

## SKLADIŠTA PODATAKA - Primer: Agencija rent-a-car

Posmatrani sistem je međumesna rent-a-car agencija koja ima po jednu ili više poslovnica u određenim mestima, raspolaže sa automobilima i opslužuje komitente. Vožnje mogu biti unutar istog mesta ili između određenih mesta. Komitenti preuzimaju vozilo od neke od poslovnica. Po završetku vožnje, komitenti ostavljaju vozilo kod neke od poslovnica i tada se i evidentira vožnja. Komitentima se jednom mesečno ispostavlja račun sa stavkama od kojih svaka odgovara jednoj završenoj vožnji. Računi se plaćaju svaki posebno i u celini, odmah ili naknadno.

Šema odgovarajuće operativne relacije baze podataka je:

```
POSLOVNICA ( IDPos, Naziv, IDMes )
AUTOMOBIL ( IDAut, RegBr, BrSedista )
MESTO ( IDMes, Naziv )
KOMITENT ( IDKom, Naziv, Adresa, IDMes )

VOZNJA ( IDVzn, DatumVremeOd, DatumVremeDo, IDMesOd, IDMesDo, Km, IDAut, IDKom )
RACUN ( IDRac, ZaMesec, DatumIzdavanja, IDKom )
STAVKA ( IDRac, RedBr, IDVzn, Iznos )
UPLATA ( IDRac, DatumUplate, Iznos )

KORISTI ( IDAut, IDKom, IDMesOd, DatumVremeOd )
SLOBODAN_U_MESTU ( IDAut, IDMes, DatumVremeOd )
```

Za potrebe analize i planiranja rada agencije treba uspostaviti skladište podataka. Pri tome su od posebnog interesovanja:

- vožnje po vremenu, komitentima, automobilima i mestima - broj, trajanje, kilometraža i prihod;
- broj i iznosi plaćenih i neplaćenih računa na kraju dana - po komitentima, poslovnicama i mestima;
- broj slobodnih automobila po poslovnicama i mestima na kraju dana.

U okviru samog skladišta podataka mesta su razvrstana po regijama, a za vremensku dimenziju se prate pored datuma, nedelje, meseca, kvartala i godine još i sat u danu i dan u nedelji.

Za navedeno skladište treba:

- Sprovesti konceptualno projektovanje po šemi "zvezda-pahuljica" (zvezda samo za vremensku dimenziju).
- Sastaviti odgovarajuću DMQL definiciju po šemi "pahuljica", pri čemu vremensku dimenziju treba definisati u varijanti primene operacije.
- Razrešiti paketno inkrementalno punjenje skladišta podataka uz eventualnu prethodnu dopunu operativne relacije baze podataka.