

# Predavanje 2-2

## SQL upiti SELECT, FROM, WHERE

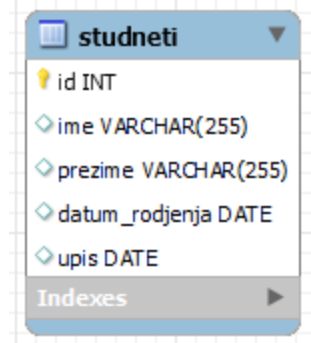
Naredba SELECT se koristi za pregled podataka u tabeli. Podaci koji se dobiju se zovu rezultni skup (result-set).

Recimo da imamo tabelu studenti. Ukoliko želimo pregledati sve unose u ovoj tabeli koristit ćemo SQL komandu SELECT:

```
SELECT * FROM studneti;
```

Ukoliko je tabela prazna, možemo je popuniti komandom INSERT:

```
INSERT INTO studneti (ime) VALUES ('Ime 1');
```



S obzirom da ova SELECT komanda vraća sve unose koji postoje u tabeli, ako želimo da izdvojimo jednog students ukoliko znamo ID, onda se to može uraditi koristeći komandu WHERE. Ovo je dopunska komanda koja filtrira redove rezultnog skupa po određenom kriteriju.

```
SELECT * FROM studneti WHERE id = 3;
```

Ovo u prevodu znači, selektuj sve redove iz tabele studenti koji imaju za vrijednost kolone id, 3. Pošto je *id* primarni ključ i time jedinstveni identifikator reda, rezultat će imati samo jedan red.

Zvjezdica nakon ključne riječi SELECT znači da se vrate sve kolone koje su dostupne. Umjesto zvjezdice možemo naznačiti specifične kolone koje želimo da dobijemo. Nor:

```
SELECT id, ime, prezime FROM studneti WHERE id = 3;
```

Ovom komandom nećemo dobiti vrijednosti za datum\_rođenja i upis za studenta pod brojem 3.

Generalizujući, sintaksa ove komande izgleda ovako:

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

Poslije ključne riječi SELECT ide list kolona (ili zvjezdica) kao i njihovih modifikatora. Nakon toga ide FROM sa tabelom ili listom tabela. Opcionalni dio WHERE služi za dodatno filtriranje redova po određenim uslovu ili uslovima.

## SELECT DISTINCT

Recimo da je potrebno pronaći listu različitih imena u tabeli studenti. Ovo se može uraditi koristeći posebnu varijantu SELECT upita koji daje neduplicirane vrijednosti. Npr:

```
SELECT DISTINCT ime FROM studneti;
```

će selektovati sva različita imena tj. sve jedinstvene vrijednosti iz tabele studenti za kolonu *ime*. Ovo se također može kombinovati sa WHERE izrazom tako da će se DISTINCT primjeniti samo na redove filtrirane koristeći WHERE izraz.

## Preimenovanje kolona

Koristeći SELECT upit, moguće je preimenovati izlaznu kolonu, ili izvršiti neku drugu vrstu manipulacije nad kolonom. Ovo se zove alias kolone, tj. dodjeljivanje nadimka koloni.

```
SELECT DISTINCT ime AS jedinstvena_imena FROM studneti;
```

Pokretanjem ove komande može se primjeniti da izlazna tabela ima preimenovanu kolonu.

## Preimenovanje tabela

U SQL upitima moguće je preimenovati tabelu radi lakšeg korištenja. Prije toga, potrebno je reći da su sljedeće dvije komande ekvivalentne:

```
SELECT id, ime, prezime FROM studneti;
```

i

```
SELECT studneti.id, studneti.ime, studneti.prezime FROM studneti;
```

Tj. moguće je navesti naziv tabele prije naziva kolone kako bi se naznačila tabela koja se treba upotrijebiti. Ovo će biti posebno korisno prilikom spajanja tabela kasnije. Međutim pošto je ovo poprilično dugo za pisati, pogotovo u slučaju ako tabela ima dug naziv, moguće je dodijeliti nadimak tabeli. Npr. sljedeća komanda je jednaka prethodnim:

```
SELECT s.id, s.ime, s.prezime FROM studneti s;
```

## Prebrojavanje redova

Ukoliko je potrebno vratiti broj redova za određen upit, tj. prebrojati redove izlaza, može se koristiti agregacijska funkcija unutar SELECT klauzule. Npr.

```
SELECT COUNT(*) FROM studneti;
```

Ovo znači da će baza primjeniti agregacijsku funkciju na izlazni skup podataka. Broj redova za prebrojavanje se može dodatno suziti koristeći WHERE klauzulu.