

Univerzitet u Beogradu
Fakultet organizacionih nauka
(Laboratorija za softversko inženjerstvo)

Predmet:
Osnove programiranja

Seminarski rad:
Studentska baza podataka

Aleksa Perić 0753/2018

22.1.2021. Beograd

Sadržaj:

- 1. Funkcije programa**
- 2. Organizacija programa**
- 3. Pokretanje programa**
- 4. Struktura programa**

4.1 Podaci o studentima

Scenario 4.1.1: Unos novog studenta

Scenario 4.1.2: Brisanje studenta iz baze

Scenario 4.1.3: Dodavanje interesovanja studenta

Scenario 4.1.4: Pretraga studenata u bazi

Scenario 4.1.4.1: Izlistavanje ličnih podataka o studentu

Scenario 4.1.4.2: Leksikografski poredak studenata

4.2 Podaci o predmetima

Scenario 4.2.1: Izmena predmeta u bazi

4.3 Podaci o ispitima

Scenario 4.3.1: Dodavanje polaganja ispita

4.4 Upiti

Upit 1.

Upit 2.

Upit 3.

Upit 4.

Upit 5.

4.5 Izveštaji

Scenario 4.5.1: Evidencija položenih ispita studenata

Scenario 4.5.2: Poredak studenata po godini rođenja

Scenario 4.5.3: Prosek ocena predmeta po rokovima

1. Funkcije programa

Program Studentska Baza Podataka dizajniran je i osmišljen kako bi bio od koristi prilikom vođenja evidencije upisanih studenata na fakultet i skladištenja informacija o položenim ispitima.

Program ima mogućnost da zadovolji sledeće funkcije:

- 1) Kreiranje i pamćenje podataka o studentu prilikom upisa na fakultet
- 2) Kreiranje i pamćenje podataka o predmetima u bazi podataka
- 3) Kreiranje i pamćenje podataka o ispitima koje je određeni student položio
- 4) Pretraživanje studenta u bazi podataka po kriterijumima kao što su Ime, Prezime, Broj indeksa ili leksikografski poredak Imena i Prezimena
- 5) Dodavanje interesovanja studenata u bazu podataka
- 6) Izmene predmeta iz baze podataka
- 7) Izveštaj o položenim ispitima za svakog studenta na osnovu ostvarenih poena i ocene
- 8) Izveštaj o prosečnoj oceni ostvarenoj za svaki predmet u odnosu na svaki ispitni rok
- 9) Izveštaj o starosnoj strukturi studenata

2. Organizacija programa

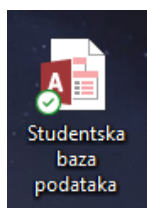
Program Studentska baza podataka izvršava se u jednokorisničkom okruženju.

Jednokorisničko okruženje

Ukoliko se program Studentska baza podataka instalira na jednom računaru tada se program ujedno i baza podataka može postaviti u bilo koji folder na C disku ili bilo kojem drugom disku. Program je realizovan u MS Access-u.

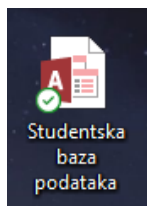
Datoteka koja je potrebna kako bi program normalno radio:

Program Studentska baza podataka



3. Pokretanje programa

Na desktopu se nalazi sledeći *Shortcut* Studentska baza podataka. Dvoklikom na prečicu otvara se program i prikazuje se početna ekranska forma.



Početna ekranska forma:

All Access Objects



Search...



Tables



Interesovanja



Ispit



Ispitni rok



Predmet



Student

Queries



Imena studenata koja počinju sa M ili P



Izlistavanje predmeta po broju bodova



Leksikografski poredak studenata



Prosek po roku



Različiti gradovi

Forms



Brisanje studenata iz baze



Dodavanje i brisanje predmeta



Dodavanje novog studenta



Dodavanje polaganja ispita



Interesovanja



Pretraga po leksikografskom poretk



Pretraga studenata

Reports



Evidencija položenih ispita studenata



Poredak studenata po godini rođenja



Prosek ocena iz predmeta po ispitnom ...

4. Struktura programa

Program Studentska baza podataka ima sledeću strukturu:

1. Podaci o studentima
2. Podaci o predmetima
3. Podaci o ispitima
4. Upiti
5. Izveštaji

4.1 Podaci o studentima

U prvom delu se evidentiraju i prikazuju podaci o studentima.

Dvoklikom na tabelu Student na ekranu se pojavljuje sledeća tabela:

Student								
	Indeks	Ime	Prezime	DatumRodjenja	MestoRodjenja	DatumUpisa	Interesovanje	Click to Add
+	2015/0034	Nikola	Nikolic	8/23/1997	Beograd	6/4/2015	Istorija, Sport	
+	2015/0035	Milena	Stojanović	2/11/1996	Kraljevo	6/4/2015	Književnost	
+	2015/0037	Tamara	Marković	9/14/1996	Vranje	6/7/2015	Muzika	
+	2015/0038	Jovan	Jovanović	12/12/1996	Čačak	6/4/2015	Slikarstvo	
+	2016/0015	Miloš	Milošević	11/17/1997	Beograd	6/7/2016	Slikarstvo, Muzika	
+	2016/0016	Marijana	Vuković	5/3/1997	Čačak	6/6/2016	Slikarstvo, Književno	
+	2016/0023	Marko	Miladinović	7/21/1997	Vranje	6/7/2016	Sport	
+	2016/0024	Zoran	Savić	1/29/1997	Kraljevo	6/4/2016	Istorija	
+	2016/0025	Petar	Filipović	7/19/1997	Beograd	6/6/2016	Istorija, Muzika	
*								

Ukoliko želimo da dodamo novog studenta u tabelu Student ili da izbrišemo postojećeg studenta iz baze to može biti urađeno korišćenjem sledećih formi:

Scenario 4.1.1: Unos novog studenta

Dodavanje novog studenta

Indeks

Ime

Prezime

DatumRodjenja

MestoRodjenja

DatumUpisa



Scenario 4.1.2: Brisanje studenta iz baze

Brisanje studenata iz baze

Indeks

Ime

Prezime

DatumRodjenja

MestoRodjenja

DatumUpisa

Interesovanje



Kako bi pronašli studenta koji treba da bude izbrisan iz baze koriste se navigaciona dugmad pomoću kojih se može kretati kroz liste studenata kao i dugme za brisanje.



Postavi se na prethodnog studenta



Postavi se na narednog studenta



Obriši selektovanog studenta iz baze

Scenario 4.1.3: Dodavanje interesovanja studenta

U slučaju da želimo da dodamo interesovanje studenta koji još uvek ne postoji u bazi to može biti urađeno preko forme za unos interesovanja.

Interesovanja

Interesovanje



Novo interesovanje studenta unosi se klikom na dugme:



Unesi novog studenta

Scenario 4.1.4: Pretraga studenata u bazi





Ukoliko nas zanima da pronađemo određenog studenta iz baze, možemo koristiti jednu od sledeće dve forme, u zavisnosti da li želimo da prikazemo sve podatke o studentu ili želimo da pronađemo ime i prezime studenta uređeno u leksikografskom poretku.

U slučaju da želimo da izlistamo sve podatke o studentu može se koristiti sledeća forma.

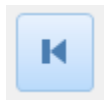
Scenario 4.1.4.1: Izlistavanje ličnih podataka o studentu

Pretrage studenta

Indeks	<input type="text" value="2015/0035"/>
Ime	<input type="text" value="Milena"/>
Prezime	<input type="text" value="Stojanović"/>
DatumRodjenja	<input type="text" value="2/11/1996"/>
MestoRodjenja	<input type="text" value="Kraljevo"/>
DatumUpisa	<input type="text" value="6/4/2015"/>



Kako bi se olakšalo pronalaženje studenta u bazi, u ovoj formi koriste se dodatna dugmad i ona su:



Postavi se na prvog studenta



Postavi se na poslednjeg studenta

Drugi slučaj prikazuje ime i prezime studenta u leksikografskom poretku.

Scenario 4.1.4.2: Leksikografski poredak studenata

Leksikografski poredak studenata

IME

Petar

PREZIME

Filipović

◀

▶

4.2 Podaci o predmetima

U drugom delu mogu se sagledati podaci o predmetima.

Dvoklikom na tabelu Predmet na ekranu se pojavljuje sledeća tabela:

Predmet				
	ID Predmeta ▾	Sifra ▾	Naziv ▾	Bodovi ▾
+	10000	TV100	Teorija verovatnoce	6
+	1003	N113	Matematika 3	6
+	1051	E131	Engleski jezik 1	5
+	1052	E132	Engleski jezik 2	3
+	2001	P101	Programiranje 1	7
+	2002	P102	Programiranje 2	6
+	3001	E201	Ekonomija	6
+	3002	S405	Sociologija	4
+	3003	P406	Psihologija	4
+	4001	O301	Osnove organizacije	7
+	4002	M303	Marketing	5
+	8004	S988	Statistika	6



Scenario 4.2.1: Izmena predmeta u bazi

U slučaju da se neki od predmeta više ne polaže na fakultetu, preko sledeće forme taj predmet može biti izbrisan iz baze. Takođe, u slučaju da se uvodi novi predmet na fakultet, preko sledeće forme mogu se uneti osnovni podaci o tom predmetu.

Izmena predmeta iz baze

ID Predmeta	<input type="text" value="10000"/>
Sifra	<input type="text" value="TV100"/>
Naziv	<input type="text" value="Teorija verovatnoce"/>
Bodovi	<input type="text" value="6"/>

◀▶



4.3 Podaci o ispitima

U trećem delu prikazuje se podaci o ispitima koje student polažu.

Dvoklikom na tabelu Ispit na ekranu se pojavljuje sledeća tabela:

Ispit							
Indeks	ID Predmeta	Godina roka	Oznaka roka	Ocena	Datum ispita	Poeni	Click to Add
2015/0034	1051	2016	jul	10	7/12/2016	94	
2015/0034	2001	2016	feb	9	2/12/2016	81	
2015/0034	8004	2016	jan	7	1/21/2016	62	
2015/0035	3001	2016	jul	8	7/15/2016	73	
2015/0035	3002	2016	feb	10	2/4/2016	95	
2015/0035	4001	2016	sep	9	9/10/2016	82	
2015/0037	4002	2016	jan	6	1/18/2016	56	
2015/0037	8004	2016	jun	10	6/10/2016	96	
2015/0038	10000	2016	jun	8	6/22/2016	77	
2015/0038	1003	2016	okt	7	9/29/2016	63	
2015/0038	2001	2016	sep	7	9/9/2016	65	
2015/0038	3003	2016	sep	10	9/22/2016	98	
2016/0015	1003	2016	okt	7	9/5/2016	64	
2016/0015	3001	2016	feb	8	2/8/2016	77	
2016/0016	1052	2016	jul	9	7/19/2016	81	
2016/0023	1003	2016	jul	7	7/24/2016	66	
2016/0024	2002	2016	jun	6	6/18/2016	55	
2016/0024	4002	2016	sep	8	9/14/2016	71	
2016/0024	8004	2016	jan	9	1/21/2016	84	
2016/0025	10000	2016	jun	7	6/18/2016	67	
2016/0025	2002	2016	okt	6	10/3/2016	57	
2016/0025	4001	2016	okt	8	10/2/2016	76	

Scenario 4.3.1: Dodavanje polaganja ispita

Kada student položi ispit, uz pomoć sledeće forme mogu se uneti neophodni podaci o detaljima položenog ispita u bazu, takođe mogu se izbrisati polaganja koja nisu više potrebna za čuvanje.

Novo polaganje ispita

Indeks

2015/0034

ID Predmeta

1051

Godina roka

2016

Oznaka roka

jul

Ocena

10

Datum ispita

7/12/2016

Poeni

94

4.4 Upiti

4.4.1 Upiti koji se odnose na tabelu Student

Prvi upit koji se odnosi na tabelu Student prikazuje različite gradove u kojima su studenti rođeni.

Upit 1.

Različiti gradovi	
MESTORODJENJA	
Beograd	
Čačak	
Kraljevo	
Vranje	

Drugi upit koji se odnosi na tabelu Student prikazuje sve podatke o studentima čija imena počinju slovom M ili slovom P.

Upit 2.

Imena studenata koja počinju sa M ili P						
Indeks	Ime	Prezime	DatumRodjenja	MestoRodjenja	DatumUpisa	Interesovanje
2016/0015	Miloš	Milošević	11/17/1997	Beograd	6/7/2016	Slikarstvo, Muzika
2016/0016	Marijana	Vuković	5/3/1997	Čačak	6/6/2016	Slikarstvo, Književno
2015/0035	Milena	Stojanović	2/11/1996	Kraljevo	6/4/2015	Književnost
2016/0023	Marko	Miladinović	7/21/1997	Vranje	6/7/2016	Sport
2016/0025	Petar	Filipović	7/19/1997	Beograd	6/6/2016	Istorija, Muzika
*						

Treći upit nad tabelom Student prikazuje imena i prezimena studenata uređena po leksikografskom poretku na osnovu prezimena studenata.

Upit 3.

Leksikografski poredak studenata	
IME	PREZIME
Petar	Filipović
Jovan	Jovanović
Tamara	Marković
Marko	Miladinović
Miloš	Milošević
Zoran	Savić
Milena	Stojanović
Marijana	Vuković
*	

4.4.2 Upit koji se odnosi na tabelu Predmet

Sledeći upit prikazuje uređenost predmeta u rastućem redosledu u odnosu na vrednost bodova koje nose.

Upit 4.

Izlistavanje predmeta po broju bodova	
NAZIV	
Engleski jezik 2	
Psihologija	
Sociologija	
Marketing	
Engleski jezik 1	
Ekonomija	
Programiranje 2	
Matematika 3	
Teorija verovatnoce	
Statistika	

4.4.3 Upit koji se odnosi na tabelu Ispit

Poslednji upit odnosi se na prosečnu ocenu za svaki predmet u odnosu na ispitni rok.

Upit 5.

Prosek po roku			
ID Predmeta	Godina roka	Oznaka roka	Prosek
10000	2016	jun	7.5
1003	2016	jul	7
1003	2016	okt	7
1051	2016	jul	10
1052	2016	jul	9
2001	2016	feb	9
2001	2016	sep	7
2002	2016	jun	6
2002	2016	okt	6
3001	2016	feb	8
3001	2016	jul	8
3002	2016	feb	10
3003	2016	sep	10
4001	2016	okt	8
4001	2016	sep	9
4002	2016	jan	6
4002	2016	sep	8
8004	2016	jan	8
8004	2016	jun	10

4.5 Izveštaji

Postoje sledeći izveštaji:

- 1) Evidencija položenih ispita studenata
- 2) Poredak studenata po godini rođenja
- 3) Prosek ocen predmeta po rokovima

Scenario 4.5.1: Evidencija položenih ispita studenata

Sledeći izveštaj prikazuje položene ispite studenata gde su ocene dobijene na ispitima uređene u rastućem redosledu.

Student1					
Indeks	Ime	Prezime	Poeni	Ocena	Naziv
2015/0035	Milena	Stojanović	73	8	Ekonomija
			82	9	Osnove organizacije
			95	10	Sociologija
2015/0037	Tamara	Marković	56	6	Marketing
			96	10	Statistika
2015/0038	Jovan	Jovanović	63	7	Matematika 3
			65	7	Programiranje 1
			77	8	Teorija verovatnoce
			98	10	Psihologija
2015/0039	Nikola	Nikolic	62	7	Statistika
			81	9	Programiranje 1
			94	10	Engleski jezik 1
2016/0015	Miloš	Milošević	64	7	Matematika 3
			77	8	Ekonomija
2016/0016	Marijana	Vuković	81	9	Engleski jezik 2
2016/0023	Marko	Miladinović	66	7	Matematika 3
2016/0024	Zoran	Savić	55	6	Programiranje 2
			71	8	Marketing
			84	9	Statistika
2016/0025	Petar	Filipović	57	6	Programiranje 2
			67	7	Teorija verovatnoce
			76	8	Osnove organizacije

Scenario 4.5.2: Poredak studenata po godini rođenja

Ovaj izveštaj prikazuje starost studenata, uređen je od najstarijeg ka najmlađem studentu. Takođe prikazani su i ime i prezime studenta kao i mesto rođenja.

Student1	
DatumRodjenja	2/11/1996
Ime	Milena
Prezime	Stojanović
MestoRodjenja	Kraljevo
DatumRodjenja	9/14/1996
Ime	Tamara
Prezime	Marković
MestoRodjenja	Vranje
DatumRodjenja	11/6/1996
Ime	Nikola
Prezime	Nikolic
MestoRodjenja	Beograd
DatumRodjenja	12/12/1996
Ime	Jovan
Prezime	Jovanović
MestoRodjenja	Čačak
DatumRodjenja	1/29/1997
Ime	Zoran
Prezime	Savić
MestoRodjenja	Kraljevo
DatumRodjenja	5/3/1997
Ime	Marijana
Prezime	Vuković
MestoRodjenja	Čačak
DatumRodjenja	7/19/1997
Ime	Petar
Prezime	Filipović
MestoRodjenja	Beograd
DatumRodjenja	7/21/1997
Ime	Marko
Prezime	Miladinović
MestoRodjenja	Vranje
DatumRodjenja	11/17/1997
Ime	Miloš
Prezime	Milošević
MestoRodjenja	Beograd

Scenario 4.5.3: Prosek ocena predmeta po rokovima

 Ispitni rok

Prosek ocena predmeta po rokovima

Prosek	Predmet_Naziv	Ispitni rok_Naziv
6	Programiranje 2	Oktobar 2016
6	Programiranje 2	Jun 2016
6	Marketing	Januar 2016
7	Matematika 3	Jul 2016
7	Matematika 3	Oktobar 2016
7	Programiranje 1	Septembar 2016
7.5	Teorija verovatnoce	Jun 2016
8	Statistika	Januar 2016
8	Osnove organizacije	Oktobar 2016
8	Ekonomija	Jul 2016
8	Ekonomija	Februar 2016
8	Marketing	Septembar 2016
9	Programiranje 1	Februar 2016
9	Osnove organizacije	Septembar 2016
9	Engleski jezik 2	Jul 2016
10	Engleski jezik 1	Jul 2016
10	Sociologija	Februar 2016
10	Psihologija	Septembar 2016
10	Statistika	Jun 2016