

SKLADIŠTA PODATAKA - UVODNI PRIMER

Opis sistema

Posmatrani sistem je tržišni centar koji vrši maloprodaju artikala. Firma nabavlja artikale od raznih dobavljača sa sedištem u raznim mestima. Prevoz artikala vrše i snose dobavljači. Prodaja artikala se registruje putem elektronskih kasa za izdavanje računa koje su u sastavu informacionog sistema.

Radi pojednostavljenja ne posmatraju se PDV.

Baza podataka

MESTO (IDMes, Naziv)

DOBAVLJAC (IDDob, Naziv)

ARTIKAL (IDArt, Naziv, NabavnaVrednost, ProdajnaCena, KolicinaNaStanju, MinimalnaKolicina, MaksimalnaKolicina, IDVrs)

NABAVKA (IDNab, DatumPorudzbine, DatumIsporuke, UkupnaNabavnaVrednost, IDDob)

STAVKA_NABAVKA (IDNab, IDArt, Kolicina, NabavnaVrednost)

RACUN (IDRac, DatumVreme, UkupnaProdajnaVrednost)

STAVKA_RACUN (IDRac, RedBr, IDArt, Kolicina, ProdajnaVrednost)

Ova baza podataka u potpunosti zadovoljava potrebe svakodnevnog (operativnog) rada tržnog centra. Na kraju svakog dana tačno se zna na nivou svakog artikla:

- količina i vrednost dnevne nabavke;
- količina i vrednost dnevne prodaje;
- količinsko i vrednosno stanje;
- količina koju treba nabaviti zbog pada ispod minimalne, itd.

Problem

Uz svakodnevni operativni rad tržnog centra i njegovo praćenje, postoji i potreba za složenom analizom poslovanja tržnog centra radi postizanja što boljih rezultata. Primeri:

- raspoređivanje artikala tako da je ono što se često kupuje smešteno blizu;
- kretanje količinskog stanja artikala po danima;
- optimizacija zaliha artikala, u smislu minimalne količine koja omogućava normalan rad;
- prodaja artikala po danima;
- prodaja po satima unutar dana, itd.

Ovi podaci se mogu dobiti složenim operacijama iz postojeće baze podataka, ali u slučaju jako velikih sistema to postaje toliko zahtevno i obimno da bi remetilo svakodnevnu operativnu obradu nad bazom podataka. Problem su tabele **STAVKA_NABAVKA** i **STAVKA_RACUN** koje su "istorijske" (samo se pune a ne prazne se).

Uz to, treba razrešiti i problem "ad hoc" upita koji povremeno mogu biti potrebni.

Rešenje problema

Za potrebe koje su visokog (strateškog) nivoa (analiza, predviđanje, optimizacija) treba uspostaviti:

- posebnu bazu podataka koja će se puniti podacima iz operativne baze podataka;
- posebno izvršno okruženje za efikasnu analitičku obradu nad tom bazom podataka.

To obezbeđuju dve tehnologije, i to

- skladište podataka (DW, Data Warehouse);
- neprekidna analitička obrada (OLAP, On-Line Analythical Processing).