

Informatizacija poslovnih procesov v upravi – IPPU

VAJA 4
Procesni pogled
Diagram toka podatkov
Podatkovni pogled
Informacijske potrebe

Razvoj seminarske naloge

- ↳ 1. Predstavitev organizacije
 - ↳ 1.1 Organiziranost organizacije
 - Organigram
 - ↳ 1.2 Predstavitev obravnavanega postopka
 - Diagram aktivnosti
 - Strukturni graf
- ↳ 2. Informacijske potrebe
 - ↳ 2.1 Diagram toka podatkov DTP
 - ↳ 2.2 Seznam informacijskih potreb
 - ↳ 2.2 Opis podatkov

PREGLED METOD IN TEHNIK MODELIRANJA POSTOPKOV

Diagram poteka ✓

Strukturni graf ✓

EPC diagram ✓

Diagram toka podatkov

Odločitvene tabele ×

Prehodni diagrami ×

UML diagrami

Procesni pogled na poslovni sistem

Diagram toka podatkov
(Data Flow Diagram – DFD)

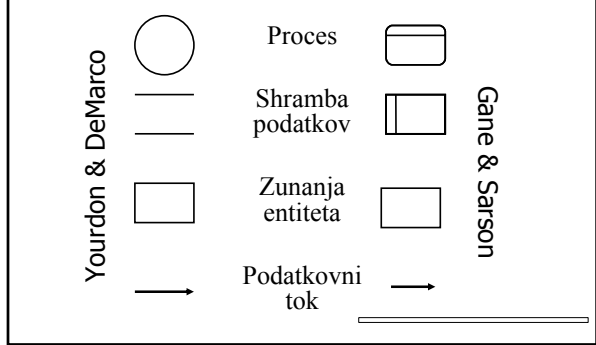
DTP je namenjen modeliranju

- ↳ PROCESNEGA pogleda
 - ↳ osnovne sestavine so procesi/postopki/aktivnosti
 - ↳ do neke mere prikazuje potek izvajanja
 - ↳ je dinamični pogled (pretok podatkov)
- ↳ PODATKOVNEGA pogleda
 - ↳ natančno opredeljuje VSE podatkovne vhode in izhode za posamezni postopek

DTP – osnovni koncepti

- ↳ *Postopek* – del sistema, ki izvaja neko aktivnost, s katero transformira vhode v izhode
- ↳ *Zbirka podatkov* – modeliranje podatkovnih zbirk, ki nastajajo v okviru modeliranega IS
 - ↳ so lahko na poljubnem mediju
 - ↳ prek podatkovnih tokov so vedno povezane s postopki
- ↳ *Zunanja entiteta* – tisti zunanji elementi, s katerimi sistem komunicira:
 - ↳ niso pod kontrolo sistema
 - ↳ so mnogokrat povzročitelji dogodkov, ki sprožijo izvajanje določenega postopka
- ↳ *Tok podatkov* (informacijski tok) – prenos oz. potovanje podatkov/informacij/dokumentov med različnimi deli sistema
 - ↳ podatki vedno v gibanju
 - ↳ predstavljajo vse podatkovne vhode in izhode za postopek

Notacija Diagrama Toka Podatkov (DataFlowDiagram)



DTP – pravila (1)

- Postopek
 - ime odraža, kaj se v postopku dogaja
- Tok podatkov povezuje:
 - zunanja entiteta – postopek: ime toka je *samostalnik*, ki pove, kateri dokumenti, sporočila, podatki, informacije se s tem tokom prenašajo
 - postopek – zbirka podatkov: tok je neimenovan
 - povezava je vedno usmerjena

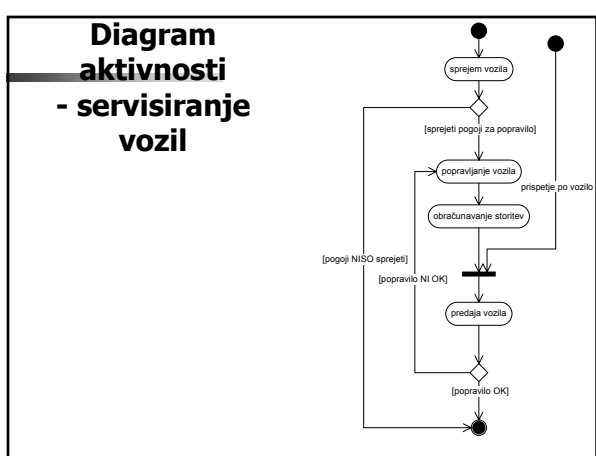
DTP – pravila (2)

- Zunanje entitete:
 - običajno *niso izvajalci* samega postopka
 - ne* smejo biti *medsebojno povezane*
 - vedno *povezane izključno s postopki*: ena povezava lahko samo v eno smer, povezava vedno poimenovana
- Zbirke podatkov:
 - ne* smejo biti *medsebojno povezane*
 - vedno *povezane izključno s postopki*: smer pretoka lahko obojestranska

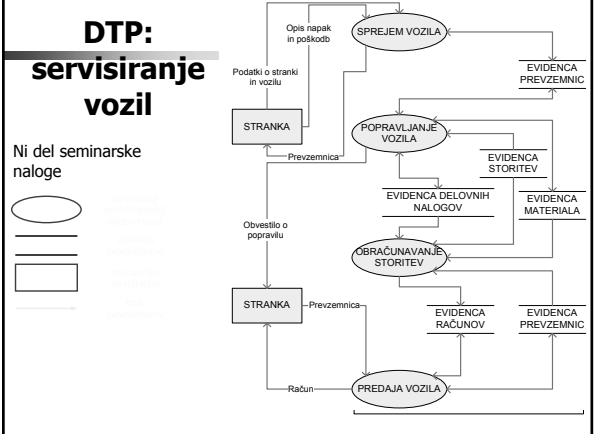
DTP – pravila (3)

- Diagram *ne* sme biti *prekinjen*
 - postopki so med seboj povezani preko zbirk podatkov,
 - zato vedno obstaja zbirka podatkov, ki jo predhodni postopek polni in naslednji postopek iz nje zajema
 - Edine povezave so tokovi podatkov* – druge povezave niso dovoljene

Diagram aktivnosti - servisiranje vozil



DTP: servisiranje vozil



Informacijske potrebe in podatkovni model

- ↳ Metode in tehnike modeliranja podatkov
 - ↳ E-R modeli (E-R diagrami + podatkovni slovarji)
 - ↳ Diagram toka podatkov (DTP)
 - ↳ UML modelirne tehnike
 - diagram razredov
 - diagram objektov
- ↳ Pred modeliranjem pa moramo določiti in podrobno opredeliti *informacijske potrebe*

Informacijske potrebe

Z informacijskimi potrebami opredelimo, *katere podatke* in v *kakšni obliki* potrebujemo za izvajanje obravnavanega procesa ali pa nastopajo kot rezultat procesa.

- ↳ običajno so to:
 - ↳ dokumenti
 - ↳ poročila
 - ↳ sezname in pregledi
 - ↳ zbirke
 - ↳ sporočila (ustna, telefonska, signali kot nek podatek v zbirki)
 - ↳ zaslonke slike (za prikaz ali vnos podatkov)
 - ↳ v poljubni obliki (ustno, papirni, elektronski)

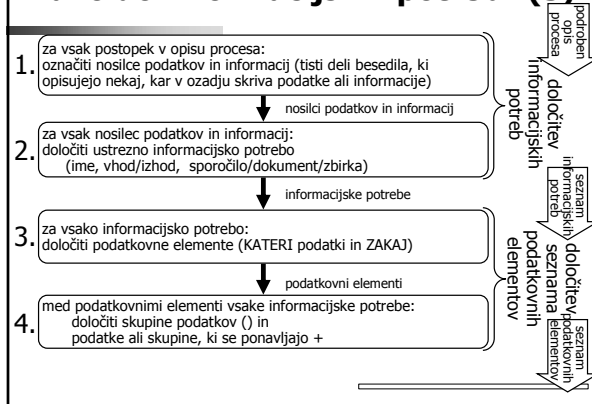
Kako do informacijskih potreb? (1)

1. Za posamezen *postopek* v podrobnem opisu procesa določimo (označimo) *nosilce podatkov in informacij* (dele besedila, ki v ozadju skrivajo podatke ali informacije)
2. Za vsak *nosilec podatkov in informacij* določimo ustrezno *informacijsko potrebo*:
 - ↳ *ime*
 - ↳ ali nastopa kot podatkovni *vhod* ali kot *izhod*
 - *vhod*: podatki, ki jih potrebujemo za izvedbo posameznega postopka
 - *izhod*: podatki kot rezultat aktivnosti v postopku
 - ↳ vrsto: *sporočilo, dokument, zbirka*

Kako do informacijskih potreb? (2)

3. Za vsako *informacijsko potrebo* določimo *podatkovne elemente*, ki jih vsebuje:
 - ↳ *KATERE* podatke potrebujemo
 - ↳ *ZAKAJ* jih potrebujemo
 - identifikacija, dosegljivost, kontrola, zakonsko predpisano, ipd.
4. Na seznamu podatkovnih elementov:
 - ↳ V oklepajih () zapišemo *skupine* podatkov, ki na posamezni informacijski potrebi predstavljajo neko *zaključeno celoto*
 - ↳ S plusom + označimo podatke ali skupine podatkov, ki se *pri isti informacijski potrebi ponavljajo*

Kako do informacijskih potreb? (3)



Seznam informacijskih potreb

- ↳ *KATERE* postopke upoštevamo?
 - ↳ *ki jih v diagramu aktivnosti uporabljamo kot aktivnosti*
- ↳ Vsak postopek ima *vsaj en vhod in vsaj en izhod*
- ↳ Oznake za *vrsto* informacijske potrebe:
 - ↳ S – sporočilo, D – dokument, Z – zbirka

postopek	vhodne inf. potrebe	izhodne inf. potrebe
sprejem vozila	podatki o stranki (S) zasedenost delavnice (Z)	približni rok prevzema (S) prevzemnica (D + Z)
.....

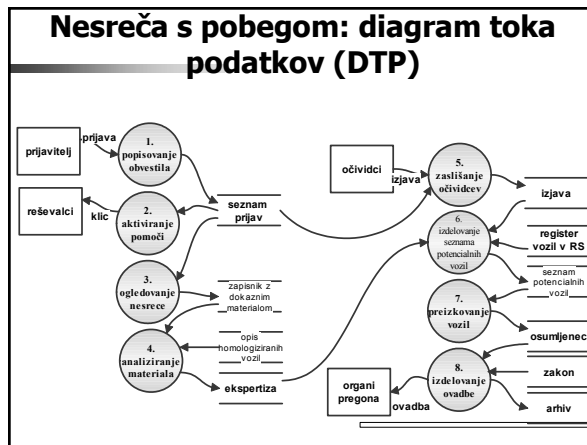
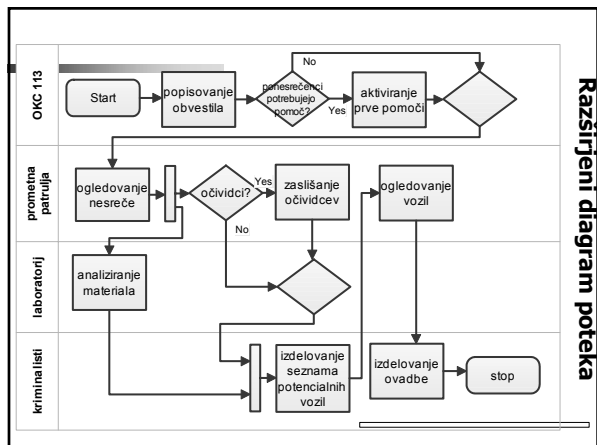
Seznam podatkovnih elementov

- ↳ Kako podatke vidi UPORABNIK – uporabniški pogled na podatke
- ↳ Pri različnih informacijskih potrebah se lahko pojavljajo isti podatki ali celo podatkovne skupine – ni nič narobe, je celo ZAŽELJENO
- ↳ Če se isti podatek pojavi pri več inf. potrebah, ga vedno enako poimenujmo

inf. potreba	podatkovni elementi
zasedenost delavnice	želeni datum, (ime dneva, predviden datum zaključka, število prevzemnic)+, predlagan datum
....	

Tabela dokumentov

Proces oz. aktivnost	Vhodni podatki oz. dokumenti	Izhodni podatki oz. dokumenti
Sprejem vozila	Opis napak in poškodb (S); podatki o stranki in vozilu (D)	Prevzemnica (D); evidenca prevzemnic (Z)
Popravljanje vozila	Evidenca prevzemnic (Z)	Evidenca delovnih nalogov (Z)
Obračunavanje storitev	Evidenca delovnih nalogov (Z); evidenca storitev (Z); evidenca materiala (Z)	Evidenca računov (Z)
Predaja vozila	Evidenca računov (Z); prevzemnica (D)	Evidenca prevzemnic (Z); račun (D)



TOČKA5a: seznam dokumentov

Popisovanje obvestila	Prijava (S)	Seznam prijav (Z)
Aktiviranje prve pomoči	Seznam prijav (Z)	Klic reševalcev (Z)
Ogledovanje nesreče	Seznam prijav (Z)	Zapisnik (D); popis materiala (D)
Analiziranje materiala	Zapisnik (D); popis materiala (D); opis homolog.vozil (Z)	Ekspertiza (D)
Zaslišanje očitvidcev	Seznam prijav (Z); zapisnik (D)	Izjava (D)
Izdelovanje seznama pot.vozil	Ekspertiza (D); register vozil (Z); izjava (D)	Seznam pot. vozil (D)
Ogledovanje vozil	Seznam potencialnih vozil (D)	Osumljenec (D)
Izdelovanje ovadbe	Osumljenec (D); zakon (Z);	Ovadba (D)

Zobna ambulanta - DA

