

Baze podataka

1. blic – pitanja skupljena iz postova ak. god. 2006/07

1. sta je od navedenog netocno- relacija se cesto mijenja

2. `SELECT *FROM O`
`WHERE ime='Ana' and prezime='Novak'`

trebalo je to napisati sa sigmom...

3. zadane su dvije tablice i koji je njihov presijek

4. bila je zadana tablica i sa samo jednom n-torkom upisanom i poslije toga jos jedna tablica u kojoj su bile dvije n-torke. sta treba napraviti da se dobije druga tablica.
`INSERT INTO radnik(mbr,ime,prezime,placa) VALUES (2345,'Ivan','Horvat',34566.6);`

5. nekoliko zadataka sa varijacijama projekcija,selekcija,spajanje... daju sql ili onako sa znakicama napisano i tablice pa moras napisati rezultat izvođenja operacije

6. projekcija(selekcija(spajanje)) napisati sql za to

7. dali su broj redaka i stupaca dvije tablice i kad se napravi kartezijev produkt koliki je stupanj,a kolika kardinalnost sve je ko oni zadatci za vjezbu

1. Sto od navedenog NIJE točno?

Nije točno bilo da je stupanj relacije broj redaka, a da je kardinalnost broj atributa.

2. Kako u relacijskoj algebri napisati:
`SELECT DISTINCT prezime`
`WHERE datumRadaOd < datumRadaDo AND koef>5.0;`

3. Kako u tablici prepraviti dva polja, rjesenje je:
`UPDATE tablica`
`SET zarada=2400000.00, zaposleni=10`
`WHERE sifra=220.`

4. Koja je tablica rezultat od:
`SELECT COUNT(DISTINCT ime) AS broj FROM ucenik WHERE spol='M';`

Rjesenje je bilo tablica s atributom broj i jednim poljem: 5. Inace ih je u tablici 6, ali se ime Ivan dva puta ponavljalo.

5. Unija tablica, treba izostaviti duple.

6. Kako ispisati ukupan broj ECTS bodova u tablici, relacijski oblik od:
`SELECT SUM(ectsBod) as ukupno FROM tablica;`

7. Kako preimenovati attribute tablice, rjesenje:
`SELECT knjige izbor_knjige, izdavac Izdavac_knjige, prodaja FROM tablica;`
Krivi odgovori su bili
`SELECT knjige=izbor_knjige,`
`SELECT knjige TO izbor_knjige i tako.`

8. Projekcija + selekcija dani u relacijskom obliku, treba napisati SQL

9. Prirodno spajanje od projekcija + selekcija i tablice mjesto. Prvo se izvode projekcija i selekcija i tu se dobije tablica sa stupcem pbr, (meni su vrijednosti unutra bile 10000 i 21000) i onda nju treba jos spojiti s mjestom, tako da krajnja tablica ima attribute pbr i naziv;

10. Mislim nesto jos s projekcijom da je bilo, ne mogu se sad sjetit.

Prijatelju je jos bila neka selekcija iz dviju tablica koje nemaju istih vrijednosti tako da je svejedno da li se stavi DISTINCT ili ne, ali tocan odgovor je da nema DISTINCT.

1. Sto je netocno:

Shema relacije se cesto mijenja

Ime relacije je jedinstveno u bazi podataka

Iz iste domene vrijednosti može primiti jedan ili više atributa

....

2. Kako izbrisati red iz tablice:

delete from drzava

where glavniGrad='Oslo'

(nemam pojma jel ide * uz delete)

3. Zadane dvije tablice i trazi se njihov presjek

Par zadataka tipa napisi rezultat neke operacije - selekcija, grupacija, projekcija, pazite na to da li je distinct i na preimenovanja, itd...

1. Zadane su dvije relacije i pita se kako u SQL izgleda Kartezijev produkt.

Nijedna naredba nije bila ispravna, u jednoj i drugoj relaciji bio je istoimeni atribut.

2. Da li je ova relacija ispravna (zadana je).

Nije jer su u relaciji bile dvije identične n-torke.

3. Zadana relacija i kojom se naredbom može ubaciti nova vrijednost u tu relaciju.

Ostala pitanja su bila tipa, zadana je SQL upit i traži se kako izgleda rezultat, zadan je SQL upit pa treba naći ekvivalentan izraz u relacijskoj algebri i obratno.

Ima sličnih zadataka u zadacima za vježbu.

Sve su operacije (barem meni bile) preimenovanje, grupacija, agregacija, selekcija, projekcija ono složeni izrazi, njihove kombinacije.

da, imas od a-e, indenticno kao na programiranju

ja sam imao 2 teoriska, jedno je bilo koja od ovih trdnji nije točna, i odgovor je bio ona relacija na i (zaboravio sad) se rijetko mijenja, a točna je tvrdnja da se cesto mijenja

imas code-ove pa prepoznat sta rade, imas tabele pa prepoznat koji je code, vecinom su pitanja vezana za sql, i nije tak tesko :

Baze podataka

1. blic – pitanja skupljena iz postova

ak. god. 2007/08

bilo je potpunog vanjskog spajanja, projekcije, selekcije....onda, bila je zadana tablica di su imena atributa bila atribut1 atribut2 atribut3 i 4 n-torke. dvije od njih su bile identicne, i sad se trazilo da koja tvrenjda JE TOCNA za tu tablicu, a točna je ona koja veli da treba izbaciti 2. ili 4. red (ta dva su bila ista). bilo neka sa countom, trivijalno... ne sjecam se sad konkretnih zadataka bas. uglavnom, nije tesko, procitate jednom predavanja i zadatke za vjezbu i to je to

Što se pitanja tiče, ništa teško - ako ste sami odradili zadaću ili je barem shvatili ne treba puno više, samo malo naučiti onu simboliku relacione algebre i prolećit jednom kroz zadatke za vježbu.

100% točno riješeno uz sat vremena ponavljanja jutros i individualnog (više-manje) pisanja zadaće - na predavanju sam bio samo uvodnom i nisam ništa taknuo do ovog vikenda.

1. Bile su dvije tablice i trebalo je napraviti njihov presjek.

2. Projekcija od (selekcije i prirodnog spajanja)

rezultat je: Zagreb i Zadar

3. Kartezijev produkt za dvije tablice: knjige i knjižare i rezultat:

```
SELECT *
```

```
FROM knjige CROSS JOIN knjizare
```

4. Što je netočno?

Da se relacijska šema često mijenja.

Izvorni post od **Lovro** 📧

koja je razlika između join i cross join?

edit: google kaže da nema razlike.

Razlika u tome što se **JOIN** koristi kod prirodnog, spajanja uz uvjet i spajanja s izjednačavanjem, a **CROSS JOIN** kod Kartezijevog produkta. Već sam ti skoro napisao da stvarne razlike nema, no rekoh da ipak provjerim u Aqua Data Studiju. I, gle čuda...

Naredba

```
SELECT *
```

```
FROM dvorana CROSS JOIN zupanija;
```

u ovom obliku prolazi,

a u ovom:

```
SELECT *
```

```
FROM dvorana JOIN zupanija;
```

ne prolazi (sintaksna grješka).

No, kada drugu naredbu proširim tako da joj dodam ON i neki uvjet, onda radi. Da bih dobio Kartezijev produkt, stavio sam uvjet `1=1` što je uvijek istina.

```
SELECT *
```

```
FROM dvorana JOIN zupanija ON 1=1;
```

Sada naredba prolazi sintaksnu provjeru i radi isto što i

```
SELECT *
```

```
FROM dvorana CROSS JOIN zupanija;
```

Naredba

```
SELECT *
```

```
FROM dvorana Cross JOIN zupanija ON 1=1;
```

također ne prolazi zbog grješke u sintaksi.

zaključak: JOIN očito očekuje na kraju ON nešto, a CROSS JOIN to ne očekuje i, ako naiđe na takvo što, javlja sintaksni pogrešku.

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjeri/Provjera.aspx

Zadana je relacija:

mbr	ime	prezime
100	Ivo	Novak
101	Ivo	Novak
105	Mate	Car

Koji je rezultat operacije $\pi_{\text{prezime}}(\sigma_{\text{ime}=\text{'Ivo'}}(r1))$?

a)

mbr	ime	prezime
101	Ivo	Novak
101	Ivo	Novak
105	Mate	Car

b)

ime	prezime
Ivo	Novak
Ivo	Novak

☒ c)

prezime
Novak

d)

prezime
Novak
Novak

e) Operaciju nije moguće obaviti – r1 nije relacija.

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjeri/Provjera.aspx

Pregledavanje rezultata provjere: 1. kontrolna zadaća iz Baza podataka

Igor Petkovski Odjava

Redni broj pitanja:

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Mogući broj bodova: 0,50

Ostvareni broj bodova: 0,50

Odgovor: ☐ Točan ☒ Pogrešan

1 2 3 4 5 6 7 8

c c d c e e c a

c c d c e e c a

☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kraj pregledavanja

Zadana je relacijska shema **N(sifNastavnik, imeNastavnik, prezimeNastavnik, datumZaposlenOd, datumZaposlenDo)**. Koji je od navedenih izraza relacijske algebre ekvivalentan SELECT naredbi u nastavku?

```
SELECT DISTINCT imeNastavnik FROM N
WHERE datumZaposlenOd <= datumZaposlenDo
AND imeNastavnik = 'Ante'
```

a) $\pi(\sigma(\text{datumZaposlenOd} \leq \text{datumZaposlenDo} \wedge \text{imeNastavnik} = \text{'Ante'}) (N))$

b) $\sigma_{\text{datumZaposlenOd} \leq \text{datumZaposlenDo} \wedge \text{imeNastavnik} = \text{'Ante'}} (N)$

☒ c) $\pi_{\text{imeNastavnik}}(\sigma_{\text{datumZaposlenOd} \leq \text{datumZaposlenDo} \wedge \text{imeNastavnik} = \text{'Ante'}} (N))$

d) $\sigma_{\text{imeNastavnik}}(\pi_{\text{datumZaposlenOd} \leq \text{datumZaposlenDo} \wedge \text{imeNastavnik} = \text{'Ante'}} (N))$

e) niti jedan

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjerje/Provjera.aspx

Zadana je relacija:

predmet

sifPredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiTjedno
20	Matematika 1	5.0	5
12	Baze podataka	6.0	5
4	Matematika 2	4.0	6
32	Fizika 1	5.0	6
13	Baze podataka	5.0	5
5	Fizika 1	5.0	5

Koji je rezultat operacije:

$\rho_{\text{predmet}}(\text{sifPredmet, naziv, broj}) \left(\text{sifPredmet, naziv } G_{\text{SUM}}(\text{ECTSBod})(\text{predmet}) \right)$

a)

sifPredmet	naziv	broj
20	Matematika 1	5.0
12	Baze podataka	11.0
4	Matematika 2	4.0
5	Fizika 1	10.0

b)

sifPredmet	naziv	broj
20	Matematika 1	5.0
12	Baze podataka	11.0
4	Matematika 2	4.0
32	Fizika 1	10.0
13	Baze podataka	11.0
5	Fizika 1	10.0

c)

sifPredmet	naziv	broj
20	Matematika 1	5.0
12	Baze podataka	5.5
4	Matematika 2	4.0
32	Fizika 1	5.0
13	Baze podataka	5.5
5	Fizika 1	5.0

d)

sifPredmet	naziv	broj
20	Matematika 1	5.0
12	Baze podataka	6.0
4	Matematika 2	4.0
32	Fizika 1	5.0
13	Baze podataka	5.0
5	Fizika 1	5.0

e) Operacija se ne može obaviti.

Done Internet 100%

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjera/Provjera.aspx

Redni broj pitanja: 4

Broj mogućih točnih odgovora: 1
Mogući broj bodova: 0,50
Ostvareni broj bodova: 0,50

Odgovor: Točan odgovor

1 2 3 4 5 6 7 8
c c d c e e c a
c c d c e e c a

Kraj pregledavanja

Zadana je relacija:

student

JMBAG	ime	prezime	spol	datumRodjenja
0555004372	Tomislav	Nježić	M	15.10.1979
0555004388	Tomislav	Đuričić	M	01.03.1979
0555004393	Petar	Lojen	M	01.03.1979
0555004400	Matea	Čolić	Ž	01.06.1979
0555004416	Daniela	Heged	Ž	01.03.1979

Koji je rezultat obavljanja sljedeće naredbe?

```
SELECT DISTINCT ime
FROM student
WHERE spol = 'M'
```

a)

spol	ime
M	Tomislav
M	Petar

b) Sintaksa naredbe nije ispravna.

c)

ime
Tomislav
Petar

d)

ime
Tomislav
Tomislav
Petar
Matea
Daniela

e)

ime
Tomislav
Tomislav
Petar

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjera/Provjera.aspx

Pregledavanje rezultata provjere: 1. kontrolna zadaća iz Baza podataka

Igor Petkovski Odjava

Redni broj pitanja: 5

Broj mogućih točnih odgovora: 1
Mogući broj bodova: 0,50
Ostvareni broj bodova: 0,50

Odgovor: Točan odgovor

1 2 3 4 5 6 7 8
c c d c e e c a
c c d c e e c a

Kraj pregledavanja

Zadana je relacija:

predmet

sifPredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiTjedno
20	Matematika 1	5.0	5
12	Baze podataka	6.0	5
...

Koja operacija relacijske algebre odgovara sljedećem SQL upitu:

```
SELECT SUM(ECTSBod) AS suma
FROM predmet
GROUP BY naziv
```

a) $P_{predmet}(naziv, suma)(G_{SUM(ECTSBod)}(predmet))$

b) $P_{predmet}(naziv, AVG(ECTSBod))(naziv, G_{SUM(ECTSBod)}(predmet))$

c) $P_{predmet}(naziv, suma)(G_{SUM(ECTSBod)}(predmet))$

d) $P_{predmet}(suma)(G_{SUM(ECTSBod)}(predmet))$

e) $P_{predmet}(suma)(naziv, G_{SUM(ECTSBod)}(predmet))$

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjeri/Provjera.aspx

student

mbr	ime	prezime	spol	pbr
100	Ivan	Kralj	M	10000
101	Ivan	Horvat	M	10000
107	Ana	Kralj	Ž	52100
114	Ante	Delić	M	21000
115	Luka	Delić	M	21000
116	Lina	Kovač	Ž	10000

Koji je rezultat operacije:

```
SELECT COUNT(ime) AS broj
FROM student
WHERE spol = 'M'
```

a)

broj
6

b)

spol	broj
M	6

c) Upit je pogrešno napisan.

d)

spol	broj
M	4

e)

broj
4

Done

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjeri/Provjera.aspx

Zadane su relacije:

vozilo

sifVozilo	naziv	nosivost	raspolozivo
1	Automobil	500	D
2	Kombi	1000	N
3	Kamion	1500	D
4	Kamion	5000	N
5	Vlak	18000	D
6	Tanker	150000	N

teret

sifTeret	naziv	masa
1	Vreća cementa	50
2	Hrpa kamenja	500
3	Vagon kukuruza	10000
4	Tenk	50000

Što će dohvatiti sljedeća SQL naredba:

```
SELECT vozilo.naziv as nazVozilo
FROM vozilo
JOIN teret
ON nosivost >= masa
WHERE raspolozivo = 'D'
```

a)

nazVozilo
Automobil
Kamion
Vlak

b)

nazVozilo
Automobil
Kombi
Kamion
Vlak
Tanker

c)

nazVozilo
Automobil
Automobil
Kamion
Kamion
Vlak
Vlak
Vlak

d)

nazVozilo
Automobil

Done

Petkovski, Igor (0036441995) (1. kontrolna zadaća iz Baza podataka) - Windows Internet Explorer

http://ahyco.fer.hr/Provjere/Provjera.aspx

Pregledavanje rezultata provjere: 1. kontrolna zadaća iz Baza podataka

Igor Petkovski Odjava

Redni broj pitanja: **8**

Broj mogućih točnih odgovora: 1
Mogući broj bodova: 0,50
Ostvareni broj bodova: 0,50

Odgovor: **Točan odgovor**

1 2 3 4 5 6 7 8
c c d c e e c a
c c d c e e c a

Kraj pregledavanja

Koja je od izjava koje se odnose na sljedeću tablicu **točna**?

TablicaA

Atribut1	Atribut2	Atribut3
Ivo	Krešimir	redovni
Ana	Petar	redovni
Martina	Branko	prijelaznik
Ana	Petar	redovni

a) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je izbaci drugu ili četvrtu n-torku.

b) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je definirati različite domene za Atribut1 i Atribut2.

c) Ova tablica prikazuje valjanu relaciju.

d) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je atributima dati druga imena.

e) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je promijeniti njezinu shemu.

Redni broj pitanja: **1**

Broj mogućih točnih odgovora: 1
Mogući broj bodova: 0,50
Ostvareni broj bodova: 0,50

Odgovor: **Točan odgovor**

Zadane su relacije:

student				grad		
mbr	ime	prezime	pbrRodj	naziv	pbr	brStan
100	Ivo	Kralj	34000	Zagreb	10000	800000
101	Marko	Horvat	23000	Split	21000	250000
...	Rijeka	51000	300000
...

Koja SQL naredba odgovara operacijama relacijske algebre:

$$\sigma_{brStan < 10000} \left(student \bowtie_{pbrRodj = pbr} grad \right)$$

a) SELECT *
FROM student
JOIN grad
WHERE brStan < 10000

b) SELECT *
FROM student
JOIN grad
ON pbrRodj = pbr
WHERE brStan < 10000

Redni broj pitanja

**2**

Odgovor

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Točan

Mogući broj bodova: 0,50

odgovor

Ostvareni broj bodova: 0,50

Zadana je relacija:

predmet

sifPredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiTjedno
20	Matematika 1	5.0	5
12	Baze podataka	6.0	5
...

Koja operacija relacijske algebre odgovara sljedećem SQL upitu:

SELECT SUM(ECTSBod) AS ukupno

FROM predmet

WHERE ukBrSatiTjedno > 5

- a) $\rho_{\text{predmet}}(\text{ukupno}) (G_{\text{SUM(ECTSBod)}}(\text{predmet}))$
- b) $\rho_{\text{predmet}}(\text{ukupno}, \text{ukBrSatiTjedno} > 5) (G_{\text{SUM(ECTSBod)}}(\text{predmet}))$
- c) $\rho_{\text{predmet}}(\text{SUM(ECTSBod)}) (G_{\text{SUM(ECTSBod)}}(\sigma_{\text{ukBrSatiTjedno} > 5}(\text{predmet})))$
- d) $\rho_{\text{predmet}}(\text{ukupno}) (\text{ukupno } G_{\text{SUM(ECTSBod)}}(\sigma_{\text{ukBrSatiTjedno} > 5}(\text{predmet})))$
- e) $\rho_{\text{predmet}}(\text{ukupno}) (G_{\text{SUM(ECTSBod)}}(\sigma_{\text{ukBrSatiTjedno} > 5}(\text{predmet})))$**

Redni broj pitanja

**3**

Odgovor

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Točan

Mogući broj bodova: 0,50

odgovor

Ostvareni broj bodova: 0,50

Koja je od izjava koje se odnose na sljedeću tablicu **točna**?

TablicaA

Atribut1	Atribut2	Atribut3
Ivo	Krešimir	redovni
Ana	Petar	redovni
Martina	Branko	redovni
Ana-Marija	Petar	redovni

- a) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je izbaciti drugu n-torku.
- b) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je atributima dati druga imena.
- c) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je definirati različite domene za Atribut1 i Atribut2.
- d) Ova tablica jest valjana relacija.**
- e) Da bi ova tablica prikazivala relaciju potrebno je izbaciti Atribut3.

Zadane su relacije:

r1

sifPred	nazivPred	ECTS
50	Biblijska teologija	2
51	Perl	4
55	Elektrane	7

r2

sifPred	nazivPred	ECTS
53	Perl	5
73	Ozvučenje	4
55	Elektrane	7
57	Elektrane	6
60	Uvod u bridž	2

Koji je rezultat operacije

$$(\pi_{\text{nazivPred, ECTS}} \sigma_{(\text{nazivPred} = \text{'Perl'})} r1) \cup (\pi_{\text{nazivPred, ECTS}} \sigma_{(\text{nazivPred} = \text{'Elektrane'})} r2)?$$

a) Operaciju nije moguće obaviti – relacije **r1** i **r2** nisu unijski kompatibilne.

b)

nazivPred	ECTS
Perl	4
Elektrane	7
Perl	5
Elektrane	6

c)

nazivPred
Perl
Elektrane

d)

sifPred	nazivPred	ECTS
51	Perl	4
53	Perl	5
55	Elektrane	7
57	Elektrane	6

e)

nazivPred	ECTS
Perl	4
Elektrane	7
Elektrane	6

Zadana je relacija:

predmet

sifPredmet	nazivPredmet	ECTSBod
100	Programiranje	4
101	Digitalna logika	4
105	Osnove elektrotehnike	5
102	Matematika 1	6
201	Matematika 2	6

Koja od navedenih SQL naredbi je ekvivalentna sljedećem izrazu relacijske algebre:

$\sigma_{\text{sifPredmet}=100 \vee \text{ECTSBod}=6}(\text{predmet})$

- a) `SELECT *`
`FROM predmet`
`WHERE sifPredmet = 100`
`AND ECTSBod = 6`
- b) `SELECT DISTINCT sifPredmet, nazivPredmet`
`FROM predmet`
`WHERE sifPredmet = 100`
`AND ECTSBod = 6`
- c) `SELECT sifPredmet, nazivPredmet`
`FROM predmet`
`WHERE sifPredmet = 100`
`OR ECTSBod = 6`
- d)** `SELECT *`
`FROM predmet`
`WHERE sifPredmet = 100`
`OR ECTSBod = 6`
- e) `SELECT *`
`FROM predmet`
`WHERE sifPredmet = 100`
`V ECTSBod = 6`

Zadana je relacija zaposlenik:

sif	ime	prezime	spol	koef	godRod
100	Ivan	Kralj	M	2	1990
101	Ivan	Horvat	M	3	1970
107	Ana	Kralj	Ž	2	1949
114	Ante	Ivaniš	M	4	1966
115	Luka	Delić	M	2	1990
116	Lina	Kovač	Ž	5	1987

Koje od ponuđenih rješenja predstavlja rezultat izvođenja naredbe (poredak n-torki u ispisu zanemariti):

```
SELECT spol AS spolZap, COUNT(DISTINCT koef) AS brojZap
FROM zaposlenik
GROUP BY spol;
```

a)	spolZap	brojZap
	M	4
	Ž	2

b)	spolZap	koefZap
	1	2
	2	5
	3	3
	4	4

c)	spol	koef
	M	4
	Ž	2

d)	spolZap	brojZap
	M	3
	Ž	2

e)	spol	koef
	M	3
	Ž	2

Zadana je relacija:

zaposlenik

sif	ime	prezime	spol	koef	godRod
100	Ivan	Kralj	M	2	1990
101	Ivan	Horvat	M	3	1970
107	Ana	Kralj	Ž	2	1949
114	Ante	Ivaniš	M	4	1966
115	Luka	Delić	M	2	1990
116	Lina	Kovač	Ž	5	1987

Koji je rezultat operacije:

$\rho_{\text{prosjeK}}(\text{prosjeKkoef})(G_{\text{AVG}(\text{koef})}(\text{zaposlenik}))$

a)	<table><tr><td>prosjeK</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	prosjeK	3												
prosjeK															
3															
b)	<table><tr><td>koef</td><td>prosjeKkoef</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr></table>	koef	prosjeKkoef	2	3	3	1	2	3	4	1	2	3	5	1
koef	prosjeKkoef														
2	3														
3	1														
2	3														
4	1														
2	3														
5	1														
c)	<table><tr><td>koef</td><td>prosjeKkoef</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>5</td><td>3</td></tr></table>	koef	prosjeKkoef	2	3	3	3	4	3	5	3				
koef	prosjeKkoef														
2	3														
3	3														
4	3														
5	3														
d)	<table><tr><td>koef</td><td>prosjeK</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr></table>	koef	prosjeK	2	3	3	1	4	1	5	1				
koef	prosjeK														
2	3														
3	1														
4	1														
5	1														
e)	<table><tr><td>prosjeKkoef</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	prosjeKkoef	3												
prosjeKkoef															
3															

Zadana je relacija **vozilo**:

vozilo

regBroj [NCHAR (8)]	marka [NCHAR (25)]	model [NCHAR (25)]	godinaProizv [SMALLINT]
ZG1234AB	Audi	A5	2011

Kojom se od ponuđenih SQL naredbi može stvoriti prazna relacija **vozilo** gore zadane strukture?

a) **CREATE TABLE** vozilo
(regBroj,
marka,
model,
godinaProizv)

b) **UPDATE TABLE** vozilo
(regBroj NCHAR(8),
marka NCHAR(25),
model NCHAR(25),
godinaProizv SMALLINT)

c) **CREATE TABLE** vozilo
(regBroj NCHAR(8),
marka NCHAR(25),
model NCHAR(25),
godinaProizv SMALLINT)

UPDATE TABLE vozilo
(regBroj,
marka,



Ispisati JMBAG i prvo slovo prezimena studenata **muškog** spola koji su **rođeni**:

- u mjestu čiji je poštanski broj u zatvorenom intervalu [21000, 30000]
- ili
- u mjestu čiji naziv počinje slovom 'K'.

Pored JMBAG-a i inicijala ispisati poštanski broj i naziv mjesta rođenja studenta. Stupce rezultata imenovati u skladu sa sljedećim predloškom:

JMBAG	inicijal	pbr	nazMjesto
0555000032	M	44320	Kutina
0555000422	C	22320	Drniš
...	

Prikazani sadržaj rezultata je ilustrativan i ne mora se podudarati sa stvarnim rezultatom. Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.

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

Zadane su relacije:

student					mjesto	
mbr	ime	prezime	spol	pbr	pbr	naziv
100	Ivo	Kralj	M	10000	10000	Zagreb
101	Marko	Horvat	M	10000	23000	Zadar
105	Ivo	Car	M	23000	52100	Pula
107	Ana	Kralj	Ž	52100		
109	Lucija	Car	Ž	23000		

Koji je rezultat operacije:

$$\pi_{\text{naziv}} \left(\left(\sigma_{\text{mbr}=105 \vee \text{spol}='Ž'} (\text{student}) \right) \triangleright \triangleleft \text{mjesto} \right)$$

a)	<table><tr><th>naziv</th></tr><tr><td>Zagreb</td></tr><tr><td>Pula</td></tr></table>	naziv	Zagreb	Pula	
naziv					
Zagreb					
Pula					
b)	Operaciju nije moguće obaviti – prirodno spajanje se ne može primijeniti na relacije student i mjesto.				
c)	<table><tr><th>naziv</th></tr><tr><td>Zagreb</td></tr><tr><td>Zadar</td></tr><tr><td>Pula</td></tr></table>	naziv	Zagreb	Zadar	Pula
naziv					
Zagreb					
Zadar					
Pula					
d)	<table><tr><th>naziv</th></tr><tr><td>Zadar</td></tr><tr><td>Pula</td></tr></table>	naziv	Zadar	Pula	
naziv					
Zadar					
Pula					
e)	<table><tr><th>naziv</th></tr><tr><td>Zagreb</td></tr><tr><td>Zadar</td></tr></table>	naziv	Zagreb	Zadar	
naziv					
Zagreb					
Zadar					

Ispisati šifru županije i broj mjesta koji se nalaze u toj županiji.

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

Odgovor

Zadane su relacije:

student

mbr	ime	prezime	spol	pbr
100	Ivo	Kralj	M	10000
101	Marko	Horvat	M	10000
...

mjesto



pbr	naziv
10000	Zagreb
23000	Zadar
52100	Pula
...	...

Koja SQL naredba odgovara operacijama relacijske algebre:

$$\pi_{\text{prezime}} \left(\sigma_{\text{spol}='M' \vee \text{mbr}=111} \left(\text{student} \bowtie \text{mjesto} \right) \right)$$

a)	SELECT DISTINCT prezime FROM student WHERE spol = 'M' OR mbr =111
b)	SELECT DISTINCT prezime FROM student JOIN mjesto ON student.pbr = mjesto.pbr WHERE spol = 'M' OR mbr =111
c)	SELECT prezime FROM student JOIN mjesto ON student.pbr = mjesto.pbr WHERE spol = 'M' OR mbr =111
d)	SELECT prezime FROM student WHERE spol = 'M' OR mbr =111
e)	SELECT prezime FROM student JOIN mjesto ON student.pbr = mjesto.pbr WHERE spol = 'M' AND mbr=111

Za svakog nastavnika čije prezime počinje slovom 'B' ispišite njegovu šifru, ime, prezime i šifru županije u kojoj stanuje (ako taj podatak nije poznat ispisati NULL).

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

Odgovor

Zadana je relacija.

student

mbr	ime	prezime	spol	pbr
100	Ivan	Kralj	M	10000
101	Ivan	Horvat	M	10000
107	Ana	Kralj	Ž	52100
114	Ante	Delić	M	21000
115	Luka	Delić	M	21000
116	Lina	Kovač	Ž	10000

Koji je rezultat operacije:

$\rho_{\text{studentiMjesta}}(\text{pbr, spol, broj}) \left(\text{pbr, spol} \stackrel{G}{\text{COUNT-DISTINCT}}(\text{prezime}) (\text{student}) \right)$

a)

pbr	spol
10000	M
52100	Ž
21000	M
10000	Ž

b)

pbr	spol	broj
10000	M	2
52100	Ž	1
21000	M	1
10000	Ž	1

c)

pbr	spol	broj
10000	M	2
52100	Ž	1
52100	M	0
21000	M	2
21000	Ž	0
10000	Ž	1

d)

pbr	spol	broj
10000	M	2
52100	Ž	1
21000	M	2
10000	Ž	1

e)

pbr	spol	prezime	broj
10000	M	Kralj	1
10000	M	Horvat	1
52100	Ž	Kralj	1

Redni broj pitanja

< 5 >

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Zadana je relacija:

predmet

sifPredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiTjedno
20	Matematika 1	5.0	5
12	Baze podataka	6.0	5
...

Koja SQL naredba odgovara operaciji relacijske algebre:

 $\rho_{\text{predmet}}(\text{max, min, prosjek}) (G_{\text{MAX(ECTSBod), MIN(ECTSBod), AVG(ECTSBod)}}(\text{predmet}))$

a)	<pre>SELECT MAX(ECTSBod) AS max , MIN(ECTSBod) AS min , AVG(ECTSBod) AS prosjek FROM predmet GROUP BY sifPredmet</pre>
b)	<pre>SELECT MAX(ECTSBod) AS max , MIN(ECTSBod) AS min , AVG(ECTSBod) AS prosjek FROM predmet GROUP BY max , min , avg</pre>
c)	<pre>SELECT MAX(ECTSBod) , MIN(ECTSBod) , AVG(ECTSBod) FROM predmet</pre>
d)	<pre>SELECT MAX(ECTSBod) AS max , MIN(ECTSBod) AS min , AVG(ECTSBod) AS prosjek FROM predmet GROUP BY MAX(ECTSBod) , MIN(ECTSBod) , AVG(ECTSBod)</pre>
e)	<pre>SELECT MAX(ECTSBod) AS max , MIN(ECTSBod) AS min , AVG(ECTSBod) AS prosjek FROM predmet</pre>

Redni broj pitanja

< **7** >

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Koja od sljedećih izjava **NIJE** točna?

a)	Jedan atribut može poprimiti vrijednost iz samo jedne domene.
b)	Redoslijed n-torki unutar relacije je nebitan.
c)	Stupanj relacije predstavlja broj atributa, a kardinalnost relacije predstavlja broj n-torki.
d)	U jednoj relaciji ne postoje dvije jednake n-torke.
<input checked="" type="radio"/> e)	Atributi unutar relacije mogu imati jednaka imena.

Redni broj pitanja

< 8 >

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Zadane su relacije:

r1

sifPred	nazivPred	ECTS
50	Biblijska teologija	2
51	Perl	4
55	Elektrane	7

r2

sifPred	nazivPred	ECTS
53	Perl	5
73	Ozvučenje	4
55	Elektrane	7
57	Elektrane	6
60	Uvod u bridž	2

Koji je rezultat operacije

 $\pi_{\text{nazivPred, ECTS}} \sigma_{(\text{nazivPred} = \text{'Perl'} \vee \text{nazivPred} = \text{'Elektrane'})} r1 \cup r2 ?$
a) Operaciju nije moguće obaviti – relacije **r1** i **r2** nisu unijski kompatibilne.

b)

nazivPred	ECTS
Perl	4
Elektrane	7

c)

sifPred	nazivPred	ECTS
51	Perl	4
53	Perl	5
55	Elektrane	7
57	Elektrane	6

d)

nazivPred
Perl
Elektrane

e)

nazivPred	ECTS
Perl	4
Perl	5
Elektrane	7
Elektrane	6



Ispisati JMBAG i prvo slovo prezimena studenata **muškog** spola koji su **rođeni**:

- u mjestu čiji je poštanski broj u zatvorenom intervalu [21000, 30000] ili
- u mjestu čiji naziv počinje slovom 'K'.



Pored JMBAG-a i inicijala ispisati poštanski broj i naziv mjesta rođenja studenta. Stupce rezultata imenovati u skladu sa sljedećim predloškom:

JMBAG	inicijal	pbr	nazMjesto
0555000032	M	44320	Kutina
0555000422	C	22320	Drniš
...	

Prikazani sadržaj rezultata je ilustrativan i ne mora se podudarati sa stvarnim rezultatom. Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.

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

Ispisati šifru županije i broj mjesta koji se nalaze u toj županiji.

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

Odgovor

```
select JMBAG, substring (prezimestudent from 1 for 1) AS inicijal, mjesto.pbr, mjesto.nazMjesto
```

```
from mjesto join student
on mjesto.pbr = student.pbrrodstudent
where (mjesto.pbr between 21000 and 30000)
or (substring (mjesto.nazmjesto from 1 for 1) like 'K');
```

```
select zupanija.sifzupanija, count(mjesto.nazmjesto) as brojmjesta
```

```
from mjesto join zupanija
on zupanija.sifzupanija=mjesto.sifzupanija
group by zupanija.sifzupanija
```