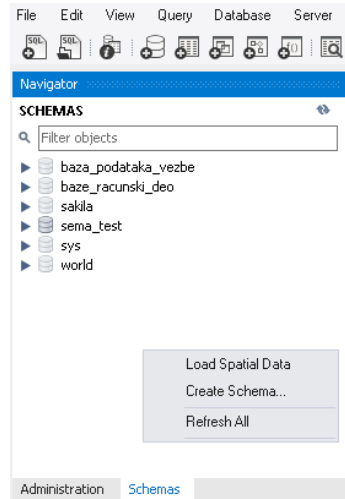


Baze podataka – V2

Kreiranje tabela:

U odeljku Schemas sa leve strane prozora, desnim klikom otvara se padajući meni iz koga se bira opcija Create Schema (Slika 1).

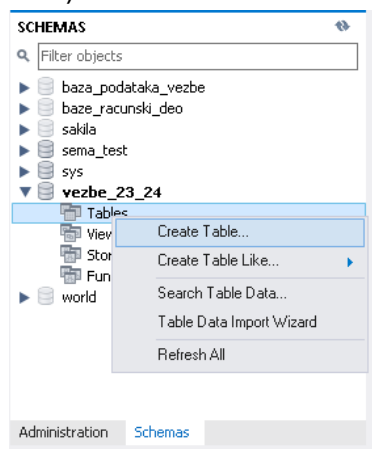


Slika 1.

Shemu imenovati bez razmaka malim slovima, kako bi baza bila validno kreirana. Nakon unosa imena, otići na dugme Apply i ispratiti naredne korake automatske procedure.

Nakon završetka u odeljku Schemas biće kreirana nova Shema koju je duplim levim klikom potrebno selektovati, kako bi program znao memorijisu lokaciju na kojoj će se naredbe izvršavati.

Desnim klikom na opciju Tables iz stabla otvara se padajući meni iz kojeg je potrebno odabrati opciju Create Table (Slika 2).



Slika 2.

U novootvorenoj kartici (Slika 3) je potrebno uneti ime tabele (bez razmaka) i definisati imena kolona koje je potrebno da tabela poseduje. U koloni Datatype potrebno je definisati tip podatka koji će biti upisan u tu kolonu, a neki tipovi zahtevaju definisanje dodatnih parametara.

Table Name: korisnici Schema: vezbe_23_24

Charset/Collation: utf8mb4 utf8mb4_0900_ai Engine: InnoDB

Comments:

Column Name	Datatype	PK	MN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
idKorisnici	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
JMBG	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Ime	VARCHAR(15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Prezime	VARCHAR(20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Pol (M/Z)	VARCHAR(2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Adresa	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Grad	VARCHAR(20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
Republika	VARCHAR(20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Column Name: Data Type: Charset/Collation: Default: Comments: Storage: Virtual Stored Primary Key Not Null Unique Binary Unsigned Zero Fill Auto Increment Generated

Columns Indexes Foreign Keys Triggers Partitioning Options

Apply Revert

Slika 3.

Ova tabela se može kreirati i pomoću SQL koda u skripti:

```
CREATE TABLE `vezbe_23_24`.`korisnici` (
  `idKorisnici` INT NOT NULL,
  `JMBG` INT NULL,
  `Ime` VARCHAR(15) NULL,
  `Prezime` VARCHAR(20) NULL,
  `Pol (M/Z)` VARCHAR(2) NULL,
  `Adresa` VARCHAR(45) NULL,
  `Grad` VARCHAR(20) NULL,
  `Republika` VARCHAR(20) NULL,
  PRIMARY KEY (`idKorisnici`));
```

Tipovi podataka u kolonama, kao i dodatne opcije za podešavanje kolona biće detaljnije objašnjene na vežbama.

Menjanje tabela:

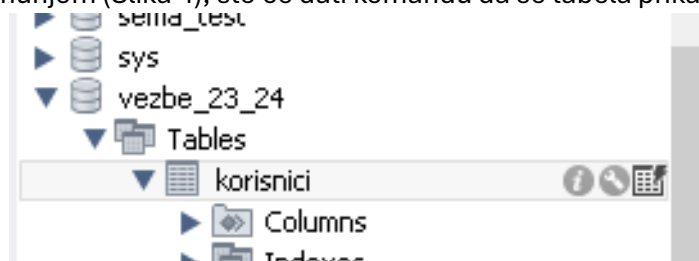
Ako je potrebno napraviti izmenu u podešavanjima kolona tabele, to je moguće izvršiti pomoću opcije ALTER TABLE iz padajućeg menija, koji se otvara desnim klikom na ime tabele u stablu ili upisivanjem naredbe u SQL skriptu. Na primer, ako je potrebno da se u tabeli Korisnici, vrednosti u koloni idKorisnika automatski generiše, može se koristiti naredba:

```
ALTER TABLE `vezbe_23_24`.`korisnici`  
CHANGE COLUMN `idKorisnici` `idKorisnici` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

ili se može u podešavanju tabele označiti opcija AI (Auto Increment), što će usloviti da svaki novi upis ima veći indeks od poslednjeg upisa. Nakon izmena otići na dugme Apply kako bi promene bile prihvaćene.

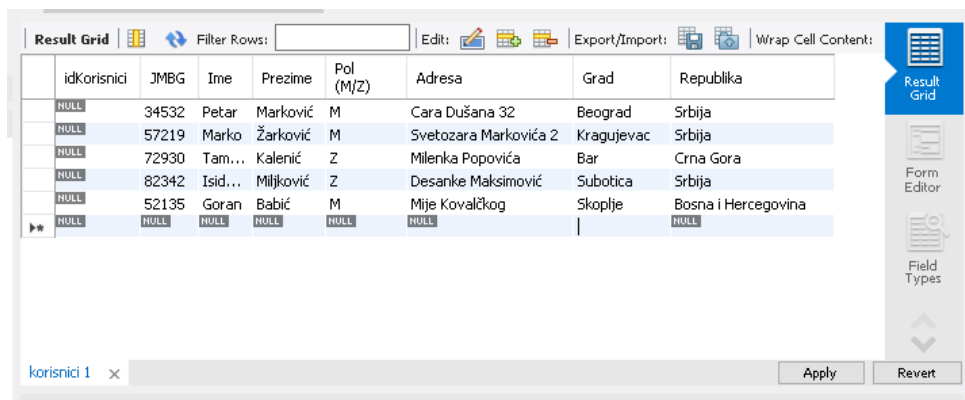
Unos podataka u tabelu:

Da bi se dodali podaci u tabelu, potrebno je prevući kursor na ime tabele u stablu, a potom kliknuti na ikonicu tabele sa munjom (Slika 4), što će dati komandu da se tabela prikaže na ekranu.



Slika 4.

Nakon toga popuniti potrebna polja i pritisnuti Apply. Obratiti pažnju da tip podataka koji se upisuje u odgovarajuća polja bude u skladu sa prethodnim podešavanjima kolone (Slika 5).



Slika 5.

Može se primetiti da nije potrebno popuniti polja u idKorisnici, pošto je kolona podešena da taj podatak automatski upisuje. Upisivanje se može izvršiti i pomoću sledećeg koda:

```
INSERT INTO `vezbe_23_24`.`korisnici` (`JMBG`, `Ime`, `Prezime`, `Pol (M/Z)`, `Adresa`, `Grad`, `Republika`)  
VALUES ('34532', 'Petar', 'Marković', 'M', 'Cara Dušana 32', 'Beograd', 'Srbija');  
INSERT INTO `vezbe_23_24`.`korisnici` (`JMBG`, `Ime`, `Prezime`, `Pol (M/Z)`, `Adresa`, `Grad`, `Republika`)  
VALUES ('57219', 'Marko', 'Žarković', 'M', 'Svetozara Markovića 2', 'Kragujevac', 'Srbija');  
INSERT INTO `vezbe_23_24`.`korisnici` (`JMBG`, `Ime`, `Prezime`, `Pol (M/Z)`, `Adresa`, `Grad`, `Republika`)  
VALUES ('72930', 'Tamara', 'Kalenić', 'Z', 'Milenka Popovića', 'Bar', 'Crna Gora');  
INSERT INTO `vezbe_23_24`.`korisnici` (`JMBG`, `Ime`, `Prezime`, `Pol (M/Z)`, `Adresa`, `Grad`, `Republika`)  
VALUES ('82342', 'Isidora', 'Miljković', 'Z', 'Desanke Maksimović', 'Subotica', 'Srbija');  
INSERT INTO `vezbe_23_24`.`korisnici` (`JMBG`, `Ime`, `Prezime`, `Pol (M/Z)`, `Adresa`, `Grad`, `Republika`)  
VALUES ('52135', 'Goran', 'Babić', 'M', 'Mije Kovalčkog', 'Skoplje', 'Bosna i Hercegovina');
```

Brisanje podataka:

Podaci se mogu obrisati selekcijom reda koji treba biti obrisani i desnim klikom otvoriti padajući meni iz kog se može odabrati opcija Delete Row(s). Pritiskom na Apply izmene se unose u tabelu. Naredba može biti izvršena i kodom:

```
DELETE FROM `vezbe_23_24`.`korisnici` WHERE (`idKorisnici` = '9');
```

Kod brisanja podataka treba voditi računa da se kriterijum pretrage (WHERE) precizno definiše, jer svi elementi tabele koji sadrže taj podatak u navedenoj koloni će biti obrisani.

Ažuriranje podataka u tabeli:

Ažuriranje podataka se može izvršiti selektovanjem željene ćelije i jednostavnim unosom izmenjenog podatka ili se može izvršiti kodom (za kupca sa idKupaca = 8 promeniće se podatak o Gradu):

```
UPDATE `vezbe_23_24`.`korisnici` SET `Grad` = 'Prijepolje' WHERE (`idKorisnici` = '8');
```

Dodavanje kolona:

Ako je potrebno dodati kolonu Godište, kolona se može dodati u segmentu za menjanje tabela, jednostavnim dodavanjem reda u koloni Column Name, ili se može izvršiti kodom u skripti:

```
ALTER TABLE `vezbe_23_24`.`korisnici`  
ADD COLUMN `Godiste` INT NULL AFTER `Republika`;
```

Obratiti pažnju da se neka podešavanja kolona ne mogu izvršiti odmah nakon dodavanja kolone, već se mora podesiti nakon unošenja upisa poput opcije Not Null.

Tabela na kraju izgleda kao na Slici 6.

	idKorisnici	JMBG	Ime	Prezime	Pol (M/Z)	Adresa	Grad	Republika	Godiste
	5	34532	Petar	Marković	M	Cara Dušana 32	Beograd	Srbija	1999
	6	57219	Marko	Žarković	M	Svetozara Markovića 2	Kragujevac	Srbija	1984
	7	72930	Tamara	Kalenić	Z	Milenka Popovića	Bar	Crna Gora	2003
	8	82342	Isidora	Miljković	Z	Desanke Maksimović	Prijepolje	Srbija	2000
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Slika 6.

Čuvanje podataka:

Tabela može biti izvezena ili uvezana iz .csv fajla i otvorena pomoću Excel-a. SQL kod u skripti može biti sačuvan u .sql ekstenziji.

Brisanje tabela:

Tabela može biti obrisana naredbom Drop Table iz padajućeg menia u stablu ili kodom:

```
DROP TABLE `vezbe_23_24`.`korisnici`;
```