

## ZADATAK 1 (20)

Za skladište podataka:

- a Za operacije ROLLUP i DRILL DOWN navesti kako sve utiču na broj dimenzija OLAP kocke.
- b Navesti osobine OLAP obrada klasifikacije i grupisanja..

## ZADATAK 2 (30)

Za jedan fakultet sa master-studijama (jedna godina) šema operativne relacije baze podataka je:

KATEDRA ( IDKat, Naziv )  
NASTAVNIK ( IDNas, Ime, IDKat, IDZva )  
ZVANJE ( IDZva, Naziv )  
STUDENT ( IDStu, Ime, IDMes )  
MESTO ( IDMes, Naziv )  
PREDMET ( IDPre, Naziv, IDKat )  
PRIJAVA ( IDPri, DatumSat, Ocena, IDStu, IDPre, IDNas )

/ Napomena: Za neizlazak na ispit Ocena i IDNas ostaju NULL /

Treba uspostaviti skladište podataka. Pri tome su od posebnog interesovanja:

- broj polaganja, ocene/proseci - po studentima, nastavnicima-ispitivačima, i vremenu;
- broj prijava, izlazaka na ispit i neizlazaka na ispit - po studentima, predmetima i vremenu;
- proseci - po studentima i predmetima na kraju svakog meseca.

Predmeti su klasifikovani po katedrama i dalje oblastima, studenti po mestima i dalje regijama a nastavnici po katedrama i zvanjima. Vreme se prati hijerarhijski po danu, nedelji, mesecu, kvartalu i godini i po danu u nedelji.

- a Konceptualno projektovati prethodno opisano skladište podataka po šemi "pahuljica".

## ZADATAK 3 (50)

Data je operativna baza podata:

AVION ( IDAvi, Naziv, BrojMesta )  
MESTO ( IDMes, Naziv )  
LINIJA ( IDLin, Duzina, IDMesOd, IDMesDo )  
LET ( IDLet, VremeOd, VremeDo, IDLin, IDAvi )  
KARTA ( IDKar, IDLet, Cena )

Baza podataka skladišta je:

LETOVI ( IDVreOd, IDVreDo, IDMesOd, IDMesDo, IDAvi, Trajanje, Duzina, BrojPutnika, Prihod )  
VREME ( IDVre, Vreme, Dan, Mesec, Godina, SatDana, DanNedelje )  
MESTO ( IDMes, Mesto, IDReg )  
REGIJA ( IDReg, Regija )  
AVION ( IDAvi, Avion )

STANJE\_NA\_DAN ( IDDan, IDMesOd, IDMesDo, IDAvi, BrojLetova, Prihod )

Za letove se prati i mera BrojLetova. Za opisani sistem treba:

- a Sastaviti odgovarajuću DMQL definiciju (bez DEFINE HIERARCHY naredbi)..
- b Razrešiti paketno inkrementalno punjenje skladišta podataka (skup mesta je stabilan).

Kolokvijum traje 1h40m

Koristiti hemijsku ili meku grafitnu olovku.