



Primarni ključ u relaciji **predmetGrupa** je skup atributa: {sifPredmet, akGodina, oznGrupa}. **Jednom** SQL naredbom osigurajte entitetski integritet i integritet ključa u toj relaciji.

Osigurati entitetski integritet i integritet ključa u relaciji **dvorana**.

Osigurati referencijski integritet među relacijama **predmetGrupa** i **dvorana**.

Napomena: višestruke SQL naredbe odvojiti znakom ";" ". Koristiti sintaksu za naknadnu izmjenu postojeće tablice: 'ALTER TABLE ime_tablice ADD CONSTRAINT opis_ogranicenja CONSTRAINT ime_ogranicenja'.

Status	
Sintakсна točnost	☺
Rezultat ocjenjivanja	☺

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

Odgovor

```
ALTER TABLE predmetGrupa
ADD CONSTRAINT PRIMARY KEY(sifPredmet, akGodina, oznGrupa)
CONSTRAINT pk1;
```

```
ALTER TABLE dvorana
ADD CONSTRAINT PRIMARY KEY(oznDvorana)
CONSTRAINT pk2;
```

```
ALTER TABLE predmetGrupa
ADD CONSTRAINT FOREIGN KEY(oznDvorana)
REFERENCES dvorana(oznDvorana)
CONSTRAINT fk;
```

Napraviti **2 virtualne relacije**:

1. Napraviti virtualnu relaciju **stanBr5** sa shemom relacije **STANBR5** = **pbrstan, broj5** koja će omogućiti pregled broja studenata koji su **položili** predmet s **ocjenom 5** u **2013/2014** 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 **2013/2014** akademskoj godini i koji **stanuju** u tom mjestu. Uključiti i studente čije mjesto stanovanja nije poznato (pogledajte primjer).

Virtualnu relaciju mestoBr5 obavezno napraviti pomoću relacije stanBr5.

Primjer rezultata:

```
SELECT * FROM mestoBr5;
```

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.

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

Odgovor

```
create view stanBr5 (pbrstan, broj5) as
select pbrstanstudent, count(distinct student.jmbag)
from student join upisanpredmet
on upisanpredmet.jmbag = student.jmbag
where akgodina = 2013
and ocjena = 5
group by pbrstanstudent;

create view mjestoBr5 (nazmjesto, broj5) as
select nazmjesto, broj5
from mjesto full join stanBr5 on
mjesto.pbr = stanBr5.pbrstan;
```



Provjera: 3. domaća zadaća iz Baza podataka



Redni broj pitanja

< 3 >

1 2 3 4

16^d 04^h 16^m 39^s

Privremeni prekid
pisanja

Ocjenjivanje provjere

Svim grupama iz akademske godine 2015/2016 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

```
CREATE TEMP TABLE najmanje (oznGrupa CHAR(10));
INSERT INTO najmanje SELECT oznGrupa FROM grupa
WHERE akGodina = 2015
GROUP BY oznGrupa, kapacitet
HAVING kapacitet = MIN(kapacitet);
UPDATE grupa SET oznGrupa = TRIM(oznGrupa)||'-mala'
WHERE oznGrupa IN (SELECT oznGrupa FROM najmanje);
```