

Primer: FAKULTET

Posmatrani sistem je fakultet. Radnici su ili nastavnici ili nenastavnici. Svaki nastavnik uvek pripada jednoj katedri. Neki od studenata su samofinansirajući, a neki od njih su angažovani kao nenastavnici. Svi studenti imaju isti studijski program (predmete). Prijava ispita se evidentira u trenutku prijavljivanja. Pri tome je za neke predmete uz odslušanost potreban i uslov a za neke samo odlušanost. Podatak o oceni se evidentira po polaganju ispita. Studenti imaju pravo da ponište već položeni ispit. Kod unosa ocena su moguće greške, odnosno naknadne ispravke.

Odgovarajuća šema RBP:

```
SKOLSKA_GODINA ( IDSko )
KATEDRA ( IDKat, Naziv, IDRad )
RADNIK ( IDRad, Ime, Staz, MatBr )
NASTAVNIK ( IDRad, Zvanje )
NENASTAVNIK ( IDRad, Posao )
PREDMET ( IDPre, Naziv, Godina, Semestar, TrebaUslov )
STUDENT ( IDStu, Ime, Status, Godina, BrojOcena, ZbirOcena )
SAMOFINASIRAJUCI ( IDStu, Procenat, IDRad )
ROK ( IDRok, Naziv, DatumOd, DatumDo, Status, IDSko, ProsekOcena )
ISPIT ( IDIsp, Datum, Vreme, IDRok, IDPre )
PRIJAVA ( IDIsp, IDStu, Datum )
POLAGANJE ( IDIsp, IDStu, Status, Datum, Ocena, IDRad )
SLUSANOST ( IDStu, IDPre, IDGod )
USLOV ( IDStu, IDPre )
PRIPADA_P ( IDPre, IDKat )
PRIPADA_N ( IDNas, IDKat )
PREDAJE ( IDPre, IDRad )
```

Napomene:

Status studenta: 'A'-aktivan, 'D'-diplomirao, 'I'-ispisan.

Status roka: 'P'-u pripremi, 'O'-otvoren za prijave, 'Z'-zatvoren za prijave, 'F'-finaliziran.

Status ocene: 'V'-važeća, 'P'-poništena.

U prosek ulaze samo prolazne ocene.

Zadatak:

Sastaviti SQL proceduru **PrijavaJednogIspita** kojom se za jednog studenta vrši prijava jednog ispita, uz sve neophodne prethodne provere. Pri tome se zadaju ID-ovi postojećeg studenta i postojećeg predmeta.

Sastaviti jedan ili više SQL okidača koji održavaju redundantne podatke o proseku ocena studenta (*BrojOcena*, *ZbirOcena*) na osnovu izmena podataka o ocenama.

Sastaviti jedan ili više okidača koji na završetku ispitnog roka održava redundantni podatak o proseku ocena roka (*ProsekOcena*).