

# Domaći zadatak

## Informacioni sistemi 2

školska 2019/20. godina

### Opis

Posmatrana kompanija je međunarodna tekstilna kompanija koja je veletrgovac finom odećom koju nabavlja od raznih dobavljača (organizovanih u grupe dobavljača) i prodaje maloprodajnim objektima. Kompanija poseduje pet kancelarija u četiri zemlje: Lund (Švedska – sedište kompanije), Hong Kong (Kina), Nica (Francuska), Njujork ( SAD), Sijetl (SAD). Kompanija ima oko 1200 kupaca iz dvadeset i jedne zemlje. Kupci predstavljaju kombinaciju butika i velikih robnih kuća. Sedište kompanije u Lundu sadrže sledeća odeljenja: Marketing, Prodaju, Finansije, IT, Računovodstvo, Nabavku, HR (odeljenje za ljudske resurse).

Podaci koje kompanija poseduje imaju različite formate (Access baza, Excel fajlovi, tekstualni fajlovi, XML fajlovi) i dolaze iz raznih odeljenja širom organizacije. Na primer, odeljenje Prodaje beleži i čuva sve prodajne transakcije u Access bazi, koja je ujedno dostupna i za druga odeljenja, kao što su Finansije, Računovodstvo i Marketing. U okviru drugih odeljenja, podaci se čuvaju i ručno održavaju, ažuriraju u Excel fajlovima. Dodatno, interni sistem kompanije generiše XML fajlove, kao i cvs fajlove sa fiksnim rasporedom kolona.

### Zahtevi

1. Koristeći relacionu bazu podataka (MySQL, MS SQL ili PostgreSQL) kreirati integralni model podataka koji će moći da obuhvati podatke iz svih dostupnih izvora podataka.
2. Koristeći ETL alat (Kettle) kreirati postupke totalnog punjenja integralnog modela podacima iz svih dostupnih izvora podataka.
3. Koristeći OLAP alat (Mondrian) kreirati višedimenzijne upite za potrebe sledećih analiza:
  - A. Za proizvode broj isporuka i prosečan iznos po isporuci i kategoriji proizvoda na mesečnom nivou.
  - B. Za zaposlene broj isporuka, iznos računa, ukupna težina po kancelarijama i divizijama, na kvartalnom nivou.

Domaći zadatak predati kao zip arhivu pod nazivom „ggggbbbb.zip“, gde je „gggg“ godina a „bbbb“ broj indeksa, putem linka:

[https://rti.etf.bg.ac.rs/domaci/index.php?servis=13S114IS2\\_domaci\\_1920](https://rti.etf.bg.ac.rs/domaci/index.php?servis=13S114IS2_domaci_1920)

### Napomene

Domaći zadatak se radi samostalno. Može se braniti samo jednom u januarskom ili februarskom ispitnom roku i vredi 20 poena. O tačnom datumu predaje i odbrane domaćeg zadatka bićete blagovremeno obavešteni.

Na usmenoj obrani kandidat mora samostalno da instalira sve programe neophodne za ispravan rad priloženog rešenja (ukoliko 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 projekta i da uradi modifikaciju svog domaćeg zadatka koja se radi za vreme odbrane ukoliko se to bude tražilo.

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