

OAS Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

Baze podataka

Predmetni projekat

Priprema za odbranu projekta

Predmetni projekat iz predmeta Baze podataka sastoji se iz Java aplikacije koja omogućava komunikaciju sa sistemom za upravljanje bazom podataka pomoću JDBC API-ja. Potrebno je implementirati aplikaciju koju je moguće koristiti pomoću menija iz konzole. U nastavku su navedene stavke obavezne za pripremu projekta.

Deo A (3 poena)

Potrebno je odabrati od 3 do 5 povezanih tipova entiteta i poveznika iz EER modela pripremljenog za predmetni zadatak. Tipove entiteta i poveznika potrebno je transformisati u tabele relacione baze podataka. Tipovi moraju biti povezani kako bi bilo moguće napraviti komplekse izveštaje u okviru projekta. Moguće je konsultovati se sa asistentom prilikom odabira tipova entiteta i poveznika za potrebe transformacija. Tabele je potrebno kreirati iz Java aplikacije, kao i prateća ograničenja (primarni i strani ključevi, provere jedinstvenosti, ograničenja tipa CHECK...).

Deo B (3 poena)

Omogućiti upis, izmenu i brisanje podataka iz kreiranih tabela. Takođe, potrebno je pripremiti test podatke pre odbrane projekta, u kojima će svaka tabela imati po 10 torki, osim tabela za koje nije moguće napraviti toliko torki.

Deo C (6 poena)

Pripremiti upite koji će biti pokrenuti iz aplikacije:

- primer prostog upita nad podacima, uz proveru sadržaja tekstualnih polja korišćenjem džoker znakova (% , _) i uređivanje izlaznih rezultata (1 poen),
- primer višestrukog unutrašnjeg spajanja tabela – obuhvatiti 3 ili više tabela (1 poen),
- primer parametrizovanog iskaza sa grupisanjem podataka uz korišćenje agregacionih funkcija i filtriranja dobijenih grupa (2 poena),
- primer smislenog ažuriranja podataka uz oslonac na korišćenje transakcijske obrade (2 poena).

Deo D (8 poena)

Napraviti 2 netrivialna, smisljena izveštaja koja će obuhvatiti više povezanih tabela, primenu izraza ili funkcija u upitu, kao i iteriranje kroz ugnježdene strukture (npr. pregled svih računa i svih stavki svakog računa). Takođe, izveštaji bi trebalo da pruže na uvid vrednosti na višem nivou, dobijene na osnovu agregiranja vrednosti iz ugnjeđenih struktura (npr. totalna cena za račun izračunata na osnovu cene i količine svake kupljene stavke).

Tok provere znanja

Potrebno je dostaviti projekat do 22. juna u 7:00.

Studenti na proveru znanja dolaze sa pripremljenim materijalima.

Studenti na samoj proveru treba da prikažu i objasne pripremljeno rešenje, odgovaraju na seriju kratkih pitanja i da na upit dorade i dopune rešenja, na taj način pokazujući vladanje očekivanim znanjem i gradivom predmeta.