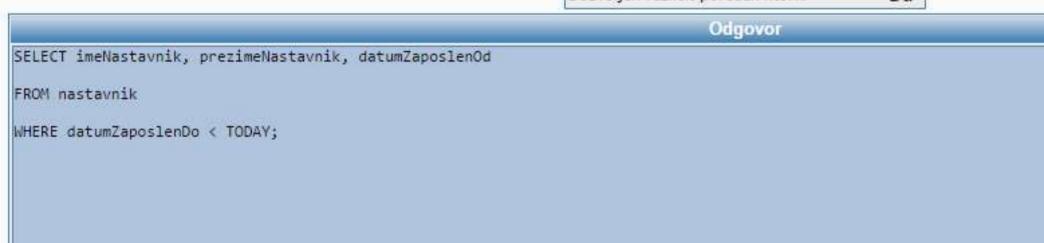


Ispišite imena i prezimena te datume zaposlenja za nastavnike kojima je evidentiran prestanak radnog odnosa.









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:

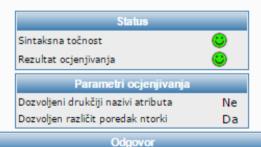
- prvi nastavnik bi imao plaću 5,000 kn (rast=0,0, pad=300,0)
- drugi nastavnik bi imao plaću 6,000 kn (rast=400,0, pad=0,0)

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   |  |
|      |         |       |       |  |



## SELECT imeNastavnik AS ime, prezimeNastavnik AS prezime, CASE WHEN koef\*1000-round(koef)\*1000<0 THEN ABS(koef\*1000-round(koef)\*1000) ELSE 0 END AS rast, CASE WHEN koef\*1000-round(koef)\*1000>0 THEN ABS(koef\*1000-round(koef)\*1000) ELSE 0 END AS pad FROM nastavnik WHERE datumZaposlenDo IS NULL;

Ispisati jmbag, ime, prezime, šifru predmeta, ocjenu i ak.godinu za svakog studenta i predmet za koje vrijedi da je student akademske godine 2011/2012 iz tog predmeta dobio pozitivnu ocjenu takvu da niti jedan drugi student nije dobio istu ocjenu iz tog predmeta te akademske godine. Ispisati samo one studente čiji je ukupni prosjek ocjena manji od 4.

Napomena: U prosjek ulaze samo pozitivne ocjene.

## Primjer rezultata:

| jmbag      | imeStudent | prezimeStudent | sifpredmet | ocjena | akgodina |
|------------|------------|----------------|------------|--------|----------|
| 0555000646 | Iva        | Kolar          | 17         | 4      | 2011     |
| 0555000646 | Iva        | Kolar          | 13         | 5      | 2011     |
| 0555000651 | Ante       | Car            | 5          | 5      | 2011     |
| ese;       |            | +>+3           | +++        | ***    | ter      |

Dakle, iz predmeta sa šifrom 17 Iva Kolar je akademske godine 2011/2012 dobila ocjenu 4 i niti jedan drugi student nije dobio ocjenu 4 iz predmeta sa šifrom 17 te akademske godine. Također, njen ukupni prosjek je manji od 4.0 (u zadatku se ne traži da se prosjek i ispisuje).



SELECT student.jmbag, student.imeStudent, student.prezimeStudent,
upisanpredmet.sifpredmet, upisanpredmet.ocjena,
upisanpredmet.akgodina
FROM student, upisanpredmet
WHERE akgodina=2011 AND student.jmbag=upisanpredmet.jmbag
AND ocjena>1 AND
(SELECT AVG(ocjena) FROM upisanpredmet AS up1
WHERE student.jmbag=upl.jmbag AND upl.ocjena>1)<4 AND
(SELECT COUNT(ocjena) FROM upisanpredmet AS up2
WHERE upisanpredmet.ocjena=up2.ocjena AND
upisanpredmet.sifpredmet=up2.sifpredmet AND
akgodina=2011)=1

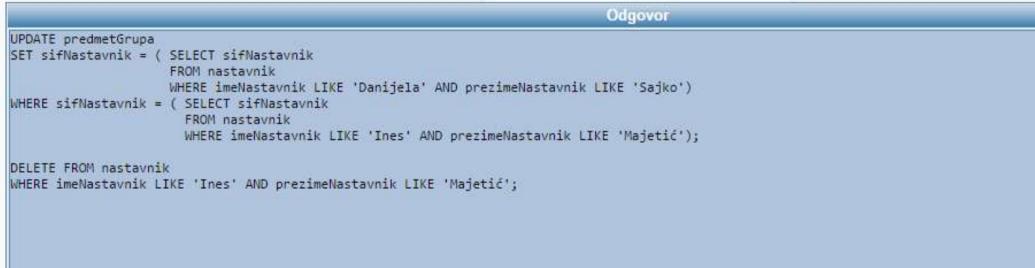


Svim grupama kojima je kao predavač evidentirana nastavnica Ines Majetić postaviti umjesto nje nastavnicu Danijelu Sajko.

Nakon toga iz relacije Nastavnik obrisati nastavnicu Ines Majetić.

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





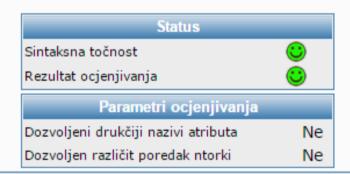
Za relaciju **predmetgrupa** kreirati najmanji mogući broj indeksa koji će omogućiti efikasno obavljanje svih navedenih upita:
SELECT \* FROM **predmetgrupa** WHERE sifpredmet = 1 AND akgodina = 2010;
SELECT \* FROM **predmetgrupa** WHERE akgodina > 2010 AND akgodina < 2014 ORDER BY akgodina;
SELECT \* FROM **predmetgrupa** WHERE sifnastavnik = 690 AND ozngrupa = 'D-A1';

SELECT \* FROM predmetgrupa WHERE ozngrupa = 'D-A1' AND akgodina = 2010 AND sifpredmet > 20;

SELECT \* FROM predmetgrupa ORDER BY akgodina DESC, sifpredmet;

SELECT \* FROM predmetgrupa ORDER BY sifnastavnik;

SELECT \* FROM predmetgrupa ORDER BY akgodina DESC, sifpredmet ASC, ozngrupa ASC;



## Odgovor

CREATE INDEX i1 ON predmetgrupa (akgodina DESC, sifpredmet , ozngrupa); CREATE INDEX i2 ON predmetgrupa (sifnastavnik, ozngrupa);