

**Visoka Tehnička Škola  
Strukovinih Studija u Novom  
Sadu: 5.12.2021.**

# **Teretana Strukture Baze Podataka**

**Kandidat:  
Bojan Paunović IT93/20**

**Novi Sad, 2021.**

# SADRŽAJ

1 . Uvod .....	4
2. ER diagram .....	5
3. Relacioni diagram.....	5
4. Baza Apoteka i SQL komande.....	7

DA BI POLOŽILI PREDISPITNE OBAVEZE ZA OVAJ PREDMET POTREBNO JE:

1. PDF FAJL NAPISAN O BAZI KAO OVAJ ŠTO SAM NAPISAO
2. EXPORTOVANA BAZA IZ PHPMYADMINA
3. SVE SLIKE POSEBNO KOJE STE KORISTILI DA NAPIŠETE PDF

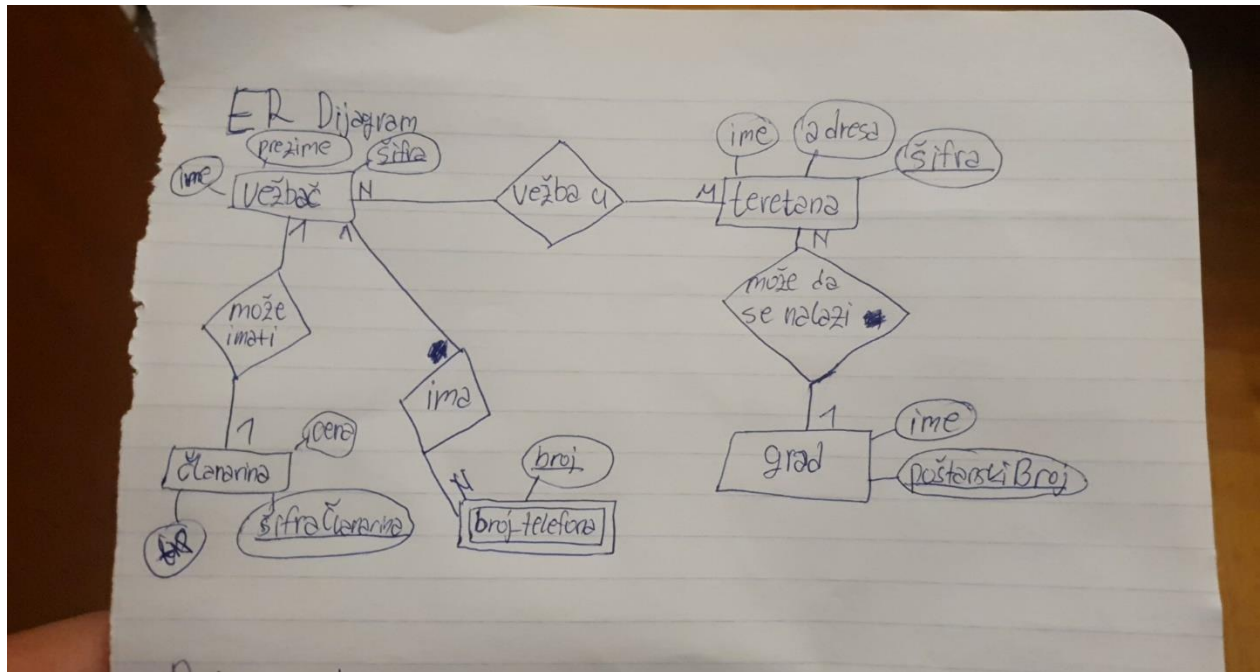
**OBAVEZNO NAPRAVITI FOLDER SA VAŠIM IMENOM, PREZIMENOM I BROJEM INDEXA. TAJ FOLDER TREBA ZAPAKOVATI U ZIP FALJ I TAKO POSLATI NA SLEDEĆU ADRESU:**

sbpvtsns@gmail.com

## **1 . Uvod**

**Pre svega, ime baze podataka koju sam ja napravio je teretana, pa se shodno tome ona može koristiti u svrhe pravljenja baze podataka za bilo kakvu teretanu, pa čak i neki sportski klub, u kom je potrebno voditi evidenciju o članovima, članarini, gradu u kom se nalazi, itd...**

## 2. ER diagram



Slika 1 –ER diagram

Ovaj ER dijagram predstavlja manju bazu podataka jedne teretane.

Vežbač, sa atributima ime, prezime i šifra(PK) može da vežba u više teretana.

U jednoj teretani može da vežba više vežbača. Za teretanu se evidentiraju atributi ime, adresa i šifra(PK).

Jedan vežbač može imati jednu članarinu, jednu članarinu može imati samo jedan vežbač.

Za članarinu se evidentiraju atributi cena, šifra Članarina(PK).

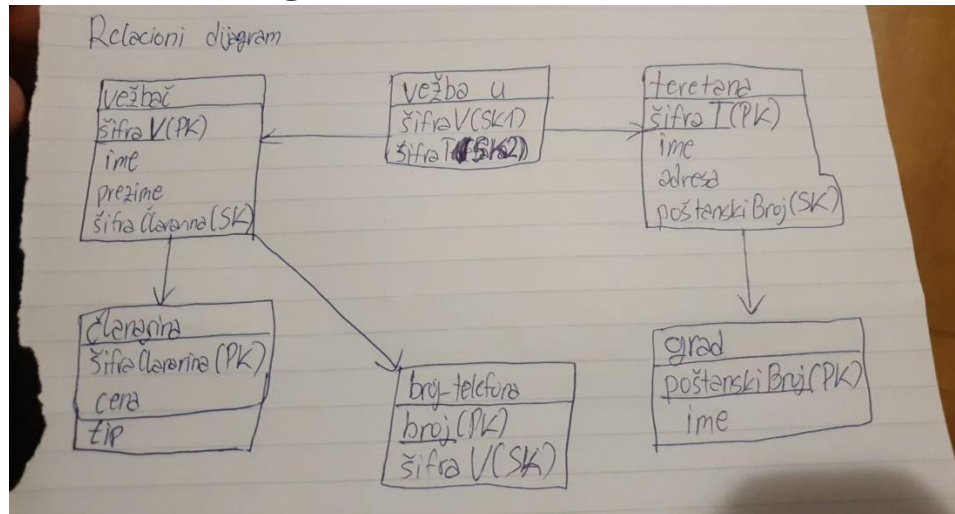
Jedna teretana može da se nalazi u jednom gradu, ali u jednom gradu može da se nalazi više teretana.

Za entitet grad se evidentiraju atributi ime i poštanski Broj(PK).

Jedan vežbač može imati više brojeva telefona, jedan broj telefona može imati samo jedan vežbač.

Za broj telefona evidentira se atribut broj(PK).

### 3. Relacioni diagram



Pošto su entiteti vežbač i teretana u N:M relaciji, kreira se tabela između njih, čiji elementi postaju primarni ključevi od obe tabele. Strelica je upućena i tabeli vežbač i tabeli teretana (od tabele vežbač ka tabeli teretana i obrnuto).

Pošto su entitet vežbač i entitet članarina u odnosu 1:1, entitet vežbač preuzima primarni ključ od entiteta članarina. U ovom slučaju je strelica upućena od vežbača ka članarini.

Entiteti vežbač i broj\_telefona su u 1:n relaciji, te entitet broj\_telefona preuzima primarni ključ od entiteta vežbač. Strelica je upućena od tabele vežbač ka tabeli broju\_telefona.

Entitet teretana je u n:1 (1:n) relaciji sa entitetom grad, te preuzima od entiteta grad primarni ključ. Strelica je upućena od tabele teretana ka tabeli grad.

Slika 2- Relacioni diagram

## 4. Baza Apoteka i SQL komande

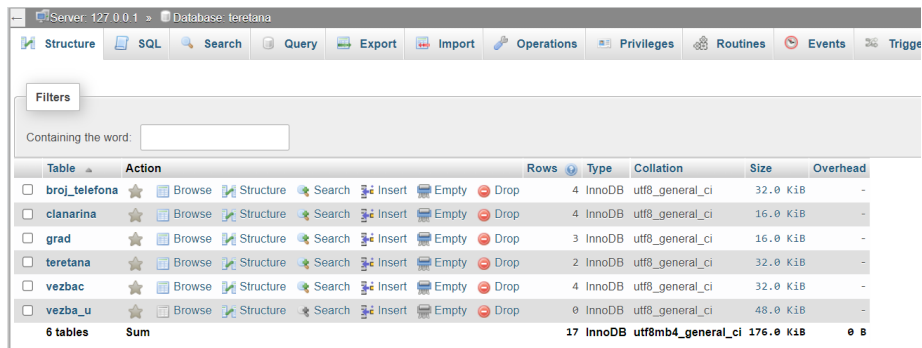
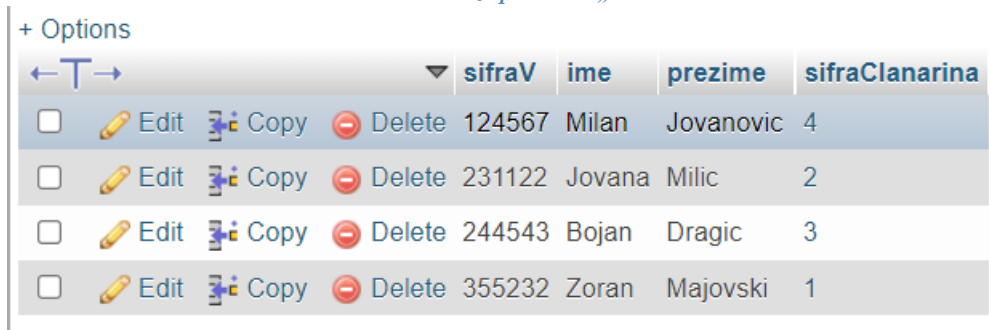


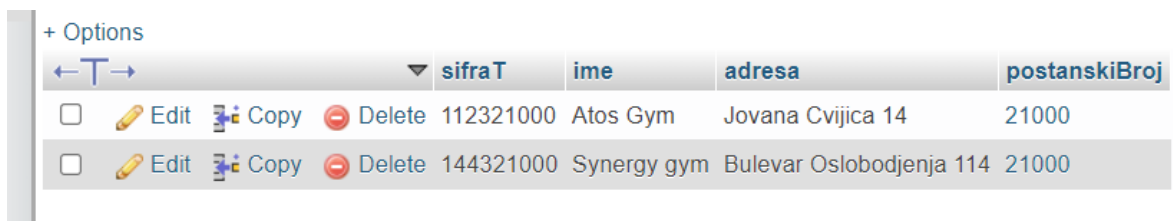
Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
broj_telefona		4	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
clanarina		4	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
grad		3	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
teretana		2	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
vezbac		4	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
vezba_u		0	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
6 tables	Sum	17	InnoDB	utf8mb4_general_ci	176.0 KiB	0 B

Slika 3- Baza podataka „teretana“



	sifraV	ime	prezime	sifraClanarina
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	124567	Milan	Jovanovic	4
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	231122	Jovana	Milic	2
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	244543	Bojan	Dragic	3
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	355232	Zoran	Majovski	1

Slika 4- Tabela vežbač












	sifraT	ime	adresa	postanskiBroj
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	112321000	Atos Gym	Jovana Cvijica 14	21000
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	144321000	Synergy gym	Bulevar Oslobođenja 114	21000

Slika 5- Tabela teretana

+ Options













← T →

▼













					postanskiBroj	ime		
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	11000	Beograd
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	21000	Novi Sad
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	34000	Kragujevac

Slika 6- Tabela grad

+ Options

<div>← T →</div>		sifraClanarina	cena	tip
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Edit</div><div> Copy</div><div> Delete</div></div>	1		3000	Svaki dan, neog
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Edit</div><div> Copy</div><div> Delete</div></div>	2		2400	16 termina mese
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Edit</div><div> Copy</div><div> Delete</div></div>	3		3500	Svaki dan+sauna
<div><div><input type="checkbox"/></div><div> Edit</div><div> Copy</div><div> Delete</div></div>	4		2000	12 termina mese

Slika 7- Tabela članarina

<div>← T →</div>					broj	sifraV		
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	65433131	124567
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	64332111	231122
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	60631232	244543
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	60233122	355232

Slika 8- Tabela broj\_telefona

<div> <div>← T →</div> <div>▼</div> </div>		sifraV	sifraT
--	--	--------	--------

Slika 9- Tabela vezba\_u



Prvo smo izlistali sve podatke iz tabele preko naredbe SELECT, sintaksom:  
SELECT \* FROM imetabele;

```
SELECT * FROM vezbac;
```

☐ Profiling [ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Explain SQL](#) ] [ [Create PHP code](#) ] [ [Refresh](#) ]

☐ Show all | Number of rows:  Filter rows:  Sort by:

+ Options

			sifraV	ime	prezime	sifraClanarina	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	231122	Jovana	Milic	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	244543	Bojan	Dragic	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	355232	Zoran	Majovski	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	534552	Milica	Rakic	0

☐ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Izvršenje naredbe SELECT nad tabelom vezbac.

```
SELECT * FROM teretana;
```

☐ Profiling [ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Explain SQL](#) ] [ [Create PHP code](#) ] [ [Refresh](#) ]

☐ Show all | Number of rows:  Filter rows:  Sort by key:

+ Options

				sifraT	ime	adresa	postanskiBroj
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	112321000	Atos Gym	Jovana Cvijica 14	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	144321000	Synergy gym	Bulevar Oslobođenja 114	0

Izvršenje naredbe SELECT nad tabelom teretana.

```
SELECT * FROM grad;
```

☐ Profiling [ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Explain SQL](#) ] [ [Create PHP code](#) ] [ [Refresh](#) ]

☐ Show all | Number of rows: 25 ▼ Filter rows:

+ Options

					postanskiBroj	ime
<input type="checkbox"/>				Delete	11000	Beograd
<input type="checkbox"/>				Delete	21000	Novi Sad

Izvršenje naredbe SELECT nad tabelom grad.

```
SELECT * FROM clanarina;
```

☐ Profiling [ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Explain SQL](#) ] [ [Create PHP code](#) ] [ [Refresh](#) ]

☐ Show all | Number of rows: 25 ▼ Filter rows:

+ Options

					sifraClanarina	cena	tip
<input type="checkbox"/>				Delete	1	3000	Svaki dan, neog
<input type="checkbox"/>				Delete	2	2400	16 termina mese
<input type="checkbox"/>				Delete	3	3500	Svaki dan+sauna
<input type="checkbox"/>				Delete	4	2000	12 termina mese

Izvršenje naredbe SELECT nad tabelom clanarina.

```
SELECT * FROM broj_telefona;
```

☐ Profiling [ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Explain SQL](#) ] [ [Create PHP code](#) ] [ [Refresh](#) ]

☐ Show all | Number of rows: 25  Filter rows:

Options

				broj	sifraV	
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy	Delete	60631232 0
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy	Delete	64332111 0
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy	Delete	65433131 0
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy	Delete	2147483647 0

Izvršenje naredbe SELECT nad tabelom broj\_telefona.

sifraV	sifraT
--------	--------

Izvršenjem naredbe SELECT nad tabelom vezba\_u, dobijamo identičan rezultat kao i kad kliknemo na strukturu tabele vezba\_u.

Sledeće što radimo jeste da ubacujemo u dve različite tabele novi sadržaj putem naredbe INSERT.

```
1 INSERT INTO `vezbac` (sifraV,ime,prezime)
2 VALUES(124567,'Milan','Jovanovic');
```

Naredba za ubacivanje novog reda u tabeli vezbac sa vrednostima:  
sifraV=124567, ime='Milan', prezime='Jovanovic'.

+ Options

				sifraV	ime	prezime	sifraClanarina
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	124567	Milan	Jovanovic	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	231122	Jovana	Milic	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	244543	Bojan	Dragic	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	355232	Zoran	Majovski	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	534552	Milica	Rakic	0

Ovo je novo stanje u tabeli vezbac posle ubacivanja još jednog reda.

Ovde je izvršen kod:

```
INSERT INTO grad(postanskiBroj,ime)
VALUES(34000,Kragujevac);
```

+ Options













				postanskiBroj	ime
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	11000	Beograd
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	21000	Novi Sad
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	34000	Kragujevac

Ovako izgleda novo stanje u tabeli grad.

Sledeće što radimo jeste brisanje jedne stavke u tabeli.

```
1 DELETE FROM vezbac  
2 WHERE sifraV=534552;
```

Priložen je kod na slici za izvršavanje naredbe.

+ Options				sifraV	ime	prezime	sifraClanarina
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	124567	Milan	Jovanovic	4
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	231122	Jovana	Milic	2
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	244543	Bojan	Dragic	3
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	355232	Zoran	Majovski	1

Ovo je novo stanje tabele vezbac nakon što smo izbrisali stavku sa vrednošću sifraV=534552.

## INNERJOIN

Sledeći zadatak jeste spajanje tabela koje imaju primarne i sekundarne ključeve putem naredbe INNER JOIN.

1. Prvo ćemo to odraditi za tabele teretana i grad.

Priložen je kod na slici ispod za izvršenje takve naredbe.

```
1 SELECT teretana.sifraT,teretana.ime,teretana.adresa, grad.postanskiBroj,grad.ime
2 FROM teretana
3 INNER JOIN grad
4 ON teretana.postanskiBroj=grad.postanskiBroj;
```

[+ Options](#)

sifraT	ime	adresa	postanskiBroj	ime
112321000	Atos Gym	Jovana Cvijica 14	21000	Novi Sad
144321000	Synergy gym	Bulevar Oslobođenja 114	21000	Novi Sad

Ovako izgleda izvršenje naredbe INNERJOIN nad tabelama teretana i grad.

2. Sledeće, izvršavamo INNERJOIN nad tabelama vezbac i clanarina.

```
1 SELECT vezbac.sifraV,vezbac.ime,vezbac.prezime, clanarina.cena,clanarina.tip
2 FROM vezbac
3 INNER JOIN clanarina
4 ON vezbac.sifraClanarina=clanarina.sifraClanarina;
```

Ovako izgleda spajanje tabela vezbac i clanarina naredbom INNERJOIN.

+ Options

sifraV	ime	prezime	cena	tip
355232	Zoran	Majovski	3000	Svaki dan, neog
231122	Jovana	Milic	2400	16 termina mese
244543	Bojan	Dragic	3500	Svaki dan+sauna
124567	Milan	Jovanovic	2000	12 termina mese

3. I, još je ostalo da spojimo tabele vezbac i broj\_telefona.

Ovde je priložen kod namenjen za izvršenje takvog zadatka.

```
1 SELECT vezbac.sifraV, vezbac.ime, vezbac.prezime, broj_telefona.broj
2 FROM vezbac
3 INNER JOIN broj_telefona
4 ON vezbac.sifraV=broj_telefona.sifraV;
```

+ Options

sifraV	ime	prezime	broj
124567	Milan	Jovanovic	65433131
231122	Jovana	Milic	64332111
244543	Bojan	Dragic	60631232
355232	Zoran	Majovski	60233122

Okako izgleda spajanje tabela vezbac i broj\_telefona upitom(naredbom) INNER JOIN.