

### Opšte napomene o rešavanju ovakvih problema

Konceptualno rešenje se realizuje sastavljanjem odgovarajućeg skupa šema relacija za tabele fakata i dimenzija. Uz podvlačenje svih primarnih ključeva, treba radi preglednosti naglasiti referisanja po dimenzijama, kao i koje tabele nastaju normalizacijom tabela dimenzija (po šemi "pahuljica"). Ova preglednost je potrebna radi lakšeg formulisanja odgovarajuće DMQL definicije. Pri tome ne treba gubiti vreme na ispisivanju šema relacija i njihovih referisanja tako da vizuelno liče na odgovarajuću varijantu skladišta podataka, kao što je to slučaj u literaturnim primerima. To je zametan posao. Umesto toga, treba usvojiti neki sistem ispisivanja koji jasno ukazuje na referisanja, na sledeći način:

- tabele fakata, ako ih ima više, ispisuju se naizmenično pri vrhu i pri dnu konceptualnog rešenja;
- u sredini se ispisuju tabele dimenzija; za svaku od njih kod koje se vrši normalizacija po šemi "pahuljica" nove tabele se ispisuju ispod i uvučeno u desno, pri čemu je u slučaju više takvih tabela (recimo "država-regija-mesto") lanac referisanja uvek usmeren na dole;
- izuzetno, zbog složene hiejarhije koncepata, tabela dimenzije "Vreme" se samo navodi po nazivu, bez navođenja daljih atributa, i ne normalizuje se po šemi "pahuljica";
- svaka referenca od jedne dimenzije tabele fakata ka nekoj tabeli dimenzija naznačuje se usmerenom pravom linijom koja ide od odgovarajućeg dimenzionog ID-a ka nazivu tabele dimenzija, bez zaobilaženja usputnog teksta (drugih šema relacija koje se nalaze između).

### Rešenje

Iz zahteva za analizom prometa i stanja sredstava proizilazi da uz bar jednu tabelu fakata prometa treba da postoji i jedna tabela fakata stanja. S obzirom na postojanje dve vrste prometa (eksterni,interni) neophodne su dve tabele prometa, tim pre što nemaju istu dimenzionu strukturu (uslov da se različite mere našu u istoj tabeli fakata jeste da su njima pridružene iste dimenzije).

a

PROMET\_INTERNI (IDVre, IDKomOd, IDKomKa, IDGraOd, IDGraKa, Iznos)

PROMET\_EKSTERNI (IDVre, IDKom, IDGra, IznosUplata, IznosIsplata)

KOMITENT (IDKom, Naziv, IDPodDel)

PODDELATNOST (IDPodDel, Naziv, IDDel)

DELATNOST (IDDel, Naziv)

GRAD (IDGra, Naziv, IDReg)

REGIJA (IDReg, Naziv)

VREME (IDVre, DatumVreme, ...)

VREME\_DAN (IDDan, Datum)

STANJE (IDDan, IDKom, IDGra, Iznos)

Pitanje:

Zašto u tabele fakata pored dimenzije komitenta uvodimo i dimenziju lokacije, kada je lokacija obeležje komitenta?

b

```
define cube Promet_Interni [Vreme,KomitentOd,KomitentKa,GradOd,GradKa]:
    Iznosi=sum(Iznos)

define dimension Vreme as (IDVre,DatumVreme,...)

define dimension KomitentOd as (IDKomOd,Naziv,
    PodDelatnost(IDPodDel,NazivPodDel,
    Delatnost(IDDel,NazivDel)))

define dimension KomitentKa<IDKomKa> as KomitentOd in cube Promet_Interni

define dimension GradOd as (IDGraOd,Naziv,
    Regija(IDReg,Naziv))

define dimension GradKa<IDGraKa> as GradOd in cube Promet_Interni
-
define cube Promet_Eksterni [Vreme,Komitent,Grad]:
    Uplate=sum(IsnosUplata),Isplate=sum(IznosIsplata)

define dimension Vreme as Vreme in cube Promet_Interni

define dimension Komitent<IDKom> as KomitentOd in cube Promet_Interni

define dimension Grad<IDGra> as GradOd in cube Promet_Interni
-
define cube Stanje [VremeDan,Komitent,Grad]:
    Stanje=sum(iznos)

define dimension VremeDan as (IDDan,Datum)

define dimension Komitent<IDKom> as KomitentOd in cube Promet_Interni

define dimension Grad<IDGra> as GradOd in cube Promet_Interni
```

*Napomene:*

*U ovom primeru, s obzirom na redosled definisanja, pojavila se situacija koju autori originalne DMQL notacije nisu predvideli - potreba da se u pozivu na već definisanu dimenziju unutar iste OLAP kocke ili unutar druge OLAP kocke promeni naziv identifikatora dimenzije. To sam razrešio notacijom koja je naznačena crveno i iskošeno.*

*Inače, dimenzije su uvek u eksternoj, opisnoj formi. Sami ID-ovi ne znače mnogo i služe samo za referisanja.*