

12345

Redni broj pitanja



>

Organizacijskim jedinicama **direktno** podređenim Fakultetu elektrotehnike i računarstva (šifra 36) kojima naziv počinje s "Zavod" ili "Grupa" promijeniti naziv tako da počinje s "Centar" (npr. "Zavod za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju", odnosno "Grupa za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju").

Obrisati organizacijske jedinice koje su direktno podređene organizacijskim jedinicama sa šiframa 100012 i 100017.

2

Zatim obrisati i organizacijske jedinice sa šiframa 100012 i 100017.

Organizacijska jedinica O1 je **direktno** podređene organizacijskoj jedinici O2 ako je u hijerarhijskom stablu čvor O2 roditelj čvoru O1. Npr.

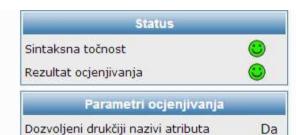
O2 |- O1 |-O5 |-O6 |- O3

Organizacijske jedinice O1 i O3 su **direktno** podređene organizacijskoj jedinici O2, ali organizacijska jedinica O5 **nije direktno** podređena organizacijskoj jedinici O2 (već O1).

Općenita napomena: višestruke SQL naredbe odvajati znakom: ";".







Da

Dozvoljen različit poredak ntorki

## UPDATE orgJed SET nazOrgJed='Centar' || SUBSTRING(nazOrgJed FROM 6) WHERE nazOrgJed LIKE 'Zavod%' OR nazOrgJed LIKE 'Grupa%' AND sifNadOrgJed=36; DELETE FROM orgJed WHERE sifNadOrgJed IN(100012,100017); DELETE FROM orgJed WHERE sifOrgJed IN(100012,100017);

Za sve nastavnike s maksimalnim koeficijentom koji su predavali barem jednoj grupi ispisati šifru, ime, prezime i broj grupa kojima su predavali. Zapise poredati uzlazno po prezimenu nastavnika.

5



Odgovor

SELECT nastavnik.sifNastavnik,imeNastavnik,prezimeNastavnik,COUNT(oznGrupa) AS brojGrupa
FROM nastavnik JOIN predmetGrupa ON nastavnik.sifNastavnik=predmetGrupa.sifNastavnik
WHERE koef >= (SELECT MAX(koef) FROM nastavnik)
GROUP BY nastavnik.sifNastavnik,imeNastavnik,prezimeNastavnik
ORDER BY prezimeNastavnik;

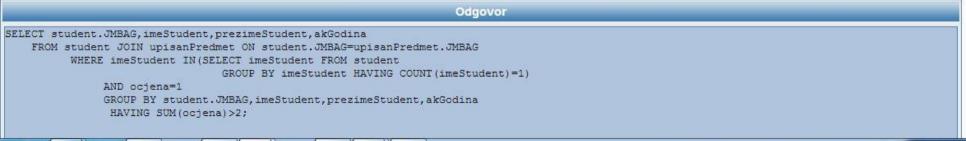
Za studente koji među preostalim ikada upisanim studentima nemaju imenjaka, a u nekoj su akademskoj godini pali (dobili ocjenu 1) iz više od dva predmeta ispisati jmbag, ime, prezime i akademsku godinu u kojoj se to dogodilo. Primjer rezultata:

### Primjer rezultata:

jmbag	imestudent	prezimestudent	akgodina
0555004005	Sandy	Jurić	2010
0555004089	Damjan	Uršić	2010
0555003695	Enver	Pahor	2009
•••			

Dakle, student Sandy Jurić dobio je u akademskoj godini 2010./2011. ocjenu 1 više od dvaput. Također, učilište nikad nije upisao niti jedan drugi student ili studentica imenom Sandy.





5

72





Redni broj pitanja

<

4 >

12345

11 <sup>d</sup> 07 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispišite nazive, šifre te ukupan broj sati predavanja tjedno za predmete koji se tjedno predaju ukupno 5, 6 ili 7 sati. Prilikom ispisa atribut "sifpredmet" preimenujte u "sifra" a atribut "ukBrSatiTjedno" preimenujte u "sati".



Odgovor

SELECT nazPredmet, sifPredmet AS sifra, ukBrSatiTjedno AS sati FROM predmet

12

5

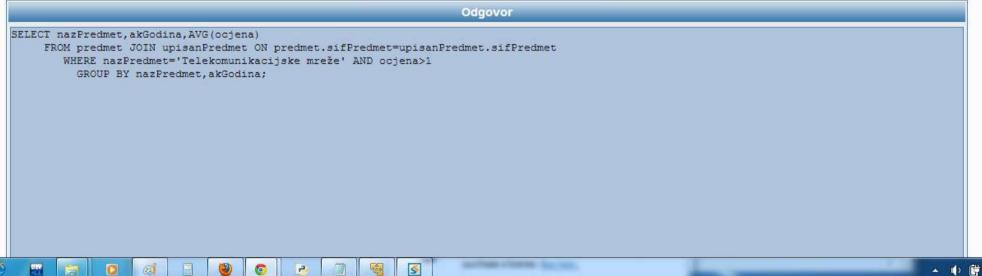
WHERE ukBrSatiTjedno IN(5,6,7);

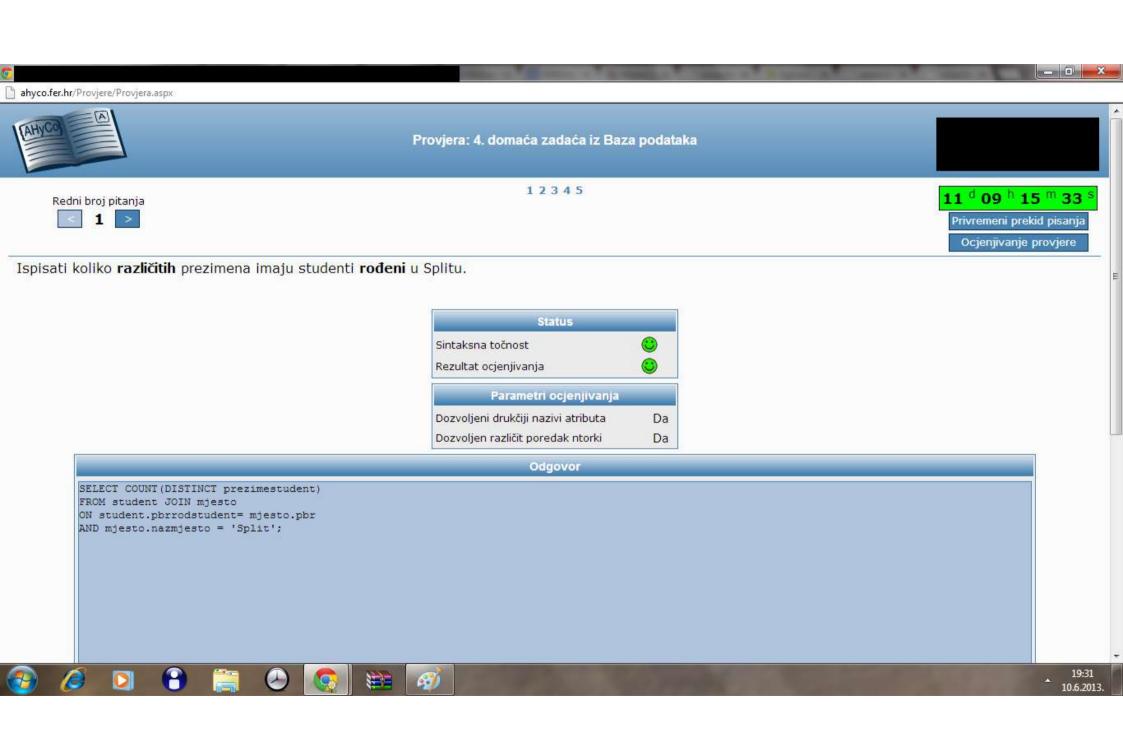


Redni broj pitanja

Za predmet **Telekomunikacijske mreže** ispišite naziv predmeta, akademsku godinu i prosječnu ocjenu svih studenata na tom predmetu u svakoj akademskoj godini. U obzir uzmite samo studente koji su položili predmet sa prolaznom ocjenom (dobili su 2, 3, 4 ili 5).









ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Napraviti virtualnu relaciju stanBr5 sa shemom relacije STANBR5 = pbrstan, broj5 koja će omogućiti pregled broja studenata koji su položili predmet s ocjenom 5 u 2009/2010 akademskoj godini po poštanskom broju stanovanja.

Primjer rezultata:

SELECT \* FROM stanBr5;

pbrstan	broj5	
99999	1.	
(null)	5	
11111	3	

Primijetite mogućnost postojanja n-torke koja predstavlja studente čije mjesto stanovanja nije poznato.

2. Napraviti virtualnu relaciju **mjestoBr5** sa shemom relacije **MJESTOBR5** = **nazmjesto, broj5** koja će po **SVIM mjestima** omogućiti pregled broja studenata koji su položili predmet s **ocjenom 5** u **2009/2010** akademskoj godini i koji **stanuju** u tom mjestu. Uključiti i studente čije mjesto stanovanja nije poznato (pogledajte primjer).

Virtualnu relaciju mjestoBr5 obavezno napraviti pomoću relacije stanBr5.

Primjer rezultata:

SELECT \* FROM mjestoBr5;

nazmjesto	broj5
Zadar	10
(null)	20
Zagreb	5
Hum	(null)
Makarska	(null)

Primijetite mogućnost postojanja n-torke koja predstavlja studente čije mjesto stanovanja nije poznato i mogućnost postojanja n-torki koje predstavljaju mjesta za koja nema položenih predmeta s ocjenom 5 u zadanoj akademskoj godini.





















### Sintaksna točnost Rezultat ocjenjivanja Parametri ocjenjivanja Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa Dozvoljen različit poredak ntorki Ne

# Odgovor create view stanBr5(pbrstan, broj5) as select pbrstanstudent, count(distinct student.jmbag) from student join upisanpredmet on student.jmbag=upisanpredmet.jmbag where akgodina=2009 and ocjena=5 group by pbrstanstudent; create view mjestoBr5(nazmjesto, broj5) as select nazmjesto, stanBr5.broj5 from stanBr5 full outer join mjesto on pbrstan=pbr;









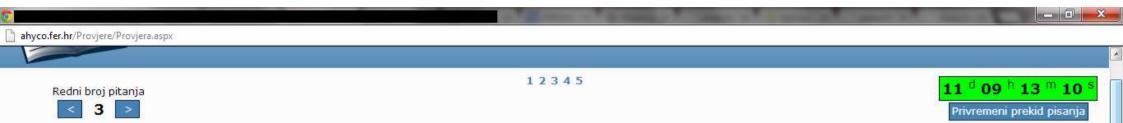












Ispisati JMBAG, prezime i inicijal imena studenata koji **ne stanuju** u istoj županiji u kojoj su i rođeni, te su akademske godine koja je za jedan manja od tekuće kalendarske godine iz bilo kojeg predmeta pohađali nastavu u grupi čija oznaka počinje slovom "B".

Pored JMBAG-a, prezimena i inicijala imena studenta ispisati i oznaku grupe u kojoj je student slušao predavanja. Upit mora biti vremenski neovisan o trenutku izvođenja.

Stupce rezultata imenovati u skladu sa sljedećim predloškom:

JMBAG	prezimeIIme	grupa
0555000508	Matas.Z	В-С
0555001659	Pavić.D	В-Е
0555002287	Čabrijan.M	В-К

U rezultatu se ne smiju pojavljivati jednake n-torke (duplikati). Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.













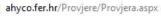






Ocjenjivanje provjere







\_ 0 X

19:34 10.6.2013.

### Odgovor select distinct student.jmbag, trim(prezimestudent)||'.'||substring(imestudent from 1 for 1) as prezimeIIme, ozngrupa as grupa from student join upisanpredmet on student.jmbag=upisanpredmet.jmbag join mjesto ml on pbrrodstudent=ml.pbr join mjesto m2 on pbrstanstudent=m2.pbr where ml.sifzupanija <> m2.sifzupanija and akgodina=year(today)-1 and ozngrupa like 'B%'



















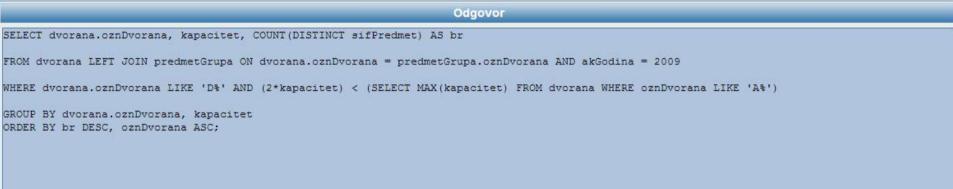


ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Ocjenjivanje provjere

Za svaku **D-dvoranu** čiji je kapacitet manji od **polovine** kapaciteta **najveće A-dvorane** (tj. A-dvorane s najvećim kapacitetom) ispisati oznaku dvorane, kapacitet i broj **različitih** predmeta iz kojih se u toj dvorani odvija nastava u akademskoj godini **2009./2010**. (uključiti u ispis i dvorane u kojima se te godine nastava uopće ne drži). Zapise poredati silazno po broju predmeta, a one s istim brojem predmeta prema oznaci dvorane uzlazno.











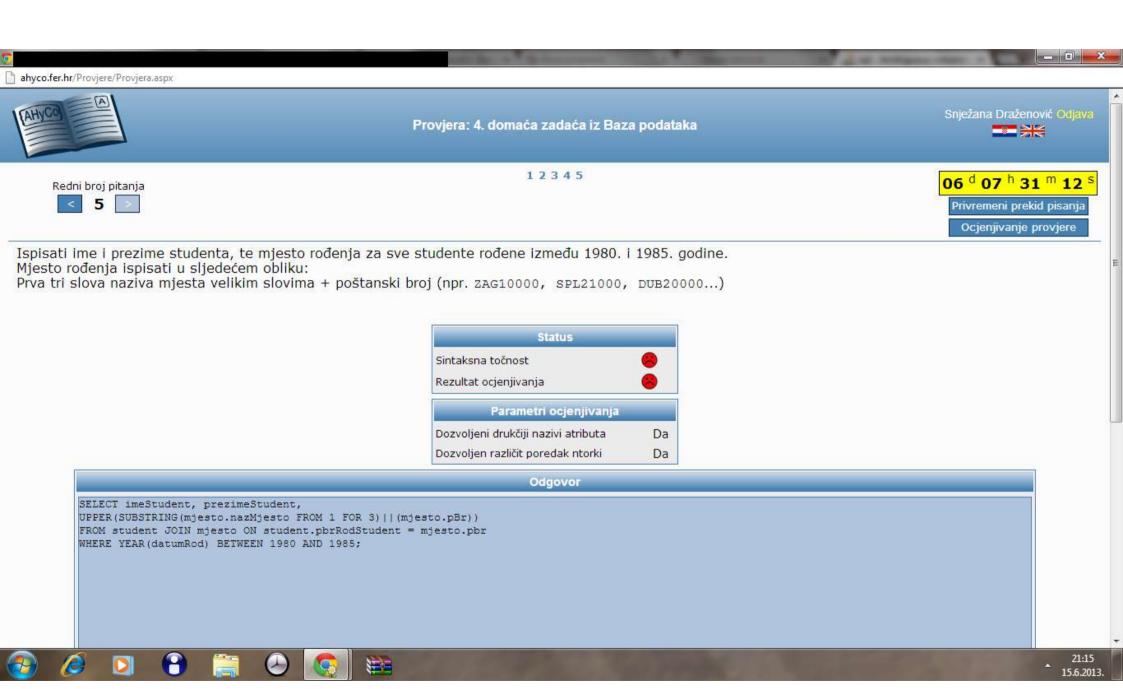


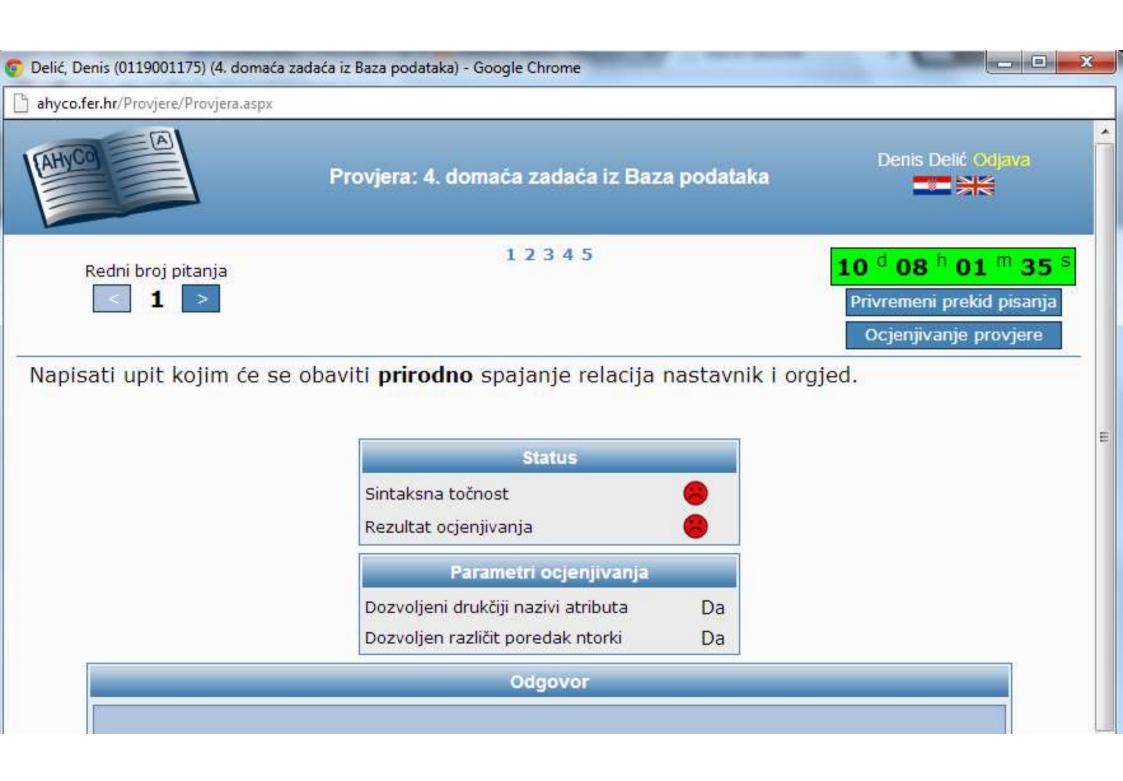


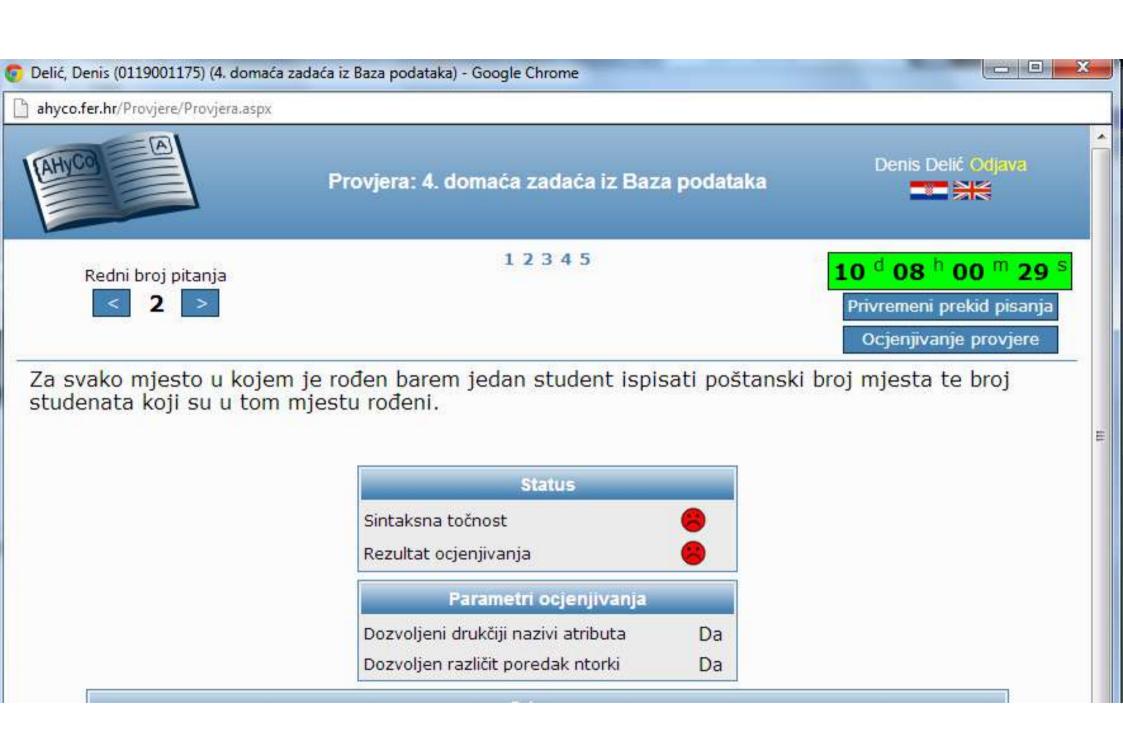


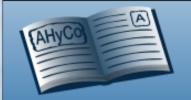












Denis Delić Odjava



Redni broj pitanja

<

3 >

12345

10 <sup>d</sup> 07 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispisati šifru, prezime i ime nastavnika zaposlenih u organizacijskim jedinicima s nazivom duljim od naziva neposredno nadređene organizacijske jedinice koji su zaposleni u mjesecu jednakom tekućem mjesecu. Ako je upit pokrenut u siječnju tada treba ispisivati nastavnike koji su zaposleni u siječnju. Dan i godinu ne treba uzimati u obzir.

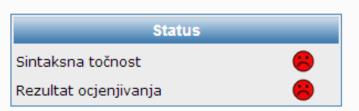
Pored prezimena i imena nastavnika ispisati i iznos mjesečne plaće koja se izračuna kao umnožak koeficijenta nastavnika i konstante 2419.00.

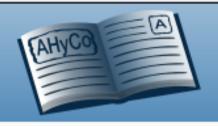
Lista izlaznih rezultata bi trebala imati sljedeći oblik:

sifNastavnik	prezimeNastavnik	imeNastavnik	placa
478	Mandić	Hrvoje	13304.50
432	Halužan	Luka	9434.10

Nazive stupaca u listi izlaznih rezultata imenovati u skladu s gornjim predloškom. Upit mora biti vremenski neovisan o trenutku izvođenja.

Iz rezultata izbaciti n-torke u kojima se pojavljuju nastavnici kojima je prestao radni odnos. Zapise poredati po iznosu mjesečne plaće tako da se na vrhu popisa nalaze nastavnici s najvećom plaćom a prezimena i imena nastavnika s jednakom plaćom poredati abecedno.





Denis Delić Odjava

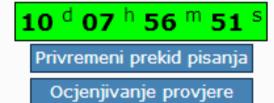
Redni broj pitanja



4



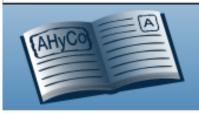
1 2 3 4 5



Ispisati **različite datume** na koje su studenti osvojili prolaznu ocjenu iz predmeta (stupac nazvati *datum\_ocjene*), **broj studenata** koji su tog dana osvojili prolaznu ocjenu (stupac nazvati *broj\_kandidata*) te **prosječnu prolaznu ocjenu** koju su kandidati tog datuma dobili (stupac nazvati *prosjek\_ocjena*). Prosječnu ocjenu zaokružiti na 2 decimalne znamenke. Ispisati podatke samo za one datume na kojima nitko nije dobio ocjenu manju od 4, a ostale zanemariti.

Napomena: Ako je jedan student na isti datum polagao više ispita, u broj\_kandidata treba ga uračunati više puta.







Redni broj pitanja







12345

10 <sup>d</sup> 07 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Za relaciju **student** kreirati najmanji mogući broj indeksa koji će omogućiti efikasno obavljanje svih navedenih upita:

SELECT \* FROM **student** WHERE datumRod > '01.01.1980' ORDER BY datumRod;

SELECT \* FROM **student** ORDER BY prezimeStudent, imeStudent, jmbg;

SELECT \* FROM **student** WHERE prezimeStudent = 'Salopek';

SELECT \* FROM **student** ORDER BY datumRod DESC;

SELECT \* FROM **student** WHERE datumRod > '01.01.1980';

SELECT \* FROM **student** ORDER BY datumRod, jmbag;



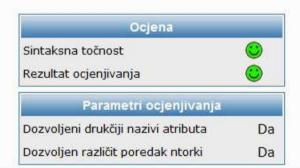
Kraj pregledavanja

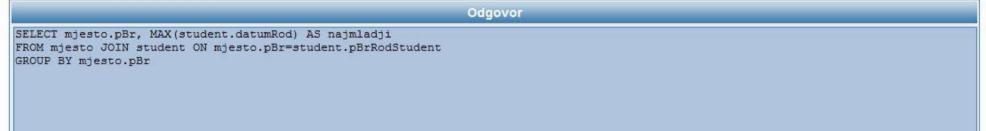
1 >

Mogući broj bodova: 0,20 Ostvareni broj bodova: 0,20



Za svako mjesto u kojem je rođen barem jedan student ispisati poštanski broj mjesta te datum rođenja najmlađeg studenta rođenog u tom mjestu.











Mogući broj bodova: 0,20

Ostvareni broj bodova: 0,20



Kraj pregledavanja

Ispisati podatke o praznim predmetnim grupama iz akademske godine 2011/2012 ( ispisivati: naziv predmeta, oznaku grupe, akademsku godinu i šifru nastavnika). Prazne predmetne grupe su one predmetne grupe kojima (te akademske godine) nije bio pridijeljen niti jedan student. U obzir uzeti samo one predmete kojima te akademske godine nije bio pridijeljen niti jedan drugi nastavnik.

### Primjer rezultata:

nazPredmet	ozngrupa	akgodina	sifnastavnik
Logička algebra	D-B2	2011	570
Logička algebra	D-B3	2011	570
Vještine komuniciranja	D-A5	2011	480

Tumačenje prvog retka rezultata: akademske godine 2011/2012 je definirano da grupi "D-B2" nastavnik sa šifrom 570 predaje predmet "Logička algebra", ali niti jedan student nije bio raspoređen u tu grupu. Također, Logičku algebru je 2011/2012 predavao samo nastavnik sa šifrom 570.



### Odgovor

SELECT nazPredmet, predmetGrupa.oznGrupa, predmetGrupa.akGodina, predmetGrupa.sifNastavnik
FROM predmet join predmetGrupa ON predmet.sifpredmet=predmetGrupa.sifPredmet
WHERE predmetGrupa.akGodina=2011
AND (SELECT COUNT (JMBAG) FROM upisanPredmet
WHERE akGodina=2011 AND upisanPredmet.sifpredmet.sifPredmet AND upisanPredmet.oznGrupa=predmetGrupa.oznGrupa )= 0
AND (SELECT COUNT (DISTINCT a.sifNastavnik) FROM predmetGrupa AS a WHERE predmet.sifPredmet=a.sifPredmet AND a.akGodina=2011) = 1

Redni broj pitanja

1 2 3 4 5



3

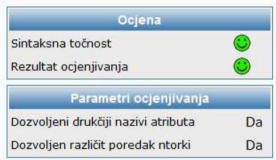


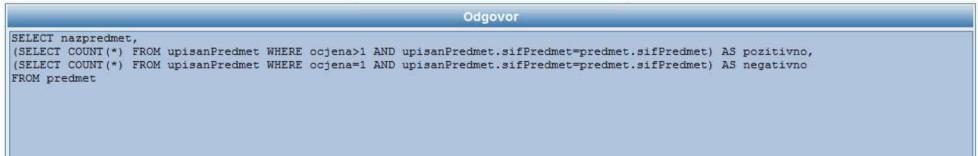
Mogući broj bodova: 0,20

Ostvareni broj bodova: 0,20



Za svaki predmet ispisati naziv predmeta, ukupan broj pozitivno i ukupan broj negativno ocijenjenih upisa predmeta.





Kraj pregledavanja



Mogući broj bodova: 0,20 Ostvareni broj bodova: 0,20



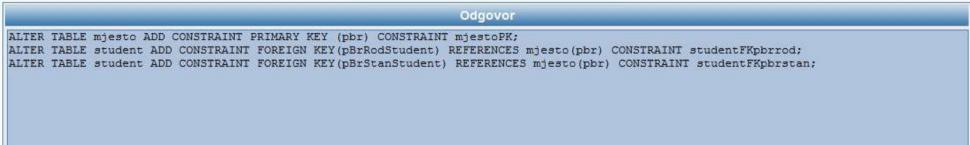
Osigurati entitetski integritet i integritet ključa u relaciji mjesto.

Napomena: isti naziv mjesta se može pojaviti više puta.

Osigurati sva ograničenja referencijskog integriteta među relacijama student i mjesto.

Napomena: višestruke SQL naredbe odvojiti znakom ";". Koristiti sintaksu za naknadnu izmjenu postojeće tablice: 'ALTER TABLE ime\_tablice ADD CONSTRAINT opis\_ogranicenja CONSTRAINT ime\_ogranicenja'.











Mogući broj bodova: 0,20 Ostvareni broj bodova: 0,20



Svim nastavnicima čiji je koeficijent jednak maksimalnom koeficijentu postaviti koeficijent na minimalni koeficijent.

Npr.

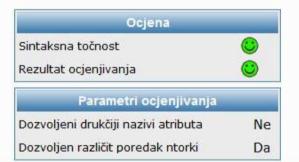
### Prije:

sifNastavnik	koef
1	3.0
2	7.9
3	8.5

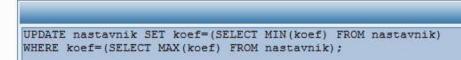
### Poslije:

sifNastavnik	koef
1	3.0
2	7.9
3	3.0

Napomena: radi preglednosti iz primjera su izbačeni ostali atributi relacije nastavnik.



Odgovor







Redni broj pitanja



1



12345

08 <sup>d</sup> 09 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Pronaći dvorane u kojima se može održavati nastava nastavnim grupama čija je oznaka "A-A", s obzirom na kapacitete grupa i dvorana. Ispisati akademsku godinu nastavne grupe, kapacitet grupe, te oznaku dvorane u kojoj se može održati nastava.



### Odgovor

select grupa.kapacitet,akgodina,ozndvorana from dvorana,grupa where grupa.kapacitet <= dvorana.kapacitet and ozngrupa like 'A-A'

08 <sup>d</sup> 09 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 32

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispišite prezimena studenata ženskog spola ("Ž") koji:
• stanuju u mjestu s poštanskim brojem 10000

- nije poznato gdje stanuju.



### Odgovor

SELECT student.prezimeStudent FROM student LEFT JOIN mjesto ON student.pBrStanStudent = mjesto.pbr WHERE student.spol = "Ž"

AND (student.pBrStanStudent= 10000 OR student.pBrStanStudent IS NULL)

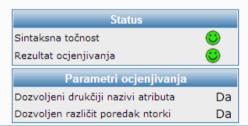
Privremeni prekid pisanja Ocjenjivanje provjere

Za studente koji među preostalim ikada upisanim studentima nemaju imenjaka, a u nekoj su akademskoj godini pali (dobili ocjenu 1) iz više od dva predmeta ispisati jmbag, ime, prezime i akademsku godinu u kojoj se to dogodilo. Primjer rezultata:

### Primjer rezultata:

jmbag	ime <i>s</i> tudent	prezimestudent	akgodina
0555004005	Sandy	Jurić	2010
0555004089	Damjan	Uršić	2010
0555003695	Enver	Pahor	2009

Dakle, student Sandy Jurić dobio je u akademskoj godini 2010./2011. ocjenu 1 više od dvaput. Također, učilište nikad nije upisao niti jedan drugi student ili studentica imenom Sandy.



Privremeni prekid pisanja Ocjenjivanje provjere

Za relaciju nastavnik kreirati najmanji mogući broj indeksa koji će omogućiti efikasno obavljanje svih navedenih upita:

SELECT \* FROM nastavnik WHERE imeNastavnik = 'Ivana' AND prezimeNastavnik = 'Martinec';

SELECT \* FROM nastavnik WHERE datumZaposlenOd > '1.1.2006';

SELECT \* FROM nastavnik ORDER BY prezimeNastavnik DESC, imeNastavnik;

SELECT \* FROM nastavnik ORDER BY prezimeNastavnik;

SELECT \* FROM nastavnik ORDER BY datumZaposlenDo, datumZaposlenOd;



```
Odgovor

CREATE INDEX indx1 ON nastavnik (prezimeNastavnik DESC, imeNastavnik);
CREATE INDEX indx2 ON nastavnik (datumZaposlenDo,datumZaposlenOd);
CREATE INDEX indx3 ON nastavnik (datumZaposlenOd);
```

12345

Redni broj pitanja

<mark>8 <sup>d</sup> 09 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> Privremeni prekid pisanja Ocjenjivanje provjere</mark>

Studentica Vedrana Rukavina (JMBAG: 0555004970) se udala i sada se preziva "Horvat". Također, preselila se u Osijek. Ažurirajte njene podatke u relaciji student.

Također, dogodila se pogreška pri unosu podataka u bazu, zabunem je unesen nepostojeći student "Nikola Barun" (JMBAG: 0555002934). Obrišite zapis o studentu i ako postoje, sve zapise o njegovim upisanim predmetima.

Općenita napomena: višestruke SQL naredbe odvajati znakom: ";".



Odgovor

UPDATE student SET prezimeStudent = "Horvat" WHERE JMBAG= 0555004970 ;

UPDATE student SET pbrStanStudent = (SELECT pbr FROM mjesto WHERE nazMjesto = "Osijek") WHERE JMBAG= 0555004970 ;

DELETE FROM student WHERE JMBAG= 0555002934;

DELETE FROM upisanPredmet WHERE JMBAG = 0555002934;

Za svako mjesto u kojem je rođen barem jedan student ispisati poštanski broj mjesta te datum rođenja najstarijeg studenta rođenog u tom mjestu.





Za parove nastavnika koji su još uvijek u radnom odnosu, a imaju jednak koeficijent i zaposleni su u istoj organizacijskoj jedinici ispisati inicijal imena i prezime odvojene . (točkom) i iznos koeficijenta. Lista izlaznih rezultata bi trebala imati sljedeći oblik:

nastavnik1	koef1	nastavnik2	koef2
T.Kancir	3.90	M.Čačić	3.90
V.Zanchi	6.30	H.Babić	6.30
H.Babić	6.30	V.Zanchi	6.30

Nazive stupaca u listi izlaznih rezultata imenovati u skladu s gornjim predloškom. Odbaciti prateće praznine iz prezimena nastavnika. Iz rezultata izbaciti n-torke u kojima se podaci za istog nastavnika pojavljuju pod stupcima nastavnik1/koef1 i stupcima nastavnik2/koef2. Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.





Ispisati jmbag i ime svakog studenta za kojeg vrijedi da mu se ime sastoji od **neparnog** broja znakova i da je **prvo** slovo imena **jednako zadnjem** slovu imena (naravno, bez obzira na velika i mala slova).

Na primjer: Neven, Ana, itd.





Za relaciju student kreirati najmanji mogući broj indeksa koji će omogućiti efikasno obavljanje svih navedenih upita:

SELECT \* FROM student WHERE datumRod > '01.01.1980' ORDER BY datumRod:

SELECT \* FROM student WHERE prezimeStudent = 'Salopek' AND imeStudent = 'Andrej';

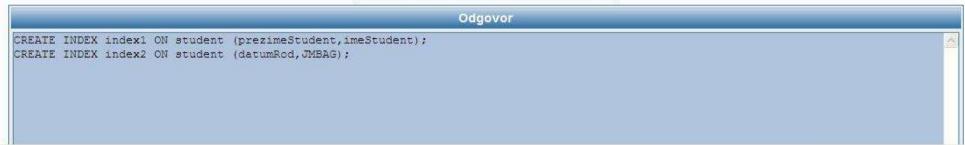
SELECT \* FROM student WHERE prezimeStudent = 'Salopek';

SELECT \* FROM student ORDER BY prezimeStudent, imeStudent;

SELECT \* FROM student WHERE datumRod > '01.01.1980';

SELECT \* FROM student ORDER BY datumRod, imbag;





Ispišite poštanske brojeve mjesta sa šifrom županije 17 ili 20. Ispišite i šifru županije. Atribut *pbr* preimenujte u "postanskibroj" a atribut sifzupanija u "sifrazupanije".



