

Korisnički definisane funkcije

Osnovna sintaksa

```
create function ime (arg1 tip_arg1, arg2 tip_arg2, ... , argN tip_argN )
returns tip_povratne_vrednosti
return izraz_koji_racuna_rezultat
```

**tip_povratne_vrednosti*: u primerima sa predavanja rađen je osnovni oblik funkcije kada je tip povratne vrednosti jedan od osnovnih ugrađenih tipova za kolone (integer, smallint, varchar,...)

* *izraz_koji_racuna_rezultat* može da bude jednostavan izraz ili upit

Primer 1: Napisati korisnički definisanu funkciju koja za predmet sa zadatim broj espb bodova kao parametar računa cenu slušanja za samofinansirajuće studente. Cena jednog espb boda je 2000 rsd.

```
create function da.cena(espb_predmeta smallint)
returns float
return espb_predmeta*2000.0;
```

```
--primer upotrebe
values da.cena(10);
```

Primer 2: Napisati korisnički definisanu funkciju koja za predmet čiji se identifikator zadaje kao parametar računa cenu slušanja za samofinansirajuće studente. Cena jednog espb boda je 2000 rsd.

```
create function da.cena2 (predmet_id integer)
returns float
return  select espb*2000.0
        from da.predmet where id=predmet_id
```

```
--primer upotrebe
values da.cena2(1578)
```

Primer 3: Rok Sep 1 2020 (prema želji studenata)

```
create function da.bolji_od_proseka(predmetid integer)
returns varchar(4000)
return
select listagg(ime || ':' || prezime || ':' || prosek ) within group( order by prosek desc)
```

```

from (
select d.ime , d.prezime , dec(avg(ocena*1.0),4,2) prosek
from da.dosije d join da.ispit i
      on d.indeks=i.indeks and ocena>5 and status='o'
group by d.indeks, d.ime, d.prezime
having avg(ocena*1.0) >= (select avg(i2.ocena*1.0) - stddev(ocena*1.0)
                        from da.ispit i2
                        where i2.ocena>5 and i2.status='o'
                        and i2.idpredmeta=predmetid)
);

```

*Namerno je stavljeno >=, a treba >, tj. avg(ocena*1.0) > ...

--primeri upotrebe

```

values da.bolji_od_proseka(2273); --Masinsko ucenje
values da.bolji_od_proseka(1578); --Programiranje 1, greska zbog duzine niske koja je
rezultat, sto je u redu

```