

Napredne baze podataka - Prva domaća zadaća

Potrebno je izgraditi jednostavno skladište podataka temeljem podataka u northwind bazi podataka. Skladište treba biti tako modelirano da:

- pokriva vremenski period od najranijeg do najkasnijeg datuma narudžbe (order_date)
- omogućava analizu prodanih proizvoda (cijena, količina, popust, prihod) u vremenu prema proizvodima, vrstama proizvoda, lokaciji kupaca (grad, regija, država), dostavljačima, dobavljačima i lokacijama dobavljača

Zadatak je:

1. napisati što je činjenica koju skladište opisuje, uzevši u obzir i granulaciju podataka
2. definirati činjeničnu tablicu i pripadne dimenzijske tablice u zvjezdastom modelu skladišta (napisati CREATE TABLE naredbe za sve te tablice)
3. napraviti sliku zvjezdastog modela tog skladišta
4. napuniti dimenzijske tablice i činjeničnu tablicu podacima iz northwind baze podataka
5. izvršiti upite nad tablicama skladišta podataka kojima se mogu dobiti:
 - o usporedba ukupnih prihoda po kategorijama proizvoda u 1997. godini
 - o top lista država iz kojih su dobavljani proizvodi u 1998. godini
 - o iz kojih država naručitelji generiraju najveći prihod početkom tjedna
 - o kojim danima su popusti najveći
 - o je li prihod krajem mjeseca veći nego početkom mjeseca

Rješenje zadatka koje predajete na Merlin treba uključivati:

- datoteku u tekstualnom obliku koja sadrži:
 - o opis činjenice koju skladište opisuje (SQL komentar)
 - o SQL naredbe za kreiranje činjenične tablice i dimenzijskih tablica
 - o SQL naredbe za popunjavanje svih tih tablica temeljem podataka u northwind bazi
 - o SQL upite na tablice skladišta podataka koje daju odgovore na pitanja iz zadatka (točka 5)
- sliku zvjezdastog modela vašeg skladišta podataka (rukom crtanu ili generiranu iz alata npr. DataGrip)

Napomene:

- obratiti posebnu pozornost na vremensku dimenziju
- radi jednostavnosti pisanja upita, činjeničnu tablicu i dimenzijske tablice kreirati neposredno u northwind bazi
- sav SQL kod treba biti jasno komentiran!
- zadatak je moguće riješiti isključivo pisanjem SQL upita, nije potrebno koristiti nikakve druge programske jezike niti alate
- po potrebi koristiti postgres tutorial (link na stranicu je u uputama za vježbe) te pitati web (odlična rješenja za neke SQL upite ćete naći na stack overflow)