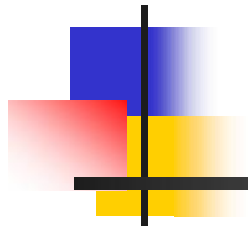
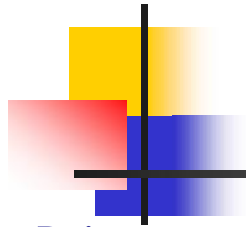


Projektovanje proizvodnih sistema



prof. dr Mili Radovi

PROJEKTOVANJE PROCESNOG MODELA POSLOVNOG SISTEMA



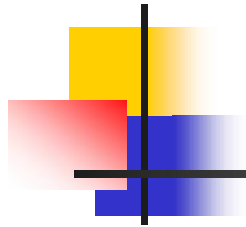
PROJEKTOVANJE PROCESNOG MODELA POSLOVNOG SISTEMA

Primena procesnog pristupa a posebno na in identifikacije procesa u poslovnim sistemima i dalje se može smatrati nerešenim problemom.

U poslednjih nekoliko decenija razvijeno je više razli itih pristupa vezanih za poslovne procese a još uvek nije iskristalisan opšte prihva en postupak identifikacije procesa a još manje postupak projektovanja procesnog modela

Razloga za to ima više, a najvažniji su:

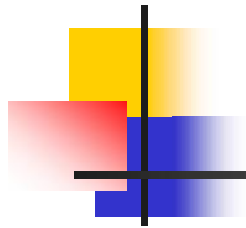
- preskakanje (zaobilaženje) koraka "Identifikacija predmeta rada", kao osnove za valjanu identifikaciju procesa,
- neadekvatna primena modela "Isporu ilac - korisnik", naro ito interni aspekt, i
- vezivanje loše identifikovanih procesa za promenljivu strukturu poslovnog sistema.



SISTEMSKI I PROCESNI PRISTUP

Sistemska i procesna pristupa su neophodna, kako za efikasno funkcionisanje tako i za svaku fazu ureenja i razvoja poslovnog sistema. Ovde se, pre svega, misli na:

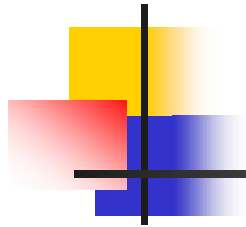
- definisanje misije, vizije i merljivih ciljeva,
- utvrivanje programske orijentacije, programa i planova,
- odreivanje eksternih i internih predmeta rada po modelu "isporu ilac-korisnik",
- identifikaciju i klasifikaciju procesa po "vrstoj" strukturi, po podsistemima kao anatomskim delovima poslovnog sistema,
- hijerarhijsku dekompoziciju procesa, projektovanje modela i kataloga procesa,
- preispitivanje i eventualno poboljšanje postojećeg modela organizacione strukture i njegovo zasnivanje na procesima,
- povezivanje modela procesa sa organizacionom strukturom i izrada registra procesa po osnovnim organizacionim celinama,
- definisanje odgovornosti za procese,
- stvaranje preduslova za stalno, sistemsko i sistematično preispitivanje i poboljšavanje procesa,
- stvaranje preduslova za ureenje procesa,
- definisanje i stvaranje osnove za lako i efikasno upravljanje procesima,
- utvrivanje odgovarajućeg načina kontrole upravljanja procesima.



POSTUPAK PRIMENE PROCESNOG PRISTUPA

Postupak primene procesnog pristupa ima svoj redosled aktivnosti ili podprocesa kao delova procesa "Primena procesnog pristupa u poslovnem sistemu". Njegova struktura zavisi od toga da li se radi o projektovanju i postavljanju novog poslovnog sistema ili je u pitanju poslovni sistem koji postoji. Zajednički deo postupka primene procesnog pristupa je sledeći:

- Definisanje misije, vizije i ciljeva,
- Utvrđivanje programske orijentacije i planova,
- Globalno strukturiranje poslovnog sistema,
- Projektovanje logičkog modela predmeta rada,
- Projektovanje logičkog modela procesa,
- Procesno povezivanje globalne (anatomske) i organizacione strukture,
- Uređivanje (preispitivanje, poboljšanje, reinženjering,...) procesa,
- Projektovanje osnova za upravljanje procesima i integrisani sistem menadžmenta.



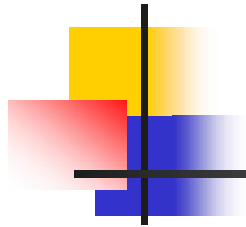
GLOBALNO STRUKTUIRANJE POSLOVNOG SISTEMA

Procesni model poslovnog sistema je fundamentalno rešenje, temelj preduzeća ili ustanove. Na njemu se zasnivaju sva druga rešenja poslovnog sistema:

- organizaciona struktura;
- detaljna podela rada, nadležnosti i odgovornosti;
- dokumentacija poslovnog sistema;
- integrisani sistem menadžmenta;
- sistem praćenja troškova;
- informatička podrška poslovnom sistemu i drugo.

Zato procesni model ne sme da zavisi od oblika vlasništva i oblika organizovanja poslovnog sistema. On treba, u što većoj meri da bude nezavisan i od promena u okruženju. Zato se procesni model projektuje po "vrstoj", anatomske, značajne i nepromenljivoj, strukturi poslovnog sistema.

Kako se do takve strukture dolazi?



KAKO JE PO ELO?

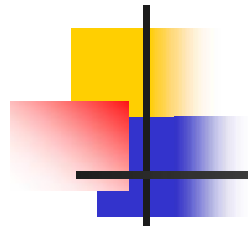
Istraživanje 1980-1985

“Integralno upravljanje kvalitetom”

Modelski prikaz preduze a:

- podsistemi,
- elementi,
- karakteristike,

(izbegavanje organizacione strukture)

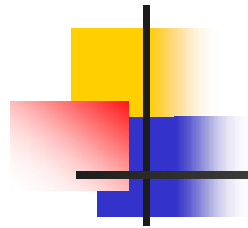


KAKO JE PO ELO?

Sa druge strane:

- poslovi i radni zadatci→PROCESI,
- oprema,
- kadrovi.

PROCESI I PROCESNI PRISTUP???



KAKO JE PO ELO?

Procesi po definiciji okupljaju sve.

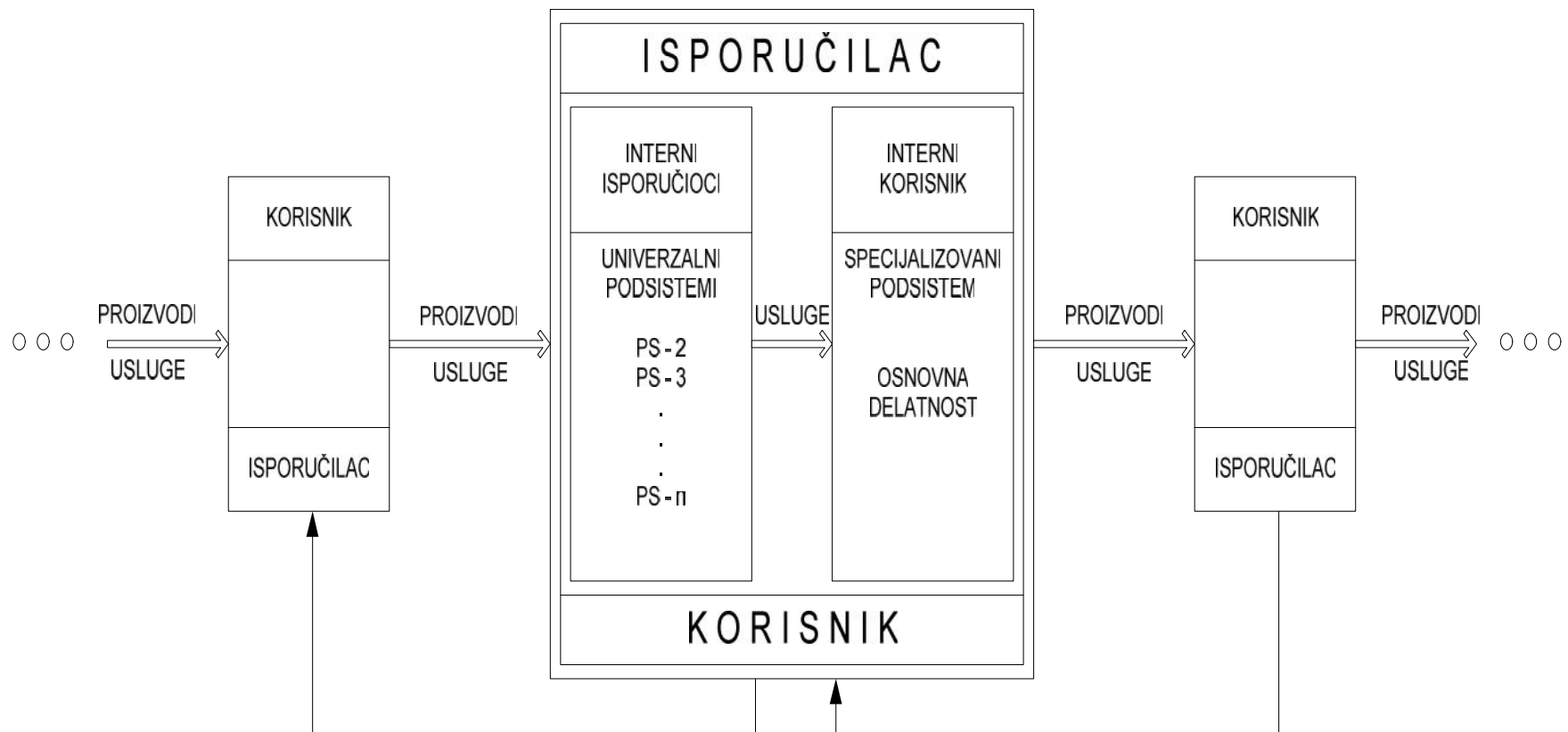
Kako ih identifikovati?

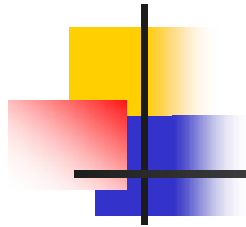
Pozvati u pomoć teoriju Bionike.

Kako napraviti trajno i univerzalno
rešenje?

Šta je dobro a šta loše?

Model "Isporu ilac-korisnik" eksterni i interni aspekt



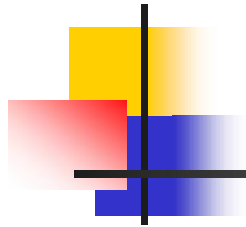


GLOBALNO STRUKTUIRANJE POSLOVNOG SISTEMA

Polaze i od modela "Isporu ilac-korisnik", treba identifikovati globalni predmet rada poslovnog sistema koji taj poslovni sistem isporu uje korisniku u okruženju poslovnog sistema, odnosno kupcu predmeta rada posmatranog poslovnog sistema (proizvoda i/ili usluga).

Kod proizvodnog poslovnog sistema je to proizvod, a kod uslužnog preduze a ili ustanove to je usluga. Naravno, odre eni poslovni sistemi isporu uju tržištu i proizvode i usluge.

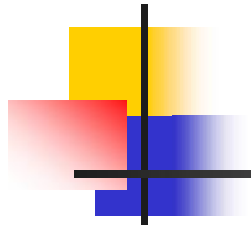
Kada se identifikuje globalni predmet rada, tada se identifikuje globalni proces koji stvara taj predmet rada. Preko ovog procesa se prepoznaje onaj deo poslovnog sistema koji direktno izvršava posmatrani proces. To je onaj deo poslovnog sistema koji se odnosi na Osnovnu delatnost poslovnog sistema. Kod uslužnog poslovnog sistema to je proces kojim se pruža globalna usluga.



GLOBALNO STRUKTUIRANJE POSLOVNOG SISTEMA

Ovako se određuje onaj anatomski deo poslovnog sistema koji je specijalizovan za proizvodnju nekog globalnog proizvoda i/ili za pružanje globalne usluge. Ako je poslovni sistem zaista sistem, sa svim odrednicama sistema (struktura, ulaz, izlaz, međuzavisnost,...), a jeste, onda onaj njegov deo koji izvršava specijalizovani globalni proces, je podsistem posmatranog poslovnog sistema. Taj podsistem, koji takođe ima sve odrednice sistema, najčešće se naziva:

- Proizvodnja,
- Usluge,
- Proizvodnja i usluge,
- Usluge i proizvodnja,
- Osnovna delatnost



GLOBALNO STRUKTUIRANJE POSLOVNOG SISTEMA

Ako se model "Isporučilac-korisnik" posmatra interno, u okviru posmatranog poslovnog sistema, tada se mogu identifikovati ostali delovi anatomske strukture poslovnog sistema. Ovde treba posmatrati uslovljenost globalnog predmeta rada prema spolja, prema okruženju odnosno eksternom korisniku, od internih usluga ostalih delova poslovnog sistema, bez kojih nije moguće ostvariti izlazni predmet rada. Ovde se pojavljuje određeni broj usluga koje su univerzalnog karaktera, bez kojih nije moguće izlazni predmet rada. Univerzalne su zato što ih, u određenom obliku ima svaki poslovni sistem, bez obzira na delatnost i veličinu.

Koje su to usluge?

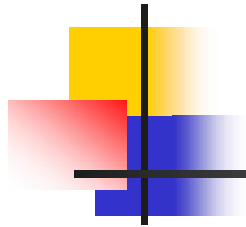
Osnovna delatnost odnosno stvaranje proizvoda i/ili usluga nije svrsishodno ako taj predmet rada nije moguće prodati, ako nema korisnika odnosno kupaca.



ANATOMSKA STRUKTURA – PODSISTEMI POSLOVNOG SISTEMA

RB	Naziv	Oznaka
1	Osnovna delatnost	S
2	Marketing	M
3	Nabavka	N
4	Prodaja	P
5	Ekonomika	E
6	Finansije	F
7	Kadrovi	K
8	Pravno-normativni	D
9	Upravljanje	U
10	Razvoj	R

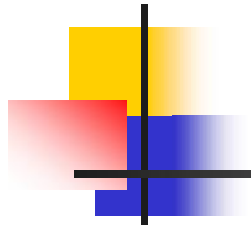
Kvalitet, Informacioni podsistem, Održavanje,...



PROJEKTOVANJE LOGI KOG MODELA PREDMETA RADA

Identifikacija i klasifikacija predmeta rada je izvršena do kraja i kako zahteva procesni pristup, ako je ispunjeno sledeće:

- a) Predmet rada odnosno proizvod i/ili usluga je sve ono što nekome treba, što isporučilac može da isporučiti i što ima svoju cenu i troškove nastajanja.
- b) Usitnjavanje krupnih predmeta rada treba vršiti sve dotle dok i najsitniji delovi ispunjavaju uslove navedene pod a).
- c) Pri sagledavanju i analizi predmeta rada posmatranog organizacionog sistema treba uzeti u obzir predmete rada koji su trenutno aktuelni, predmete rada koji su bili aktuelni ranije a sada nisu, i predmete rada koji do sada nisu bili u planovima i programima ali u budućnosti mogu biti aktuelni.
- d) Pri određivanju da li je neki predmet rada aktuelan ne treba se rukovoditi samo ekonomskim kriterijumima, već i tehnološkim i organizacionim.
- e) U obzir treba uzeti i one predmete rada koje posmatrani organizacioni sistem ne može sam stvoriti već ih može ponuditi samo u sadejstvu sa drugim organizacionim sistemima.
- f) Kada se radi o internim uslugama, a ponekad i proizvodima, važe isti principi kao i kod eksternih predmeta rada.



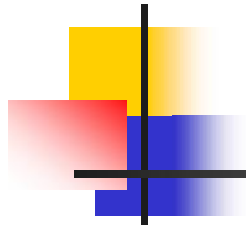
PROJEKTOVANJE LOGI KOG MODELA PREDMETA RADA

Logi no stablo, model ili katalog predmeta rada se stvaraju pre svega radi sprovo enja slede eg koraka procesnog pristupa: "Identifikacija i klasifikacija procesa". Me utim, oni su prava osnova za planiranje, pripremu i realizaciju marketinških aktivnosti.

Katalog predmeta rada je nešto što treba da bude transparentno, vidljivo i prepoznatljivo svakom potencijalnom kupcu. Kod procesa je suprotno. Oni su tajni i nije u interesu posmatranom organizacionom sistemu da budu lako dostupni.

Skup predmeta rada može biti homogen i tako se dolazi do jednog logi nog stabla odgovaraju e hijerarhijske strukture. U suprotnom postoji više stabala predmeta rada.

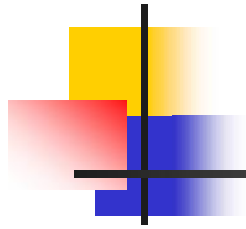
Kada se identifikuju predmeti rada podsistema osnovne delatnosti treba razlikovati proizvodne poslovne sisteme od uslužnih.



IDENTIFIKACIJA I KLASIFIKACIJA PROIZVODA

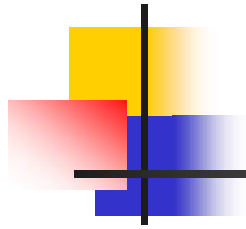
Kada je predmet rada proizvod tada se on, u cilju primene procesnog pristupa, sagledava i analizira na poseban način. Treba uraditi sledeće:

- a) Izvršiti grupisanje proizvoda po kriterijumu složenosti izrade.
- b) Izabrati reprezentativnu grupu. To je ona grupa koja ima najsloženiju tehnologiju izrade.
- c) Izabrati najsloženiji proizvod iz grupe.
- d) Napraviti sastavnicu izabranog proizvoda ali takvu koja najviše odgovara potrebi identifikacije procesa. Po pravilu ta sastavnica, čiji način izrade je opisan u relevantnoj literaturi, se veoma razlikuje od uobičajenih sastavnica koje se koriste za druge svrhe.
- e) Izraditi uprošćenu šemu tehnološkog procesa.
- f) Tek na osnovu prethodnog moguće je izvršiti identifikaciju i klasifikaciju procesa, projektovati kataloge procesa, logička stabla i model procesa.



IDENTIFIKACIJA I KLASIFIKACIJA USLUGA

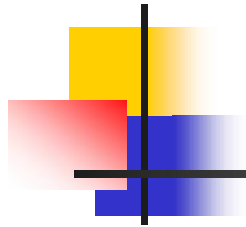
Za razliku od proizvoda kao predmeta rada, usluge se uglavnom identifikuju i klasifikuju na osnovu opštih principa i pravila. U izuzetnim slu ajevima se i ovde koristi princip izbora najsloženije usluge kada se to radi samo, ili pre svega, radi identifikacije i klasifikacije procesa. To se javlja naj eš e kod projektantskih organizacionih sistema i javne uprave.



PROJEKTOVANJE LOGI KOG MODELA PREDMETA RADA

Osnovni deo logi kog modela predmeta rada posistema "Osnovna delatnost" je:

1. Usluge operativnog planiranja.
2. Usluge pripreme.
3. Proizvodi i/ili usluge .
4. Usluge održavanja.



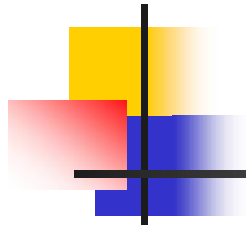
IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Polaze i od modela "Isporučilac - korisnik", interni aspekt, primenjuju i opšte principe i pravila identifikacije predmeta rada, mogu se identifikovati usluge svih univerzalnih anatomskih delova poslovnog sistema, odnosno njegovih podsistema. Po imo redom:

Podsistem "Marketing" :

1. Usluge marketinga.

- 1.1 Usluge definisanja marketing strategije.
- 1.2 Usluge definisanja ciljeva.
- 1.3 Usluge izrade marketing plana.
- 1.4 Usluge istraživanja tržišta.
- 1.5 Usluge istraživanja tržišta predmeta rada.
- 1.6 Usluge istraživanja tržišta resursa.
- 1.7 Usluge ekonomske propagande.
- 1.8 Usluge u vezi odnosa sa javnošću (P.R. usluge).



IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Nabavka" :

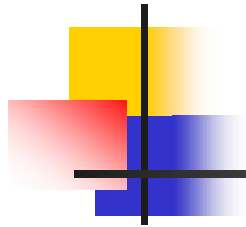
1. Usluge nabavke.

- 1.1 Usluge planiranja nabavke.
- 1.2 Usluge realizacije nabavke.
- 1.3 Usluge transporta.
- 1.4 Usluge skladištenja.

Podsistem "Prodaja" :

1. Usluge prodaje.

- 1.1 Usluge prodaje na malo.
- 1.2 Usluge prodaje na veliko.
- 1.3 Usluge skladištenja.
- 1.4 Usluge transpota.



IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsystem "Ekonomika" :

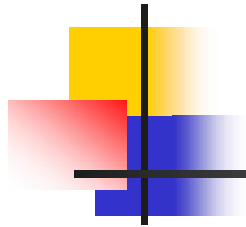
1. Usluge ekonomike.

- 1.1 Usluge analize troškova.
- 1.2. Usluge kalkulacija.
 - 1.2.1 Usluge kalkulacija cena.
 - 1.2.2 Usluge kalkulacija simuliranih situacija.

Podsystem "Finansije" :

1. Finansijske usluge.

- 1.1. Usluge platnog prometa.
- 1.2. Usluge knjiženja.
- 1.3. Usluge izrade finansijskih planova



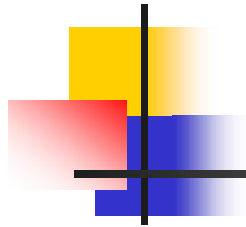
IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Kadrovi" :

1. Usluge u vezi ljudskih resursa.
 - 1.1. Usluge uređivanja radnih odnosa.
 - 1.2. Usluge pribavljanja kadrova.
 - 1.3. Usluge u vezi obrazovanja.
 - 1.4. Usluge stvaranja osnova za upravljanje kadrovima.

Podsistem "Pravno-normativni" :

1. Pravno-normativne usluge.
 - 1.1. Usluge u vezi statusa poslovnog sistema.
 - 1.2. Usluge normativnog regulisanja.
 - 1.3. Usluge u vezi imovinsko-pravnih odnosa.
 - 1.4. Usluge izrade ugovora.



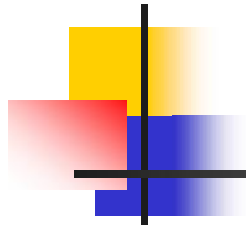
IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Upravljanje" :

1. Usluge upravljanja organizacionom celinom.
 - 1.1. Usluge predviđanja i planiranja.
 - 1.2. Usluge organizovanja.
 - 1.3. Usluge koordinacije.
 - 1.4. Usluge kontrole.
 - 1.5. Usluge izveštavanja.
 - 1.6. Usluge upravljanja procesima.
 - 1.7. Usluge upravljanja resursima.

Podsistem "Razvoj" :

1. Usluge razvoja.
 - 1.1. Usluge razvoja predmeta rada (proizvodai/ili usluga).
 - 1.2. Usluge razvoja poslovnog sistema.
 - 1.3. Usluge izrade studija i projekata.
 - 1.4. Usluge transfera tehnologije.



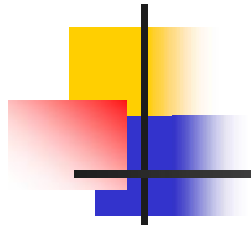
IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Kvalitet" :

1. Usluge u domenu kvaliteta.
 - 1.1. Usluge definisanja osnova za upravljanje kvaliteom.
 - 1.2. Usluge standardizacije, metrologije i kontrole.
 - 1.2.1 Usluge standardizacije.
 - 1.2.2 Usluge metrologije.
 - 1.2.3 Usluge kontrole.
 - 1.3. Usluge provere poslovnog sistema

"Informacioni" podsistem :

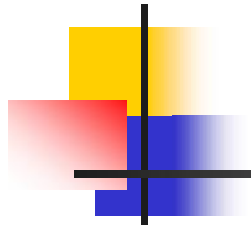
1. Usluge informati ke podrške poslovnom sistemu.
 - 1.1. Usluge u eš a u definisanju osnove za upravljanje.
 - 1.2. Usluge projektovanja, uspostavljanja i održavanja inform. sistema.
 - 1.2.1 Usluge projektovanja informacionog sistema.
 - 1.2.2 Usluge uspostavljanja informacionog sistema.
 - 1.2.3 Usluge implementacije informacionog sistema..
 - 1.2.4 Usluge održavanja i usavršavanja informacionog sistema.
 - 1.3. Usluge obuke kadrova.



IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Održavanje" :

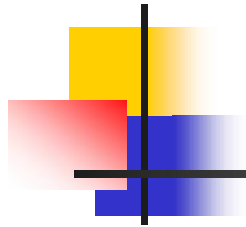
1. Usluge održavanja.
 - 1.1. Usluge investicionog održavanja.
 - 1.2. Usluge preventivnog održavanja.
 - 1.3. Usluge tekućeg održavanja.
 - 1.4. Usluge obezbeđenja rezervnih delova.



IDENTIFIKACIJA PREDMETA RADA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Logički modeli predmeta rada se, najčešće, priređuju u obliku kataloga. Forma kataloga može biti različita. Najčešće se koristi tabela koja ima sledeće rubrike:

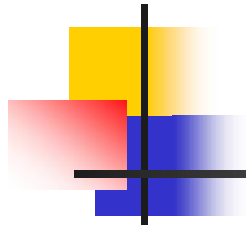
- redni broj predmeta rada,
- oznaka (šifra) predmeta rada,
- naziv predmeta rada,
- kvalitet,
- cena.



PROJEKTOVANJE LOGIČKOG MODELA PROCESA

Ako se želi adekvatna identifikacija, a potom klasifikacija procesa treba uvažavati sledeće principe i pravila:

- a) Procesi se mogu precizno i potpuno identifikovati samo na osnovu adekvatno identifikovanog, klasifikovanog i specifikovanog predmeta rada organizacionog sistema u kome se procesi identifikuju.
- b) Prvo treba identifikovati najkrupnije, osnovne, globalne procese, sledeću logiku koja se može prepoznati u logičkom stablu ili katalogu predmeta rada.
- c) Pri identifikaciji procesa treba maksimalno koristiti univerzalnost kao veoma važno svojstvo procesa. To znači da treba prepoznati sve mogućnosti da se za više predmeta rada, ista je tehnologija stvaranja veoma slična, identifikuju isti univerzalni procesi.
- d) Usitnjavanje, odnosno hijerarhijsko dekomponovanje procesa treba vršiti sve dotle dok se ne prepoznaju mogućnosti i na njihovi specifikiranja procesa.
- e) Identifikovane procese treba klasifikovati bar sa stanovišta u sferi rutinskog i kreativnog načina izvršenja procesa.
- f) Procesi su, za razliku od predmeta rada, tajna sistema. Oni pokazuju prednosti i mane posmatranog organizacionog sistema, pa se ta činjenica pri identifikaciji i korišćenju procesa, mora imati u vidu.

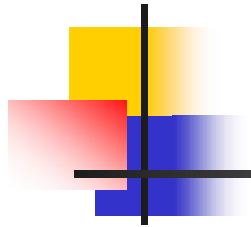


PROJEKTOVANJE LOGI KOG MODELA PROCESA

Polaze i od logi kih modela predmeta rada, treba identifikovati procese svih podsistema kao delova anatomske strukture poslovnog sistema.

Zajedni ki deo logi kog modela procesa podsistema "Osnovna delatnost", proizvodnje i/ili pružanja usluga je slede i:

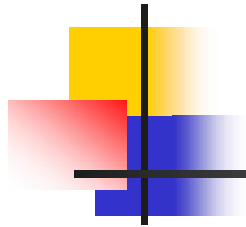
1. Operativno planiranje.
2. Priprema.
3. Izrada proizvoda i/ili pružanje usluga.
4. Održavanje.



Primer proizvodnje

Logi ki model procesa osnovne delatnosti proizvodnog poslovnog sistema, ija je osnovna delatnost "Proizvodnja plasti ne ambalaže" ima slede u strukturu:

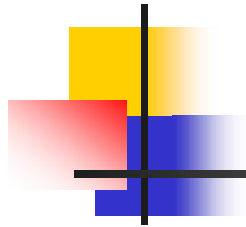
1. Proizvodnja plasti ne ambalaže.
 - 1.1. Planiranje proizvodnje.
 - 1.2. Priprema proizvodnje.
 - 1.3. Izrada plasti ne ambalaže.
 - 1.4. Ekstrudiranje.
 - 1.5. Izvla enje folije.
 - 1.6. Štampanje.
 - 1.7. Se enje.
 - 1.8. Završa obrada i pakovanje.
 - 1.9. Održavanje.



Primer usluga

Struktura logičkog modela usluga poslovnog sistema koja je osnovna delatnost "Usluge obrazovanja" je sledeća:

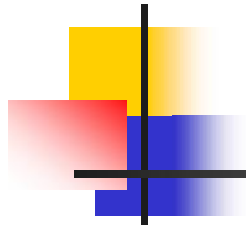
1. Usluge obrazovanja.
 - 1.1. Strukovno obrazovanje.
 - 1.1.1 Osnovne strukovne studije (I stepen)
 - 1.1.2 Specijalisti iz strukovne studije (II stepen).
 - 1.2. Akademsko obrazovanje.
 - 1.2.1 Osnovne akademske studije (I stepen).
 - 1.2.2 Diplomске akademske studije-master (II stepen)
 - 1.2.3 Specijalisti iz akademske studije (II stepen).
 - 1.2.4 Doktorske akademske studije (III stepen)
 - 1.3. Usluge održavanja seminara, kurseva, obuka i treninga.
2. Usluge istraživanja, projektovanja i inženjeringa.
3. Usluge konsaltinga.



Primer usluga

Logi ki model procesa visokoškolske ustanove:

1. Pružanje usluga obrazovanja.
 - 1.1. Planiranje obrazovanja.
 - 1.2. Priprema.
 - 1.3. Izvođenje nastave.
 - 1.3.1 Predavanja.
 - 1.3.2 Vežbe.
 - 1.3.2.1 Auditorne vežbe.
 - 1.3.2.2 Laboratorijske vežbe.
 - 1.3.3 Izrada radova u toku nastave.
 - 1.3.3.1 Izrada seminarskih radova.
 - 1.3.3.2 Izrada projektnih zadataka.
 - 1.3.4 Stručna praksa.
 - 1.3.5 Konsultacije.
 - 1.4. Izvođenje ispita.
 - 1.5. Izrada i odbrana završnih i diplomskih radova.
 - 1.6. Izrada i odbrana specijalističkih radova.
 - 1.7. Izrada i odbrana doktorskih radova.
 - 1.8. Pružanje administrativnih usluga korisnicima.
2. Pružanje istraživačkih, projektantskih i inženjering usluga.
3. Pružanje konsultantskih usluga.
4. Održavanje.



IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Marketing" :

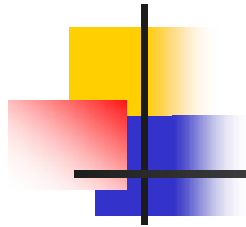
1. Pružanje usluga marketinga.
 - 1.1. Definisanje marketing strategije.
 - 1.2. Definisanje ciljeva.
 - 1.3. Izrada marketing plana.
 - 1.4. Istraživanje tržišta.
 - 1.5. Istraživanje tržišta predmeta rada.
 - 1.6. Istraživanje tržišta resursa.
 - 1.7. Proces ekonomske propagande.
 - 1.8. Pružanje P.R. usluga.



IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Nabavka" :

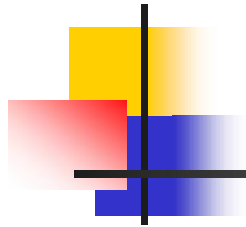
1. Pružanje usluga nabavke.
 - 1.1. Planiranje nabavke.
 - 1.2. Realizacija nabavke.
 - 1.2.1 Identifikacija mogućih dobavljača.
 - 1.2.2 Pribavljanje ponuda.
 - 1.2.3 Izbor najpovoljnijeg dobavljača.
 - 1.2.4 Nabavka.
 - 1.3. Transport.
 - 1.4. Skladištenje.



IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Prodaja" :

1. Pružanje usluga prodaje.
 - 1.1. Prodaja na malo.
 - 1.2. Prodaja na veliko.
 - 1.3. Skladištenje.
 - 1.4. Transport.
 - 1.5. Pružanje usluga u garantnom roku.
 - 1.6. Pružanje usluga van garantnog roka.
 - 1.7. Prikupljanje i obrada reklamacija.



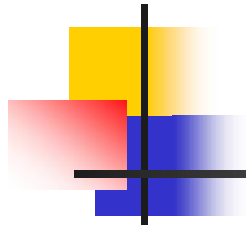
IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Ekonomika" :

1. Pružanje usluga ekonomike.
 - 1.1. Analiza troškova.
 - 1.2. Izrada kalkulacija.
 - 1.2.1 Izrada kalkulacija cena.
 - 1.2.2 Izrada kalkulacija simuliranih situacija.

Podsistem "Finansije" :

1. Pružanje finansijskih usluga.
 - 1.1. Platni promet.
 - 1.2. Plaćanje obaveza.
 - 1.3. Naplata potraživanja.
 - 1.4. Blagajničko poslovanje.
 - 1.5. Knjiženje.
 - 1.6. Izrada finansijskih planova.



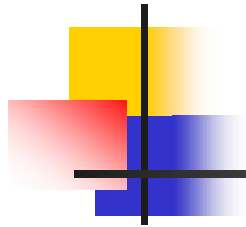
IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsystem "Kadrovi" :

1. Pružanje usluga u vezi ljudskih resursa.
 - 1.1. Uređivanje radnih odnosa.
 - 1.2. Pribavljanje kadrova.
 - 1.3. Obrazovanje.
 - 1.4. Stvaranje osnova za upravljanje kadrovima.

Podsystem "Pravno-normativni" :

1. Pružanje pravno-normativnih usluga.
 - 1.1. Procesi u vezi statusa poslovnog sistema.
 - 1.2. Normativno regulisanje.
 - 1.3. Procesi u vezi imovinsko-pravnih odnosa.
 - 1.4. Izrada ugovora.



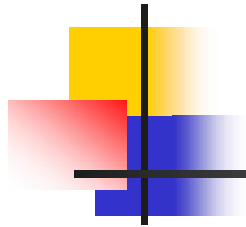
IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Upravljanje" :

1. Upravljanje organizacionom celinom.
 - 1.1. Predviđanje i planiranje.
 - 1.2. Organizovanje.
 - 1.3. Koordinacija.
 - 1.4. Kontrola.
 - 1.5. Izveštavanje.
 - 1.6. Upravljanje procesima.
 - 1.7. Upravljanje resursima.
 - 1.8. Odlučivanje.

Podsistem "Razvoj" :

1. Pružanje usluga razvoja.
 - 1.1. Razvoj predmeta rada (proizvoda i/ili usluga).
 - 1.2. Razvoj poslovnog sistema.
 - 1.3. Izrada studija i projekata.
 - 1.4. Transfer tehnologije.



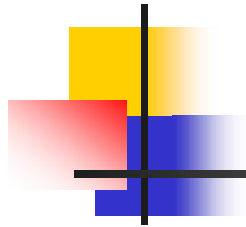
IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Kvalitet" :

1. Pružanje usluga u domenu kvaliteta.
 - 1.1. Definisanje osnova za upravljanje kvalitetom.
 - 1.2. Standardizacija, metrologija i kontrola.
 - 1.2.1 Standardizacija.
 - 1.2.2 Metrologija.
 - 1.2.3 Kontrola.
 - 1.3. Provera poslovnog sistema.

"Informacioni" podsistem :

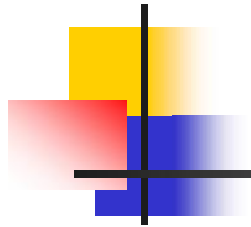
1. Informatika podrška poslovnom sistemu.
 - 1.1. U š e u definisanju osnova za upravljanje.
 - 1.2. Projektovanje, uspostavljanje i održavanje informacionog sistema.
 - 1.2.1 Projektovanje informacionog sistema.
 - 1.2.2 Uspostavljanje informacionog sistema.
 - 1.2.3 Implementacija informacionog sistema.
 - 1.2.4 Održavanje informacionog sistema.
 - 1.3. Obuka kadrova.



IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Podsistem "Održavanje" :

1. Pružanje usluga održavanja.
 - 1.1. Planiranje investicionog održavanja.
 - 1.2. Izvođenje investicionog održavanja.
 - 1.3. Planiranje preventivnog održavanja.
 - 1.4. Izvođenje preventivnog održavanja.
 - 1.5. Izvođenje tekućeg održavanja.
 - 1.6. Obezbeđenje rezervnih delova.



IDENTIFIKACIJA PROCESA UNIVERZALNIH PODSISTEMA

Svi modeli procesa, po podsistemima, obično se priređuju u formi kataloga procesa, koji najčešće ima sledeći sadržaj:

- redni broj procesa,
- oznaka (šifra) procesa,
- naziv procesa,
- status procesa u pogledu zastupljenosti rutinskog i kreativnog rada.

Ovako projektovan model procesa predstavlja osnovu za dalju upotrebu i selektivno tretiranje procesa. Prvi korak je, svakako, prepoznavanje prioriteta, kritičnih i ključnih procesa.