

- 1      a Objasniti korake postupka strukturne implementacije svodne redudanse  
      b Navesti na koje se sve načine može manipulativno implementirati redudansa.
- 2      Za opisani sistem i operacije sprovesti redudansu šeme relacije baze podataka.
- 3      Za opisani sistem i operacije uvesti ubrzavajuće indekse

Trajanje: 1h 20m.

Posmatrani sistem je jedan fakultet.

Odgovarajuća šema relacione baze podataka je:

```
SKOLSKA_GODINA ( IDsko )
KATEDRA ( IDKat, Naziv )
NASTAVNIK ( IDNas, Zvanje )
PREDMET ( IDPre, Naziv, Godina )
STUDENT ( IDStu, Ime, Status, Godina )
ROK ( IDRok, Naziv, DatumOd, DatumDo, IDsko )

ISPIT ( IDisp, Datum, Vreme, IDRok, IDPre )
PRIJAVA ( IDPri, Datum, IDisp, IDStu )
POLAGANJE ( IDPri, Ocena, IDisp, IDNas )

PRIPADA_P ( IDPre, IDKat )
PRIPADA_N ( IDNas, IDKat, Datum )
PREDAJE ( IDPre, IDNas )
```

Status studenta je 'S'-studira, 'M'-miruje, 'A'-apsolvent, 'D'-diplomirao.

Česti upiti su:

- 1 NazivPredmeta – IDPredmeta – ProsekOcena (samo prolazne ocene)
- 2 ImeStudenta – IDStudenta – ImeNastavnika – IDNastavnika (ko je kod koga polagao)