Kristina Stanojević, Sofija Stojanović, Miodrag Janić, Stefan Aleksić

GUARDIANS OF DATABASE

*BAZA PODATAKA “ZATVOR”*

Sadržaj

[**Relacioni model:** 2](#_Toc69265801)

[***Entiteti/Klase:*** 2](#_Toc69265802)

[***Slabi entiteti:*** 2](#_Toc69265803)

[***Veze:*** 2](#_Toc69265804)

[***Viševrednosni atributi:*** 3](#_Toc69265805)

[**SQL naredbe za kreiranje tabela i pratećih ograničenja:** 4](#_Toc69265806)

[CREATE TABLE ZATVORSKA\_JEDINICA 4](#_Toc69265807)

[CREATE TABLE ZATVORENIK 4](#_Toc69265808)

[CREATE TABLE FIRMA 5](#_Toc69265809)

[CREATE TABLE ADVOKAT 5](#_Toc69265810)

[CREATE TABLE ZAPOSLENI 5](#_Toc69265811)

[CREATE TABLE ADMINISTRACIJA 6](#_Toc69265812)

[CREATE TABLE IMAJU\_KONTAKT 6](#_Toc69265813)

[CREATE TABLE PSIHOLOG 7](#_Toc69265814)

[CREATE TABLE RADNIK\_OBEZBEDJENJA 7](#_Toc69265815)

[CREATE TABLE PRESTUP 8](#_Toc69265816)

[CREATE TABLE RADI\_U 8](#_Toc69265817)

[CREATE TABLE ZASTUPA 9](#_Toc69265818)

[CREATE TABLE POSECUJE 9](#_Toc69265819)

[CREATE TABLE MOZE\_DA\_ANGAZUJE 10](#_Toc69265820)

[CREATE TABLE TERMIN\_SETNJE 11](#_Toc69265821)

[CREATE TABLE PERIOD\_DANA 11](#_Toc69265822)

[CREATE TABLE DAN\_POSETE 11](#_Toc69265823)

[CREATE TABLE CELIJSKI\_PERIOD 12](#_Toc69265824)

[CREATE TABLE ODGOVORNO\_LICE 12](#_Toc69265825)

# **Relacioni model:**

## ***Entiteti/Klase:***

ZATVORSKA\_JEDINICA(Sifra, Naziv, Adresa, Upravnik, Kapacitet, FRezim\_PO, FRezim\_O, FRezim\_S)

ZATVORENIK(JMBG, Ime, Prezime, Pol, Adresa, Broj, Status\_uslovnog\_otpusta, Datum\_sledeceg\_saslusanja, *SifraZJ*)

FIRMA(PIB, Naziv, Adresa, Kontakt\_telefon)

ADVOKAT(JMBG, Ime, Prezime, Pol)

ZAPOSLENI(JMBG, Ime, Prezime, Pol, Radno\_mesto, Datum\_obuke\_ppz)

ADMINISTRACIJA(*JMBG\_Zap*, Zanimanje, Pozicija, Strucna\_sprema)

IMAJU\_KONTAKT(*JMBG\_Zap*, LP\_Lekar, LP\_Datum, LP\_Naziv\_ustanove, LP\_Adresa\_ustanove)

PSIHOLOG(*JMBG\_Zap\_Kont*, S\_Specijalizacija, S\_Naziv\_Ustanove)

RADNIK\_OBEZBEDJENJA(*JMBG\_Zap\_Kont*, DORVO\_sifra, DORVO\_Policijska\_uprava, DORVO\_datum\_izdavanja)

## ***Slabi entiteti:***

PRESTUP(*JMBG\_ZAT*, Pun\_naziv, Datum\_prestupa, Mesto\_prestupa, Kategorija, Opis, Min\_kazna\_dani, Maks\_kazna\_dani)

## ***Veze:***

RADI\_U(*Sifra\_ZJ*, *JMBG\_ Zap*, Datum\_pocetka\_rada)

ZASTUPA(*JMBG\_Zat*, *JMBG\_Adv*, Datum\_pocetka\_saradnje, Datum\_poslednjeg\_kontakta)

POSECUJE(*JMBG\_Zat*, *JMBG\_Adv*, DT\_Pocetka, DT\_Kraja)

MOZE\_DA\_ANGAZUJE(*PIB*, *Sifra\_ZJ*)

## ***Viševrednosni atributi:***

TERMIN\_SETNJE(*Sifra\_ZJ*, Termin)

PERIOD\_DANA(*Sifra\_ZJ*, Period)

DAN\_POSETE(*Sifra\_ZJ*, Dan)

CELIJSKI\_PERIOD(*Sifra\_ZJ*, Period)

ODGOVORNO\_LICE(*PIB*, Puno\_ime)

# **SQL naredbe za kreiranje tabela i pratećih ograničenja:**

CREATE TABLE ZATVORSKA\_JEDINICA(

SIFRA VARCHAR(5) PRIMARY KEY,

NAZIV VARCHAR(50) NOT NULL,

ADRESA VARCHAR(50) NOT NULL,

UPRAVNIK VARCHAR(30) NOT NULL,

KAPACITET INTEGER NOT NULL CHECK (KAPACITET > 0),

FREZIM\_O VARCHAR(5) NOT NULL CHECK (FREZIM\_O IN ('TRUE', 'FALSE')) ,

FREZIM\_S VARCHAR(5) NOT NULL CHECK (FREZIM\_S IN ('TRUE', 'FALSE')),

FREZIM\_PO VARCHAR(5) NOT NULL CHECK (FREZIM\_PO IN ('TRUE', 'FALSE'))

);

CREATE TABLE ZATVORENIK(

JMBG VARCHAR(13) PRIMARY KEY,

IME VARCHAR(25) NOT NULL,

PREZIME VARCHAR(25) NOT NULL,

POL VARCHAR(1) CHECK(POL IN ('M','Z')) NOT NULL,

ADRESA VARCHAR(100),

BROJ VARCHAR(5) NOT NULL UNIQUE,

STATUS\_USLOVNOG\_OTPUSTA VARCHAR(10) CHECK( STATUS\_USLOVNOG\_OTPUSTA IN('PRIHVACEN', 'ODBIJEN', 'RAZMATRA SE')),

DATUM\_SLEDECEG\_SASLUSANJA DATE,

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

);

CREATE TABLE FIRMA(

PIB VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

NAZIV VARCHAR(50) NOT NULL,

ADRESA VARCHAR(50) NOT NULL,

KONTAKT\_TELEFON VARCHAR(15) NOT NULL

);

CREATE TABLE ADVOKAT(

JMBG VARCHAR(13) PRIMARY KEY,

IME VARCHAR(25) NOT NULL,

PREZIME VARCHAR(25) NOT NULL,

POL VARCHAR(1) CHECK(POL IN ('M', 'Z')) NOT NULL

);

CREATE TABLE ZAPOSLENI(

JMBG VARCHAR(13) PRIMARY KEY,

IME VARCHAR(25) NOT NULL,

PREZIME VARCHAR(25) NOT NULL,

POL VARCHAR(1) CHECK(POL IN ('M', 'Z')) NOT NULL,

RADNO\_MESTO VARCHAR(50) NOT NULL,

DATUM\_OBUKE\_PPZ DATE NOT NULL

);

CREATE TABLE ADMINISTRACIJA(

JMBG\_ZAP VARCHAR(13) NOT NULL,

ZANIMANJE VARCHAR(25),

POZICIJA VARCHAR(30),

STRUCNA\_SPREMA VARCHAR(6),

CONSTRAINT ADMIN\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAP),

CONSTRAINT ADMIN\_ZAP\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAP) REFERENCES ZAPOSLENI(JMBG)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE IMAJU\_KONTAKT(

JMBG\_ZAP VARCHAR(13) NOT NULL,

LP\_LEKAR VARCHAR(30) NOT NULL,

LP\_DATUM DATE NOT NULL,

LP\_NAZIV\_USTANOVE VARCHAR(50) NOT NULL,

LP\_ADRESA\_USTANOVE VARCHAR(50) NOT NULL,

CONSTRAINT IMAJU\_KONTAKT\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAP),

CONSTRAINT IMAJU\_KONTAKT\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAP) REFERENCES ZAPOSLENI(JMBG)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE PSIHOLOG(

JMBG\_ZAP\_KONT VARCHAR(13) NOT NULL,

S\_SPECIJALIZACIJA VARCHAR(30) NOT NULL,

S\_NAZIV\_USTANOVE VARCHAR(50) NOT NULL,

CONSTRAINT PSIHOLOG\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAP\_KONT),

CONSTRAINT PSIHOLOG\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAP\_KONT) REFERENCES IMAJU\_KONTAKT(JMBG\_ZAP)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE RADNIK\_OBEZBEDJENJA(

JMBG\_ZAP\_KONT VARCHAR(13) NOT NULL,

DORVO\_SIFRA VARCHAR(10) NOT NULL,

DORVO\_POLICIJSKA\_UPRAVA VARCHAR(50) NOT NULL,

DORVO\_DATUM\_IZDAVANJA DATE NOT NULL,

CONSTRAINT OBEZBEDJENJE\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAP\_KONT),

CONSTRAINT OBEZ\_IK\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAP\_KONT) REFERENCES IMAJU\_KONTAKT(JMBG\_ZAP)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE PRESTUP(

JMBG\_ZAT VARCHAR(13) NOT NULL,

PUN\_NAZIV VARCHAR(50) NOT NULL,

DATUM\_PRESTUPA DATE NOT NULL,

MESTO\_PRESTUPA VARCHAR(50) NOT NULL,

KATEGORIJA VARCHAR(30) NOT NULL,

OPIS VARCHAR(1024),

MIN\_KAZNA\_DANI INTEGER NOT NULL CHECK (MIN\_KAZNA\_DANI >= 0),

MAKS\_KAZNA\_DANI INTEGER NOT NULL CHECK (MAKS\_KAZNA\_DANI > 0),

CONSTRAINT PRESTUP\_GRANICE CHECK (MIN\_KAZNA\_DANI <= MAKS\_KAZNA\_DANI),

CONSTRAINT PRESTUP\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAT, PUN\_NAZIV, DATUM\_PRESTUPA),

CONSTRAINT PRESTUP\_ZAT\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAT) REFERENCES ZATVORENIK(JMBG)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE RADI\_U(

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

JMBG\_ZAP VARCHAR(13) NOT NULL,

DATUM\_POCETKA\_RADA DATE NOT NULL,

CONSTRAINT RADI\_U\_PK PRIMARY KEY (SIFRA\_ZJ, JMBG\_ZAP),

CONSTRAINT RADI\_U\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT RADI\_U\_ZAP\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAP) REFERENCES ZAPOSLENI(JMBG)

);

CREATE TABLE ZASTUPA(

JMBG\_ZAT VARCHAR(13) NOT NULL,

JMBG\_ADV VARCHAR(13) NOT NULL,

DATUM\_POCETKA\_SARADNJE DATE NOT NULL,

DATUM\_POSLEDNJEG\_KONTAKTA DATE,

CONSTRAINT ZASTUPA\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAT, JMBG\_ADV),

CONSTRAINT ZASTUPA\_ZAT\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAT) REFERENCES ZATVORENIK(JMBG)

ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT ZASTUPA\_ADV\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ADV) REFERENCES ADVOKAT(JMBG)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE POSECUJE(

JMBG\_ZAT VARCHAR(13) NOT NULL,

JMBG\_ADV VARCHAR(13) NOT NULL,

DT\_POCETKA DATE NOT NULL,

DT\_KRAJA DATE NOT NULL,

CONSTRAINT POSECUJE\_DATUM CHECK (DT\_POCETKA <= DT\_KRAJA),

CONSTRAINT POSECUJE\_PK PRIMARY KEY (JMBG\_ZAT, JMBG\_ADV),

CONSTRAINT POS\_ZATV\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ZAT) REFERENCES ZATVORENIK(JMBG)

ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT POS\_ADV\_FK FOREIGN KEY (JMBG\_ADV) REFERENCES ADVOKAT(JMBG)

);

CREATE TABLE MOZE\_DA\_ANGAZUJE(

PIB\_FIRME VARCHAR(9) NOT NULL,

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

CONSTRAINT MDA\_PK PRIMARY KEY (PIB\_FIRME, SIFRA\_ZJ),

CONSTRAINT MDA\_FIRMA\_FK FOREIGN KEY (PIB\_FIRME) REFERENCES FIRMA(PIB)

ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT MDA\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE TERMIN\_SETNJE(

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

TERMIN VARCHAR(10) NOT NULL,

CONSTRAINT TERMIN\_SETNJE\_PK PRIMARY KEY (SIFRA\_ZJ, TERMIN),

CONSTRAINT TS\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE PERIOD\_DANA(

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

PERIOD VARCHAR(10) NOT NULL,

CONSTRAINT PERIOD\_DANA\_PK PRIMARY KEY (SIFRA\_ZJ, PERIOD),

CONSTRAINT PD\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE DAN\_POSETE(

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

DAN VARCHAR(10) CHECK (DAN IN ('PONEDELJAK', 'UTORAK','SREDA','CETVRTAK','PETAK','SUBOTA','NEDELJA')) NOT NULL,

CONSTRAINT DAN\_POSETE\_PK PRIMARY KEY (SIFRA\_ZJ, DAN),

CONSTRAINT DAN\_POSETE\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE CELIJSKI\_PERIOD(

SIFRA\_ZJ VARCHAR(5) NOT NULL,

PERIOD VARCHAR(10) NOT NULL,

CONSTRAINT CELIJSKI\_PERIOD\_PK PRIMARY KEY (SIFRA\_ZJ, PERIOD),

CONSTRAINT CELIJSKI\_PERIOD\_ZJ\_FK FOREIGN KEY (SIFRA\_ZJ) REFERENCES ZATVORSKA\_JEDINICA(SIFRA)

ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE ODGOVORNO\_LICE (

PIB\_FIRME VARCHAR(9) NOT NULL,

PUNO\_IME VARCHAR(40) NOT NULL,

CONSTRAINT ODG\_LICE\_PK PRIMARY KEY (PIB\_FIRME, PUNO\_IME),

CONSTRAINT ODG\_LICE\_FIRMA\_FK FOREIGN KEY (PIB\_FIRME) REFERENCES FIRMA(PIB)

);