



ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Redni broj pitanja

1 >

21 1 05 11 17

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispisati oznaku i kapacitet svih dvorana kojima oznaka počinje slovom "A". Za one dvorane u kojima se izvodila nastava za grupe kojima oznaka grupe počinje slovom C, ispisati uz podatke o dvorani i akademsku godinu kada se ta nastava odvijala, u suprotnom ispisati NULL vrijednost. Dodatno, ispisati i naziv predmeta iz kojeg se odvijala takva nastava, ukoliko je predmet nosio 5 ECTS bodova, inače ispisati NULL vrijednost. Iz ispisa izbaciti duplikate.

Primjer rezultata

ozndvorana	kapacitet	akgodina	naziv
A102	60	2003	NULL
A109	40	2003	Telekomunikacijske mreže
A110	40	NULL	NULL
			1.0



SELECT DISTINCT dvorana. *, pomocna.akGodina, pomocna.nazPredmet

FROM dvorana LEFT JOIN (SELECT * FROM predmetGrupa LEFT JOIN predmet

ON predmetGrupa.sifPredmet = predmet.sifPredmet AND predmet.ECTSbod = 5) AS pomocna

ON dvorana.oznDvorana = pomocna.oznDvorana AND dvorana.oznDvorana LIKE 'A%' AND pomocna.oznGrupa LIKE 'C%' WHERE dvorana.oznDvorana LIKE 'A%';























ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Ocjenjivanje provjere

Ispisati jmbag, ime, prezime, šifru predmeta, ocjenu i ak.godinu za svakog studenta i predmet za koje vrijedi da je student akademske godine 2010/2011 iz tog predmeta dobio pozitivnu ocjenu takvu da **niti jedan drugi** student **nije uspio** dobiti **veću** ocjenu iz tog predmeta te akademske godine. Ispisati samo one studente čiji je ukupni prosjek ocjena **veći od 4.9**.

Napomena: U prosjek ulaze samo pozitivne ocjene.

Primjer rezultata:

jmbag	imeStudent	prezimeStudent	sifpredmet	ocjena	akgodina
0555000646	Iva	Kolar	17	4	2010
0555000646	Iva	Kolar	13	5	2010
0555000651	Ante	Car	5	5	2010

Dakle, iz predmeta sa šifrom17 Iva Kolar je akademske godine 2010/2011 dobila ocjenu 4 i niti jedan drugi student nije dobio ocjenu veću od 4 iz predmeta sa šifrom 17 te akademske godine. Također, njen ukupni prosjek je veći od 4.9 (u zadatku se ne traži da se prosjek i ispisuje).



Odgovor

select student.JMBAG, student.imestudent, student.prezimestudent, upisanpredmet.sifpredmet, upisanpredmet.ocjena, upisanpredmet.akgodina from student join upisanpredmet on student.jmbag=upisanpredmet.jmbag where upisanpredmet.akgodina=2010 and upisanpredmet.ocjena>1 and (select count (upis2.sifpredmet) from upisanpredmet as upis2 where upis2.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet and upis2.ocjena>upisanpredmet.ocjena and upis2.akgodina=2010) <2 and (select avg (upis2.ocjena) from upisanpredmet as upis2 where upisanpredmet.jmbag=upis2.jmbag) >4.9;























ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Redni broj pitanja



3 >

04

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispisati nazive onih predmeta za koje je broj studenata koji su predmet položili ocjenom 4 ili 5 veći od broja različitih studenata za koje nije poznat ishod upisa istog predmeta. Uzeti u obzir da je isti studenat mogao više puta upisati isti predmet s nepoznatim ishodom (za studente koji su odustali od slušanja predmeta za ocjenu nije evidentirana 1 – ocjena je ostala nepoznata). Pored naziva predmeta ispisati i broj studenata koji su uspješno položili taj predmet.

Zapise poredati po broju studenata koji su položili predmet tako da se na vrhu popisa nalaze predmeti s najvećim brojem a nazive predmeta s jednakim brojem poredati abecedno.



Odgovor

where ocjena>1 and upisan.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet) as polozio from predmet join upisanpredmet on predmet.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet and (upisanpredmet.ocjena=4 or upisanpredmet.ocjena=5) group by nazpredmet, upisanpredmet.sifpredmet having count(jmbag) > (select count (distinct jmbag) from upisanpredmet as upisan where ocjena is null and upisan.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet)







ORDER BY polozio DESC, nazpredmet;





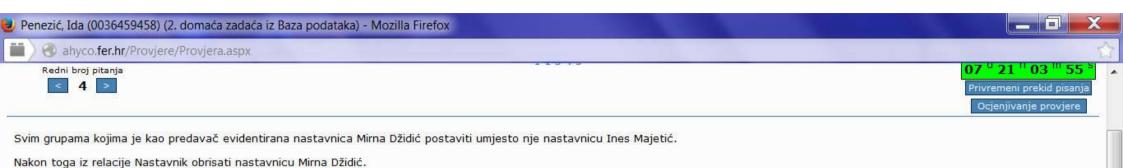
select nazpredmet, (select count(jmbag) from upisanpredmet as upisan



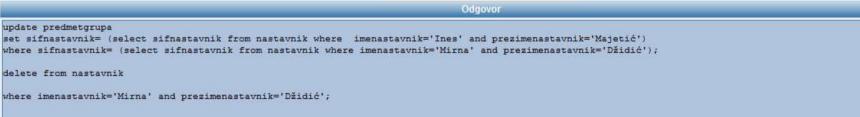




















Općenita napomena: višestruke SQL naredbe odvajati znakom ';'.













Ocjenjivanje provjere

Za zadanu relacijsku shemu STUDSTIP={ime, prezime, jmbg, ukEcts} napisati naredbu kojom će se napraviti relacija studStip(STUDSTIP). Tipovi podataka neka budu sljedeći:

- ime, prezime NCHAR(25)
- jmbg CHAR(13)
- ukEcts (ukupan broj ECTS bodova koje je student ostvario polaganjem predmeta) DECIMAL(4, 1)

U relaciju studStip upisati studente čiji je ukupan broj ECTS bodova ostvaren polaganjem ispita veći ili jednak 80 (u sumu ulaze, naravno, samo položeni ispiti).



Odgovor

```
create table studstip (
ime nchar(25),
prezime nchar (25),
jmbg char(13),
ukEcts decimal(4,1));

insert into studstip

select student.imestudent, student.prezimestudent, student.jmbg, sum (ectsbod)
from student join upisanpredmet on upisanpredmet.jmbag=student.jmbag
join predmet on predmet.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet
where upisanpredmet.ocjena>1
group by imestudent, prezimestudent, student.jmbg
having sum (ectsbod) >=80;
```





















12345

Redni broj pitanja

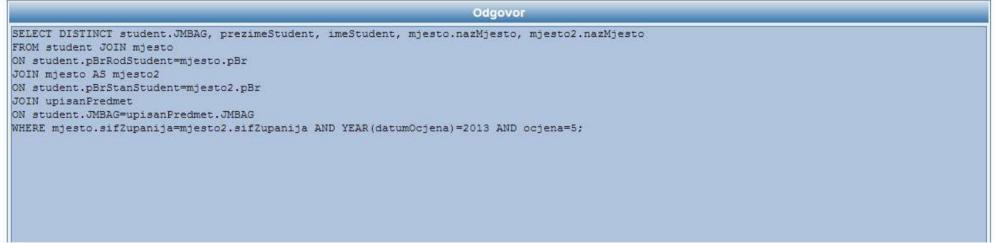
06 ^d 12 ^h 05 ^m 49 ^s Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispisati JMBAG, prezime i ime studenata koji stanuju u istoj županiji u kojoj su i rođeni, a prošle kalendarske godine su iz bilo kojeg predmeta dobili ocjenu 5.

Pored imena i prezimena studenta ispisati naziv mjesta rođenja i naziv mjesta stanovanja. U rezultatu se ne smiju pojavljivati jednake n-torke (duplikati) a njihov poredak nije bitan.





06 ^d 12 ^h 04 ^m 46 ^s

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Za **svaki predmet** i **županiju** ispišite **šifru predmeta**, **šifru županije** i **prosječnu ocjenu** (stupac nazvati *prosjek_ocjena*) koju su iz tog predmeta ostvarili svi studenti koji žive u toj županiji. Ispisati samo zapise za koje su **svi** studenti koji su upisali predmet dobili **barem** ocjenu **3**, a **nitko** nije dobio **više od 4**. Prosječnu je ocjenu potrebno **zaokružiti** na **dvije** decimalne **znamenke**.



Odgovor

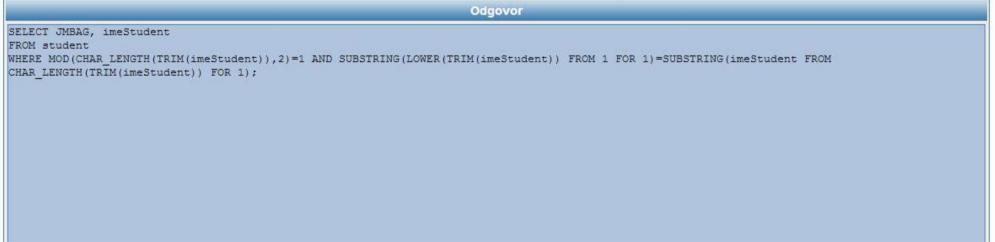
SELECT sifFredmet, sifZupanija, ROUND(AVG(ocjena),2) AS prosjek_ocjena
FROM student JOIN upisanFredmet
ON student.JMBAG=upisanFredmet.JMBAG
JOIN mjesto ON student.pbrStanStudent=mjesto.pBr
GROUP BY sifFredmet, sifZupanija
HAVING MIN(ocjena)>=3 AND MAX(ocjena)<=4;

O6 d 12 h 04 m 02 s
Privremeni prekid pisanja
Ocjenjivanje provjere

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.





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 je te akademske godine bilo pridijeljeno više od jednog nastavnika.

Primjer rezultata:

nazPredmet	ozngrupa	akgodina	sifnastavnik
Logička algebra	D-B2	2011	570
Logička algebra	D-B3	2011	590
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 barem još jedan nastavnik osim onog sa šifrom 570.



Odgovor SELECT predmet.nazPredmet, predmetGrupa.oznGrupa, predmetGrupa.akGodina, predmetGrupa.sifNastavnik FROM predmet JOIN predmetGrupa ON predmet.sifPredmet=predmetGrupa.sifPredmet WHERE predmetGrupa.akGodina=2011 AND predmetGrupa.oznGrupa NOT IN (SELECT DISTINCT oznGrupa FROM upisanPredmet WHERE akGodina = 2011 AND upisanPredmet.sifPredmet=predmet.sifPredmet) AND predmet.sifPredmet IN (SELECT predmetGrupa.sifPredmet FROM predmetGrupa WHERE predmetGrupa.akGodina=2011 GROUP BY predmetGrupa.sifPredmet HAVING COUNT(DISTINCT sifNastavnik)>1)





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

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

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.

```
02
|- 01
|-05
|-06
|- 03
```

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: ";".



Odgovor

UPDATE orgJed SET nazOrgJed='Zavod' || SUBSTRING(nazOrgJed FROM 6 FOR CHAR_LENGTH(TRIM(nazOrgJed))-5) WHERE sifNadOrgJed=36 AND SUBSTRING(nazOrgJed FROM 1 FOR 5)='Grupa';

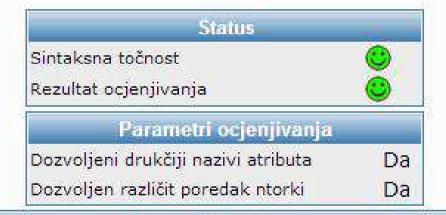
DELETE FROM orgJed WHERE sifnadOrgJed=100012 OR sifnadOrgJed=100017; DELETE FROM orgJed WHERE sifOrgJed=100012 OR sifOrgJed=100017;

Privremeni prekid pisanja Ocjenjivanje provje

Svim grupama kojima je kao predavač evidentirana nastavnica Klementina Lapaine postaviti umjesto nje nastavnika Mirka Kasuna.

Nakon toga iz relacije Nastavnik obrisati nastavnicu Klementinu Lapaine.

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



```
Update predmetgrupa
set sifnastavnik = (select distinct sifnastavnik
from nastavnik
where imenastavnik="Mirko" and
prezimenastavnik="Kasun")

where sifnastavnik = (select distinct sifnastavnik
from nastavnik
where imenastavnik="Klementina" and
prezimenastavnik="Lapaine")
```

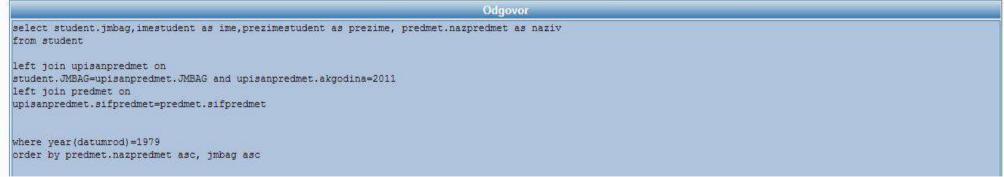
Ispisati jmbag, ime i prezime svih studenata rođenih 1979. godine. Dodatno, za svakog takvog studenta ispisati nazive predmeta koje je upisao 20011/2012. akademske godine. Studentima koji te akademske godine nisu upisali niti jedan predmet za naziv predmeta ispisati NULL vrijednost. Rezultate poredati abecedno po nazivu predmeta, pa uzlazno po JMBAG-u studenta.

Primjer rezultata

jmbag	ime	prezime	naziv
0555000011	Krešimir	Vagić	NULL
0555000027	Vladimir	Mušanović	NULL
0555000604	Маја	Splait	Analiza i projektiranje računalom
0555000604	Маја	Splait	Arhitektura i organizacija računala
0555000667	Ante	Velić	Logička algebra







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.



Odgovor

select jmbag, imestudent
from student
where mod(char_length(trim(imestudent)),2)!=0
and substring(upper(imestudent) from 1 for 1)=substring(upper(imestudent) from length(upper(imestudent))

Za zadanu relacijsku shemu NASTOPT={sifNastavnik, ime, prezime, ukOpt} napisati naredbu kojom će se napraviti relacija **nastOpt** koja sadrži podatke o nastavnicima i njihovim tjednim opterećenjima (broj sati nastave). Tipovi podataka neka budu sljedeći:

- sifNastavnik INTEGER
- ime, prezime NCHAR(25)
- ukOpt (ukupan broj sati tjedno koje nastavnik na svim svojim predmetima održi svim svojim grupama) SMALLINT

U relaciju **nastOpt** upisati nastavnike čije je ukupno tjedno opterećenje u akademskoj godini 2011/2012 bilo veće ili jednako 35. *Napomena: različitim grupama se predavanja nikad ne održavaju zajedno*

Primjer:

Neka nastavnik N1 u nekoj ak.godini drži predavanje grupama:

- · G1 iz predmeta P1
- · G1 iz predmeta P2
- · G2 iz predmeta P1

I neka je ukupan broj sati tjedno za predmet P1 4 sata, a za P2 6 sati, onda je ukupno tjedno opterećenje nastavnika N1 = 4 + 6 + 4 = 14 sati.



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 je te akademske godine bilo pridijeljeno više od jednog nastavnika.

Primjer rezultata:

nazPredmet	ozngrupa	akgodina	sifnastavnik
Logička algebra	D-B2	2011	570
Logička algebra	D-B3	2011	590
Vještine komuniciranja	D-A5	2011	480
		2025	

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 barem još jedan nastavnik osim onog sa šifrom 570.



```
select predmet.nazpredmet, predmetgrupa.ozngrupa, predmetgrupa.akgodina, sifnastavnik

from predmet join predmetgrupa on predmet.sifpredmet=predmetgrupa.sifpredmet

where predmetgrupa.akgodina=2011

and predmetgrupa.ozngrupa not in (select distinct ozngrupa

from upisanpredmet

where akgodina=2011 and upisanpredmet.sifpredmet=predmet.sifpredmet

and predmet.sifpredmet in (select predmetgrupa.sifpredmet

from predmetgrupa

where predmetgrupa

where predmetgrupa.akgodina=2011

group by predmetgrupa.sifpredmet

having count (distinct sifnastavnik) > 1

)
```

Ispisati nazive predmeta (samo jednom), koji imaju neparan broj znakova u nazivu i koje je barem jedan student upisao akademske godine 2010./2011.



```
Odgovor

select distinct predmet.nazpredmet

from predmet
join upisanPredmet on
(predmet.sifpredmet = upisanpredmet.sifpredmet) and upisanpredmet.akgodina=2010

where MOD(char_length(trim(predmet.nazpredmet)),2) <> 0
```

Za zadanu relacijsku shemu NASTOPT={sifNastavnik, ime, prezime, ukOpt} napisati naredbu kojom će se napraviti relacija **nastOpt** koja sadrži podatke o nastavnicima i njihovim tjednim opterećenjima (broj sati nastave). Tipovi podataka neka budu sljedeći:

- sifNastavnik INTEGER
- ime, prezime NCHAR(25)
- ukOpt (ukupan broj sati tjedno koje nastavnik na svim svojim predmetima održi svim svojim grupama) SMALLINT

U relaciju **nastOpt** upisati nastavnike čije je ukupno tjedno opterećenje u akademskoj godini 2010/2011 bilo veće ili jednako 35. *Napomena: različitim grupama se predavanja nikad ne održavaju zajedno*

Primjer:

Neka nastavnik N1 u nekoj ak.godini drži predavanje grupama:

- · G1 iz predmeta P1
- · G1 iz predmeta P2
- · G2 iz predmeta P1

I neka je ukupan broj sati tjedno za predmet P1 4 sata, a za P2 6 sati, onda je ukupno tjedno opterećenje nastavnika N1 = 4 + 6 + 4 = 14 sati.



Za sve studente čije prezime počinje slovom "J" i ime počinje nekim od slova "D" ili "T" koji nisu najmlađi (datum rođenja je manji od najvećeg datuma rođenja svih studenata) ispisati JMBAG, ime i prezime te koliko još pored njega ima studenata rođenih na isti dan. Zapise u rezultatu poredati po prezimenu, a zatim po imenu studenta.



Odgovor SELECT JMBAG, imeStudent, prezimeStudent, CASE((SELECT COUNT(second.JMBAG) FROM student AS second WHERE second.datumRod=student.datumRod)-1) WHEN -1 THEN 0 ELSE ((SELECT COUNT(second.JMBAG) FROM student AS second WHERE second.datumRod=student.datumRod)-1) END AS isti_datum FROM student WHERE prezimeStudent LIKE "J%" AND (imeStudent LIKE "D%" OR imeStudent LIKE "T%") AND datumRod<(SELECT MAX(datumRod)FROM student) ORDER BY prezimeStudent, imeStudent;

Za svaki predmet koji u nazivu sadrži znak "1" ili znak "2" a čiji je broj ECTS bodova manji od najvećeg broja ECTS bodova svih predmeta ispisati šifru, naziv, ukupan broj ECTS bodova te koliko još pored njega ima predmeta sa istim ukupnim brojem ECTS bodova. Zapise u rezultatu poredati po nazivu predmeta, a zatim po šifri predmeta.



```
Odgovor

select sifPredmet, nazPredmet, ECTSbod, ((SELECT COUNT(second.ectsbod) FROM predmet AS second WHERE second.ectsbod=predmet.ectsbod)-1)

AS isti_ects

from predmet
where (nazPredmet like '%1%' or nazPredmet like '%2%') and ( predmet.ECTSbod < (select max(predmet.ECTSbod) from predmet) )
order by nazPredmet asc, sifPredmet asc
```

Za svaku županiju kojoj naziv počinje slovom "V" ispisati šifru i naziv županije te nazive organizacijskih jedinica čiji nastavnici-zaposlenici stanuju u toj županiji, a ime im počinje s "D". U ispisu se moraju pojaviti i podaci o županijama u kojima ne stanuju zaposlenici čije ime počinje slovom "D" (u tom slučaju za naziv organizacijske jedinice navodi se NULL). Eliminirati višestruke n-torke.

Primjer rezultata

sifZupanija	nazZupanija	nazOrgJed
5	Varaždinska	NULL
16	Vukovarsko-srijemska	Zavod za primijenjenu matematiku
16	Vukovarsko-srijemska	Zavod za primijenjeno računarstvo



Odgovor

SELECT DISTINCT zupanija.sifZupanija, nazZupanija, nazOrgJed
FROM mjesto JOIN nastavnik
ON pBr=pBrStanNastavnik
JOIN orgJed
ON nastavnik.sifOrgJed=orgJed.sifOrgJed AND imeNastavnik LIKE 'D%'
RIGHT JOIN zupanija
ON mjesto.sifZupanija=zupanija.sifZupanija
WHERE nazZupanija LIKE 'V%'

Organizacijskim jedinicama **direktno** podređenim Fakultetu elektrotehnike i računarstva (šifra 36) kojima naziv počinje s "Zavod" promijeniti naziv tako da umjesto s "Zavod" počinje s "Grupa" (npr. "Zavod za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Grupa za elektrometriju"). Obrisati organizacijske jedinice koje su **direktno** podređene organizacijskim jedinicama sa šiframa 100012 i 100017. 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.

```
02
|- 01
|-05
|-06
|- 03
```

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: ";".



Ispisati JMBAG, ime i prezime studenta, te dodatno prosječnu vrijednost ECTS bodova (nazovite stupac prosjek_ects) predmeta koje je student položio. Ispisati samo one studente koji su položili više od 15 predmeta.



```
SELECT student.jmbag, imeStudent, prezimeStudent, (
SELECT AVG(ECTSBod) FROM upisanPredmet JOIN predmet ON upisanPredmet.sifPredmet = predmet.sifPredmet AND
upisanPredmet.jmbag=student.jmbag WHERE ocjena>1) as prosjek_ects

FROM student JOIN upisanPredmet
ON student.jmbag=upisanPredmet.jmbag AND
(SELECT COUNT(upisanPredmet.sifPredmet) FROM upisanPredmet WHERE jmbag=student.jmbag AND ocjena>1)>15

JOIN predmet
ON predmet
ON predmet.sifPredmet=upisanPredmet.sifPredmet
GROUP BY student.jmbag, imeStudent, prezimeStudent
```

Za zadanu relacijsku shemu STUDSTIP={ime, prezime, jmbg, prosjekOcjena} napisati naredbu kojom će se napraviti relacija **studStip**(STUDSTIP). Tipovi podataka neka budu sljedeći:

- ime, prezime NCHAR(25)
- jmbg CHAR(13)
- prosjekOcjena DECIMAL(5, 2)

U relaciju **studStip** upisati studente koji imaju prosjek ocjena veći ili jednak 3 a stogo manji od 5 (u prosjek ocjena ulaze samo pozitivne ocjene)



```
CREATE TABLE studStip (
    ime NCHAR(25)
    , prezime NCHAR(25)
    , jmbg CHAR(13)
    , prosjekOcjena DECIMAL(5, 2)
);

INSERT INTO studStip (ime, prezime, jmbg, prosjekOcjena)
SELECT imeStudent, prezimeStudent, jmbg, AVG(ocjena)
FROM student JOIN upisanPredmet ON student.jmbag=upisanpredmet.jmbag AND ocjena > 1
GROUP BY imeStudent, prezimeStudent, jmbg
HAVING AVG(ocjena) >=3 AND AVG(ocjena) < 5
```

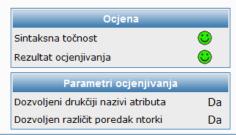
Ispisati šifru, i naziv, broj ETS bodova i ukupan broj sati predavanja tjedno za sve predmete koji imaju neparan broj ECTS bodova i ukupan broj sati tjedno manji od 5.

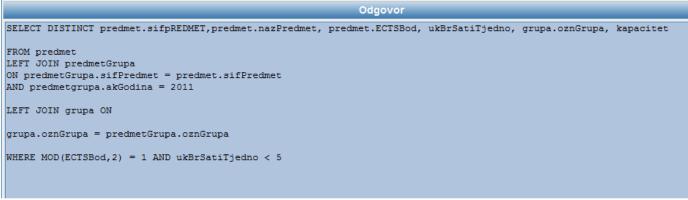
Dodatno, za one predmete koji su se predavali akademske godine 2011/2012 ispisati oznake i kapacitete grupa kojima su se ti predmeti predavali.

Ukoliko se predmet nije predavao akademske godine 2011/2012 za oznaku i kapacitet grupe ispisati NULL vrijednost.

Primjer rezultata

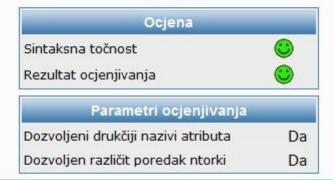
sifPredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiTjedno	oznGrupa	kapacitet
1	Vještine komuniciranja	3,0	3	NULL	NULL
22	Matematika 3R	5,0	4	NULL	NULL
	Informacija, logika, jezici	5,0	4	A-A	40
30	Informacija, logika, jezici	5,0	4	A-B	40
4	Upravljanje kakvoćom	3,0	2	C-b1	30





Ispisati ime i prezime studenta, te mjesto rođenja za sve studente rođene između 1980. i 1985. godine. Mjesto rođenja ispisati u sljedećem obliku:

Prva tri slova naziva mjesta velikim slovima + poštanski broj (npr. zag10000, spl21000, DUB20000...)



Odgovor

select imestudent, prezimestudent, UPPER(SUBSTRING (nazmjesto FROM 1 FOR 3)) || mjesto.pbr as mjesto from student join mjesto on student.pbrrodstudent=mjesto.pbr where YEAR(datumRod) BETWEEN 1980 AND 1985

ahyco.fer.hr/Proviere/Proviera.aspx

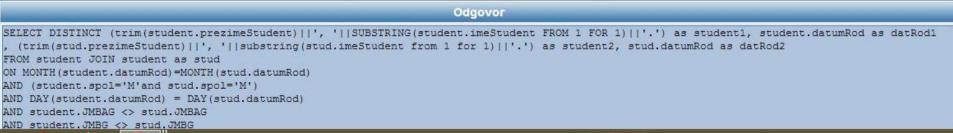
Za parove studenata muškog spola koji su rođeni u istoj županiji, istog mjeseca i istog dana u mjesecu bilo koje godine ispisati prezime i inicijal imena te datum rođenja u sljedećem obliku:

studentl	datRodl	student2	datRod2
Florijan, S.	04.10.1983	Stevančević, D.	04.10.1984
Florijan, S.	04.10.1983	Karić, I.	04.10.1986
Frančišković, V.	11.03.1982	Barešić, M.	11.03.1985
		HARI	***

Nazive stupaca u listi izlaznih rezultata imenovati u skladu s gornjim predloškom. Iz rezultata izbaciti n-torke u kojima se isti student pojavljuje pod stupcima sa sufiksom 1 i sufiksom 2. Obratiti pažnju na formatiranje znakovnih nizova koji se ispisuju pod stupcima student1 i student2 – prezime bez pratećih praznina odvojeno je zarezom i jednim praznim mjestom od inicijala imena iza kojeg je navedena . (točka). Upit mora biti vremenski neovisan o trenutku izvođenja.

Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.





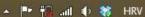


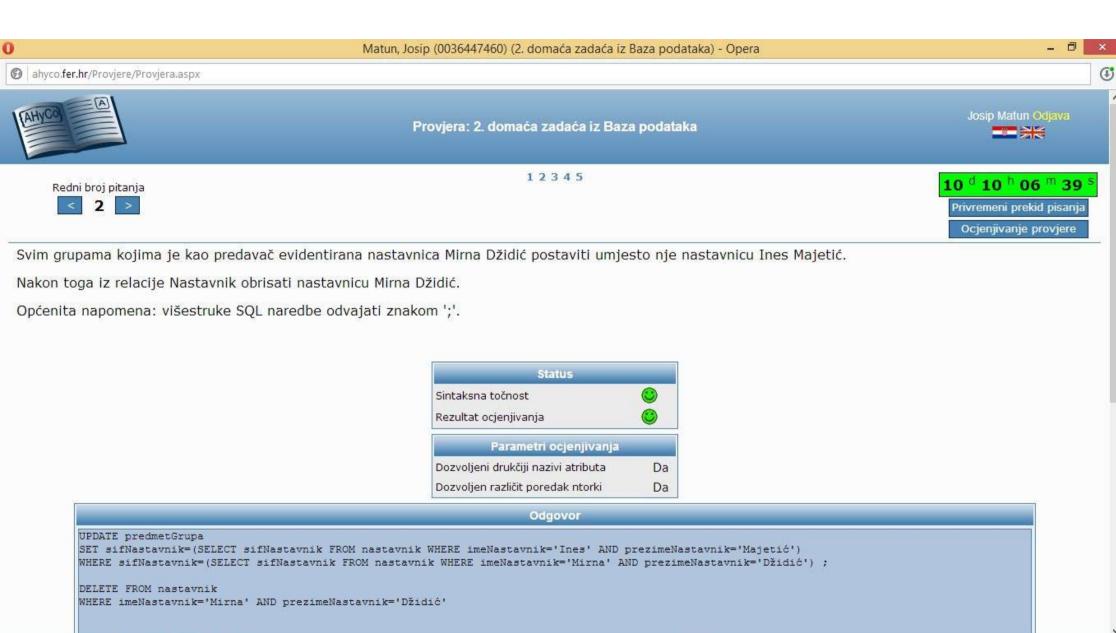












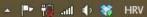




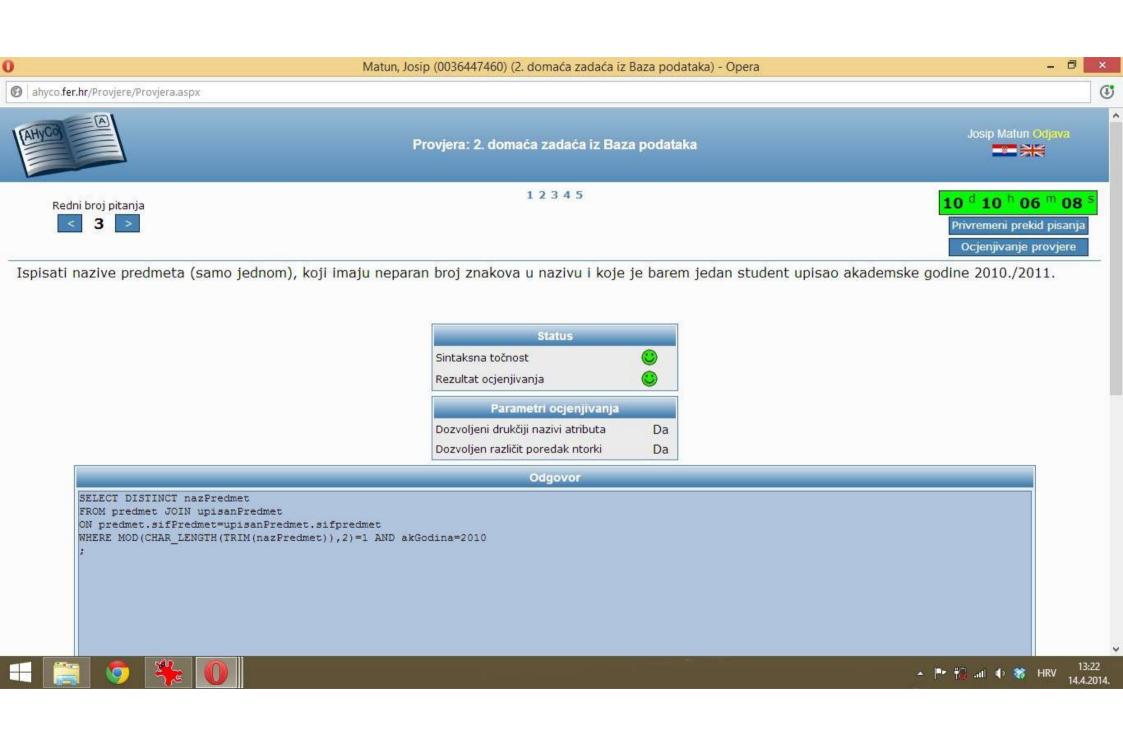


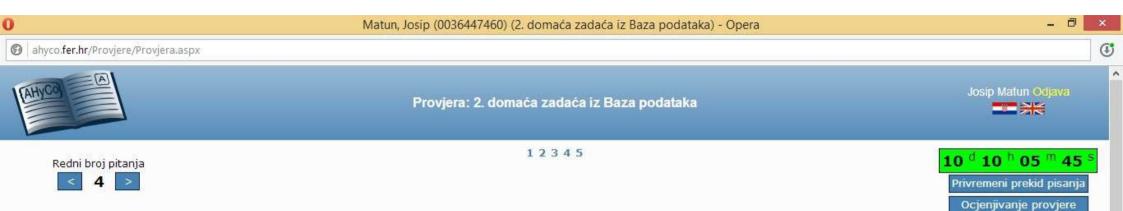












Za svakog nastavnika čije ime počinje slovom 'A' ili slovom 'M' a kojem je radni odnos započeo 2001 godine od siječnja do srpnja te godine, ispisati šifru nastavnika i inicijale imena i prezimena (u formatu I.P.).

Za one nastavnike koji su predavali predmete u akademskoj godini 2011/2012. dodatno ispisati oznake grupa kojima su nastavnici predavali predmete, inače ispisati NULL vrijednost.

Dodatno, ispisati i naziv predmeta, ako se predmet predavao više od 5 sati tjedno, u suprotnom ispisati NULL vrijednost.

Primjer rezultata

sifNastavnik	inicijali	oznGrupa	naziv
392	D.B.	NULL	NULL
720	D.S.	A-I	Fizika 2
720	D.S.	A-K	Fizika 2
723	K.G.	C-A1	NULL
723	K.G.	C-A2	NULL



Parametri ocjenjivanja

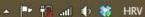




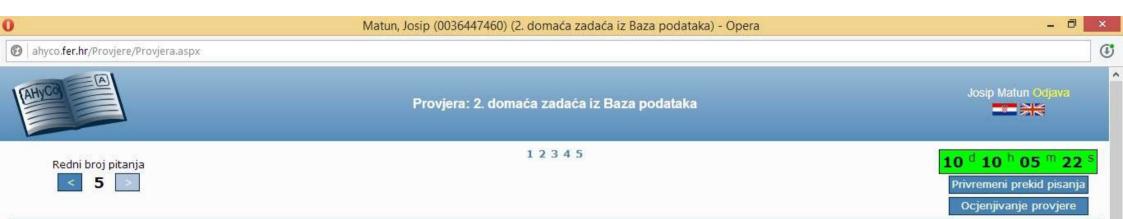












Za studente koji među preostalim ikada upisanim studentima nemaju imenjaka, te su iz svih ispita kojima su pristupili dobili ocjenu 5 ispisati jmbag, ime i prezime (ispis ne uključuje studente koji nikada nisu pristupili ispitu).

Primjer rezultata:

jmbag	imestudent	prezimestudent
0555004005	Sandy	Jurić
0555004089	Damjan	Uršić
0555003695	Enver	Pahor

Dakle, student Sandy Jurić dobio je ocjene iz svih ispita kojima je pristupio (a pristupio je barem jednom ispitu).













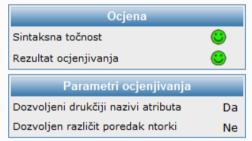




Ispisati prezimena i imena nastavnika zaposlenih u organizacijskim jedinicima s nazivom kraćim od naziva neposredno nadređene organizacijske jedinice. Pored prezimena i imena nastavnika ispisati i naziv organizacijske jedinice u kojoj je zaposlen.

Iz rezultata izbaciti n-torke u kojima se pojavljuju nastavnici kojima je prestao radni odnos.

Zapise poredati abecedno po nazivu organizacijske jedinice, te po prezimenu i imenu nastavnika.



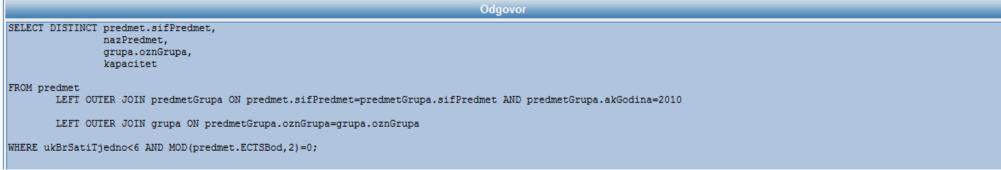


Ispisati šifre i nazive svih predmeta koji imaju paran broj ECTS bodova i ukupan broj sati tjedno manji od 6. Dodatno, za one predmete koji su se predavali akademske godine 2010/2011 ispisati oznake i kapacitet grupa kojima su se ti predmeti predavali. Ukoliko se predmet nije predavao akademske godine 2010/2011 za oznaku i kapacitet grupe ispisati NULL vrijednost.

Primjer rezultata

sifPredmet	naziv	oznGrupa	kapacitet
14	Programiranje i programsko inženjerstvo	NULL	NULL
3	Uvod u baze podataka	NULL	NULL
30	Informacijske mreže	A-A	40
30	Informacijske mreže	A-B	40
20	Modeliranje i simuliranje	B-F	40





Potrebno je napraviti analizu kako bi se promijenile plaće aktivnih nastavnika ako bi im se koeficijent zaokružio. Naime, plaća nastavnika se određuje kao koeficijent * 1000 kn.

Tako, na primjer, nastavnik s koeficijentom:

- 5.3 ima plaću 5,300 kn
- 5.6 ima plaću 5,600 kn.

Ukoliko bi se zaokružili koeficijenti:

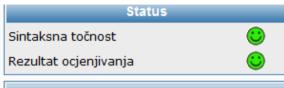
- prvi nastavnik bi imao plaću 5,000 kn (rast=0,0, pad=300,0)
- drugi nastavnik bi imao plaću 6,000 kn (rast=400,0, pad=0,0)

Napisati upit koji će vratiti ime, prezime, rast i pad za sve nastavnike koji su još zaposleni (datumzaposlendo nije postavljeno). Atributi rast i pad se definiraju na sljedeći način:

- rast iznos (apsolutna vrijednost) za koji će porasti plaća nastavnika, ako plaća ne raste onda 0
- pad iznos (apsolutna vrijednost) za koji će pasti plaća nastavnika, ako plaća ne pada onda 0

Npr. primjer rezultata:

ime	prezime	rast	pad
Pero	Perić	0,0	300,0
Ivo	Ivić	400,0	0,0



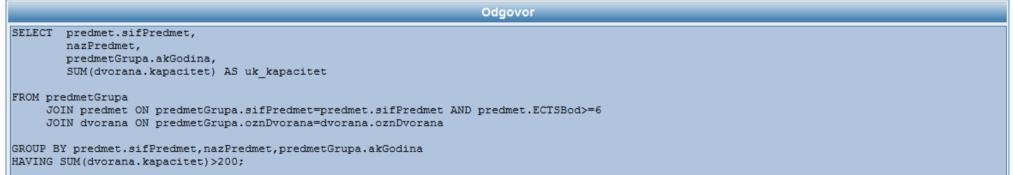
Parametri ocjenjivanja

Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki Da

```
Odgovor
SELECT nastavnik.imenastavnik AS ime, nastavnik.prezimenastavnik AS prezime,
                WHEN
                        (nastavnik.koef*1000 - ( SELECT ROUND(nastavnik.koef)*1000
                                FROM nastavnik AS nastavnik2
                                WHERE nastavnik.sifNastavnik = nastavnik2.sifNastavnik)) < 0 THEN ABS((nastavnik.koef*1000 - ( SELECT
ROUND (nastavnik.koef) *1000
                                FROM nastavnik AS nastavnik2
                                WHERE nastavnik.sifNastavnik = nastavnik2.sifNastavnik)))
                ELSE 0
        END AS rast ,
        CASE
                WHEN
                        (nastavnik.koef*1000 - ( SELECT ROUND(nastavnik.koef)*1000
                                FROM nastavnik AS nastavnik2
                                WHERE nastavnik.sifNastavnik = nastavnik2.sifNastavnik)) > 0 THEN ABS((nastavnik.koef*1000 - ( SELECT
ROUND (nastavnik.koef) *1000
                                FROM nastavnik AS nastavnik2
                                WHERE nastavnik.sifNastavnik = nastavnik2.sifNastavnik)))
                ELSE 0
        END AS pad
FROM nastavnik
WHERE nastavnik.datumZaposlenDo IS NULL;
```

Za svaki predmet i akademsku godinu ispišite šifru predmeta, naziv predmeta, akademsku godinu te ukupan kapacitet dvorana u kojima se taj predmet te akademske godine održavao (stupac nazovite uk_kapacitet). Ispisati zapise samo za predmete koji nose barem 6 ects bodova i za koje je ukupni kapacitet veći od 200.





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



Odgovor SELECT predmet.nazPredmet, (SELECT COUNT(JMBAG) FROM upisanPredmet WHERE predmet.sifPredmet=upisanPredmet.sifPredmet AND ocjena>1) AS pozitivni, (SELECT COUNT(JMBAG) FROM upisanPredmet WHERE predmet=upisanPredmet.sifPredmet AND ocjena=1) AS negativni FROM predmet;



)

09 ^d 09 ^h 14 ^m 08 ^s

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Za svakog studenta koji je položio predmet u **kalendarskoj** godini **2012**. i pritom **nije dobio niti jednu ocjenu manju od 3** ispisati njegov jmbag, ime, prezime, broj predmeta koje je položio u toj kalendarskoj godini (stupac nazvati prosjek_ocjena).



Odgovor

SELECT student.jmbag, student.imeStudent, student.prezimeStudent, count(sifpredmet) as polozio_predmeta, avg(upisanpredmet.ocjena) AS prosjek_ocjena

FROM student JOIN upisanpredmet ON student.jmbag=upisanpredmet.jmbag WHERE year(datumocjena)=2012

GROUP BY student.jmbag, student.imeStudent, student.prezimeStudent HAVING min(ocjena)>=3

1

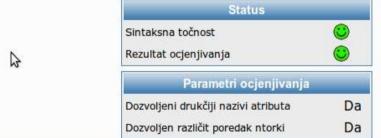
Organizacijskim jedinicama **direktno** podređenim Fakultetu elektrotehnike i računarstva (šifra 36) kojima naziv počinje s "Zavod" ili "Grupa" promijeniti naziv tako da počinje s "Centar" (npr. "Zavod za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju", odnosno "Grupa za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju").
Obrisati organizacijske jedinice koje su **direktno** podređene organizacijskim jedinicama sa šiframa 100012 i 100017.
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.

```
02
|- 01
|-05
|-06
|- 03
```

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: ";".



```
UPDATE orgjed
SET nazorgjed = 'Centar' || SUBSTRING (nazorgjed from 6)
where orgJed.nazOrgJed LIKE 'Zavod%' OR orgJed.nazOrgJed LIKE 'Grupa%' AND orgJed.sifNadOrgJed = 36;

DELETE from orgjed
where sifnadorgjed= 100012 OR sifnadorgjed= 100017;

DELETE from orgjed
where siforgjed= 100012 OR siforgjed= 100017;
```

Za svakog nastavnika cije ime pocinje slovom 'A' ili slovom 'M' a kojem je radni odnos zapoceo 2001 godine od sijecnja do srpnja te godine, ispisati šifru nastavnika i inicijale imena i prezimena (u formatu I.P.).

Za one nastavnike koji su predavali predmete u akademskoj godini 2011/2012. dodatno ispisati oznake grupa kojima su nastavnici predavali predmete, inače ispisati NULL vrijednost.

Dodatno, ispisati i naziv predmeta, ako se predmet predavao više od 5 sati tjedno, u suprotnom ispisati NULL vrijednost.

Primjer rezultata

sifNastavnik	inicijali	oznGrupa	naziv
392	D.B.	NULL	NULL
720	D.S.	A-I	Fizika 2
720	D.S.	A-K	Fizika 2
723	K.G.	C-A1	NULL
723	K.G.	C-A2	NULL
		•••	





Odgovor

SELECT nastavnik.sifnastavnik, SUBSTRING(nastavnik.ImeNastavnik FROM 1 FOR 1) || '.' ||

SUBSTRING(nastavnik.PrezimeNastavnik FROM 1 FOR 1) | '.' AS inicijali, predmetGrupa.oznGrupa, predmet.nazPredmet

FROM nastavnik LEFT OUTER JOIN predmetGrupa on

(nastavnik.sifNastavnik=predmetgrupa.sifNastavnik AND predmetGrupa.akgodina=2011)

LEFT OUTER JOIN predmet on

(predmetGrupa.sifPredmet=predmet.sifPredmet AND predmet.ukBrSatiTjedno>5)

WHERE ((ImeNastavnik LIKE 'A%' OR ImeNastavnik LIKE 'M%') AND (datumZaposlenod BETWEEN '1.1.2001' AND '30.6.2001'));



Ispisati jmbag i ime svakog studenta za kojeg vrijedi da mu se ime sastoji od **parnog** 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.



Odgovor

SELECT student.jmbag, student.Imestudent

FROM student

WHERE MOD(CHAR_LENGTH(trim(Imestudent)), 2)=0 AND LOWER(substring (imestudent FROM 1 for 1)) = LOWER(substring (imestudent FROM CHAR LENGTH(trim(Imestudent)) for 1));

Za sve nastavnike s **minimalnim** koeficijentom koji su predavali **barem jednoj grupi** ispisati šifru, ime, prezime i broj **različitih** oznaka grupa kojima su predavali. Zapise poredati silazno po broju različitih oznaka grupa kojima su nastavnici predavali, a unutar toga uzlazno po šifri nastavnika.



Odgovor

SELECT nastavnik.sifNastavnik, imeNastavnik, prezimeNastavnik, COUNT(DISTINCT oznGrupa) AS broj

FROM nastavnik

JOIN predmetGrupa ON nastavnik.sifNastavnik=predmetGrupa.sifNastavnik

WHERE koef = (SELECT MIN(koef) FROM nastavnik)

GROUP BY nastavnik.sifNastavnik,imeNastavnik,prezimeNastavnik ORDER BY broj desc, sifnastavnik asc