



OSNOVNI KONCEPTI INFORMACIJSKIH SYSTEMOV

Doc.dr. Borut Werber



SISTEMSKI POGLED

- Kaj je sistem?
- Sistem je krog komponent medodnosov, ki morajo sodelovati, da bi dosegle nek skupen namen
- Informacijski sistem (IS) se lahko definira na zelo široko kot zbirka IT, procedur in ljudi, odgovornih za delovanje, razvoj, management in prenos podatkov in informacij. Kot za druge sisteme, tudi za tega velja, da morajo bistvene komponente sodelovati.

http://en.wikipedia.org/wiki/Information_system



7 ključnih elementov sistema:

- meje,
- okolje,
- vhodni podatki,
- izhodi podatki - rezultati,
- komponente,
- stičišča med sistemi,
- pomnilnik.

Pomembna je tudi razlika med formalno in neformalno organizacijo.



Meje sistema:

Meje sistema določajo kaj je znotraj in kaj je izven sistema. Meja ločuje okolje od sistema ali ločuje podsisteme eden od drugega. **Izbira**, kjer narediti mejo, je odvisna od sledečih faktorjev:

- kaj se lahko nadzoruje;
 - katero območje je prilagodljivo znotraj danega časovnega obdobja;
 - vpliv menjanja meja.
-



Dekompozicija komponent:

- **Sistem** je skupek soodvisnih komponent. Komponenta sistema, ki je vidna samostojno se imenuje **podsystem**.
 - Ta podsystem se dalje **lahko deli** še na več podsystemov. Proces **dekompozicije** sistema v zaporedne nivoje podsystema se imenuje **hierarhična (ali funkcionalna) dekompozicija**.
-



Pet pomembnih ciljev hierarhične dekompozicije sistema:

- uspešno urejevanje kompleksnosti sistema ;
 - analiziranje spremembe samo dela sistema;
 - ustvarjanje in izgradnja vsakega podsistema v različnem časovnem obdobju;
 - usmerjanje pozornosti ciljnega občinstva;
 - dopuščanje sistemskim komponentam, da delujejo bolj samostojno.
-



Stičišče:

- Stičišče je točka kontakta med sistemom in njegovim okoljem ali med dvema podsistema. V IS funkcije stičišča so splošno sledeče:
 - filtriranje:
 - kodiranje/dekodiranje:
 - zaznavanje napake in njeno popravljanje:
 - »blažilec« (buffer):
 - varnost:
 - povzemanje:
-



Sistemska analiza in dizajn

- Proces, ki se uporablja v razvoju novega informacijskega sistema se imenuje sistemska analiza in dizajn (SA&D). Ta proces temelji na sistemskem pristopu reševanja problemov.

http://en.wikipedia.org/wiki/Structured_Systems_Analysis_and_Design_Method



Koraki reševanja problemov

- Problem (ali sistem) je dejansko skupek problemov; primerna strategija bo razdelila probleme na nekaj manjših problemov, ki so bolj prilagodljivi kot pa celoten problem.
 - Posamezna rešitev problema običajno ni očitna vsem vključenim stranem, tako da bi alternativne rešitve, ki predstavljajo različne perspektive, morale biti proizvedene in primerjane preden se izbere končna rešitev.
 - Problem in naše razumevanje istega se lahko med analizo spremeni, tako da bi morali sprejeti fazni pristop, ki vključuje ponovno ocenjevanje.
-



POSLOVNI PROCESI

- Poslovni proces je skupek delovnih aktivnosti in virov.
- Identificiranje poslovnega procesa

Po Petru Keenu (1997) je identifikacija bistvenega procesa v podjetju ključna analitična naloga. Na bistveni proces bi se moralo gledati kot na premoženje in zmogljivosti podjetja.

http://en.wikipedia.org/wiki/Business_process



Redizajn poslovnega procesa

- Do začetka 90.-ih let so svetovalna podjetja razvila veščine, ki so kasneje postale znane kot reinženiring poslovnih procesov (BPR): iniciative radikalnega poslovnega redizajna, ki poskuša doseči dramatične izboljšave poslovnih procesov, tako da preverja domneve ali poslovna pravila, ki poudarjajo organizacijske strukture in procedure.