

DOMAĆI ZADATAK
INFORMACIONI SISTEMI 2
(13M111IS2)

školska 2022/2023. godina

Opis podataka

Posmatra se sistem za prodaju artikala preko interneta. U sistemu postoje korisnici i za svakog se pamti ime, prezime, mobilni telefon, email, godište, pol, mesto iz kojeg dolazi. Za mesto se pamti njegov naziv. Korisnici mogu da prodaju i kupuju artikle. Za artikal se pamti naziv, opis, cena, popust, količina, korisnik koji prodaje artikal i kategorija artikla. Za kategoriju se pamti naziv. Korisnici mogu da recenziraju određeni artikal i tada se za recenziju pamti ocena, opis, datum i vreme. Korisnici artikla u određenoj količini stavljaju u korpu. Korisnik može da ostvari narudžbinu, pri čemu se pamte datum i vreme narudžbine, kao i njen iznos. Narudžbina ima stavke, gde se za svaku stavku čuva količina naručenih artikala, iznos i za koji artikal je vezana.

U nastavku je data relaciona šema operativne baze koja je prethodno opisana:

MESTO(IdMes, Mesto)

KORISNIK(IdKor, Ime, Prezime, Mobilni, Email, Godiste, Pol, IdM)

KATEGORIJA(IdKat, Naziv)

ARTIKAL(IdArt, Naziv, Opis, Cena, Popust, Kolicina, IdKor, IdKat)

NARUDZBINA(IdNar, IdKor, Datum, Vreme, Iznos)

STAVKA(IdNar, IdArt, Iznos, Kolicina)

KORPA(IdKor, IdArt, Kolicina)

RECENZIJA(IDKor, IdArt, Ocena, Opis, Datum, Vreme)

Za analizu poslovanja ovakvog sistema potrebno je napraviti skladište po dimenzionoj šemi zvezda koje pruža sledeće podatke:

1. Ukupan broj prodatih artikala i iznos prodatih artikala po kategoriji artikla, vremenu narudžbine, polu, uzrastu, mestu kupca i mestu prodavca.
2. Ukupan broj i prosečna ocena recenzija po vremenu davanja recenzije, artiklu, polu, uzrastu i mestu kupca i prodavcu.

Zahtevi

1. Kreirati operativnu bazu podataka unutar MySQL Server-a (operativna-struktura.sql).
2. Kreirati skladište podataka unutar MySQL Server-a u dimenzionoj šemi zvezda (skladiste-struktura.sql).
3. Popuniti podacima operativnu bazu podataka. Svaka tabela treba da sadrži bar 10 redova (operativna-podaci.sql).
4. Izvršiti punjenje skladišta korišćenjem Kettle alata. Kada se ovaj proces prvi put pokrene izvršiti totalno punjenje, a svakog narednog puta inkrementalno punjenje (folder sa nazivom „punjenje“ sa svim potrebnim Kettle fajlovima).
5. Pripremiti podatke za dopunjavanje operativne baze kako bi se pokazalo da inkrementalno punjenje radi. (operativna-podaci-dodatno.sql)
6. Kreirati logičku šemu ovog skladišta u alatu Mondrian Schema Workbench (skladiste.xml) i pripremiti MDX upite koji će dati sledeće informacije (upiti-mdx.txt):
 - a. Iznos prodatih artikala za svaku kategoriju artikla, za svaku godinu;
 - b. Broj prodatih artikala za svako mesto prodavca;
 - c. Broj ostavljenih recenzija za svaki mesec;
 - d. Prosečnu ocenu za svaku kategoriju, za svako mesto prodavca;
 - e. Maksimalnu i minimalnu ocenu za svakog prodavca.

Domaći zadaci moraju obezbediti podatke za testiranje, inače rad neće biti razmatran.

Sve fajlove smestiti u jednu **zip arhivu** pod nazivom „**ggbbbb.zip**“, gde je „gg“ godina a „bbbb“ broj indeksa, i predati je putem linka:

https://rti.etf.bg.ac.rs/domaci/index.php?servis=13M111IS2_domaci_22_23

Napomene

Domaći zadatak se radi **samostalno** i vredi 20 poena. O tačnim datumima predaje i odbrane domaćeg zadatka bićete blagovremeno obavešteni.

Ukoliko neke stvari u tekstu zadatka nisu dovoljno precizno definisane, postaviti svoje pretpostavke i na osnovu njih nastaviti sa radom. Na ovaj način je omogućen određeni stepen slobode pri izradi.

Za izradu je potrebno koristiti:

- MySQL Server
- MySQL Workbench ili neki drugi MySQL klijentsku aplikaciju
- Kettle
- Mondrian Schema Workbench

Na usmenoj odbrani potrebno je da kandidat samostalno podesi projekte i instalira sve dodatne programe neophodne za ispravan rad priloženog rešenja, ukoliko oni već ne postoje u laboratoriji. Kandidat mora da poseduje potreban nivo znanja o zadatku, mora da bude svestan nedostataka priloženog rešenja i mogućnosti da te nedostatke reši. Kandidat mora tačno da odgovori i na određen broj pitanja koja se bave tematikom domaćeg zadatka i da uradi modifikaciju koja se radi za vreme odbrane ukoliko se to od kandidata bude tražilo.