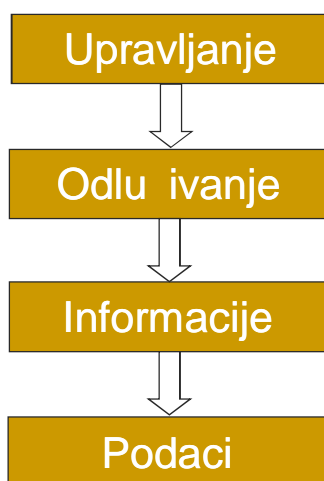


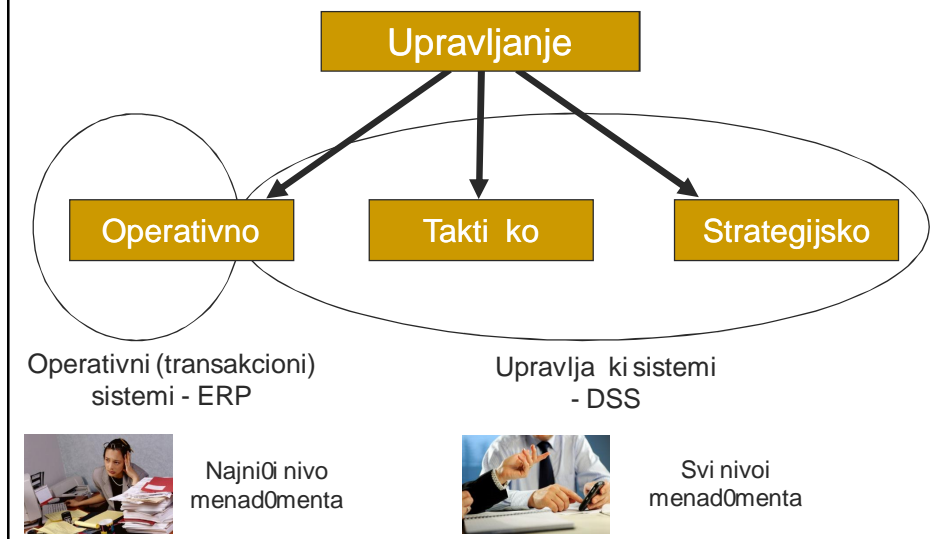
Sistemi podrške odlučivanju
i poslovna inteligencija

Prof. dr Pere Tumbas
Prof. dr Laslo Ćerez

Sistemi podrške odlučivanju



Sistemi podrške odlučivanju



Sistemi podrške odlučivanju

- Izrazom **sistem podrške odlučivanju** (eng. Decision Support System . DSS) označava se celokupna infrastruktura informacione tehnologije kojom se kompanija (organizacija) koristi radi obezbeđivanja informisanog odlučivanja.
- DSS naglašavaju menadžersku orijentaciju primene informatičkih tehnologija u organizacijama.
- DSS je interaktivni računarski informacioni sistem koji predstavlja na modelima zasnovan skup procedura za obradu i tumačenje informacija.
- Svaki DSS je unikatna aplikacija razvijena radi zadovoljenja posebnih ciljeva.

Sistemi podrške odlučivanju

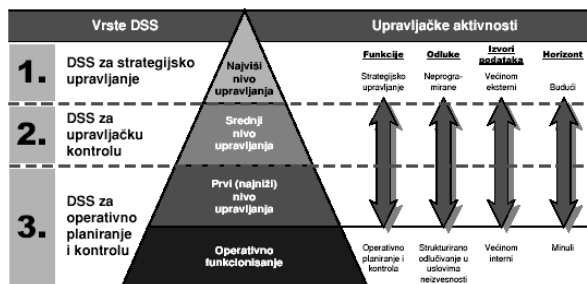
Prema Turbanu:

- DSS obezbeđuje podršku za donosiocima odluka uglavnom u **polustrukturiranim i nestrukturiranim situacijama odlučivanja**, omogućuju i istovremeno razne unarske informacije i personalno prosuđivanje.
- Podrška se obezbeđuje za različite nivoe odlučivanja.
- Podrška se obezbeđuje za pojedince i grupe.
- DSS podržava sve faze procesa odlučivanja: istraživanje, dizajn, izbor i implementaciju.
- DSS podržava različite procese i stilove donošenja odluka.
- **DSS je usmeren na podršku, a ne na zamenu donosioca odluka.**

Sistemi podrške odlučivanju

S obzirom na upravljane aktivnosti koje podržavaju DSS se mogu razvrstati na:

- DSS za strateško upravljanje
- DSS za upravljanje kontrolu (taktičko upravljanje)
- DSS za operativno planiranje i kontrolu.



Arhitektura sistema podrške odlučivanju

DSS su uvek sačinjeni od sledećih tri glavna elementa:

1. Podsystem podataka i upravljanja podacima

Sadrži bazu podataka, koja sadrži sve relevantne podatke o poslovnim procesima, odnosno domenima analize i odlučivanja.

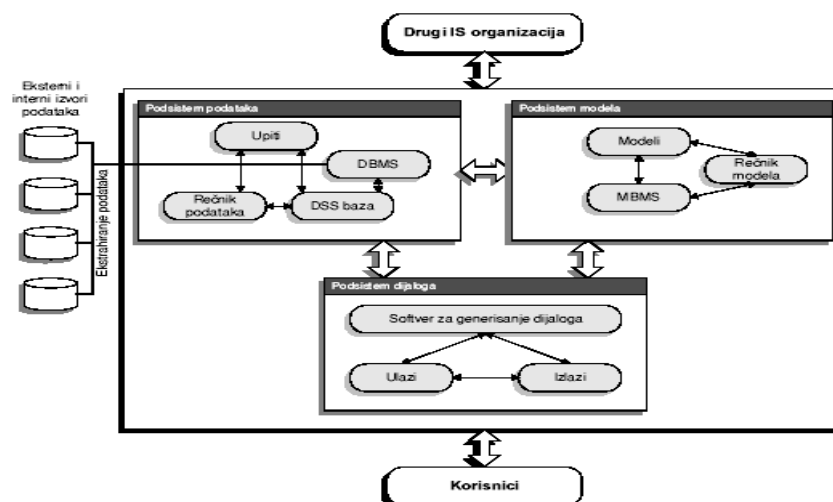
2. Podsystem modela i upravljanja modelima.

Softverski paketi koji uključuju finansijske, statističke, OLAP, Data Mining, modele vezane za inteligenciju i druge kvantitativne metode koji obezbeđuju sistemu analitičke sposobnosti rešavanja problema.

3. Komunikacioni (dijalog) podsystem.

Podsystem posredstvom kojeg korisnik komunicira i upravlja sa DSS. Menadžer, odnosno korisnik se takođe smatra delom sistema i doprinos DSS se izvodi iz uspešnosti interakcije računara i donosioca odluka.

Arhitektura sistema podrške odlučivanju

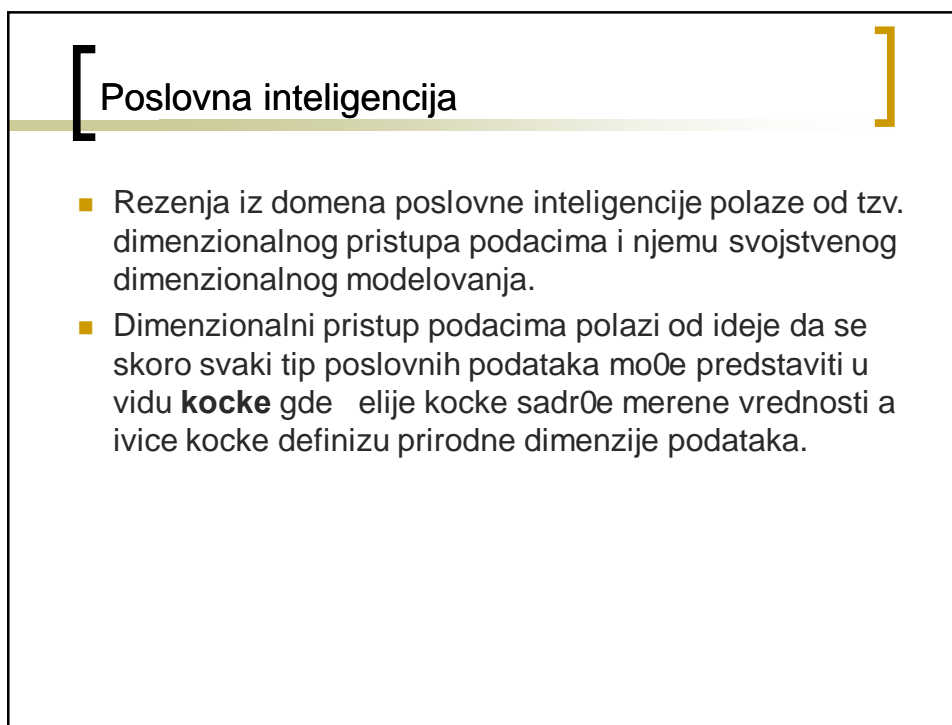
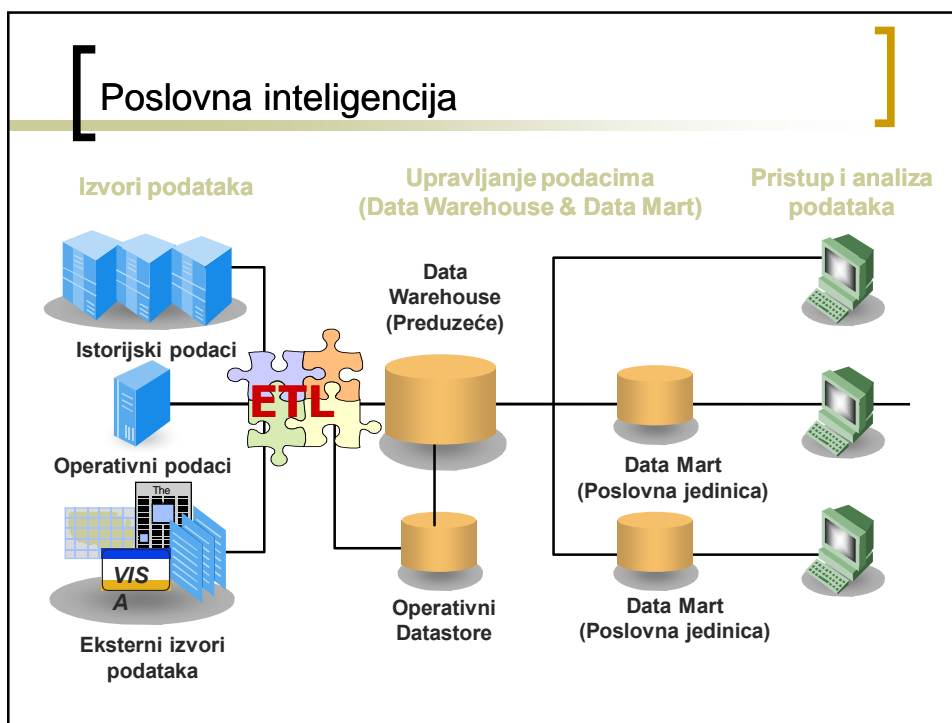


Poslovna inteligencija

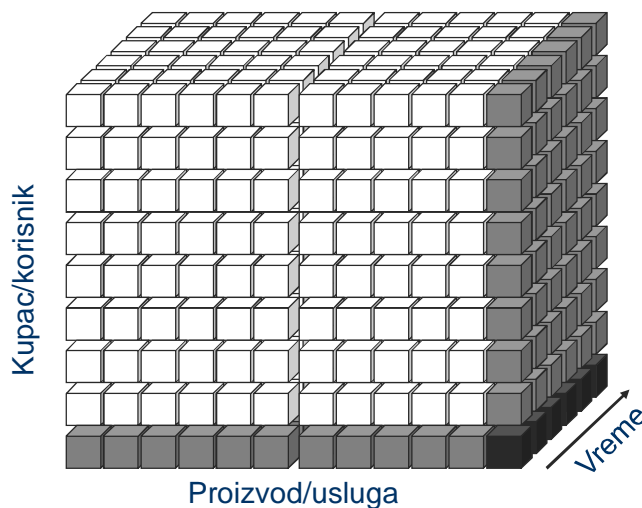
- Savremeni sistemi podrške odlučivanja se zasnivaju na tehnologiji koja se označava izrazom poslovna inteligencija.
- Izraz **poslovna inteligencija** (eng. Business Intelligence - BI) označava kategoriju sredstava analize podataka, izveštavanja, postavljanja upita, koja korisniku u procesu poslovanja mogu pomoći da iz ogromne količine podataka sintetizuju vredne informacije na kojima se zasnivati razborite poslovne odluke.

Poslovna inteligencija

- Poslovna inteligencija se obično posmatra kao trojstvo koje čine:
 - Analitička skladišta podataka (Data Warehouse - DW),
 - On-line analitička obrada pod. (OLAP) i
 - Istraživanje (rudarenje) podataka (Data Mining).
- U sredistu svakog sistema poslovne inteligencije nalazi se Data Warehouse (DW), kao centralno analitičko skladište podataka.
- DW je kopija transakcionih podataka specifično strukturirana za potrebe upita i izveštavanja.
- DW predstavlja kolekciju podataka dizajniranu za potrebe podrške menadžerskog odlučivanja.



Poslovna inteligencija

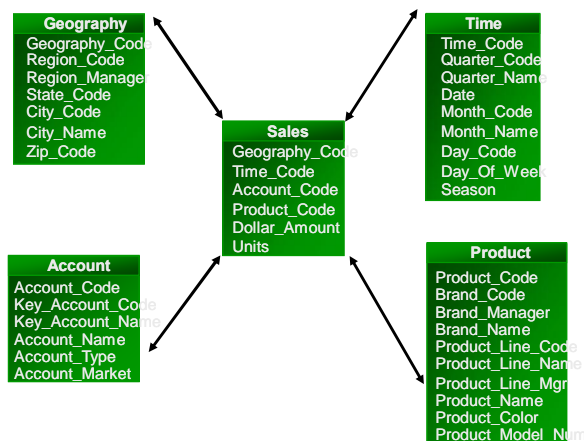


Poslovna inteligencija

- Dimenzionalno modelovanje je specifičan skup tehnika razvijen za potrebe izgradnje DW i OLAP sistema.
- Način prevođenja poslovnih procesa u model pogodan za analizu.
- Tehnika identifikovanja (za svaki poslovni proces) značajnih indikatora kroz koje se mogu analizirati pokazatelji poslovanja.
- Terminologija dimenzionalnog modelovanja:
 - Inženice
 - Mere
 - Dimenzije
 - Hijerarhija dimenzije (elementi dimenzije)
 - Opis dimenzije - atributi

Poslovna inteligencija

- Zvezdasta i pahuljasta zema kao tehnike formiranja zeme analiti ke baze podataka (DW).

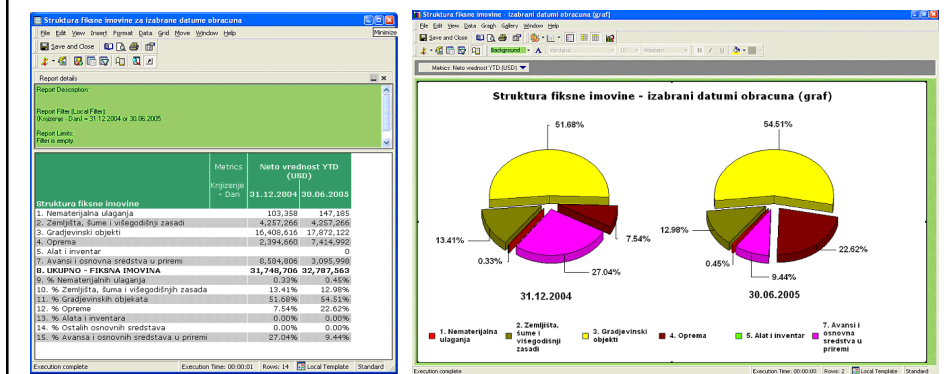


Poslovna inteligencija

- **OLAP** sistemi omogu avaju korisnicima (i onima koji ne raspolau posebnim informati kim znanjima) postavljanje upita i prezentovanja broj anih i tekstualnih podataka iz analiti kih baza podataka.
- OLAP sistemi su zasnovani na multidimenzionalnom pogledu na podatke i omogu uju interaktivno manipulisanje velikim koli inama detaljnih i konsolidovanih podataka i njihovu analizu iz razli itih perspektiva.

Poslovna inteligencija

- Definisane hijerarhije dimenzija omogu uju jednostavno izvo enje analiti kih operacija kao zto su:
 - konsolidacija (Drill-Up) i
 - dekompozicija (Drill-Down)



Poslovna inteligencija

- Data mining** se koristi tehnikama i algoritmima iz oblasti statistike, vezta ke inteligencije i dr., da bi se u velikim skupovima podataka otkrili zna ajni %skriveni+slo0ajevi.
- Tuma enje i razumevanje tih slo0ajeva omogu ava bolje dijagnostikovanje stanja stvari, bolje predvi anje i samim tim, bolje odlu ivanje.