

Fakultet tehničkih nauka, DRA, Novi Sad

Predmet:

Struktura i organizacija baza podataka

Dr Ivan Luković,

Mr Slavica Aleksić,

Milan Čeliković,

Vladimir Dimitrieski

Primer

**radnik({Mbr, Ime, Prz, Sef, Plt, God}, {Mbr}),
projekat({Spr, Ruk, Nap, Nar}, {Spr}),
radproj({Spr, Mbr, Brc}, {Spr, Mbr}),**

**radnik[Sef] \subseteq radnik[Mbr],
projekat[Ruk] \subseteq radnik[Mbr],
radproj[Mbr] \subseteq radnik[Mbr],
radproj[Spr] \subseteq projekat[Spr].**

Tabela radnik

- **Mbr** - maticni broj radnika
- **Ime** - ime radnika
- **Prz** - prezime radnika
- **Sef** - maticni broj direktno nadređenog rukovodioca - radnika
- **Plt** - mesecni iznos plate radnika
- **God** - Datum rođenja radnika
- **Pre** – godišnja premija na platu radnika

Obeležja Mbr, Ime, Prz ne smeju imati null vrednost.
Plata ne sme biti manja od 500

Tabela projektat

- **Spr** - sifra projekta
- **Ruk** - rukovodilac projekta
- **Nap** - naziv projekta
- **Nar** - narucilac projekta

Obeležja Spr i Ruk ne smeju imati null vrednost, dok obeležje Nap mora imati jedinstvenu vrednost

Tabela radproj

- **Spr** - sifra projekta
- **Mbr** - maticni broj radnika
- **Brc** - broj casova nedeljnog angazovanja na projektu

Sva tri obeležja ne smeju da imaju null vrednost

Izražavanje upita i osnovna struktura naredbe SELECT

- Sve vrste upita se u SQL-u izražavaju putem naredbe SELECT. Osnovna struktura SELECT naredbe je:

```
SELECT *| <lista_obeležja>  
FROM <lista_tabela>  
WHERE <uslov_selekcije>
```

<lista_obeležja> sadrži obeležja nad kojima se formira rezultat upita, <lista_tabela> sadrži nazive tabela potrebne za realizaciju upita, <uslov_selekcije> izražava uslov selekcije podataka iz tabela koje su navedene iza službene reči FROM

Primer

- Izlistati nazive projekata na kojima radi bar jedan radnik koji radi i na projektu sa šifrom 60.

```
select p.nap from projekat p  
where spr in (select spr from radproj  
where mbr in (select mbr from radproj  
where spr=60));
```

Primer

- Prikazati imena i prezimena rukovodilaca projekata i broj projekata kojima rukovode.

```
select prz, ime, count(spr)  
from radnik r, projekat p  
where ruk=mbr  
group by prz, ime;
```


Primer

- Prikazati za svakog radnika mbr, prz, ime, ukupan broj projekata i ukupno mesečno angažovanje na projektima na kojima radi.

```
select r.mbr, r.prz, r.ime, count(*),  
sum(rp.brc)  
from radnik r, radproj rp  
where r.mbr=rp.mbr  
group by r.mbr, r.prz, r.ime;
```

Primer

- Prikazati imena i prezimena rukovodilaca projekata i broj projekata na kojima rade.

```
select prz, ime, count(distinct rp.spr) bp  
from radnik r, radproj rp  
where r.mbr=rp.mbr and  
r.mbr in (select ruk from projekat)  
group by prz, ime;
```

Primer

- Izlistati nazive projekata na kojima se radi više od 15 časova.

```
select nap  
from projekat p, radproj rp  
where p.spr=rp.spr  
group by p.spr, nap  
having sum(brc)>15;
```

Primer

- Izlistati šifre i nazive projekata na kojima radi više od dva radnika.

```
select p.spr, p.nap  
from projekat p, radproj rp  
where rp.spr=p.spr  
group by p.spr, p.nap  
having count(mbr)>2;
```

Primer

- Izlistati nazive i šifre projekata na kojima je prosečno angažovanje veće od prosečnog angažovanja na svim projektima.

```
select p.spr, p.nap  
from projekat p, radproj rp  
where rp.spr=p.spr  
group by p.spr, p.nap  
having avg(brc)>(select avg(brc) from radproj);
```

Primer

- Izlistati nazive i šifre projekata na kojima je prosečno angažovanje veće od prosečnog angažovanja na svakom projektu (najveće prosečno angažovanje).

```
select p.spr, p.nap  
from projekat p, radproj rp  
where rp.spr=p.spr  
group by p.spr, p.nap  
having avg(brc)>=all(select avg(brc)  
from radproj group by spr);
```

Upit sa višestrukom upotrebom iste tabele

- Prikazati mbr, ime, prz, plt radnika koji zarađuju više od radnika sa matičnim brojem 40.

```
select r.mbr, r.prz, r.ime, r.plt  
from radnik r, radnik r1  
where r.plt>r1.plt and r1.mbr=40;
```