

# Informacioni sistem

- pojam i karakteristike

# INFORMACIONI SISTEM

- **Informacioni sistem** je sistem u kojem se veze između objekata i veze sistema sa okolinom ostvaruju **razmenom informacija**.
- **Osnovni zadatak** informacionog sistema je prikupljanje, obrada, arhiviranje, analiza i diseminacija informacija.

# Cilj informacionog sistema

- Obrada prikupljenih podataka u informacije, radi njihove transformacije u znanje za specifičnu (poslovnu) namenu.

**Podatak** – sirova, nestrukturirana činjenica

značenje zavisi od konteksta; materijal za dobijanje informacija

**Informacija:**

shvaćen, iskorišćen podatak;

podatak koji ukida ili smanjuje neodređenost (Norbert Winer)

**Znanje:**

Informacija koja može da se primeni radi razumevanja i rešavanja konkretnog problema ili aktivnosti



■ Kad su nastali informacioni sistemi?



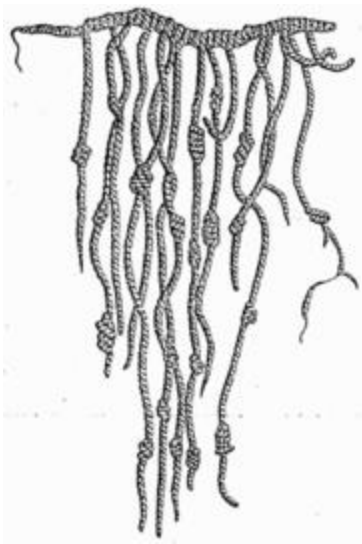
# Khipu (Quipu)

Jedan od najstarijih  
uređenih sistema  
za prikupljanje, čuvanje, obradu i  
distribuciju informacija

# Khipu



- Khipu potiču iz perioda Inka, **1400 – 1532** godine. Kraljevstvo Inka se prostiralo na teritoriji današnjeg Ekvadora i centralnog Čilea, sa glavnim gradom Kosko (Cuzco), u visokim Andima.
- U dokumentima kolonizatora stoji da su khipu korišćeni za prikupljanje, čuvanje i slanje podataka po trkačima širom kraljevstva.
- Sačuvano ih je oko 600 u muzejima i privatnim kolekcijama širom sveta.
- Inke su koristile decimalni brojni sistem. Svaki konopac na khipu ima jedan ili više čvorova, koji nose numeričko značenje. Vrsta i boja konopca nose takođe različite informacije.
- **Više o khipu:**  
<http://khipukamayug.fas.harvard.edu/index.htm>

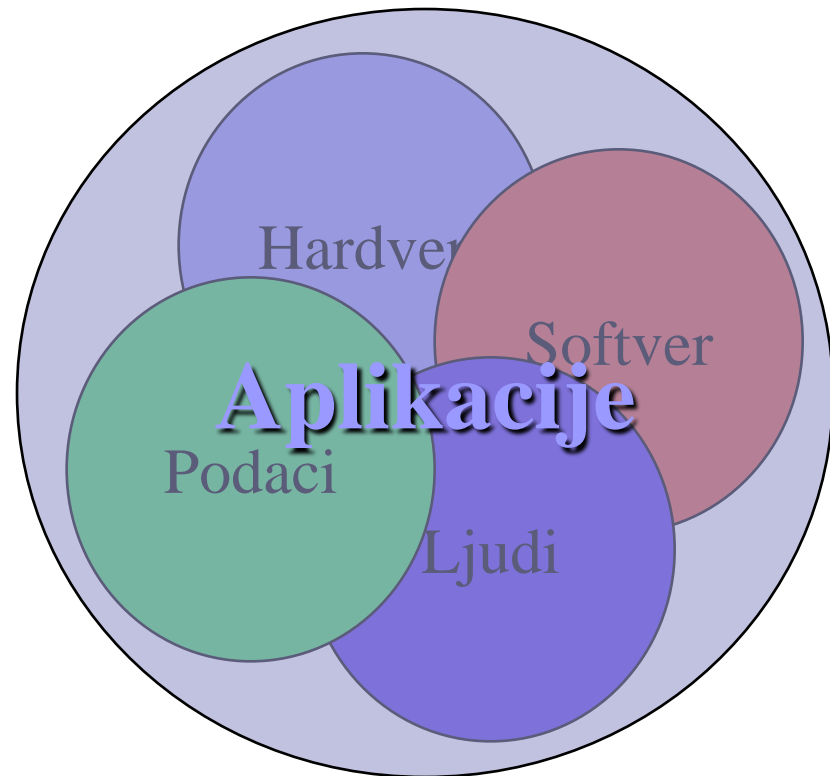


# Khipu - primeri



# Informacioni sistem - elementi

- Podaci
- Procedure
- Veze
- Ljudi
- Softver
- Hardver



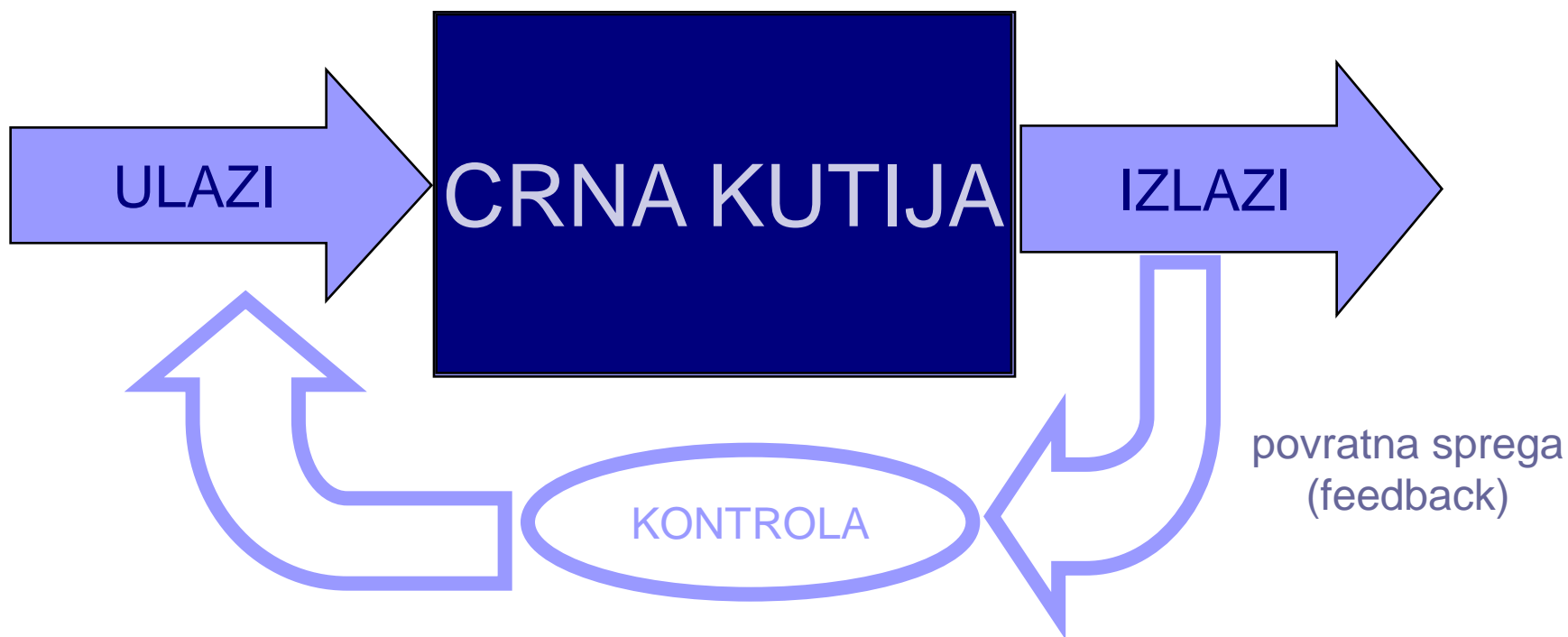
**Mnogo više od hw i sw!**



# Sistem i okruženje

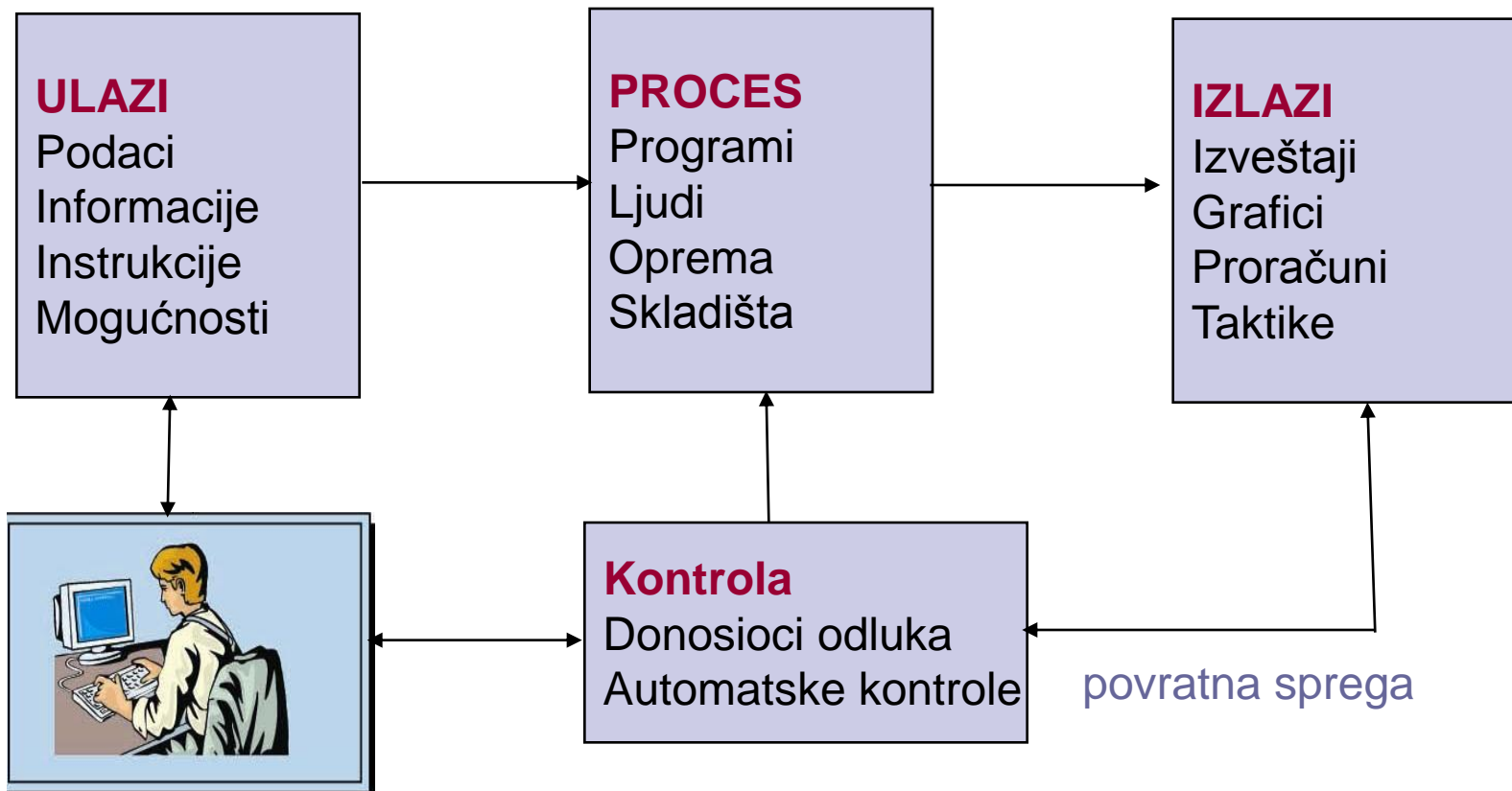
**DEF: Sistem predstavlja skup elemenata i njihovih međusobnih veza.**

*O K R U Ž Ě N J E*



**UPRAVLJANJE SISTEMOM**

# Poslovni infomacioni sistem





# Model i modelovanje

# Pojam i namena modela

- Model je simplifikacija (pojednostavljivanje) realnosti
- Model nekog sistema je apstrakcija tog realnog sistema iz određenog ugla posmatranja
- Namena modela: bolje razumevanje sistema koji se razvija

# Ciljevi modelovanja

- omogućava specificiranje strukture i ponašanje sistema,
- daje šablon koji usmerava konstrukciju sistema,
- dokumentuje projektne odluke koje se donose,
- pomaže vizuelizaciju sistema,
- omogućava ispitivanje projektnih odluka po relativno niskoj ceni.



# Logički i fizički aspekti modela

# Logički i fizički aspekti modela

- **Logički model** sistema opisuje postojanje i značenje ključnih apstrakcija i mehanizama koji obrazuju prostor problema ili definišu arhitekturu Sistema.
- **Fizički model** sistema opisuje konkretnu softversku i hardversku kompoziciju.



# Statički i dinamički aspekti modela



# Statički i dinamički aspekti modela

- Realni sistemi imaju dinamičko ponašanje:
  - objekti se kreiraju i uništavaju
  - objekti šalju poruke nekim redosledom
  - u mnogim sistemima spoljašnji događaji izazivaju operacije nad objektima
- **Statički aspekti modela** se fokusiraju na njegovu **strukturu** (model podataka)
- **Dinamički aspekti modela** se fokusiraju na njegovo **ponašanje** (model procesa)

# Sledeća tema:

- **Osnove razvoja IS**
  - Model životnog ciklusa
  - Aktuelne metode razvoja IS