

Utišajmo mobilne telefone !



Vsebina predmeta

- Osnove poslovnih informacijskih sistemov
- Modeliranje poslovnih procesov
- Podatkovne baze in modeliranje podatkov
- Osnove jezika SQL
- Življenjski cikel razvoja informacijskih sistemov
- Vodenje projektov razvoja informacijskih sistemov
- Sistemi za podporo odločanja
- Strateško načrtovanje informatike

Študijski napotki in pravila

- Urnik za predavanja in vaje
- Gradiva za predmet:
www.temida.si/~bojan/PNG-PIS
- Udeležba na predavanjih in vajah
- Obvezna in dodatna literatura
- Seminarska naloga
- Izpit

Osnove poslovnih informacijskih sistemov

- Osnovni pojmi
- Poslovni procesi in informacijski sistemi
- Uporaba metafor pri poslovnih informacijskih sistemih

Osnovni pojmi

- Računalništvo
 - Veda o zgradbi, delovanju in uporabi računalnikov
 - Pokriva tehnično področje razvoja in uporabe računalnikov
- Informatika
 - Veda o elektronskem prenašanju sporočil
 - Poudarek je na organizacijskih in ekonomskih vprašanjih interakcije med človekom in strojem

Osnovni pojmi

- Podatek
 - Predstavitev dejstva na način, primeren za komunikacijo, interpretacijo ali obdelavo s strani človeka ali stroja
- Informacija
 - Pomen, ki ga človek pripiše podatku, ko ga interpretira v določenem kontekstu

Osnovni pojmi

- **Sistem**
 - Množica povezanih elementov, ki delujejo za uresničitev nekega namena ali cilja
 - Relativno izolirana celota, sestavljena iz komponent in njihovih medsebojnih odnosov, ki deluje v skladu z določenimi zakonitostmi
- **Informacijski sistem (IS)**
 - Množica ljudi, strojev, idej, aktivnosti, podatkov in postopkov, ki omogočajo pridobivanje koristnih informacij
 - Sistem, v katerem nastajajo, se shranjujejo in se pretakajo informacije

Osnovni pojmi

- **Metoda**
 - Oblika načrtnega, premišljenega dejanja, ravnanja ali mišljenja za doseg zastavljenega cilja (SSKJ)
 - V kontekstu razvoja IS: postopek ali tehnika za izvedbo posamezne faze razvojnega cikla IS
- **Metodologija**
 - Skupek postopkov, tehnik, metod, ki jih uporabljamo pri reševanju nekega problema
 - V kontekstu razvoja IS: skupek metod, ki temeljijo na enotni filozofiji in omogočajo izvedbo celotnega razvojnega cikla IS

Opredeleitev informatike

- **Informatika se ukvarja z naslednjimi področji:**
 - struktura in razvoj programskih jezikov
 - programiranje naprav za obdelavo podatkov
 - razvoj metodologije uporabe podatkov in naprav za njihovo obdelavo
 - vzajemni vpliv (interakcija) med človekom in strojem

Delitev informatike

- Teoretična informatika
- Tehnična informatika
- Uporabna informatika
 - poslovna informatika = uporabna informatika v poslovnih sistemih

Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

10

Informatika in informacijski sistemi

- Informatika je znanstvena disciplina
- Informacijski sistemi (IS) so predmet obravnave informatike
- Informacijske tehnologije (IT) so sredstva za doseg ciljev poslovne informatike

Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

11

Informacijske tehnologije

- Strojna oprema
- Sistemska programska oprema
- Aplikativna programska oprema
- Metafora:
 - avtobus – voznik – potniki
 - delavnica – mojster – zaposleni

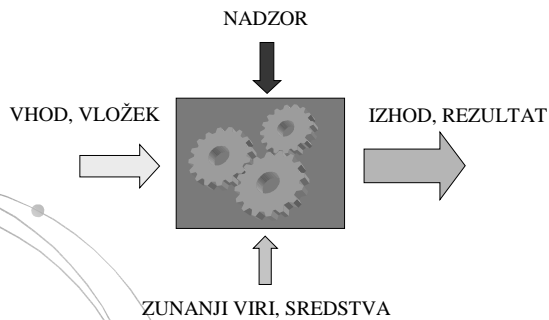
Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

12

Poslovni sistemi

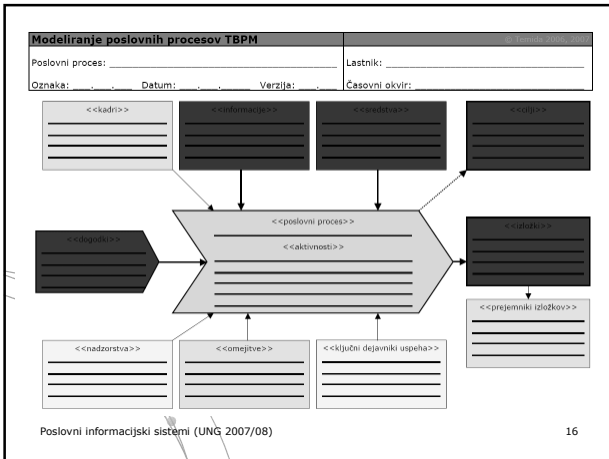
- Poslovni sistem - cilj in poslanstvo
 - poslanstvo določa cilje
 - cilj določa elemente
- Poslovni sistem - razmejitev
 - notranjost sistema
 - elementi sistema
 - dekompozicija na podsisteme
 - okolica

Shematični prikaz poslovnega sistema



Procesni vidik poslovnih sistemov

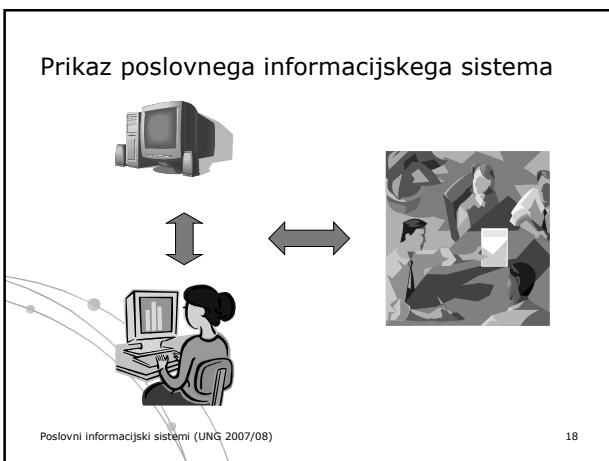
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Vhod, vložek:<ul style="list-style-type: none">• material• energija• informacija | <ul style="list-style-type: none">• Izhod, rezultat:<ul style="list-style-type: none">• izdelek• storitev• informacija |
| <ul style="list-style-type: none">• zunanji viri, sredstva:<ul style="list-style-type: none">• ljudje• stroji | <ul style="list-style-type: none">• nadzor:<ul style="list-style-type: none">• ukrep |



Poslovni informacijski sistemi

- Poslovna informatika:
 - dejavnost oblikovanja, uvajanja in izvajanja poslovnih informacijskih sistemov
- Poslovni informacijski sistem
 - sistem, v katerem nastajajo, se shranjujejo in se pretakajo poslovne informacije

Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08) 17



Osnovni pojmi PIS

- Informacijski sistem
- Procesi in procesni modeli
- Podatki in podatkovni modeli
- Krmilni sistemi baz podatkov
- Poslovne aplikacije

Poslovni vidik informacijskega sistema (IS)

- IS je združba:
 - ljudi
 - podatkov
 - postopkov (procesov)
 - vmesnikov
 - prostora
- Namen združbe je:
 - podpora in izboljšanje vsakodnevnih poslovnih operacij
 - zadovoljevanje informacijskih zahtev managerjev:
 - reševanje problemov – angl. "problem solving"
 - odločanje – angl. "decision-making"

Vrste informacijskih sistemov

- Transakcijski sistemi
- Upravljalni informacijski sistemi
- Sistemi za podporo odločanju
- Ekspertni sistemi
- Sistemi za podporo pisarniškemu poslovanju
- Sistemi za osebno in skupinsko delo

Transakcijski sistemi

- Transakcijski sistemi
 - spremljajo poslovne transakcije (naročila, plačila, ...)
 - začenjajo poslovne transakcije (izdaja ponudb, ...)
 - vzdržujejo podatke (dodajanje, brisanje, spreminjanje, ...)
- Poslovni procesi in transakcijski sistemi so povezani; sprememba v poslovnem procesu se odraža v IS.

Upravljalni sistemi

- Upravljalni informacijski sistemi
(angl. "Management Information Systems - MIS")
 - dopolnjujejo transakcijske sisteme s poročili za upravljalce za planiranje, organiziranje, usmerjanje in kontrolo poslovnih operacij

Sistemi za podporo odločanju

- Sistemi za podporo odločanju
(angl. "Decision Support Systems - DSS")
 - pripravljajo podatke za podporo odločanju (ko je potrebno sprejemati odločitve)
 - Uporablja se tudi ime EIS (angl. "Executive Information Systems"), ko gre za podporo managerjem.

Ekspertni sistemi

- **Ekspertni sistemi**
 - so sistemi , ki znajo sprejeti znanje eksperta (poznavalca) na področju sprejemanja odločitev ali reševanja problemov in simulirati njegovo razmišljanje. Pomagajo tistim z manj znanja in izkušenj
 - Umetna inteligenca (angl. "Artificial Intelligence - AI") je tehnologija, ki se uporablja v ekspertnih sistemih

Podpora pisarniškemu poslovanju

- **Sistemi za podporo pisarniškemu poslovanju**
 - podpirajo širok spekter pisarniških poslovnih aktivnosti in izboljšujejo komunikacijo med delavci
 - primeri:
 - elektronska pošta
 - faksiranje
 - upravljanje z dokumenti (skeniranje, arhiviranje, ...)
 - organiziranje sestankov
 - oblikovanje besedil
 - delo s preglednicami
 - ...

Podpora pisarniškemu poslovanju

- **Sistemi za osebno in skupinsko delo**
 - sistemi za osebno delo povečujejo osebno produktivnost
 - narejeni so s programi namenjeni za končnega uporabnika (oblikovalci besedil in predloge, preglednice s predlogami in dostopom do podatkovnih baz, ...)
 - sistemi za skupinsko delo povečujejo skupinsko produktivnost
 - narejeni s programi za skupinsko delo (sporočilni sistem MS Exchange in dograditve z lastnimi formami, ...)
 - skupinski razvoj informacijskih sistemov (npr. CVS – angl. "Concurrent Versions System")

Področja uporabe PIS

J.L. Whitten, L.D. Bentley : System Analysis and Design Methods, Irwin/McGraw-Hill, 1996, stran 43

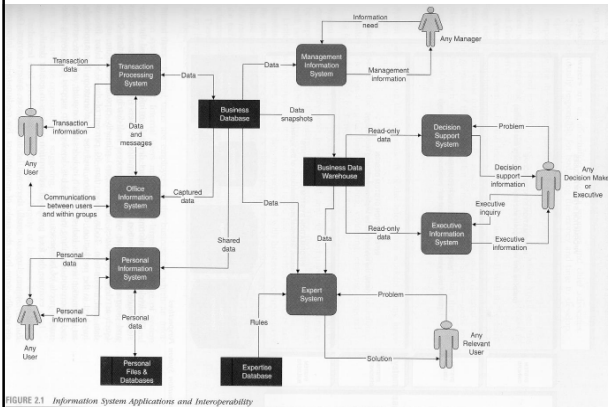


FIGURE 2.1 Information System Applications and Interoperability

Uporaba metafor

- Pomembnost metafor (analogij) pri modeliranju
- Kako in zakaj uporabljamo metafore
- Pogosto uporabljane metafore pri razvoju poslovnih informacijskih sistemov
 - "Pisanje" računalniških programov
 - Gradnja programskih sistemov kot gradnja hiše
 - Programiranje kot intelektualna torba orodij
 - Primer slabe analogije: projektiranje programskih sistemov kot "kmetovanje"

Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

29

Dve metafori

- "Pisanje" programov kot "pisanje" pisem



- "Kmetovanje"



Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

30

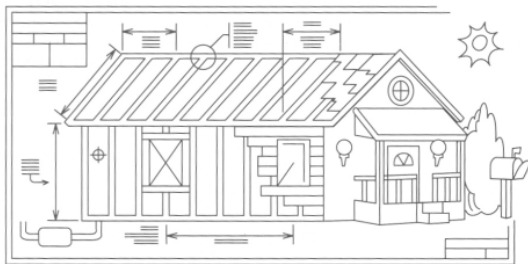
Primer slabega načrtovanja



Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

31

Primer pojasnjevanja zahtevnosti dela



Poslovni informacijski sistemi (UNG 2007/08)

32
