

## SKLADIŠTA PODATAKA - Primer: Agencija za drumski prevoz tereta - Punjenje

Operativna baza podataka je:

KOMITENT ( IDKom, Naziv, Adresa )

MESTO ( IDMes, Naziv )

LINIJA ( IDLin, Duzina, IDMesOd, IDMesDo )

POSILJKA ( IDPos, Tezina, DatumVremePredaje, Status, IDKom, IDMesUto, IDMesIst )

VOZNJA ( IDVzn, DatumVremeOd, DatumVremeDo, Status, IDLin )

PREVOZ ( IDPre, IDVzn, IDPos, DatumVremeUtovara, DatumVremeIstovara )

PREVOZI\_SE ( IDPos, IDVzn )

JE\_U\_MESTU ( IDVzn, IDMes )

JE\_USPUTNO ( IDLin, IDMes, Redosled, Duzina )

Baza podataka skladišta

POSILJKE ( IDKom, IDMesUto, IDMesIst, IDVrePre, IDVreUto, IDVreIst, IDVrs,  
Tezina, Trajanje )

KOMITENT ( IDKom, Komitent )

MESTO ( IDMes, Mesto, Regija )

VRSTA ( IDVrs, Vrsta )

VREME ( IDVre, DanSat, Dan, Nedelja, Mesec, Kvartal, Godina,  
Sat, DanNedelje, Mesec, Godina )

VOZNJE ( IDMesOd, IDMesDo, IDVreOd, IDVreDo, BrojPosiljki, Tezina, Trajanje )

Zadatak:

- a Po potrebi dopuniti operativnu bazu podataka.
- b Razrešiti paketno inkrementalno punjenje skladišta podataka.

Rešenje:

Dopuna operativne baze podataka

Reference tabela fakata na dimenzije trebaju biti razrešene na nivou izvornih podataka, dok se eventualne hijerarhije dimenzija razrešavaju unutar skladišta podataka.

Treba dodati tabele VRSTA i REGIJA i reference na njih u tabelama POSILJKA i MESTO.

Za evidentiranje matičnih entiteta koji su nastali kao novi u periodu između dva punjenja treba dopuniti tabele KOMITENT i VRSTA dodatnom kolonom DatumKreiranja.

Dopunjena operativna baza podataka (dopune su iskošeno i crveno):

KOMITENT ( IDKom, Naziv, Adresa, *DatumKreiranja* )

MESTO ( IDMes, Naziv, DatumKreiranja, *IDReg* )

LINIJA ( IDLin, Duzina, IDMesOd, IDMesDo )

POSILJKA ( IDPos, Tezina, DatumVremePredaje, Status, IDKom, IDMesUto, IDMesIst, *IDVrs* )

VOZNJA ( IDVzn, DatumVremeOd, DatumVremeDo, Status, IDLin )

PREVOZ ( IDPre, IDVzn, IDPos, DatumVremeUtovara, DatumVremeIstovara )

PREVOZI\_SE ( IDPos, IDVzn )

JE\_U\_MESTU ( IDVzn, IDMes )

JE\_USPUTNO ( IDLin, IDMes, Redosled, Duzina )

*VRSTA ( IDVrs, Naziv, DatumKreiranja )*

*REGIJA ( IDReg, Naziv )*

Rešenje:

Paketno inkrementalno punjenje - na kraju svake nedelje

Prvo se vrši ažuriranje sadržaja tabela dimenzija u skladištu podataka:

```
INSERT INTO DW.KOMITENT
SELECT IDKom,Naziv
FROM KOMITENT
WHERE DatumKreiranja > DatmPoslednjegPunjenja

INSERT INTO DW.VRSTA
SELECT IDVrs,Naziv
FROM VRSTA
WHERE DatumKreiranja > DatmPoslednjegPunjenja
```

Sa ovim je završeno punjenje tabela dimenzija u skladištu podataka.

Nakon toga, vrši se punjenje tabela fakata, pri čemu se kao izvorište koriste osnovne (bez dopunskih) tabele operativne baze podataka. Konkretno:

Tabela fakata POSILJKE:

```
FOR EACH Red IN PREVOZ
  IF DATE ( Red.DatumVremeIstovara ) > DatumPrethodnogPunjenja
    Red.IDPos > POSILJKA > vIDKom,vIDMesUto,vIDMesIst,vDatVrePre,vIDVrs,
    vTezina
    vDatVrePre -f1> vIDVrePre
    Red.DatumVremeUtovara -f1> vIDVreUto
    Red.DatumVremeIstovara -f1> vIDVreIst
    Red.DatumVremeUtovara,Red.DatumVremeIstovara -f2> vTrajanje
    INSERT INTO DW.VREME                                napomena 1
      VALUES (vIDVrePre,vDatVrePre)
    INSERT INTO DW.VREME
      VALUES (vIDVreUto,Red.DatumVremeUtovara)
    INSERT INTO DW.VREME
      VALUES (vIDVreIst,Red.DatumVremeIstovara)
    INSERT INTO DW.POSILJKE
      VALUES (vIDVrs,vIDKom,vIDMesUto,vIDMesIst,
        vIDVrePre,vIDVreUto,vIDVreIst,vTezina,vTRajanje)
  ENDIF
ENDFOR
```

Tabela fakata VOZNJE:

```
FOR EACH Red IN VOZNJA
  IF DATE ( Red.DatumVremeDo ) > DatumPrethodnogPunjenja
    Red.IDLin > LINIJA > vIDMesOd,vIDMesDo
    Red.IDVzn > PREVOZ,POSILJKA > vTezinaPosiljki
    Red.DatumVremeOd -f2> vIDVreOd
    Red.DatumVremeDo -f2> vIDVreDo
    Red.DatumVremeOd,Red.DatumVremeDo -f2> vTajanje
    INSERT INTO DW.VREME
      VALUES (vIDVreOd,Red.DatumVremeOd)
    INSERT INTO DW.VREME
      VALUES (vIDVreDo,Red.DatumVremeDo)
    INSERT INTO DW.VOZNJE
      VALUES (vIDMesOd,vIDMesDo,vIDVreOd,vIDVreDo,
        vTezinaPosiljki,vTRajanje)
  ENDIF
ENDFOR
```

napomena 1

Napomena 1: Smatra se da okidači obezbeđuju hijerarhiju vrednosti vremenske dimenzije.