

Osnovna ideja predloženog rješenja

Student: Almedina Alibašić

1) TABELA STUDENT

Sadrži osnovne podatke o studentu, kao i podatke o studiju. Na osnovu trenutnog semestra i smjera studenta, možemo dobiti predmete koje student sluša te mu prikazati samo ankete za te predmete.

2) TABELA SMJER_PREDMET

Smjer ima više predmeta, ali i jedan predmet može biti na više smjerova. Dakle, imamo n:m vezu pa je kreirana tabela **smjer_predmet** i pomoću nje možemo dobiti sve predmete s nekog smjera.

3) TABELA ZAPOSLENIK

Sadrži osnovne lične podatke o zaposlenicima, kao i njihovo radno mjesto: profesor ili asistent. Predmeti na kojima je zaposlenik angažovan su poznati kroz tabelu **zaposlenik_predmet**. Pomoću studentovog trenutnog semestra i smjera se može doći do informacije o predmetima koje student sluša i na taj način do profesora i asistenata koji predaju studentu.

4) TABELA ZAPOSLENIK_PREDMET

Vezom n:m između tabela zaposlenik i predmet je nastala tabela **zaposlenik_predmet**. U njoj se čuva id zaposlenika i id predmeta na kojem taj zaposlenik predaje, a kako se za svaki predmet čuva podatak o smjeru na kojem je taj predmet, tako sada imamo podatak o tome ko su profesor i asistent na kojem predmetu (i na kojem smjeru, u slučaju da isti predmet postoji na više smjerova ali ga drže različiti profesor i asistent). Tako, nakon što na osnovu studentovog trenutnog semestra i smjera dobijemo predmete koje student sluša, možemo dobiti i profesore i asistente na tim predmetima pa ćemo tako znati na koje se zaposlenike odnosi anketa koju student popuni.

5) TABELA ANKETA

Jedna anketa može biti samo za jedan predmet (na jednom smjeru; uključujući profesora i asistenta na tom predmetu). U tabeli anketa pored id-a ankete čuva se još samo kolona *predmet_id* koja je FK na id predmeta. Na taj način možemo znati na koji predmet se anketa odnosi.

6) TABELA PITANJE

Svaka anketa ima ista pitanja. Da bi se znalo da li se pitanje odnosi na predmet, profesora ili asistenta, u tabeli pitanje postoji kolona *pitanje_za* u koju je za određeno pitanje smještena informacija na koga/šta se to pitanje odnosi. Tip pitanja nije unaprijed određen, bira se pri unosu pitanja i odabir se smješta u kolonu *tip_pitanja*.

Tip pitanja:

- ~ DA/NE – korisnik može odabrati jednu od dvije opcije za odgovor: da ili ne
- ~ OCJENA – korisnik kao odgovor može odabrati ocjenu od 1 do 5
- ~ VISESTRUKI-IZBOR – to je zapravo višestruki tekstualni izbor gdje su kao odgovor korisniku ponuđeni: 'da', 'uglavnom', 'rijetko', 'ne' i 'nisam siguran'
- ~ TEKST-ODGOVOR – student sam upiše svoj tekstualni odgovor

Svako pitanje je vezano za anketu, a svaka anketa je za određeni predmet, a za svaki predmet možemo saznati profesora i asistenta => za svako pitanje možemo saznati na kojeg se profesora i asistenta odnosi.

7) TABELA ODGOVOR_STUDENTA

U ovu tabelu se smještaju odgovori studenata na pitanja iz anketa. Ukoliko je pitanje nekog od sljedećih tipova: DA/NE, VISESTRUKI-IZBOR, TEKST-ODGOVOR, tada se odgovor studenta smjesti u kolonu *tekstualni_odgovor*. Kako kod tipa pitanja VISESTRUKI-IZBOR postoje unaprijed poznate opcije za odgovor, ukoliko kasnije, pri upotrebi baze bude potrebno izdvojiti odgovore po tipu pitanja, to neće predstavljati problem. Ako je pitanje tipa OCJENA, tada se odgovor smjesti u kolonu *numericki_izbor*. Pošto student ne smije popuniti samo dio ankete za neki predmet, to se prilikom slanja ankete može izvršiti provjera za svako pitanje da li su obje kolone (*tekstualni_odgovor* i *numericki_izbor*) popunjene i ako jesu, anketa se može poslati. Međutim, ako su obje kolone za neko pitanje null, to znači da na to pitanje nije odgovoreno i slanje ankete neće biti dozvoljeno. Za svaki odgovor se čuva i tačno vrijeme unosa odgovora u koloni *vrijeme_unosa* koja automatski unosi vrijeme prilikom unosa odgovora. U tabeli još postoji kolona *pitanje_id* koja je FK na id pitanja na koje se odgovor odnosi.

8) TABELA KODOVI

Svaki student će dobiti jedan kod koji je jedinstven i koji će mu služiti kao identifikacija za ankete. Tabela kodovi se sastoji od samo jedne kolone – kod, u koju su smješteni kodovi za studente.

9) TABELA ANKETA_KOD

Svaki student smije tačno jednom popuniti ankete za svoje predmete. Ovo ograničenje je postignuto na sljedeći način:

Tabela **anketa_kod** se sastoji od dvije kolone (id-a ankete i studentovog koda). Prilikom slanja popunjene ankete, u tabelu se dodaje id te ankete i kod studenta. Svaki put kad korisnik odabere anketu, provjerava se da li u tabeli **anketa_kod** već postoji red s tom kombinacijom id-a ankete i koda. Ako ne postoji, znači da student nije popunjavao anketu za taj predmet. Ukoliko takva kombinacija postoji, student je već popunio anketu za taj predmet i ponovno popunjavanje mu neće biti dozvoljeno.

Tokom osmišljanja baze, nijedan element projekta ne bih mogla posebno izdvojiti kao teži za izvesti od ostalih.