

Za sve studente čije prezime počinje slovom **"A"** ili slovom **"R"** i koji nisu najstariji (datum rođenja je veći od najmanjeg datuma rođenja svih studenata) ispisati JMBAG, ime i prezime te koliko još pored njega ima studenata rođenih na isti datum. Zapise u rezultatu poredati po prezimenu, a zatim po imenu studenta.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Ne

Odgovor
<pre> select jmbag, imestudent, prezimestudent, (select count (jmbag)-1 from student as st where st.datumrod=student.datumrod) as ukupno_istih_pored_njega from student where (prezimestudent like 'A%' or prezimestudent like 'R%') and datumrod not in (select min(student.datumrod) from student) order by prezimestudent, imestudent </pre>

Ispisati koliko **različitih** koeficijenata prema kojima se vrši izračun plaće imaju nastavnici koji **stanuju** u Šibeniku.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre> select count (distinct koef) from nastavnik join mjesto on nastavnik.pbrstannastavnik=mjesto.pbr where mjesto.nazmjesto like 'Šibenik'; </pre>

Za **svaku nastavnu grupu** iz predmeta u **akademskej godini** 2010/2011 ispisati **oznaku grupe, akademsku godinu**, naziv predmeta i **broj studenata u grupi** (stupac nazvati *broj_studenata_u_grupi*). Ispisati samo one zapise za koje je broj studenata u grupi iz predmeta veći od 10.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da
Odgovor	
<pre>SELECT predmetgrupa.ozngrupa, predmetgrupa.akgodina, nazpredmet, count(jmbag) AS broj_studenata_u_grupi FROM predmetgrupa LEFT OUTER JOIN upisanpredmet ON (predmetgrupa.ozngrupa=upisanpredmet.ozngrupa AND predmetgrupa.sifpredmet=upisanpredmet.sifpredmet AND predmetgrupa.akgodina=upisanpredmet.akgodina) LEFT OUTER JOIN predmet ON predmet.sifpredmet=predmetgrupa.sifpredmet WHERE predmetgrupa.akgodina=2010 GROUP BY predmetgrupa.ozngrupa, predmetgrupa.sifpredmet, predmetgrupa.akgodina, nazpredmet HAVING count(jmbag)>10</pre>	

Svim grupama iz akademske godine 2011/2012 čiji kapacitet odgovara maksimalnom kapacitetu svih grupa na oznaku dodati sufiks "-velika" (npr. grupa "A-A" će postati "A-A-velika").

(NAPOMENA: Vodite računa o mogućem postojanju praznih mjesta u originalnim nazivima grupa!)

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da
Odgovor	
<pre>CREATE VIEW velike (maksimum) AS SELECT MAX(kapacitet) FROM grupa; UPDATE grupa SET ozngrupa = TRIM(oznGrupa) '-velika' WHERE akgodina=2011 AND kapacitet IN (SELECT * FROM velike)</pre>	

Ispisati šifru i naziv te naziv neposredno nadređene organizacijske jedinice za organizacijske jedinice u kojima su zaposleni nastavnici koji predaju u akademskoj godini za jedan manjoj od tekuće kalendarske godine. U obzir treba uzeti samo nastavnike koji imaju koeficijent manji od 3,5 ili su zaposleni u organizacijskoj jedinici čija nadređena organizacijska jedinica u nazivu **ne sadrži** riječ 'Fakultet'.

U rezultatu se ne smiju pojavljivati jednake n-torke (duplikati).

Upit mora biti neovisan o trenutku izvođenja.

Zapise poredati abecedno po nazivu organizacijske jedinice.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Ne
Odgovor	
<pre>SELECT DISTINCT(stara.sifOrgJed), stara.nazOrgJed, nova.nazOrgJed FROM orgJed AS stara JOIN orgJed AS nova ON stara.sifNadOrgJed=nova.sifOrgJed JOIN nastavnik ON stara.sifOrgJed=nastavnik.sifOrgJed JOIN predmetgrupa ON nastavnik.sifnastavnik=predmetgrupa.sifnastavnik WHERE (YEAR(TODAY)-1)=akgodina AND (koef<3.5 OR nova.nazOrgJed NOT LIKE '%Fakultet%') ORDER BY stara.nazOrgJed</pre>	

Ispisati prosječnu ocjenu svih studenata koji stanuju u mjestima koja počinju za "Z" u akademskoj godini 2012. U prosjek ne ulaze negativne ocjene.

Status	
Sintaksna točnost	✓
Rezultat ocjenjivanja	✓

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>SELECT AVG(ocjena) FROM upisanpredmet JOIN student ON upisanpredmet.JMBAG=student.JMBAG JOIN mjesto ON mjesto.pbr=student.pbrstanstudent WHERE nazmjesto LIKE 'Z%' AND akGodina=2012 AND ocjena>1</pre>

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

Status	
Sintaksna točnost	✓
Rezultat ocjenjivanja	✓

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>SELECT pbr AS postanskibroj, sifzupanija AS sifrazupanije FROM mjesto WHERE sifzupanija=17 OR sifzupanija=20</pre>

Redni broj pitanja

< **1** >

1 2 3 4 5

11^d 07^h 43^m 20^s

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispišite oznaku dvorane i kapacitet za dvorane koje imaju kapacitet veći od 50 ali manji od 100 (granične vrijednosti nisu uključene).

Status

Sintaksna točnost



Rezultat ocjenjivanja



Parametri ocjenjivanja

Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa

Da

Dozvoljen različit poredak ntorki

Da



Odgovor

```
select * from dvorana where kapacitet between 51 and 99
```

Za sve organizacijske jedinice čija neposredna nadređena organizacijska jedinica ima šifru 36 ispisati naziv, te dodatno ime i prezime svih nastavnika koji su zaposleni u tim organizacijskim jedinicama, a stanuju u mjestu čiji naziv počinje slovom "Z". Ukoliko u organizacijskoj jedinici nema nastavnika koji zadovoljavaju dani uvjet, za ime i prezime nastavnika ispisati NULL vrijednost.

Primjer rezultata

nazorgjed	ime	prezime
Zavod za primijenjenu fiziku	null	null
Zavod za primijenjenu matematiku	Sanjin	Račić
Zavod za visoki napon i energetiku	Branko	Ban
Zavod za visoki napon i energetiku	Sunčica	Velimirović
Zavod za visoki napon i energetiku	Stjepan	Carević
...


Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>select nazorgjed, imenastavnik, prezimenastavnik from nastavnik join mjesto on mjesto.pbr = nastavnik.pbrstannastavnik and nazmjesto like 'Z%' right join orgjed on nastavnik.siforgjed = orgjed.siforgjed where sifnadorgjed = 36</pre>

Ispisati šifru, prezime i ime nastavnika zaposlenih u organizacijskim jedinicima čiji naziv počinje riječju "Zavod", a naziv njihove neposredno nadređene organizacijske jedinice riječju "Fakultet".
 Pored šifre, prezimena i imena 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
893	Barišić	Neven	23948.10
795	Fabian	Ivan	23948.10

Nazive stupaca u listi izlaznih rezultata imenovati u skladu s gornjim predloškom.
 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.

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

Odgovor
<pre>select sifnastavnik, prezimenastavnik, imenastavnik, koef*2419.00 as placa from nastavnik join orgjed on nastavnik.siforgjed = orgjed.siforgjed where sifnadorgjed in (select siforgjed from orgjed where nazorgjed like 'Fakultet%') and orgjed.siforgjed in (select siforgjed from orgjed where nazorgjed like 'Zavod%') and datumzaposlendo is null order by placa desc, prezimenastavnik asc, imenastavnik asc</pre>

Potrebno je dodati novu organizacijsku jedinicu "Republika Hrvatska" sa šifrom 1 (nema nadređenu organizacijsku jedinicu). Zatim postaviti Republiku Hrvatsku kao nadređenu svim sveučilištima (to su one organizacijske jedinice koje sadrže niz "sveučilište" u nazivu bez obzira na velika i mala slova).

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


Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>insert into orgjed values (1, "Republika Hrvatska",null); update orgjed set sifnadorgjed = 1 where lower(nazorgjed) like '%sveučilište%';</pre>

Svim grupama iz akademske godine 2011/2012 čiji kapacitet odgovara minimalnom kapacitetu svih grupa na oznaku dodati sufiks "-mala" (npr. grupa "D-H1" će tako postati "D-H1-mala").

(NAPOMENA: Vodite računa o mogućem postojanju praznih mjesta u originalnim nazivima grupa!)

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>update grupa set ozngrupa = trim(ozngrupa) '-mala' where akgodina = 2011 and kapacitet = (select min(kapacitet) from grupa)</pre>

Redni broj pitanja

< **1** >

1 2 3 4 5

Ispišite imena i prezimena studenata koji su **rođeni** u Zagrebu (poštanski broj Zagreba je 10000).

Status	
Sintaksna točnost	😊
Rezultat ocjenjivanja	😊

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor

```
SELECT student.imeStudent, student.prezimeStudent FROM student  
WHERE pBrRodStudent = 10000
```

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 izbaci 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.

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

Odgovor
<pre>SELECT sifNastavnik, prezimeNastavnik, imeNastavnik, (SELECT ROUND(n.koef*2419,2) FROM nastavnik AS n WHERE nastavnik.sifNastavnik = n.sifNastavnik) AS placa FROM nastavnik LEFT JOIN orgJed ON orgJed.sifOrgJed = nastavnik.sifOrgJed LEFT JOIN orgJed AS nadOrgJed ON orgjed.sifNadorgjed = nadOrgjed.sifOrgjed WHERE CHAR_LENGTH(TRIM(orgJed.nazOrgJed)) > CHAR_LENGTH(TRIM(nadOrgJed.nazOrgJed)) AND MONTH(TODAY) = MONTH(datumZaposlenOd) AND datumZaposlenDo IS NULL ORDER BY placa DESC, prezimenastavnik, imenastavnik</pre>

Potrebno je organizacijskoj jedinici "Fakultet elektrotehnike i računarstva" dodati novu **podređenu** organizacijsku jedinicu "Zavod za strane jezike" sa šifrom 100. Zatim **svim** organizacijskim jedinicama kojima naziv počinje s "Grupa" promijeniti naziv tako da umjesto s "Grupa" počinje s "Katedra" (npr. "Grupa računarskih znanosti" je potrebno promijeniti u "Katedra računarskih znanosti", itd.).

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

Status	
Sintaksna točnost	😊
Rezultat ocjenjivanja	😊
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>INSERT INTO orgJed (siforgjed , nazorgjed , sifnadorgjed) VALUES (100 , 'Zavod za strane jezike' , (SELECT o.siforgjed FROM orgJed AS o WHERE nazorgjed LIKE 'Fakultet elektrotehnike i računarstva')); UPDATE orgjed SET nazorgjed = REPLACE(nazorgjed, 'Grupa', 'Katedra') WHERE nazorgjed LIKE 'Grupa%'</pre>

Napraviti 2 virtualne relacije:

1. Napraviti virtualnu relaciju **stanBr** sa shemom relacije **STANBR** = **pbrstan, broj** koja će omogućiti pregled broja studenata koji su položili barem jedan predmet u **2013/2014** akademskoj godini po **poštanskom broju stanovanja**.

Primjer rezultata:

```
SELECT * FROM stanBr;
```

pbrstan	broj
99999	1
(null)	5
11111	3
...	...

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

2. Napraviti virtualnu relaciju **mjestoBr** sa shemom relacije **MJESTOBR** = **nazmjesto, broj** koja će po **SVIM mjestima** omogućiti pregled broja studenata koji su položili predmet u **2013/2014** akademskoj godini koji **stanuju** u tom mjestu. Uključiti i studente čije mjesto stanovanja nije poznato.
Virtualnu relaciju mestoBr obavezno napraviti pomoću relacije stanBr.

Primjer rezultata:

```
SELECT * FROM mestoBr;
```

nazmjesto	broj
Zadar	325
(null)	267
Zagreb	355
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 u zadanoj akademskoj godini.

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 u zadanoj akademskoj godini.

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

Odgovor
<pre>CREATE VIEW stanBR (pbrstan, broj) AS SELECT pBrStanStudent, COUNT(DISTINCT student.JMBAG) FROM student JOIN upisanPredmet ON student.JMBAG = upisanPredmet.JMBAG AND akGodina = 2013 AND ocjena > 1 GROUP BY pBrStanStudent; CREATE VIEW mjestobr(nazmjesto, broj) AS SELECT nazMjesto, stanBR.broj FROM mjesto FULL JOIN stanBR ON mjesto.pBr = stanBR.pbrstan;</pre>

Svim nastavnicima čiji je koeficijent jednak minimalnom koeficijentu postaviti koeficijent na maksimalni koeficijent.

Npr.

Prije:

sifNastavnik	koef
1	3.0
2	7.9
3	8.5

Poslije:

sifNastavnik	koef
1	8.5
2	7.9
3	8.5

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

Status

Sintaksna točnost



Rezultat ocjenjivanja



Parametri ocjenjivanja

Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa

Ne

Dozvoljen različit poredak ntorki

Da

Odgovor

```
UPDATE nastavnik SET koef = (SELECT MAX(koef) FROM nastavnik)
WHERE (SELECT MIN(koef) from nastavnik) = nastavnik.koef;
```

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.

Status	
Sintaksna točnost	😊
Rezultat ocjenjivanja	😊

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>SELECT student.JMBAG,imeStudent FROM student WHERE MOD (CHAR_LENGTH(TRIM(imeStudent)),2) = 0 AND UPPER(SUBSTRING (imestudent FROM 1 FOR 1)) = UPPER(SUBSTRING(imestudent FROM (CHAR_LENGTH(TRIM(imestudent))) FOR 1));</pre>

Za studente koji su predmet ponovno upisali 2012. akademske godine (tj. imaju isti predmet upisan i u akademskim godinama prije 2012.) ispisati JMBAG, prezime, ime, šifru predmeta te akademsku godinu upisa prije 2012. godine.

Stupce rezultata imenovati u skladu sa sljedećim predloškom:

JMBAG	prezime	ime	predmet	akGodinaPrije2011
0232193211	Horvat	Hrvoje	30	2009
0555000508	Matas	Zoran	29	2009
0555000508	Matas	Zoran	29	2008
...				

Zapise poredati po JMBAG-u uzlazno, potom uzlazno po šifri predmeta te unutar toga silazno po akademskoj godini.

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

Odgovor
<pre>select distinct student.jmbag, prezimestudent as prezime, imestudent as ime, up12.sifpredmet as predmet, upb.akgodina as akgodinaprije2012 from student join upisanpredmet up12 on student.jmbag=up12.jmbag and up12.akgodina=2012 join upisanpredmet upb on student.jmbag=upb.jmbag and upb.akgodina<2012 and up12.sifpredmet=upb.sifpredmet order by jmbag, sifpredmet, akgodinaprije2012 desc</pre>

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.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Ne

Odgovor
<pre>SELECT sifNastavnik, imeNastavnik, prezimeNastavnik, (SELECT COUNT (DISTINCT oznGrupa) FROM predmetGrupa WHERE predmetGrupa.sifNastavnik = nastavnik.sifNastavnik) AS brojgrupa FROM nastavnik WHERE koef = (SELECT MIN(koef) FROM nastavnik) AND (SELECT COUNT (*) FROM predmetGrupa WHERE predmetGrupa.sifnastavnik = nastavnik.sifNastavnik) > 0 ORDER BY brojgrupa DESC,sifNastavnik ASC;</pre>

Ispisati prosječnu ocjenu studenata na predmetu "Informacijske mreže" u akademskoj godini 2012. U prosjek ne ulaze negativne ocjene.

Status	
Sintaksna točnost	
Rezultat ocjenjivanja	

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>SELECT AVG(ocjena) AS prosjek FROM predmet JOIN upisanPredmet ON predmet.sifPredmet=upisanPredmet.sifPredmet AND upisanPredmet.akGodina=2012 WHERE predmet.nazPredmet LIKE 'Informacijske mreže' AND upisanPredmet.ocjena>1;</pre>

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 *polozio_predmeta*) i prosječnu ocjenu koju je ostvario u toj kalendarskoj godini (stupac nazvati *prosjek_ocjena*).

Status	
Sintaksna točnost	😊
Rezultat ocjenjivanja	😊

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor
<pre>SELECT student.JMBAG, student.imeStudent, prezimeStudent, COUNT(sifPredmet) AS polozio_predmeta, AVG(ocjena) AS prosjek_ocjena FROM upisanPredmet JOIN student ON upisanPredmet.JMBAG=student.JMBAG AND YEAR(datumOcjena)=2012 GROUP BY student.JMBAG,imeStudent,prezimeStudent HAVING MIN(ocjena)>=3;</pre>