

Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Predmet:

# **Informacioni sistemi i baze podataka**

dr Slavica Kordić,

Veljko Bubnjević,

Sanja Radić

# Unija (UNION)

- Izlistati mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo R i mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo P.

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'R%'
```

```
UNION
```

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'P%';
```

# Unija (UNION ALL)

- Izlistati mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo R i mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo P.

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'R%'
```

```
UNION ALL
```

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'P%';
```

# Presek (INTERSECT)

- Izlistati mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo R i mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo P.

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'R%'
```

```
INTERSECT
```

```
select mbr, ime, prz from radnik
```

```
where prz like 'M%' or prz like 'P%';
```

# Razlika (MINUS)

- Izlistati mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo R i mbr, ime, prz radnika čije prezime počinje na slovo M ili slovo P.

```
select mbr, ime, prz from radnik  
where prz like 'M%' or prz like 'R%'
```

**MINUS**

```
select mbr, ime, prz from radnik  
where prz like 'M%' or prz like 'P%';
```

# Zadatak

- Izlistati mbr, ime, prz radnika koji rade na projektu sa šifrom 20 ili im je plata veća od prosečne. (unija)

**select mbr, ime, prz from radnik**

**where mbr in**

**(select mbr from radproj where spr=20)**

**union**

**select mbr, ime, prz from radnik**

**where plt > (select avg(plt) from radnik);**

# Prirodno spajanje (NATURAL)

- Spajanje se vrši na osnovu imena kolona.
- Prikazati ime i prz radnika koji rade na projektu sa šifrom 30.

```
select ime, prz  
from radnik natural join radproj  
where spr=30;
```

# Unutrašnje spajanje (INNER)

- Prikazati ime i prez radnika koji rukovode projektima sa šiframa 30 ili 50. Pored toga, prikazati i naziv projekta.

```
select ime, prz, nap
```

```
from radnik inner join projekat on mbr = ruk
```

```
where spr in (30,50);
```

# Spoljno spajanje (OUTER)

- Levo (LEFT)
- Desno (RIGHT)
- Potpuno (FULL)

# Spoljno spajanje (LEFT OUTER)

- Prikazati mbr, ime i prz radnika i šifre projekata na kojima rade. Prikazati, takođe, iste podatke i za radnike koji ne rade ni na jednom projektu, pri čemu za šifru projekta treba, u tom slučaju, prikazati nedostajuću vrednost.

```
select r.mbr,ime, prz, spr  
from radnik r left outer join radproj rp  
on r.mbr=rp.mbr;
```

# Spoljno spajanje (LEFT OUTER)

- Prikazati mbr, ime i prz svih radnika i nazive projekata kojima rukovode. Ukoliko radnik ne rukovodi ni jednim projektom ispisati: ne rukovodi projektom.

```
select r.mbr,ime,  
       prz, nvl(nap, 'ne rukovodi projektom') Projekat  
from radnik r left outer join projekat p  
                        on r.mbr=p.ruk;
```

# Spoljno spajanje (RIGHT OUTER)

- Prikazati nazive svih projekata i mbr radnika koji rade na njima. Ukoliko na projektu ne radi ni jedan radnik ispisati nulu.

```
select nvl(rp.mbr, 0) "Mbr radnika", nap  
from radproj rp right outer join projekat p  
on rp.spr=p.spr;
```

# Spoljno spajanje (FULL OUTER)

```
select nvl(rp.mbr, 0) "Mbr radnika", nap  
from radproj rp fullouter join projekat p  
on rp.spr=p.spr;
```

# Primer

- Prikazati matične brojeve, imena i prezimena radnika, zajedno sa šiframa projekata na kojima rade. Prikazati, takođe, iste podatke i za radnike koji ne rade ni na jednom projektu, pri čemu za šifru projekta treba, u tom slučaju, prikazati nedostajuću vrednost.

# Rešenje

```
SELECT r.Mbr, r.Prz, r.Ime, rp.Spr  
FROM Radnik r LEFT OUTER JOIN Radproj rp  
ON r.Mbr = rp.Mbr;
```

# Primer

- Prikazati za sve radnike i projekte na kojima rade Mbr, Prz, Ime, Spr i Nap. Za radnike koje ne rade ni na jednom projektu, treba prikazati Mbr, Prz i Ime, dok za vrednosti obeležja Spr i Nap treba zadati, redom, konstante 0 i "Ne postoji". Urediti izlazni rezultat saglasno rastućim vrednostima obeležja Mbr.

# Rešenje

```
SELECT r.Mbr, r.Prz, r.Ime, NVL(p.Spr, 0) AS  
Spr, NVL(p.Nap, 'Ne postoji') AS Nap  
FROM Radnik r LEFT OUTER JOIN Radproj rp  
ON r.Mbr = rp.Mbr LEFT OUTER JOIN Projekat  
p ON rp.Spr = p.Spr  
ORDER BY r.Mbr
```