacka int,  
BrojKataloga int,  
RedniBr int,
```

```
CenaVp int,
CenaMp int,
SifraProizvoda int,
primary key(ID_Dobavljacka, BrojKataloga, RedniBr),
foreign key(ID_Dobavljacka, BrojKataloga) references Katalog(ID_Dobavljacka, BrojKataloga),
foreign key(SifraProizvoda) references Proizvod(SifraProizvoda))

create table Otpremnica(
ID_Dobavljacka int,
BrOtpremnice int,
DatumOtpremnice date,
primary key(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice),
foreign key(ID_Dobavljacka) references Dobavljac(ID_Dobavljacka))

create table Stavka_Otpremnice(
ID_Dobavljacka int,
BrOtpremnice int,
Redni_Broj int,
Otp_Kolicina varchar(20),
Vrednost varchar(15),
SifraProizvoda int,
primary key(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice, Redni_Broj),
foreign key(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice) references Otpremnica(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice),
foreign key(SifraProizvoda) references Proizvod(SifraProizvoda))

create table ZaOtpremnicuRacun(
ID_Dobavljacka int,
BrOtpremnice int,
Sifra_Racuna int,
primary key(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice, Sifra_Racuna),
foreign key(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice) references Otpremnica(ID_Dobavljacka, BrOtpremnice),
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna))

create table Predracun(
Sifra_Racuna int primary key,
Iznos int,
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna))

create table Odloženo_Placanje(
Sifra_Racuna int primary key,
Iznos int,
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna))

create table Prijem_u_skladiste(
SifraProizvoda int,
ID_Dobavljacka int,
cenaSkladistenja int,
DatumOd date,
DatumDo date,
primary key(SifraProizvoda, ID_Dobavljacka),
foreign key(SifraProizvoda) references Proizvod(SifraProizvoda),
foreign key(ID_Dobavljacka) references Dobavljac(ID_Dobavljacka))

create table Kupac_Kupuje(
SifraProizvoda int,
ID_Kupca int,
ID int,
Rabat int,
Sifra_Racuna int,
primary key(SifraProizvoda, ID_Kupca, ID),
foreign key(SifraProizvoda) references Proizvod(SifraProizvoda),
foreign key(ID_Kupca) references Kupac(ID_Kupca),
```

```
foreign key(Sifra_Racuna) references Racun(Sifra_Racuna))
```

7. SQL naredbe za umetanje podataka

```
--[Cenovnik]
```

```
INSERT [dbo].[Cenovnik] ([Sifra_Cen],[Vazi_Od],[Vazi_Do]) VALUES (111, CAST(N'2021-05-03' AS DATE), CAST(N'2022-11-24' AS DATE))
```

```
INSERT [dbo].[Cenovnik] ([Sifra_Cen],[Vazi_Od],[Vazi_Do]) VALUES (112, CAST(N'2022-11-25' AS DATE), CAST(N'2023-08-10' AS DATE))
```

```
--[Racun]
```

```
INSERT [dbo].[Racun] ([Sifra_Racuna],[DatumIzdavanja]) VALUES (3827, CAST(N'2021-07-18' AS DATE))
```

```
INSERT [dbo].[Racun] ([Sifra_Racuna],[DatumIzdavanja]) VALUES (7541, CAST(N'2022-08-08' AS DATE))
```

```
INSERT [dbo].[Racun] ([Sifra_Racuna],[DatumIzdavanja]) VALUES (5652, CAST(N'2021-03-11' AS DATE))
```

```
INSERT [dbo].[Racun] ([Sifra_Racuna],[DatumIzdavanja]) VALUES (1354, CAST(N'2021-12-22' AS DATE))
```

```
--[Lokacija]
```

```
INSERT [dbo].[Lokacija] ([ID_Lokacije],[Adresa]) VALUES (685, N'Milorada Jovanovica')
```

```
--[Prodavac]
```

```
INSERT [dbo].[Prodavac] ([ID],[Ime],[Prezime],[Pos_Telefon]) VALUES(77, N'Janko', N'Jankovic', 0638851240)
```

```
INSERT [dbo].[Prodavac] ([ID],[Ime],[Prezime],[Pos_Telefon]) VALUES(45, N'Marko', N'Jovanovic', 063509952)
```

```
INSERT [dbo].[Prodavac] ([ID],[Ime],[Prezime],[Pos_Telefon]) VALUES(96, N'Stefan', N'Lazarevic', 069110045)
```

```
INSERT [dbo].[Prodavac] ([ID],[Ime],[Prezime],[Pos_Telefon]) VALUES(23, N'Pavle', N'Pavlovic', 0651285468)
```

```
--[Kupac]
```

```
INSERT [dbo].[Kupac] ([ID_Kupca],[Ime],[Prezime]) VALUES (29, N'Filip', N'Filipovic')
```

```
INSERT [dbo].[Kupac] ([ID_Kupca],[Ime],[Prezime]) VALUES (16, N'Vukasin', N'Petrovic')
```

```
INSERT [dbo].[Kupac] ([ID_Kupca],[Ime],[Prezime]) VALUES (88, N'Mateja', N'Milenkovic')
```

```
INSERT [dbo].[Kupac] ([ID_Kupca],[Ime],[Prezime]) VALUES (62, N'Vuk', N'Obradovic')
```

```
--[Dobavljac]
```

```
INSERT [dbo].[Dobavljac] ([ID_Dobavljacka],[ImeDobavljacka]) VALUES(333, N'Guma Centar')
```

```
INSERT [dbo].[Dobavljac] ([ID_Dobavljacka],[ImeDobavljacka]) VALUES(423, N'Gume Micanovic')
```

```
INSERT [dbo].[Dobavljac] ([ID_Dobavljacka],[ImeDobavljacka]) VALUES(212, N'Kepoimpex')
```

```
--[Stavka_Cenovnika]
```

```
INSERT [dbo].[Stavka_Cenovnika] ([Sifra_Cen],[Redni_Br],[Cena]) VALUES (111, 1, 5500)
```

```
INSERT [dbo].[Stavka_Cenovnika] ([Sifra_Cen],[Redni_Br],[Cena]) VALUES (112, 2, 7200)
```

```
--[Stavka_Racuna]
```

```
INSERT [dbo].[Stavka_Racuna] ([Sifra_Racuna],[Redni_Br],[Iznos],[Iznos_Poreza]) VALUES(3827,1, 22000, 752)
```

```
INSERT [dbo].[Stavka_Racuna] ([Sifra_Racuna],[Redni_Br],[Iznos],[Iznos_Poreza]) VALUES(5652,2, 14400, 450)
```

```
--[Skladiste]
```

```
INSERT [dbo].[Skladiste] ([ID_Skladista],[Naziv_Skladista],[Kapacitet],[ID_Lokacije]) VALUES(3242, N'Euroguma', 7400, 685)
```

```
--[Sekcije]
```

```
INSERT [dbo].[Sekcije] ([ID_Sekcije],[Naziv_Sekcije],[ID_Skladista]) VALUES(858, N'A-Sekcija', 3242)
```

```

INSERT[dbo].[Sekcije] ([ID_Sekcije], [Naziv_Sekcije], [ID_Skladista]) VALUES(859, N'B-
Sekcija', 3242)
INSERT[dbo].[Sekcije] ([ID_Sekcije], [Naziv_Sekcije], [ID_Skladista]) VALUES(860, N'C-
Sekcija', 3242)

--[Police]
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (115, 858)
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (136, 858)
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (148, 859)
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (169, 859)
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (172, 860)
INSERT[dbo].[Police] ([ID_Police], [ID_Sekcije]) VALUES (175, 860)

--[Red]
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(115, 5)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(115, 4)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(136, 8)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(148, 2)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(169, 7)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(172, 6)
INSERT[dbo].[Red] ([ID_Police], BrojReda) VALUES(175, 3)

--[Proizvod]
INSERT[dbo].[Proizvod] ([SifraProizvoda], [ProizvodjacINazivProizvoda],
[KarakteristikeProizvoda], [VrtaProizvoda], [ID_Kupca], [Sifra_Racuna], [ID]) VALUES(65255,
N'Bridgeston', N'175/65 R14 82 T', N'Guma za auto', 29, 3827, 77)
INSERT[dbo].[Proizvod] ([SifraProizvoda], [ProizvodjacINazivProizvoda],
[KarakteristikeProizvoda], [VrtaProizvoda], [ID_Kupca], [Sifra_Racuna], [ID]) VALUES(65456,
N'Michelin', N'245/45 ZR18 82 W', N'Guma za auto', 16, 7541, 96)
INSERT[dbo].[Proizvod] ([SifraProizvoda], [ProizvodjacINazivProizvoda],
[KarakteristikeProizvoda], [VrtaProizvoda], [ID_Kupca], [Sifra_Racuna], [ID]) VALUES(42101,
N'Pireli', N'255/40R17', N'Guma za auto', 88, 5652, 45)
INSERT[dbo].[Proizvod] ([SifraProizvoda], [ProizvodjacINazivProizvoda],
[KarakteristikeProizvoda], [VrtaProizvoda], [ID_Kupca], [Sifra_Racuna], [ID]) VALUES(62355,
N'Michelin Pilot Sport', N'175/65 R14 82 T', N'Guma za auto', 62, 1354, 23)

--[Narudzbenica]
INSERT[dbo].[Narudzbenica] ([BrojNar], [DatumNar], [InformacijaOdProdajeOPotraznji],
[ID_Dobavljacka]) VALUES(1232, CAST(N'2020-01-29' AS DATE), N'Potraznja je bila velika',333)
INSERT[dbo].[Narudzbenica] ([BrojNar], [DatumNar], [InformacijaOdProdajeOPotraznji],
[ID_Dobavljacka]) VALUES(9232, CAST(N'2021-08-27' AS DATE), N'Potraznja je bila srednja',423)
INSERT[dbo].[Narudzbenica] ([BrojNar], [DatumNar], [InformacijaOdProdajeOPotraznji],
[ID_Dobavljacka]) VALUES(0256, CAST(N'2022-11-29' AS DATE), N'Potraznja je bila velika',212)

--[Stavka_Narudzbenice]
INSERT[dbo].[Stavka_Narudzbenice] ([BrojNar], [RedniBr], [Kolicina], [SifraProizvoda])
VALUES(1232, 1, 8500, 65255)
INSERT[dbo].[Stavka_Narudzbenice] ([BrojNar], [RedniBr], [Kolicina], [SifraProizvoda])
VALUES(9232, 2, 8000, 65255)
INSERT[dbo].[Stavka_Narudzbenice] ([BrojNar], [RedniBr], [Kolicina], [SifraProizvoda])
VALUES(1233, 3, 7500, 65456)
INSERT[dbo].[Stavka_Narudzbenice] ([BrojNar], [RedniBr], [Kolicina], [SifraProizvoda])
VALUES(0256, 4, 5000, 42101)
INSERT[dbo].[Stavka_Narudzbenice] ([BrojNar], [RedniBr], [Kolicina], [SifraProizvoda])
VALUES(1232, 5, 10000, 62355)

--[Katalog]
INSERT[dbo].[Katalog] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga],[DatumIzdavanja]) VALUES(333, 24,
CAST(N'2022-01-28' AS DATE))
INSERT[dbo].[Katalog] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga],[DatumIzdavanja]) VALUES(423, 26,
CAST(N'2021-02-05' AS DATE))

```



```

INSERT[dbo].[Katalog] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga],[DatumIzdavanja]) VALUES(212, 30,
CAST(N'2022-06-17' AS DATE))

--[Stavka_Kataloga]
INSERT[dbo].[Stavka_Kataloga] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga], [RedniBr], [CenaVp],
[CenaMp], [SifraProizvoda]) VALUES(333, 24, 1, 5500, 3500, 65255)
INSERT[dbo].[Stavka_Kataloga] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga], [RedniBr], [CenaVp],
[CenaMp], [SifraProizvoda]) VALUES(333, 24, 2, 5000, 3500, 65456)
INSERT[dbo].[Stavka_Kataloga] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga], [RedniBr], [CenaVp],
[CenaMp], [SifraProizvoda]) VALUES(423, 26, 3, 6200, 4000, 42101)
INSERT[dbo].[Stavka_Kataloga] ([ID_Dobavljacka], [BrojKataloga], [RedniBr], [CenaVp],
[CenaMp], [SifraProizvoda]) VALUES(212, 30, 4, 7200, 5660, 62355)

--[Otpremnica]
INSERT[dbo].[Otpremnica] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [DatumOtpremnice]) VALUES(333,
111, CAST(N'2022-02-02' AS DATE))
INSERT[dbo].[Otpremnica] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [DatumOtpremnice]) VALUES(423,
222, CAST(N'2021-08-29' AS DATE))
INSERT[dbo].[Otpremnica] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [DatumOtpremnice]) VALUES(212,
333, CAST(N'2022-11-30' AS DATE))

--[Stavka_Otpremnice]
INSERT[dbo].[Stavka_Otpremnice] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Redni_Broj],
[Otp_Kolicina], [Vrednost], [SifraProizvoda]) VALUES(333, 111, 1, 2400, 8400000, 65255)
INSERT[dbo].[Stavka_Otpremnice] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Redni_Broj],
[Otp_Kolicina], [Vrednost], [SifraProizvoda]) VALUES(423, 222, 2, 3000, 12000000, 42101)
INSERT[dbo].[Stavka_Otpremnice] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Redni_Broj],
[Otp_Kolicina], [Vrednost], [SifraProizvoda]) VALUES(212, 333, 3, 2000, 11320000, 62355)

--[ZaOtpremnicuRacun]
INSERT[dbo].[ZaOtpremnicuRacun] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Sifra_Racuna]) VALUES(333,
111, 3827)
INSERT[dbo].[ZaOtpremnicuRacun] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Sifra_Racuna]) VALUES(423,
222, 7541)
INSERT[dbo].[ZaOtpremnicuRacun] ([ID_Dobavljacka], [BrOtpremnice], [Sifra_Racuna]) VALUES(212,
333, 5652)

--[Predracun]
INSERT[dbo].[Predracun] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(3827, 11000)
INSERT[dbo].[Predracun] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(7541, 24800)
INSERT[dbo].[Predracun] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(5652, 22000)
INSERT[dbo].[Predracun] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(1354, 14400)

--[Odloženo_Plakanje]
INSERT[dbo].[Odloženo_Plakanje] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(3827, 11000)
INSERT[dbo].[Odloženo_Plakanje] ([Sifra_Racuna], [Iznos]) VALUES(5652, 22000)

--[Prijem_u_skladiste]
INSERT[dbo].[Prijem_u_skladiste] ([SifraProizvoda], [ID_Dobavljacka], [cenaSkladistenja],
[DatumOd], [DatumDo]) VALUES(65255, 333, 55000, CAST(N'2020-02-03' AS DATE), CAST(N'2022-03-
10' AS DATE))
INSERT[dbo].[Prijem_u_skladiste] ([SifraProizvoda], [ID_Dobavljacka], [cenaSkladistenja],
[DatumOd], [DatumDo]) VALUES(65456, 333, 45000, CAST(N'2021-08-30' AS DATE), CAST(N'2021-09-
02' AS DATE))
INSERT[dbo].[Prijem_u_skladiste] ([SifraProizvoda], [ID_Dobavljacka], [cenaSkladistenja],
[DatumOd], [DatumDo]) VALUES(42101, 423, 75000, CAST(N'2020-02-10' AS DATE), CAST(N'2020-04-
22' AS DATE))
INSERT[dbo].[Prijem_u_skladiste] ([SifraProizvoda], [ID_Dobavljacka], [cenaSkladistenja],
[DatumOd], [DatumDo]) VALUES(62355, 212, 55000, CAST(N'2022-12-05' AS DATE), CAST(N'2023-01-
22' AS DATE))

--[Kupac_Kupuje]

```

```
INSERT[dbo].[Kupac_Kupuje] ([SifraProizvoda], [ID_Kupca], [ID], [Rabat], [Sifra_Racuna])  
VALUES(65255, 29, 77, 10, 3827)  
INSERT[dbo].[Kupac_Kupuje] ([SifraProizvoda], [ID_Kupca], [ID], [Rabat], [Sifra_Racuna])  
VALUES(65456, 16, 45, 15, 7541)  
INSERT[dbo].[Kupac_Kupuje] ([SifraProizvoda], [ID_Kupca], [ID], [Rabat], [Sifra_Racuna])  
VALUES(42101, 88, 96, 20, 5652)  
INSERT[dbo].[Kupac_Kupuje] ([SifraProizvoda], [ID_Kupca], [ID], [Rabat], [Sifra_Racuna])  
VALUES(62355, 62, 23, 8, 1354)
```

8. Tabelarni prikaz sadrzaja tabela

	Sifra_Cen	Vazi_Od	Vazi_Do
1	111	2021-05-03	2022-11-24
2	112	2022-11-25	2023-08-10

Slika 1. Tabela - Cenovnik

	ID_Dobavljacka	ImeDobavljacka
1	212	Kepoimpex
2	333	Guma Centar
3	423	Gume Micanovic

Slika 2. Tabela - Dobavljač

	ID_Dobavljacka	BrojKataloga	DatumIzdavanja
1	212	30	2022-06-17
2	333	24	2022-01-28
3	423	26	2021-02-05

Slika 3. Tabela - Katalog

	ID_Kupca	Ime	Prezime
1	16	Vukasin	Petrovic
2	29	Filip	Filipovic
3	62	Vuk	Obradovic
4	88	Mateja	Milenkovic

Slika 4. Tabela - Kupac

	SifraProizvoda	ID_Kupca	ID	Rabat	Sifra_Racuna
1	42101	88	96	20	5652
2	62355	62	23	8	1354
3	65255	29	77	10	3827
4	65456	16	45	15	7541

Slika 5. Tabela - Kupac_Kupuje

	ID_Lokacije	Adresa
1	685	Milorada Jovanovica

Slika 6. Tabela - Lokacija

	BrojNar	DatumNar	InfomacijaOdProdajeOPotraznji	ID_Dobavljacka
1	256	2022-11-29	Potraznja je bila velika	212
2	1232	2020-01-29	Potraznja je bila velika	333
3	9232	2021-08-27	Potraznja je bila srednja	423

Slika 7. Tabela - Narudzbenica

	Sifra_Racuna	Iznos
1	3827	11000
2	5652	22000

Slika 8. Tabela - Odloženo_Placanje

	ID_Dobavljacka	BrOtpremnice	DatumOtpremnice
1	212	333	2022-11-30
2	333	111	2022-02-02
3	423	222	2021-08-29

Slika 9. Tabela - Otpremnica

	ID_Police	ID_Sekcije
1	115	858
2	136	858
3	148	859
4	169	859
5	172	860
6	175	860

Slika 10. Tabela - Police

	Sifra_Racuna	Iznos
1	1354	14400
2	3827	11000
3	5652	22000
4	7541	24800

Slika 11. Tabela - Predracun

	SifraProizvoda	ID_Dobavljacka	cenaSkladistenja	DatumOd	DatumDo
1	42101	423	75000	2020-02-10	2020-04-22
2	62355	212	55000	2022-12-05	2023-01-22
3	65255	333	55000	2020-02-03	2022-03-10
4	65456	333	45000	2021-08-30	2021-09-02

Slika 12. Tabela - Prijem_u_skladiste

	ID	Ime	Prezime	Pos_Telefon
1	23	Pavle	Pavlovic	651285468
2	45	Marko	Jovanovic	63509952
3	77	Janko	Jankovic	638851240
4	96	Stefan	Lazarevic	69110045

Slika 13. Tabela - Prodavac

	SifraProizvoda	ProizvodjacINazivProizvoda	KarakteristikeProizvoda	KolicinaNaLageru	VrtaProizvoda	ID_Kupca	Sifra_Racuna	ID
1	42101	Pireli	255/40R17	7542	Guma za auto	88	5652	45
2	62355	Michelin Pilot Sport	175/65 R14 82 T	8000	Guma za auto	62	1354	23
3	65255	Bridgeston	175/65 R14 82 T	10000	Guma za auto	29	3827	77
4	65456	Michelin	245/45 ZR18 82 W	4520	Guma za auto	16	7541	96

Slika 14. Tabela - Proizvod

	Sifra_Racuna	DatumIzdavanja
1	1354	2021-12-22
2	3827	2021-07-18
3	5652	2021-03-11
4	7541	2022-08-08

Slika 15. Tabela - Racun

	BrojReda	ID_Police
1	3	175
2	4	115
3	5	115
4	7	169
5	8	136

Slika 16. Tabela - Red

	ID_Sekcije	Naziv_Sekcije	ID_Skladista
1	858	A-Sekcija	3242
2	859	B-Sekcija	3242
3	860	C-Sekcija	3242

Slika 17. Tabela - Sekcije

	ID_Skladista	Naziv_Skladista	Kapacitet	ID_Lokacije
1	3242	Euroguma	7400	685

Slika 18. Tabela - Skladiste

	Sifra_Cen	Redni_Br	Cena
1	111	1	5500
2	112	2	7200

Slika 19. Tabela - Stavka_Cenovnika

	ID_Dobavljacka	BrojKataloga	RedniBr	CenaVp	CenaMp	SifraProizvoda
1	212	30	4	7200	5660	62355
2	333	24	1	5500	3500	65255
3	333	24	2	5000	3500	65456
4	423	26	3	6200	4000	42101

Slika 20. Tabela - Stavka_Kataloga

	BrojNar	RedniBr	Kolicina	SifraProizvoda
1	256	4	5000	42101
2	1232	1	10000	65255
3	1232	5	10000	62355
4	9232	2	8000	65255

Slika 21. Tabela - Stavka_Narudzbenice

	ID_Dobavljacka	BrOtpremnice	Redni_Broj	Otp_Kolicina	Vrednost	SifraProizvoda
1	212	333	3	2000	11320000	62355
2	333	111	1	2400	8400000	65255
3	423	222	2	3000	12000000	42101

Slika 22. Tabela - Stavka_Otpremnice

	Sifra_Racuna	Redni_Br	Iznos	Iznos_Poreza
1	3827	1	22000	752
2	5652	2	14400	450

Slika 23. Tabela - Stavka_Racuna

	ID_Dobavljacka	BrOtpremnice	Sifra_Racuna
1	212	333	5652
2	333	111	3827
3	423	222	7541

Slika 24. Tabela - ZaOtpremnicuRacuna

9. Prikaz baznih pogleda, procedura i funkcija

U ovom poglavlju, po podsistemima, se daju prikazi pogleda, baznih procedura i funkcija.

9.1 Podsistem prodaja

9.1.1 Pogled

Potrebno je kreirati pogled pProizvod_Katalog_Stavka_Kataloga(prefiks p za pogled) kroz koji će se moći videti podaci o proizvodu(SifraProizvoda#, ProizvodjacINazivProizvoda, KarakteristikeProizvoda), katalogu(ID_Dobavljacka#, BrojKataloga, DatumIzdavanja) kao i o stavkama kataloga(RedniBr, CenaVp, CenaMp).

```
use Magacin
GO
```

```
Create view pProizvod_Katalog_Stavka_Kataloga(SifraProizvoda#,
ProizvodjacINazivProizvoda, KarakteristikeProizvoda, ID_Dobavljacka#, BrojKataloga,
DatumIzdavanja, RedniBr, CenaVp, CenaMp)
as
select p.SifraProizvoda, p.ProizvodjacINazivProizvoda, p.KarakteristikeProizvoda,
k.ID_Dobavljacka, k.BrojKataloga, k.DatumIzdavanja, sk.RedniBr, sk.CenaVp, sk.CenaMp
from Proizvod p join Stavka_Kataloga sk on p.SifraProizvoda = sk.SifraProizvoda
join Katalog k on sk.BrojKataloga = k.BrojKataloga

--Upit nad pogledom
select*
from pProizvod_Katalog_Stavka_Kataloga
```

Sadržaj koji upit vraća dat je u sledećoj tabeli.

	SifraProizvoda#	ProizvodjacINazivProizvoda	KarakteristikeProizvoda	ID_Dobavljacka#	BrojKataloga	DatumIzdavanja	RedniBr	CenaVp	CenaMp
1	62355	Michelin Pilot Sport	175/65 R14 82 T	212	30	2022-06-17	4	7200	5660
2	65255	Bridgeston	175/65 R14 82 T	333	24	2022-01-28	1	5500	3500
3	65456	Michelin	245/45 ZR18 82 W	333	24	2022-01-28	2	5000	3500
4	42101	Pireli	255/40R17	423	26	2021-02-05	3	6200	4000

9.1.2 Poslovna transakcija i bazna procedura

9.1.2.1 Definicija poslovne transakcije

Magacin ima potrebu da svoje kataloge sa vremena na vreme ažurira sa novim proizvodima ako ih ima i mogućih promena cena. Svaki sledeći broj kataloga može uvesti najviše 5 novih proizvoda. Ako nema novih proizvoda novi katalog će izgledati identično kao stari.

9.1.2.2 Bazna procedura

Napraviti baznu proceduru kdpUbackiProizvod (prefiks kdp - korisnički definisana procedura), koja će kao argument prihvatiti proizvođač i naziv proizvoda, karakteristike proizvoda, cenu vele prodaje i cenu malo prodaje kao i datum izdavanja kataloga. Procedura treba da kreira nove proizvode tako da šifra novog proizvoda bude za 20 veća od tada najvećeg postojećeg parametra. U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne procedure.

```

use Magacin
go

Create procedure kdpUbeciProizvod
@ProizvodjacINazivProizvoda varchar(30),
@KarakteristikeProizvoda varchar(30),
@CenaVp float,
@CenaMp float,
@DatumIzdavanja date
as
declare @SifraProizvoda int
Begin transaction
select @SifraProizvoda =MAX(sk.SifraProizvoda)+ 20
from Stavka_Kataloga sk join Proizvod p on sk.SifraProizvoda = p.SifraProizvoda
join Katalog k on sk.BrojKataloga = k.BrojKataloga
insert Proizvod(SifraProizvoda, ProizvodjacINazivProizvoda, KarakteristikeProizvoda)
values (@SifraProizvoda, @ProizvodjacINazivProizvoda,@KarakteristikeProizvoda)
insert Stavka_Kataloga(CenaVp, CenaMp)
values (@CenaVp, @CenaMp)
insert Katalog(DatumIzdavanja)
values (@DatumIzdavanja)

if @SifraProizvoda < 65456
begin
print'Nije moguće ubaciti novi proizvod posto je njegova sifra manja od trenutne najveće
sifre.'
Rollback transaction
end;

else
begin
print'Dodat je novi proizvod sa: '+str(@SifraProizvoda)+'sa sifrom.'
Commit transaction
end;

--Testiranje procedure
go
exec dbo.kdpUbeciProizvod
@SifraProizvoda = 66215,
@ProizvodjacINazivProizvoda = 'Rikena',
@KarakteristikeProizvoda = '165/70 R13 79T',
@CenaVp = 6168,
@CenaMp = 4799,
@DatumIzdavanja = '2022-09-06';

```

9.1.3 Bazna funkcija

Potrebno je kreirati baznu funkciju kdfPrikazProizvoda(prefiks kdf – korisnički definisana funkcija) koja će kao argument prihvatiti šifru proizvoda, a vratiti tabelu gde se nalazi proizvođač i naziv proizvoda, karakteristike proizvoda i cena proizvoda. U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne funkcije. Kao što se može primetiti, funkcija koristi predhodno definisani pogled pProizvod_Katalog_Stavka_Kataloga.

```

Create function kdfPrikazProizvoda(@SifraProizvoda int)
Returns table
as
Return select p.ProizvodjacINazivProizvoda, p.KarakteristikeProizvoda, p.CenaVp as Cena

```



```

from pProizvod_Katalog_Stavka_Kataloga p
where p.SifraProizvoda# = @SifraProizvoda;

--Pozivanje bazne funkcije
select*
from kdfPrikazProizvoda(62355)

```

Funkcija vraća vrednost u tabeli, i ta tabela je prikazana u nastavku.

	ProizvodjaclNazivProizvoda	KarakteristikeProizvoda	Cena
1	Michelin Pilot Sport	175/65 R14 82 T	7200

9.2 Podsystem skladištenje

9.2.1 Pogled

Potrebno je kreirati pogled pSekcija_Skladiste_Lokacija(prefiks p za pogled) kroz koji će se moći videti podaci o Sladistu(ID_Skladista,Naziv,Kapacitet), Sektijama(Naziv_Sekcije,ID_Sekcije), kao i samoj lokaciji skladišta (Adresa,ID_Lokacije).

```

CREATE VIEW pSekcija_Skladiste_Lokacija AS
SELECT s.ID_Skladista, s.Naziv_Skladista, s.Kapacitet,
se.Naziv_Sekcije, se.ID_Sekcije,
l.Adresa, l.ID_Lokacije
FROM Skladiste s
JOIN Sekcije se ON s.ID_Skladista = se.ID_Skladista
JOIN Lokacija l ON s.ID_Lokacije = l.ID_Lokacije;

```

```

--Upit nad pogledom
select*from pSekcija_Skladiste_Lokacija

```

Sadržaj koji upit vraća dat je u sledećoj tabeli:

	ID_Skladista	Naziv_Skladista	Kapacitet	Naziv_Sekcije	ID_Sekcije	Adresa	ID_Lokacije
1	3242	Euroguma	7400	A-Sekcija	858	Milorada Jovanovica	685
2	3242	Euroguma	7400	B-Sekcija	859	Milorada Jovanovica	685
3	3242	Euroguma	7400	C-Sekcija	860	Milorada Jovanovica	685

9.2.2 Poslovna transakcija I bazna procedura

9.2.2.1 Definicija poslovne transakcije

Poslovna transakcija u kontekstu skladišta predstavlja seriju koraka uključenih u primanje, čuvanje, čišćenje, sortiranje, preraspodelu ili otpremu roba ili proizvoda. To može uključivati ulazne/izlazne dokumente, kretanje robe unutar skladišta, pregled stanja i

ažuriranje informacija u sistemu. Cilj poslovne transakcije je da se osigura efikasnost i preciznost u funkcionisanju skladišta.

9.2.2.2 Bazna procedura

Napraviti baznu proceduru kdpProdajaUlaznica (prefiks kdp - korisnički definisana procedura), koja će kao argument prihvatiti ID_Skladista, Naziv_Skladista, Adresa kao I Kapacitet. Pored toga potrebno je navesti i Naziv_Sekcije, ID_Sekcije I ID_Lokacije .U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne procedure.

Procedura treba da kreira novo skladište tako da ID_Lokacije bude veća od tada najvećeg postojećeg parametra. U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne procedure.

```
CREATE PROCEDURE kdpNovoSkladiste
@ID_Skladista INT,
@Naziv_Skladista VARCHAR(50),
@Kapacitet INT,
@ID_Police INT,
@BrojReda INT,
@ID_Sekcije INT
as
DECLARE @max_ID_Lokacije int;
Begin transaction
SELECT @max_ID_Lokacije=max(s.ID_Lokacije)+1from Skladiste s
join Sekcije sek on s.ID_Skladista=sek.ID_Skladista join
Lokacija l on l.ID_Lokacije = s.ID_Lokacije join Police p on sek.ID_Sekcije = p.ID_Sekcije
join Red r on p.ID_Police = r.ID_Police
insert Skladiste(ID_Skladista, Naziv_Skladista, Kapacitet, ID_Lokacije)
values (@ID_Skladista,@Naziv_Skladista,@Kapacitet,@max_ID_Lokacije)
insert Police(ID_Police, ID_Sekcije)
values (@ID_Police, @ID_Sekcije)
insert Red(BrojReda, ID_Police )
values (@BrojReda, @ID_Police)

if @max_ID_Lokacije<685
begin
print'Nije moguće ubaciti novo skladište zato što je sifra lokacije manja od trenutne.'
Rollback transaction
end;
else
begin
print'Dodato je novo skladište sa'+str(@max_ID_Lokacije)+'sifrom.'
Commit transaction
end;

--
exec dbo.kdpNovoSkladiste
@ID_Skladista = 3243,
@Naziv_Skladista = 'EuroGuma2',
@Kapacitet = 8000,
@ID_Police = 188,
@BrojReda = 11,
@ID_Sekcije = 860;
```

9.2.3 Bazna funkcija

Potrebno je kreirati baznu funkciju kdfNazivAdresa (prefiks kdf – korisnički definisana funkcija) koja će kao argument prihvatiti Adresa, a vratiti tabelu gde se nalazi Naziv skladišta i adresa na kojoj se to skladište nalazi.

```
CREATE FUNCTION kdfNazivAdresa(@Adresa VARCHAR(255))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
SELECT s.Naziv_Skladista, l.Adresa
FROM Skladiste s join Lokacija l on s.ID_Lokacije = l.ID_Lokacije
WHERE Adresa = @Adresa
)

select * from dbo.kdfNazivAdresa('Milorada Jovanovica')
```

	Naziv_Skladista	Adresa
1	Euroguma	Milorada Jovanovica

9.3 Podsystem nabavka

9.3.1 Pogled

Podsystem nabavka

Potrebno je kreirati pogled pDobavljac_Otpremnica_Stavka_Otpremnice_Proizvod (prefiks p za pogled) kroz koji će se moći videti podaci o dobavljaču (ID_Dobavljacka #, ImeDobavljacka), otpremnici (ID_Dobavljacka #, BrOtpremnice, DatumOtpremnice), stavkama otpremnice (DatumOtpremnice, BrOtpremnice, Redni_Broj, Otp_Kolicina, Vrednost) kao i Proizvod (SifraProizvoda, KolicinaNaLageru).

```
use Magacin
go
```

```
create or alter view pDobavljac_Otpremnica_Stavka_Otpremnice_Proizvod (ID_Dobavljacka#,
ImeDobavljacka, BrOtpremnice#, DatumOtpremnice, Redni_Broj#, Otp_Kolicina, Vrednost,
SifraProizvoda, KolicinaNaLageru)
as
select d.ID_Dobavljacka, d.ImeDobavljacka, o.BrOtpremnice, o.DatumOtpremnice, so.Redni_Broj,
so.Otp_Kolicina, so.Vrednost, p.SifraProizvoda, p.KolicinaNaLageru
from Dobavljac d join Otpremnica o on d.ID_Dobavljacka = o.ID_Dobavljacka
join Stavka_Otpremnice so on o.BrOtpremnice = so.BrOtpremnice
join Proizvod p on p.SifraProizvoda = so.SifraProizvoda

--Upit nad pogledom
select *
from pDobavljac_Otpremnica_Stavka_Otpremnice_Proizvod
```

	ID_Dobavljacka#	ImeDobavljacka	BrOtpremnice#	DatumOtpremnice	Redni_Broj#	Otp_Kolicina	Vrednost	SifraProizvoda	KolicinaNaLageru
1	212	Kepoimpex	333	2022-11-30	3	2000	11320000	62355	8000
2	333	Guma Centar	111	2022-02-02	1	2400	8400000	65255	10000
3	423	Gume Micanovic	222	2021-08-29	2	3000	12000000	42101	7542

9.3.2 Poslovna transakcija I bazna procedura

9.3.2.1 Definicija poslovne transakcije

Poslovna transakcija i procedura

Definicija poslovne transakcije

Magacin ima potrebu da povremeno nabavi nove gume od dobavljacka. Ako nema novonabavljenih guma brojno stanje ostaje isto.

9.3.2.2 Bazna procedura

Bazna procedura

Napraviti baznu proceduru kdpKupiGumu(prefiks kdp - korisnički definisana procedura), koja će kao argument prihvatiti ID dobavljacka, ime dobavljacka, sifru proizvoda. Procedura treba da poveca brojno stanje guma na lageru. U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne procedure.

```
use Magacin
go
create or alter procedure kdpKupiGumu
@ID_Dobavljacka int,
@SifraProizvoda int,
@PotrebnaKolicina int
as
declare @KolicinaNaLageru int, @Vrednost nvarchar (50)
declare @IDs Table (ID int)
begin transaction
select @KolicinaNaLageru = p.KolicinaNaLageru from Proizvod p where SifraProizvoda =
@SifraProizvoda
select @Vrednost = Max (Vrednost) * 0.95
from Dobavljac d join Otpremnica o on d.ID_Dobavljacka = o.ID_Dobavljacka
join Stavka_Otpremnice so on o.BrOtpremnice = so.BrOtpremnice
join Proizvod p on p.SifraProizvoda = so.SifraProizvoda;
update Proizvod set KolicinaNaLageru = @KolicinaNaLageru + @PotrebnaKolicina
where SifraProizvoda = @SifraProizvoda
insert into Otpremnica (ID_Dobavljacka, DatumOtpremnice)
output inserted.BrOtpremnice into @IDs
values (485, '2022-11-30')
insert Stavka_Otpremnice (Vrednost, ID_Dobavljacka, BrOtpremnice)
values (@Vrednost, @ID_Dobavljacka, (select ID from @IDs))

if @ID_Dobavljacka > 1200
begin
print 'Nije moguće kupiti gumu jer je ID dobavljacka nepostojeci!';
rollback transaction
end;

else
begin
print 'Dodata je nova guma: '
commit transaction
end;

--Testiranje procedure
go
exec dbo.kdpKupiGumu
@ID_Dobavljacka = 654,
@SifraProizvoda = 54218,
```

```
@PotrebnaKolicina = 20;
```

9.3.3 Bazna funkcija

Bazna funkcija

Potrebno je kreirati baznu funkciju `kdfPrikazBrojnoStanje` (prefiks `kdf` – korisnički definisana funkcija) koja će kao argument prihvatiti šifru proizvoda, a vratiti tabelu gde se nalazi ime dobavljača, sifra proizvoda i kolicinu na lageru. U nastavku sledi programski kod za kreiranje bazne funkcije. Kao što se može primetiti, funkcija koristi predhodno definisani pogled `pDobavljac_Otpremnica_Stavka_Otpremnice_Proizvod`.

```
use Magacin
go

create function kdfPrikazBrojnoStanje (@SifraProizvoda int)
returns table
as
return select p.ImeDobavljacka, p.SifraProizvoda, p.KolicinaNaLageru
from pDobavljac_Otpremnica_Stavka_Otpremnice_Proizvod p
where p.SifraProizvoda = @SifraProizvoda;

--Pozivanje bazne funkcije
select*
from kdfPrikazBrojnoStanje(62355)
```

Funkcija vraća vrednost u tabeli, i ta tabela je prikazana u nastavku.

	ImeDobavljacka	SifraProizvoda	KolicinaNaLageru
1	Kepoimpex	62355	8000

10. 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.: Napredne baze podataka, ITS, Beograd, 2017, ISBN 978-86-89007-19-0.
4. Majstorović M.: Baze podataka, predavanja i vežbe za predmet u ppt formi, školska 2019/2020. (na studentskom portalu).