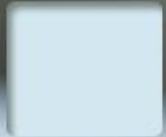


Računovodstveni informacijski sustavi - RIS



Osnove RIS-a

Prof.dr.sc. Dražena Gašpar

21.10.2015.

Osnovni plan predavanja iz RIS-a

1. Osnove RIS-a
2. Poslovni procesi
 - a. Proces nabave
 - b. Proces proizvodnje
 - c. Proces prodaje
3. Razvoj RIS-a
4. Baze podataka i RIS
5. Kontrola RIS-a
6. Poslovna inteligencija

Osnovni plan vježbi iz RIS-a

Asistentica: Mirela Mabić

1. Modeliranje poslovnih procesa:
 - a. Poslovni slučajevi uporabe (PSU)
 - b. Dijagrami aktivnosti
2. ER model podataka
3. Dimenzijski model podataka

Polazna literatura

1. Predavanja i vježbe
(na web-u)



Literatura

1. Robert Zenzerović: Računovodstveni informacijski sustavi, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2007
2. Gašpar D. : Modeliranje podataka, Hera, 2014
3. Panian Ž., Klepac G. "Poslovna inteligencija", Masmedia, 2003

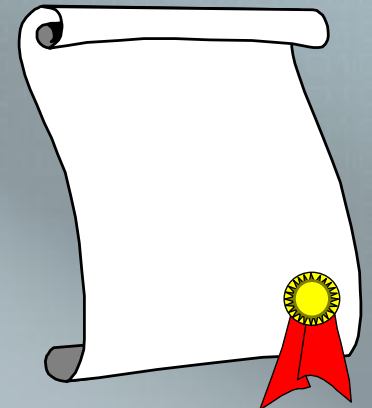


Način polaganja ispita

A. Prikupljanje bodova

[Ocjenjivanje na predmetu RIS.doc](#)

B. Integralni ispit (pismeni + usmeni)



*RAČUNOVODSTVENI
INFORMACIJSKI
SUSTAVI*



Definicija

Različiti pogledi (uže ili šire promatranje):

- *Specijalizirani podsustav UIS-a (uže promatranje)*
- *Fokusirani, ne samo na financijske transakcije, već na potporu poslovnim procesima (šire promatranje)*

Dijelovi pojma RIS

- ▶ *Sustav*
- ▶ *Informacijski sustav*
- ▶ *Upravljački informacijski sustav*
- ▶ *Računovodstveni sustav*

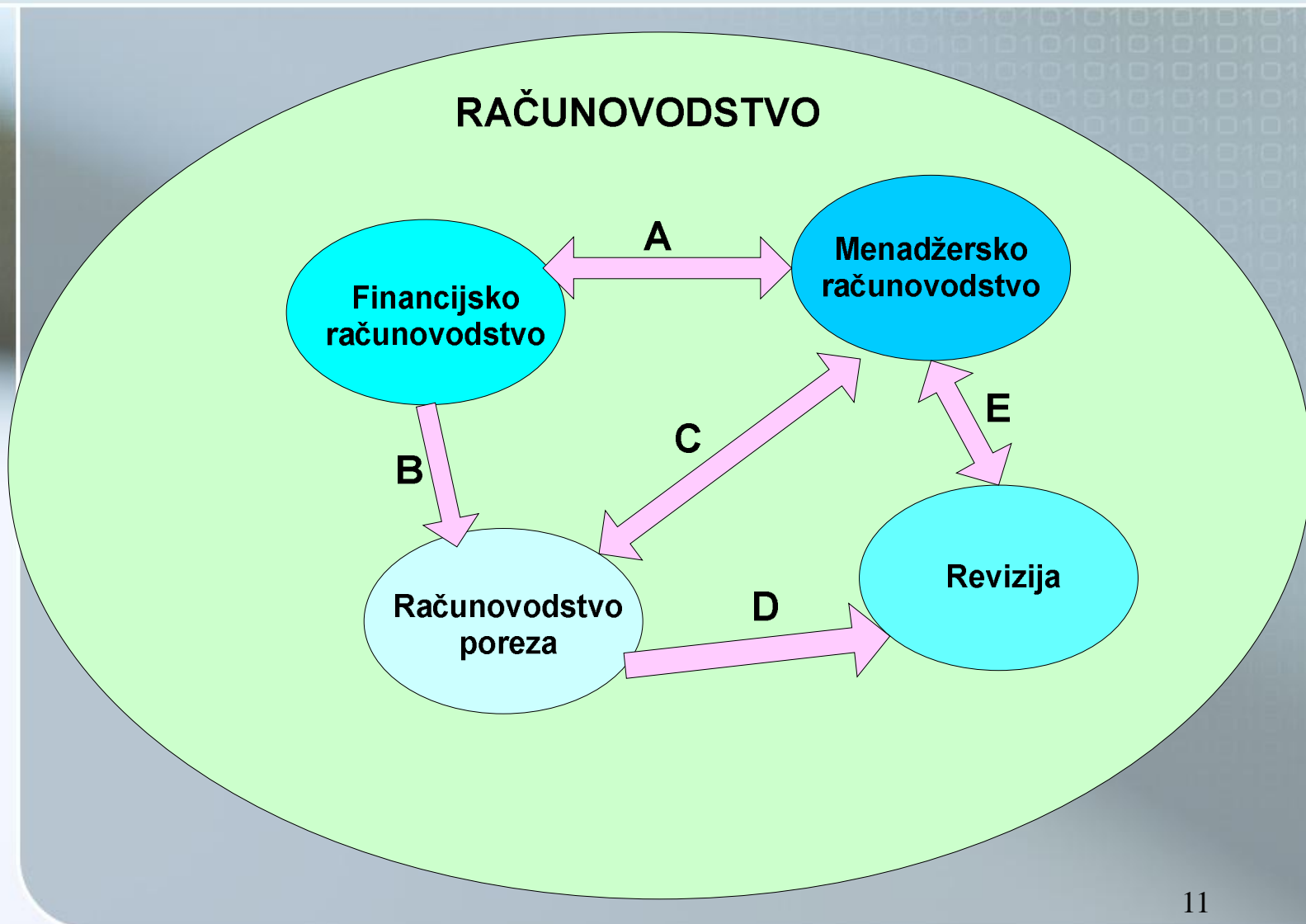


Dijelovi pojma RIS

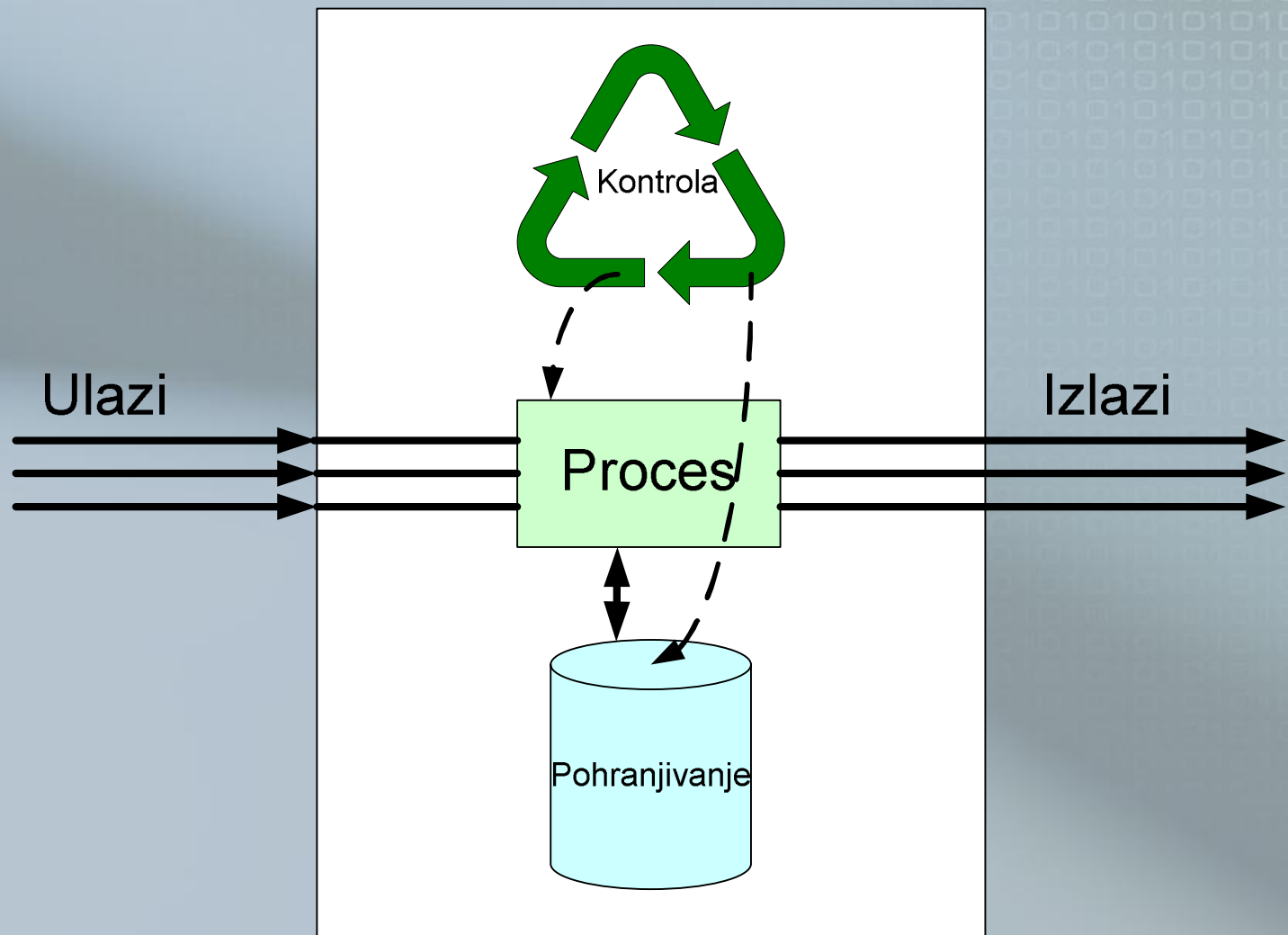
Sustav

je skup međusobno povezanih (ovisnih) dijelova koji zajedno čine cjelinu tako da taj skup ima određenu svrhu tj. cilj i da promjena u bilo kojem dijelu dovodi do promjene u nekom drugom dijelu ili dijelovima.

Dijelovi pojma RIS



Opći model sustava



Dijelovi pojma RIS

▲ *Informacijski sustav*

Skup ljudi i opreme povezanih aktivnostima prikupljanja, obrade, pohranjivanja i distribucije podataka i informacija.

Dijelovi pojma RIS

Informacijski sustav baziran na računalnoj potpori ima 6 elemenata:

▲ *Hardver*

▲ *Softver*

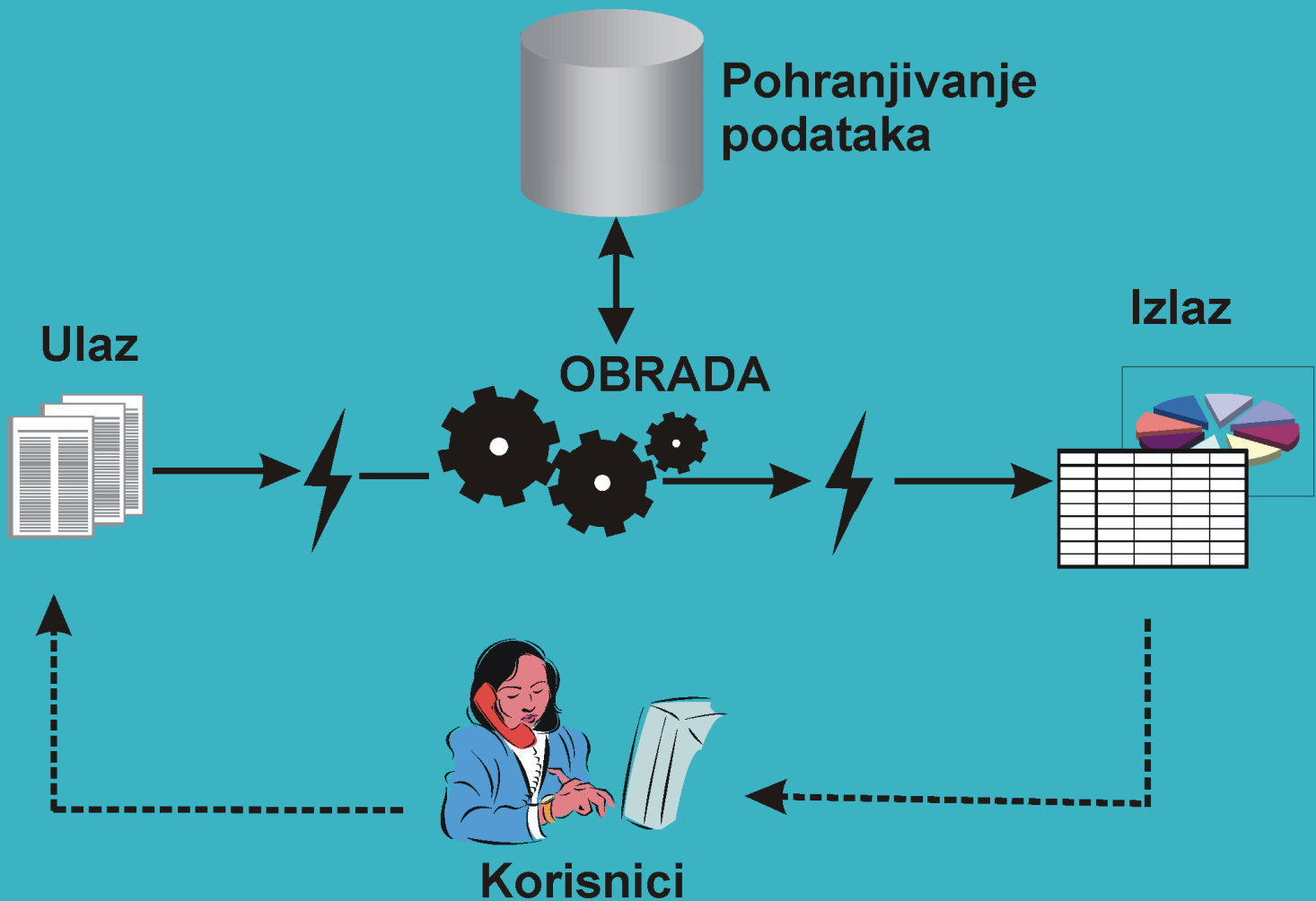
▲ *Komunikacije (Netver)*

▲ *Podaci (Dataver)*

▲ *Procedure (Orgver)*

▲ *Ljudi (Lifever)*

Informacijski sustav

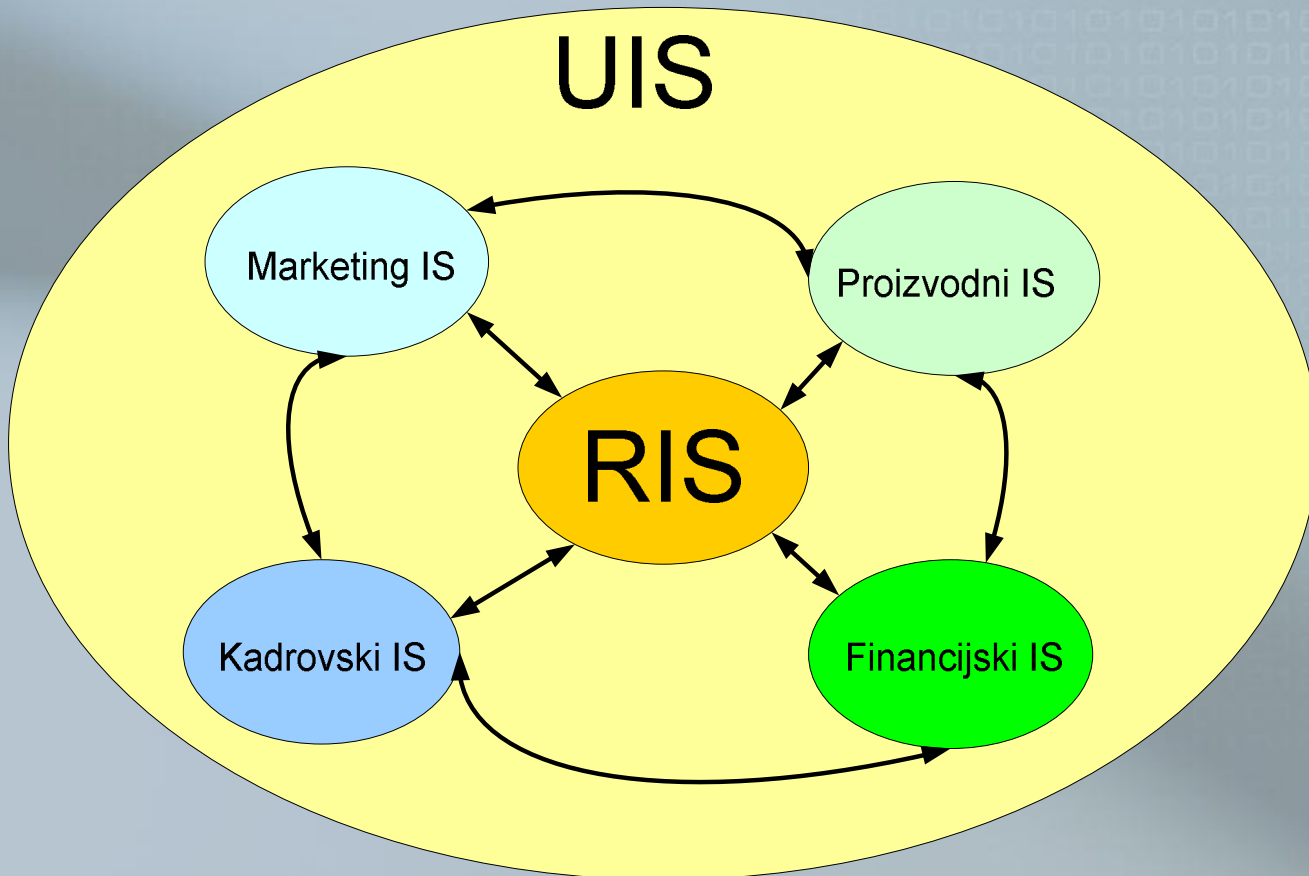


Dijelovi pojma RIS

Upravljački informacijski sustav

Prvi oblik računalnih IS koji su osigurali standardizirana izvješća za potrebe menadžmenta, drugih poslovnih funkcija i institucija izvan organizacije.

Računovodstveni IS - RIS



Definicija

RIS se definira kao informacijski sustav koji prikuplja, bilježi i prezentira sve relevantne financijske i nefinancijske informacije o značajnim poslovnim aktivnostima.

Osnovni elementi RIS-a

- Računovodstvena načela
- Računovodstveni standardi
- Računovodstvene politike
- Zakonski propisi
- Poslovni procesi
- Menadžersko odlučivanje
- Kontrola
- Razvoj i održavanje informacijskog sustava
- Izvješćivanje
- Tehnologija
- Baze podataka
- Komunikacije

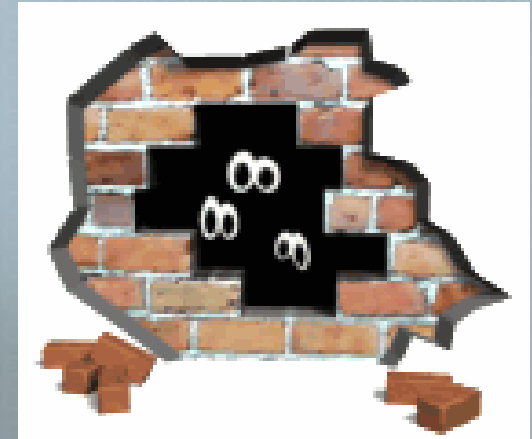
Računovodstvena načela

- Načelo nastanka dogajanja
- Načelo neograničenog vremena poslovanja
- Načelo subjekta
- Načelo opreznosti
- Načelo značajnosti



Poslovni procesi

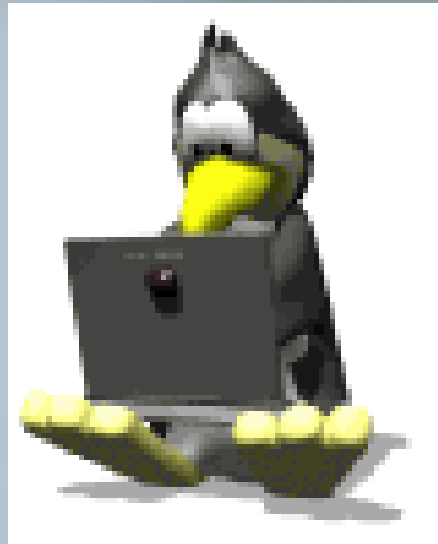
- ▶ *Naručivanje*
- ▶ *Prodaja*
- ▶ *Fakturiranje*
- ▶ *Obračun plaća*
- ▶ *Kadrovski procesi*
- ▶ *Financijski procesi*
- ▶ *Proizvodni procesi*



Značaj organizacijskog ustrojstva

Menadžersko odlučivanje

Prilagođenost konkretnom
menadžerskom stilu odlučivanja



Kontrola

Kontrola poslovanja je tradicionalno pridružena računovođama.



Razvoj i održavanje IS-a

▲ *IS-ovi imaju za cilj praćenje poslovnih procesa*

▲ *Razvoj podrazumijeva analizu, dizajn, implementaciju i održavanje*

▲ *Uloga računovođa i financijera u razvoju IS-a*

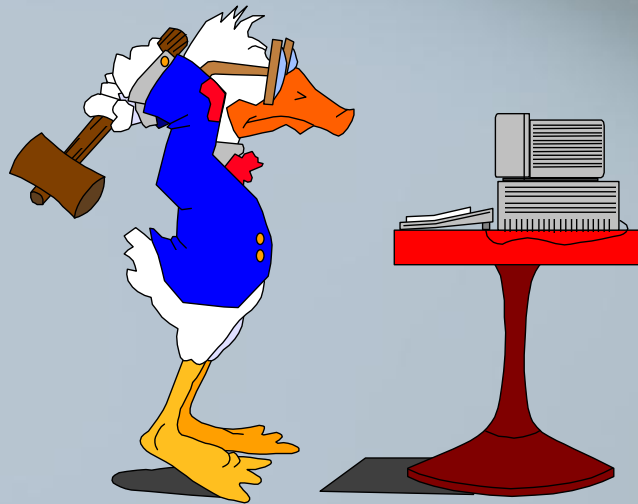
Izveščivanje

- * Poznavanje zahtjeva
- * Samostalna uporaba korisnički orijentiranih alata za izveščivanje



Tehnologija

▲ *Tehnologija je osnovica na kojoj se baziraju UIS, RIS i sl.*



Tehnološki izazovi

- Elektroničko poslovanje (e-business)
- Sigurnost informacija
- Wi-Fi (wire-line) tehnologija – telefon, mobitel, PDA (Personal Data Assistant) ...
- Obuka i poznavanje tehnologije
- Oporavak od “katastrofa” (disaster recovery)
- Visoka raspoloživost sustava
- Upravljanje tehnologijom
- Mreže
- Privatnost

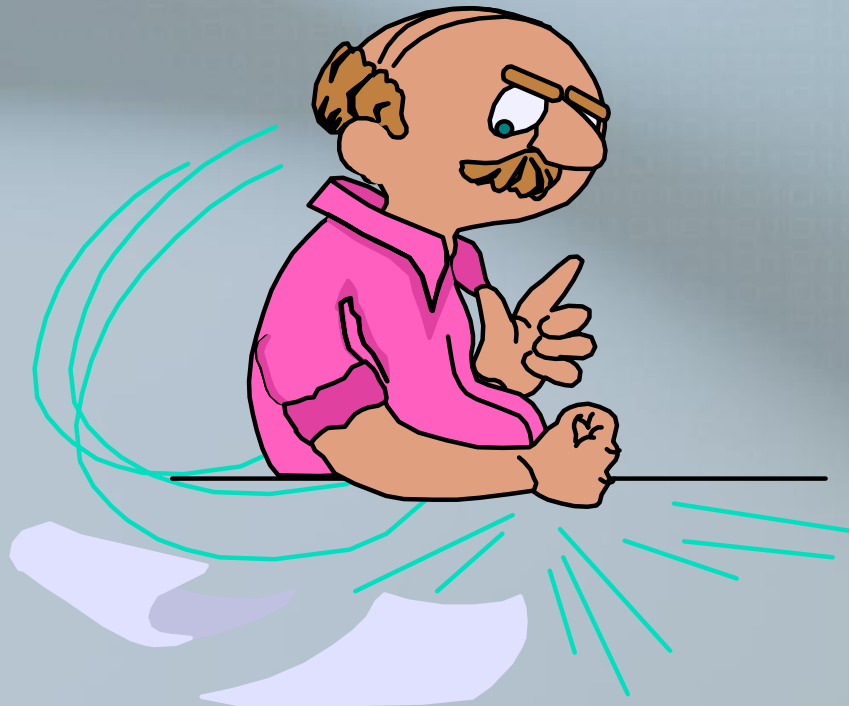
Baze podataka

- Bitno je poznavanje količine i tipova podataka raspoloživih u bazama, kao i metoda za pristup tim podacima



Personalna komunikacija

Govorne i pisane komunikacijske vještine



Nove uloge računovođa i financijera

Računovođe se oduvijek bave
informacijskim poslom –

priprema i prezentiranje točnih i
relevantnih informacija menadžmentu
i ostalim vanjskim i unutarnjim
učesnicima

Nove uloge računovođa i financijera

Američki Institut Ovlaštenih Javnih Računovođa (AICPA – American Institute of Certified Public Accountants) stavlja naglasak na:

1. Sigurnost informacija i kontrolu unutar IS
2. Elektroničku trgovinu

Nove uloge računovođa i financijera

Novi zahtjevi (izazovi):

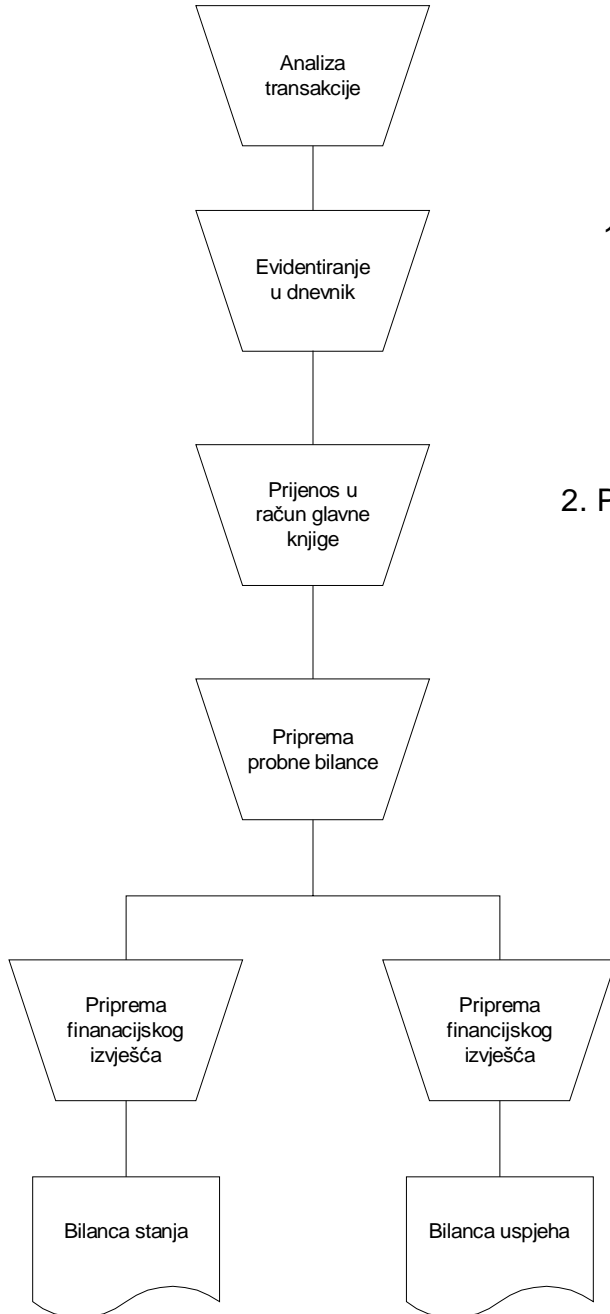
- Uporaba IT za kreiranje ili objedinjavanje informacija iz baza podataka
- Usluge provjere informacija u smislu da računovođe interpretiraju podatke iz DB kako bi se odredila kvaliteta, značaj i mogućnost njihove uporabe pri donošenju odluka
- Usluge ocjene vjerodostojnosti IS
- Usluge vezano za elektroničku trgovinu ...

Usporedba ručnog i automatiziranog računovodstvenog ciklusa

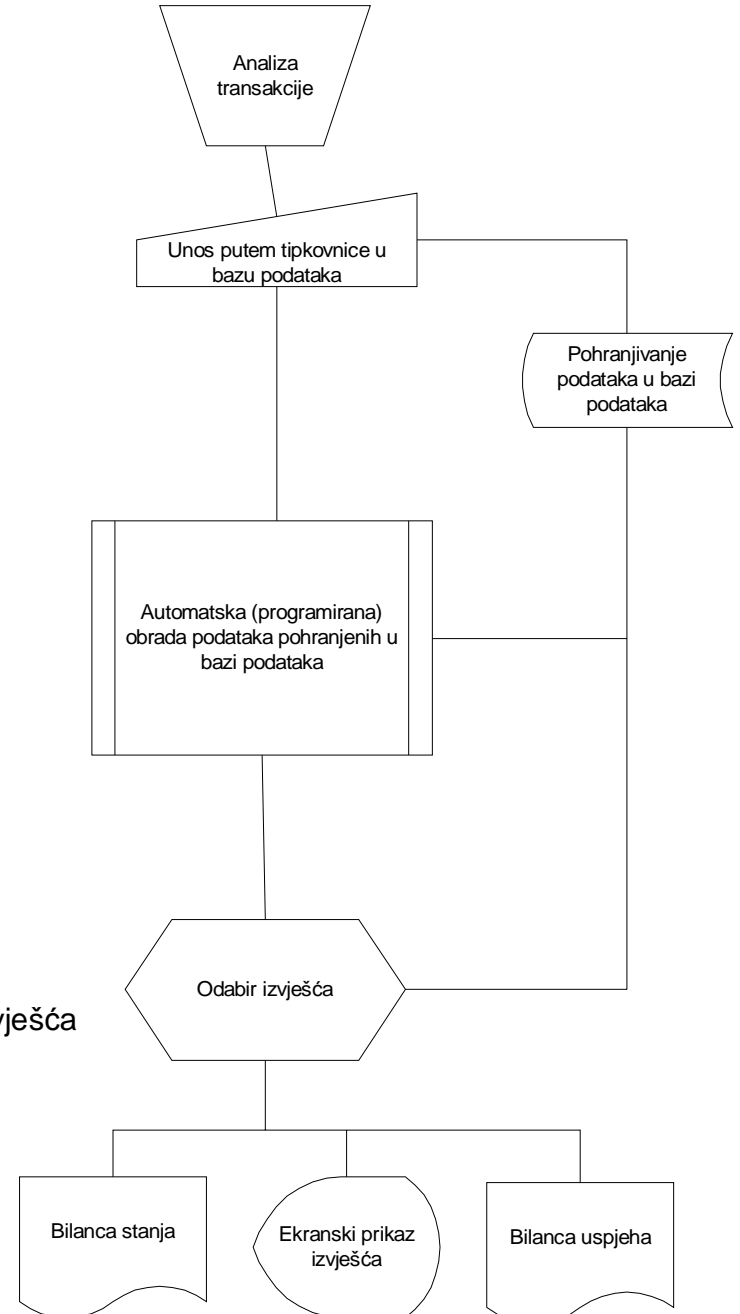
Računovodstveni ciklus:

1. Evidentiranje transakcije u dnevnik
2. Prijenos transakcije na račune glavne knjige
3. Priprema probne bilance
4. Priprema financijskih izvješća

Ručni računovodstveni ciklus



Računalni računovodstveni ciklus



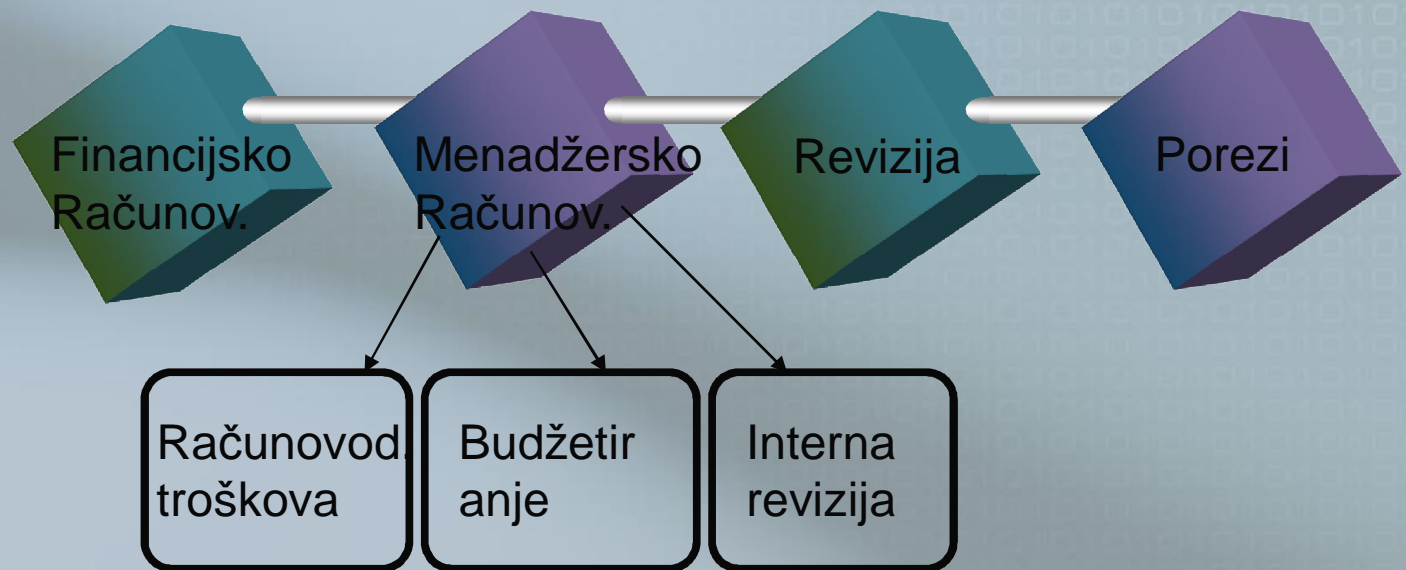
1. Evidentiranje transakcije u dnevnik

2. Prijenos transakcije na račun glavne knjige

3. Priprema probne bilance

4. Priprema finansijskih izvješća

IT i računovodstvo



IT i financijsko računovodstvo

Isporuka informacija

npr. Internet tehnologija omogućava korisnicima da pristupaju i podacima i informacijama vezanim za financijska izvješća na različite načine

u skoroj budućnosti taj utjecaj bi mogao biti izražajniiji i u prirodi i sadržaju financijskog računovodstva.

IT i menadžersko računovodstvo

- Analiza troškova po aktivnostima (engl. ABC - Activity-Based Costing)
- Mjerenje uspješnosti (eng. Performance measurement)
osim tradicionalnih pokazatelja uspješnosti kao što su neto prihod, povrat investicija, vrijednost dionica, koriste i dodatne mjere kao što su zadovoljstvo kupaca, kvaliteta, inovacija i efektivnost
- IT također omogućava računovođama i menadžerima da pripreme proračun koristeći različite pretpostavke i mogućnost evaluiranja određenih promjena (simulacija tipa što bi bilo kad bi bilo)
- Interna revizija ili systemska studija podrazumijeva analizu postojećeg RIS-a i prijedloge za poboljšanja ili za izradu potpuno novog RIS-a.

IT i računovodstvo poreza

IZAZOV za računovodstvo poreza je *planiranje poreza* što znači unaprijed sprječavanje «poreznih efekata» poslovnih transakcija i njihovo strukturiranje na takav način da minimaliziraju teret poreza na dobit.

Informacijska tehnologija ne samo da utječe na način pripremanja povrata poreza, već može biti iznimno korisna za planiranje poreza putem pronalaženja odgovora kroz mogućnosti uporabe elektroničkih knjižnica o porezima, raznih on-line usluga, Internetski pristup javnim bazama podataka poreznih službi, vladinih organizacija, specijaliziranim bazama i sl.

IT i revizija

IT ima potencijalne mogućnosti koje mogu utjecati na smanjenje značaja financijskih revizija zato što su raspoloživi različiti izvori informacija, često na real-time osnovi, zajedno s informacijama sadržanim u revizijskim izvješćima.

IT otvara nove poslovne mogućnosti, ali i utječe na načine izvršavanja i izvješćivanja o reviziji. Kako se danas najveći dio poslova vezano za reviziju obavlja uz pomoć računala, rizik povezan s takvim načinom rada dovodi do potrebe za proučavanjem posebne vrste rizika povezane s računalnim sustavima.

POSLOVNI PROCESI



ZAŠTO poslovni procesi ???

Bill Gates:

- Prvo pravilo za bilo koju tehnologiju je da će automatizacija primijenjena na efikasnu operaciju značajno uvećati efikasnost.
- Drugo pravilo je da će automatizacija primijenjena na neefikasnu operaciju značajno uvećati neefikasnost.

Povijest razvoja i proučavanja

- 1903. Henry Ford – proces proizvodnje automobila
- 1911. Frederick Winslow Taylor – knjiga “Principi znanstvenog menadžmenta” – unapređenje procesa
- 1960tih Ludwig von Bertalanffy, Stafford Beer, Jay W. Forrester → sustavni način razmišljanja (engl. systems thinking); suvremenici: John D. Sterman, Peter M. Senge

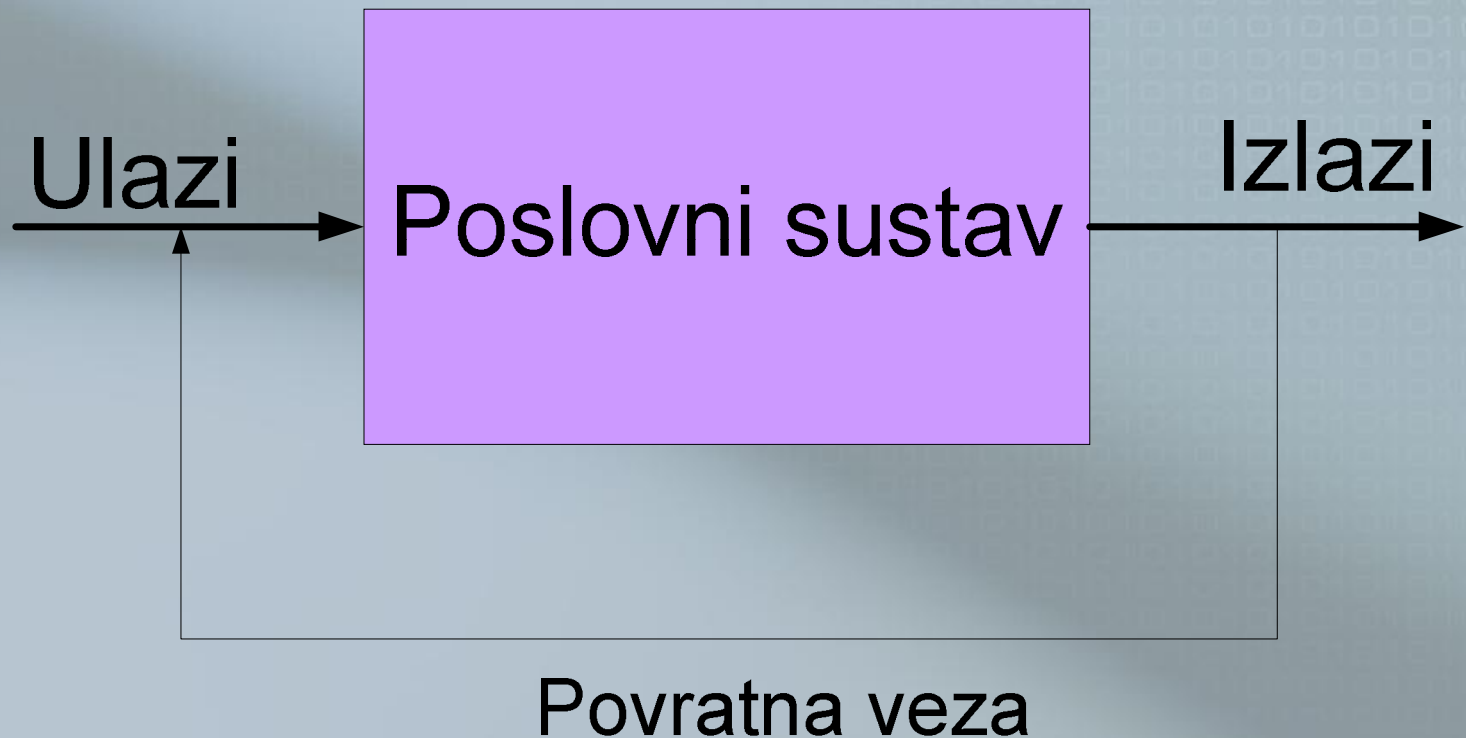
Povijest razvoja i proučavanja

Sustavni način razmišljanja

- Naglasak na spajanju, vezama i tokovima
- Polazi se od toga da je bilo koji djelatnik ili org.jedinica ili aktivnost, dio sveobuhvatnijeg entiteta i da se u konačnici ti entiteti, u zajedničkom radu, procjenjuju sukladno svojim rezultatima.

Povijest razvoja i proučavanja

Sustavni način razmišljanja / sistemski pristup



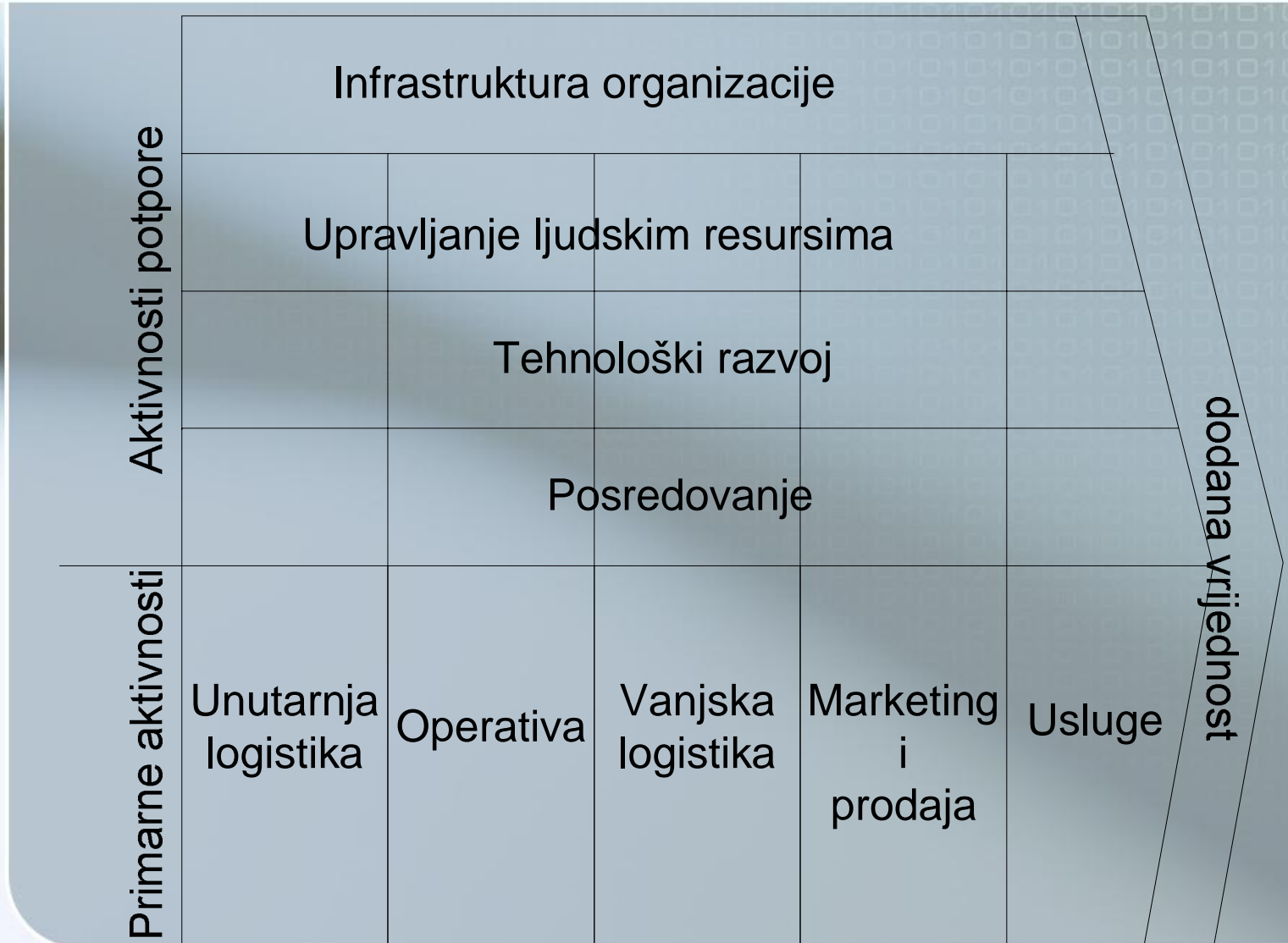
Povijest razvoja i proučavanja

Sustavni način razmišljanja i lanac vrijednosti

- 1985. Michal Porter – knjiga “Kompetitivna prednost: kreiranje i zadržavanje superiornog izvođenja”
- Koncept lanac vrijednosti (engl. value chain) → opsežan skup svih aktivnosti koje se izvode s ciljem dizajniranja, proizvodnje, prodaje, isporuke i potpore proizvodnoj liniji.

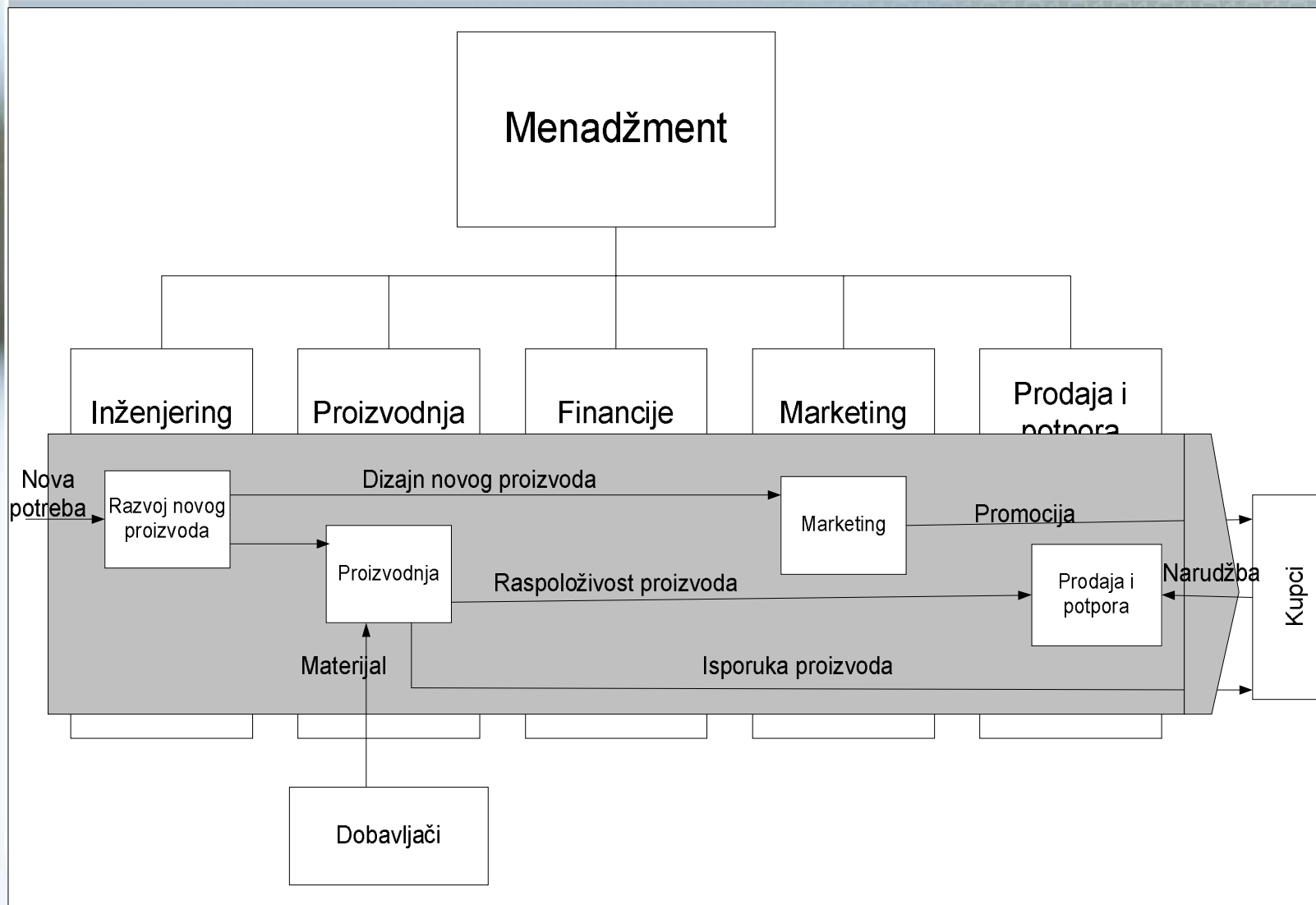
Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti



Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti



Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti

■ BITNO:

Svaka funkcija uključena u proizvodnju proizvoda, kao i sve službe potpore, od IT-ija do računovodstva, trebale bi biti uključene u jedan lanac vrijednosti, jer samo na taj način organizacija je u mogućnosti da egzaktno utvrdi koliko proizvod košta i koliko dobit (dodanu vrijednost) će postići prodajom proizvoda.

Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti i bijela područja

- 1984 – Geary Rummler – novi dijagram koji prikazuje lanac vrijednosti ili poslovni proces koji presijeca pet odjeljenja ili funkcijskih “granica”.
- Kraj 1980tih – Rummler i Alan Brache – knjiga “Poboljšanje performansi: Kako upravljati bijelim područjima na organizacijskom dijagramu.
- Bijela područja → naglasak na činjenici da se mnogi procesni problemi javljaju kada jedno odjeljenje pokušava prenijeti “stvari” slijedećem. Način prevladavanja problema: konceptualizacija i upravljanje procesom kao cjelinom.

Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti i bijela područja

- Najveći doprinos Rummler-a i Brache je okvir koji pokazuje, na samo jednom dijagramu, kako je sve sa svim povezano.
- Definiraju 3 razine izvođenja:
 1. Organizacijska razina
 2. Procesna razina
 3. Razina posla ili izvođača

Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti i bijela područja

	Ciljevi i mjerenje	Dizajn i implementacija	Menadžment
Organizacijska razina	Organizacijski ciljevi i mjerenje organizacijskog uspjeha	Organizacijski dizajn i implementacija	Organizacijski menadžment
Procesna razina	Procesni ciljevi i mjerenje procesnog uspjeha	Dizajn procesa i implementacija	Procesni menadžment
Razina aktivnosti ili izvođenja	Ciljevi aktivnosti i mjerenje uspjeha aktivnosti	Dizajn aktivnosti i implementacija	Menadžment aktivnosti

Povijest razvoja i proučavanja

Lanac vrijednosti

- Zrele organizacije moraju biti povezane i vertikalno i horizontalno.
- Ciljevi aktivnosti moraju biti povezani s procesnim ciljevima, koji opet moraju biti izvedeni iz strateških ciljeva organizacije.
- Proces mora biti integrirana cjelina, s ciljevima i mjerama, dobro dizajniran i s dobrom implementacijom, s upravljačkim sustavom koji koristi ciljeve i mjerenja kako bi osigurao da se proces odvija neometano i, ako treba da se može poboljšati.

Povijest razvoja i proučavanja

Six Sigma

- 1980tih – Rummler kao konzultant Motoroli – analiza i redizajn procesa
- Sredinom 1980tih grupa autora dodaje procesima koncept kvaliteta i mjerenja (statisika) preuzet od W.Edwards Deming-a i Joseph M. Juran i nastaje Six Sigma (3 greške na milijun komada)
- Problem solving method → DMAIC
Define, Measure, Analyze, Improve, Control

Povijest razvoja i proučavanja

Reinženjering poslovnih procesa

- 1990. Michael Hammer “Reinženjering radi: ne automatizirajte, po(u)ništite”
- 1990. Thomas Davenport i James Short “Novi industrijski inženjering: informacijska tehnologija i redizajn poslovnih procesa”
- Naglasak na utjecaju IT-ija
- Postojeći procesi bi trebali biti “poništeni” i zamijenjeni potpuno novim, razvijenim od početka i uzimajući u obzir najnovija IT rješenja

Povijest razvoja i proučavanja

- Sredinom 1990tih – workflow systems

Za kontrolu toka dokumenata od jednog do drugog djelatnika

ERP – Enterprise Resource Planning sustavi → gotova sw. Rješenja bazirana na poslovnim procesima

Povijest razvoja i proučavanja

Upravljanje poslovnim procesima

- 2002 – Howard Smith i Peter Fingar – knjiga “Upravljanje poslovnim procesom – treći val”
- BPMS Business Process Management System – Sustav za upravljanje poslovnim procesom
- Cilj: integriranje različitih tehnologija (workflow, ERP, Internet) kako bi se dobile moćne aplikacije za unapređenje i praćenje svakodnevnih poslovnih procesa...

Povijest razvoja i proučavanja

Sustavni način razmišljanja vs procesni

- 1994. Peter Senge – knjiga “Peta disciplina” → svaki menadžer treba razvijati i njegovati sustavni način razmišljanja
- Sustavni način razmišljanja stavlja naglasak na razumijevanje organizacije kao cjeline
- Procesno razmišljanje se odnosi na dio sustava koji proizvodi specifičan set rezultata → razmišlja se o cjelokupnom procesu kako bi se razumjelo kako se pojedinačni proces uklapa u širi i konačno u lanac vrijednosti
- BITNO: odjeljenja ne donose profit → lanci vrijednosti i procesi donose profit !!

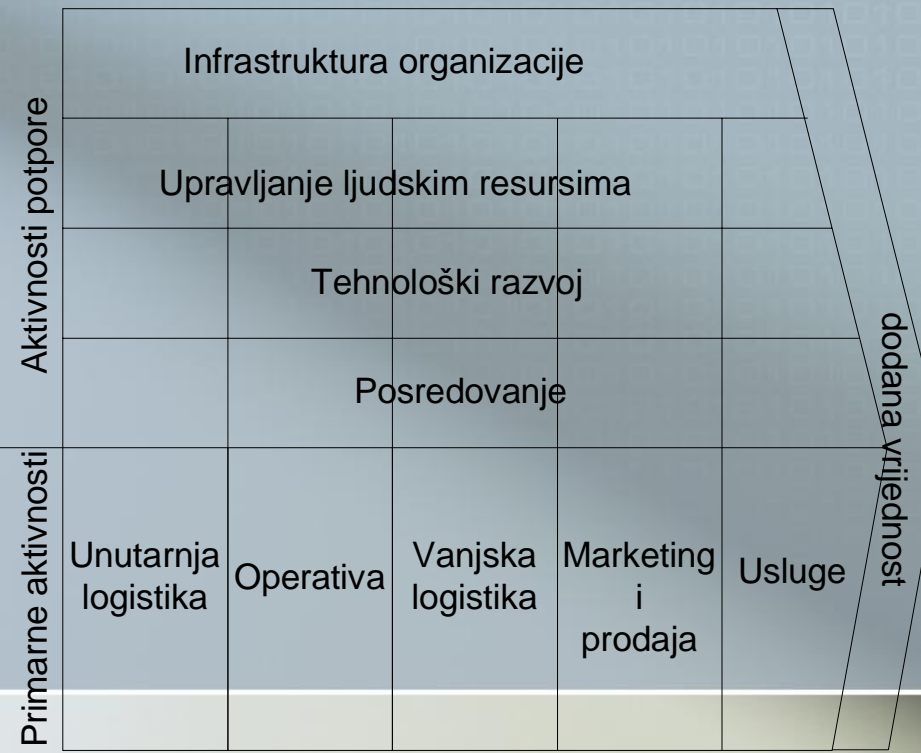
Definicija poslovnog procesa

- od neodređene definicije da je to zatvoreni skup aktivnosti koje se poduzimaju kao odgovor na neki događaj da bi se generirao izlazni rezultat (Harmon, 2007),
- preko nešto konkretnije definicije prema kojoj poslovni proces obuhvaća sve što je potrebno kako bi se osiguralo da onaj tko je za taj proces zainteresiran dobije ono što očekuje (Jeston&Neils, 2008),
- do još konkretnije definicije prema kojoj je poslovni proces interakcija između ljudi, opreme, metoda i kontrola, a sve sa svrhom postizanja određenog cilja (Gelinas & Sutton, 2002).

Poslovni procesi prema funkcionalnosti

Podjela procesa na:

- Temeljne – osnovne ili operativne
- Upravljačke
- Potpore



Temeljni procesi

Temeljni procesi imaju za rezultat proizvode ili usluge.

To su procesi koji dodaju vrijednost proizvodu ili usluzi koju organizacija stvara za svoje kupce.

Npr. Nabava od dobavljača, Prodaja, Proizvodnja ...

Procesi potpore

Procesi potpore ne dodaju vrijednost ,
ali su neophodni kako bi se osiguralo
da temeljni procesi funkcioniraju.

Procesi koji su izravna potpora
temeljnim procesima.

Npr. računovodstvo, IT, pravna potpora

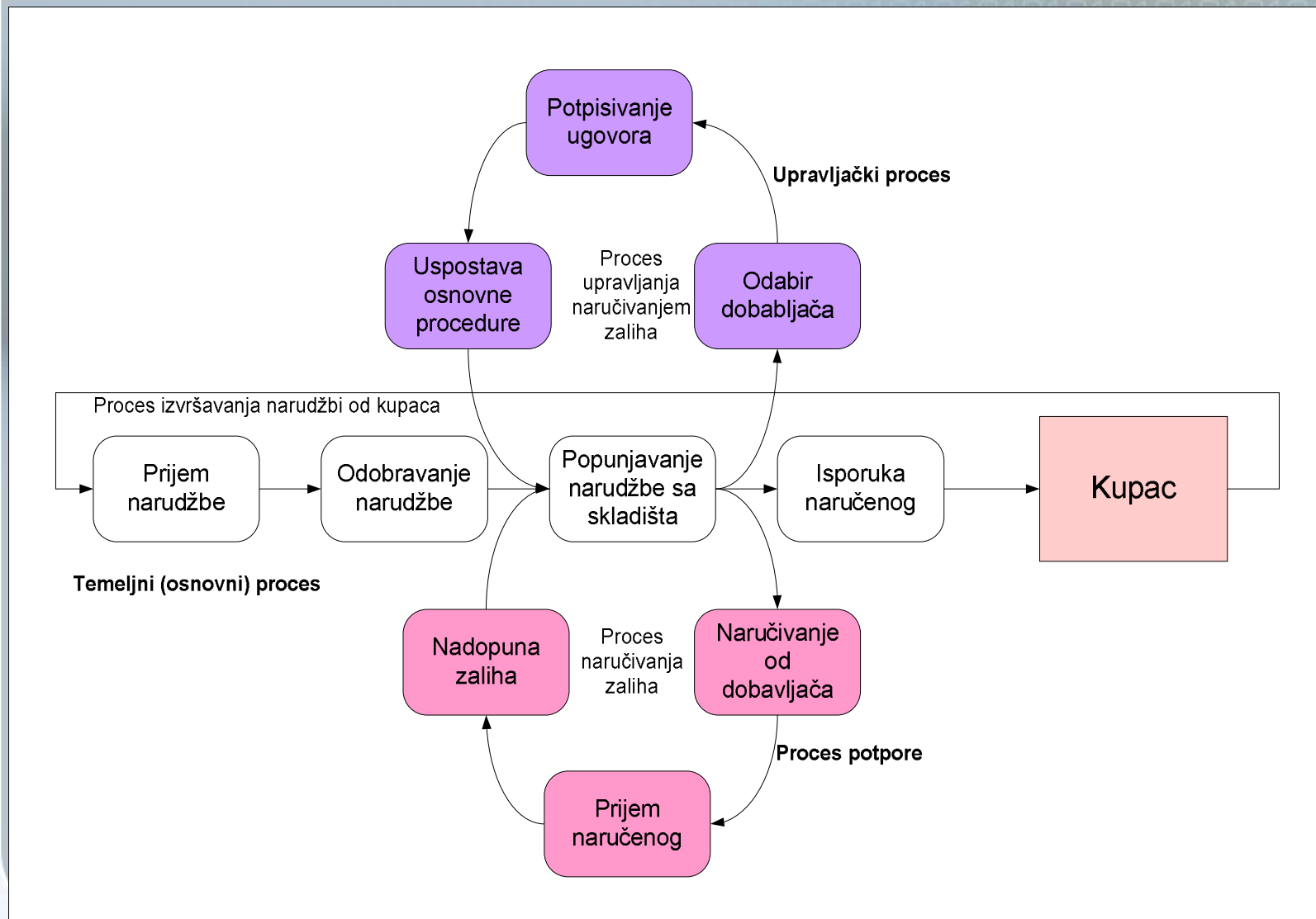
...

Upravljački procesi

Procesi potpore više generičke naravi koji planiraju, organiziraju, komuniciraju, nadgledaju i kontroliraju aktivnosti organizacije.

Npr. upravljanje ljudskim resursima, planiranje, interna kontrola ...

Poslovni procesi prema funkcionalnosti



Poslovni procesi prema složenosti

Podjela procesa na:

- Jednostavni
- Složeni
- Vrlo složeni



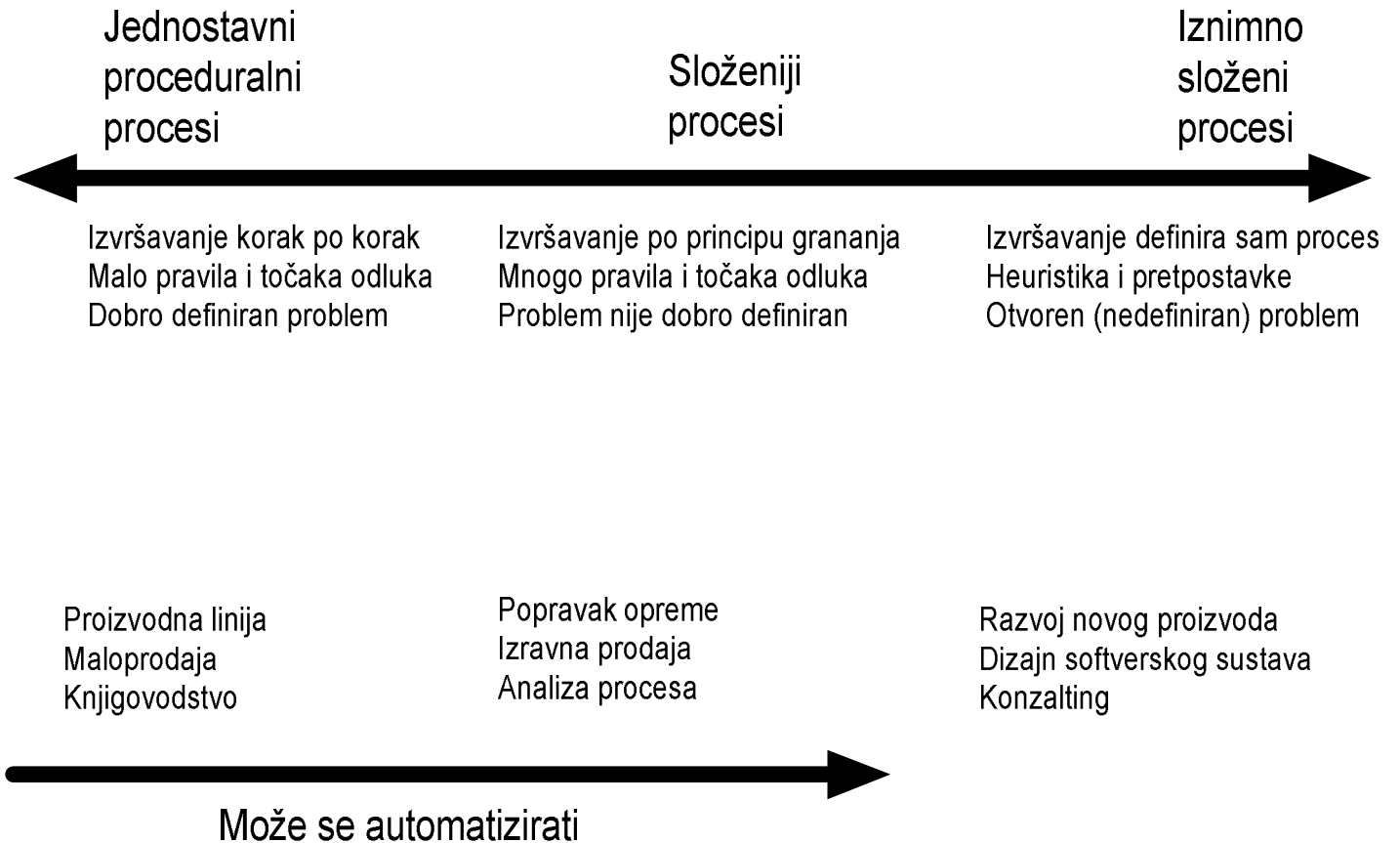
Poslovni procesi prema složenosti

Jednostavni procesi obično slijede čvrsti, dobro definirani niz koraka s jasno postavljenim pravilima, bez izuzetaka.

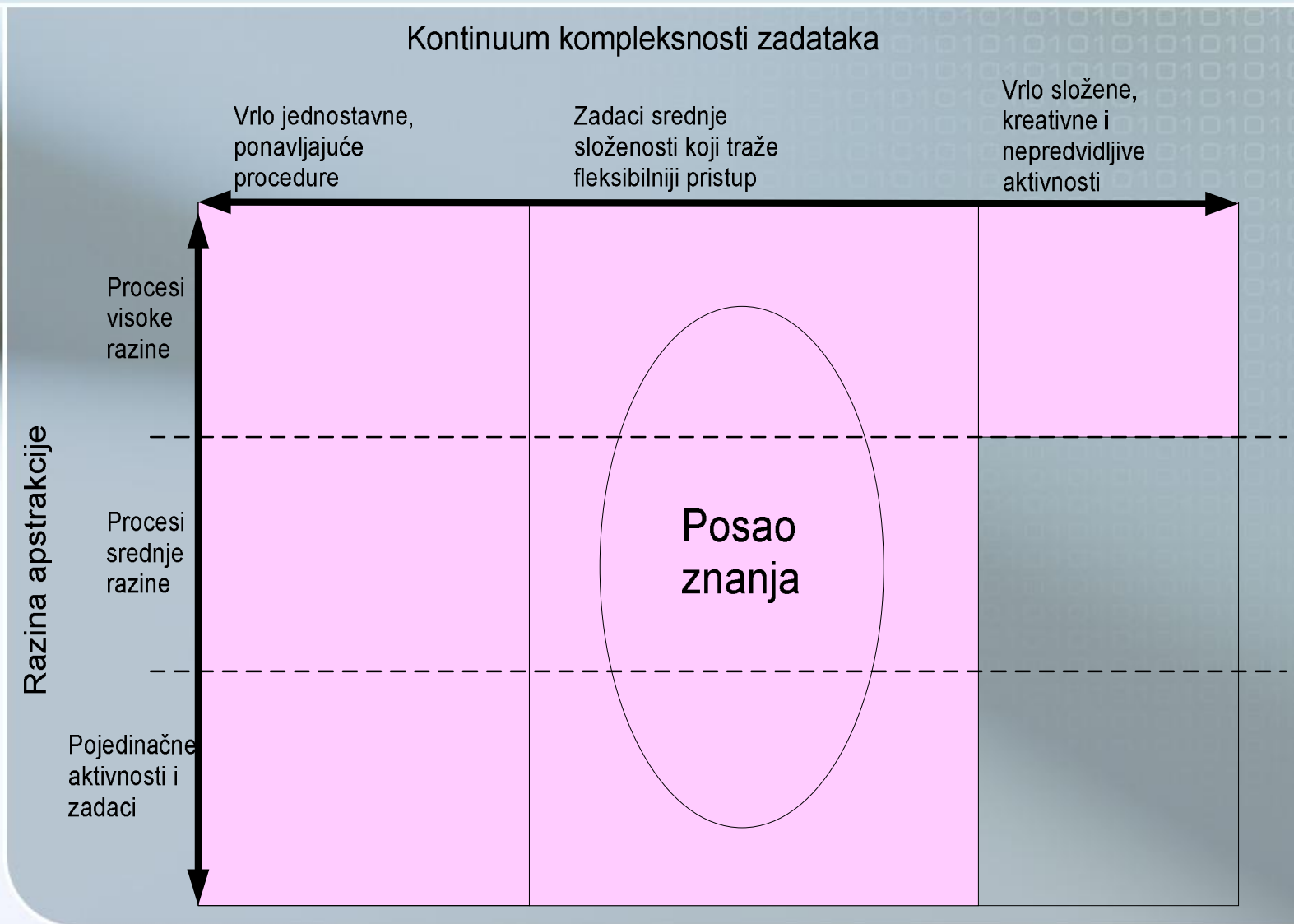
Složeni procesi imaju mnogo grananja, izuzetaka i pravila i obično nisu dobro definirani.

Vrlo složeni procesi traže mnogo inicijative i kreativnosti od strane osoba koje ih izvršavaju i obično se ne mogu automatizirati uz uporabu postojeće tehnologije

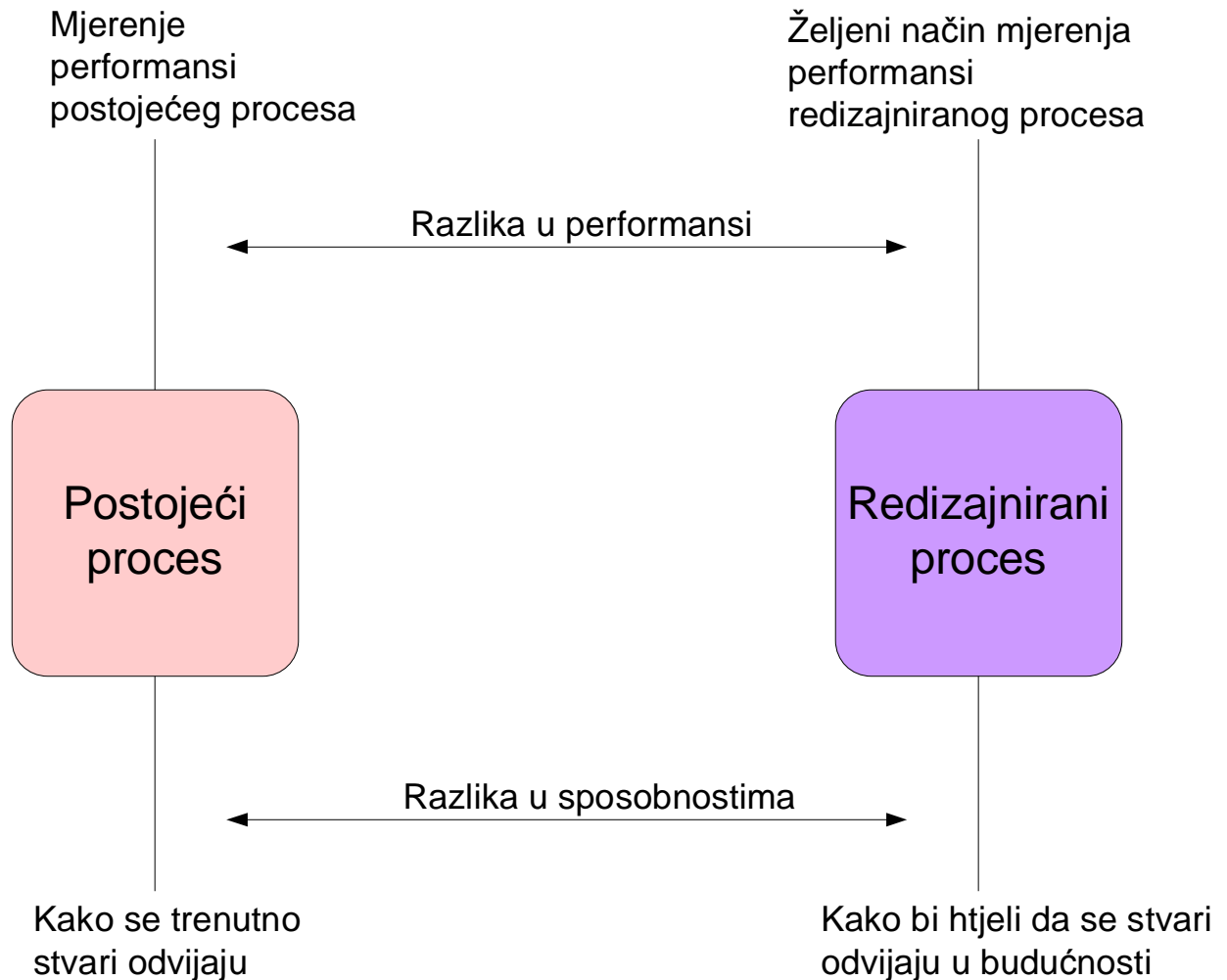
Kontinuum procesa prema složenosti



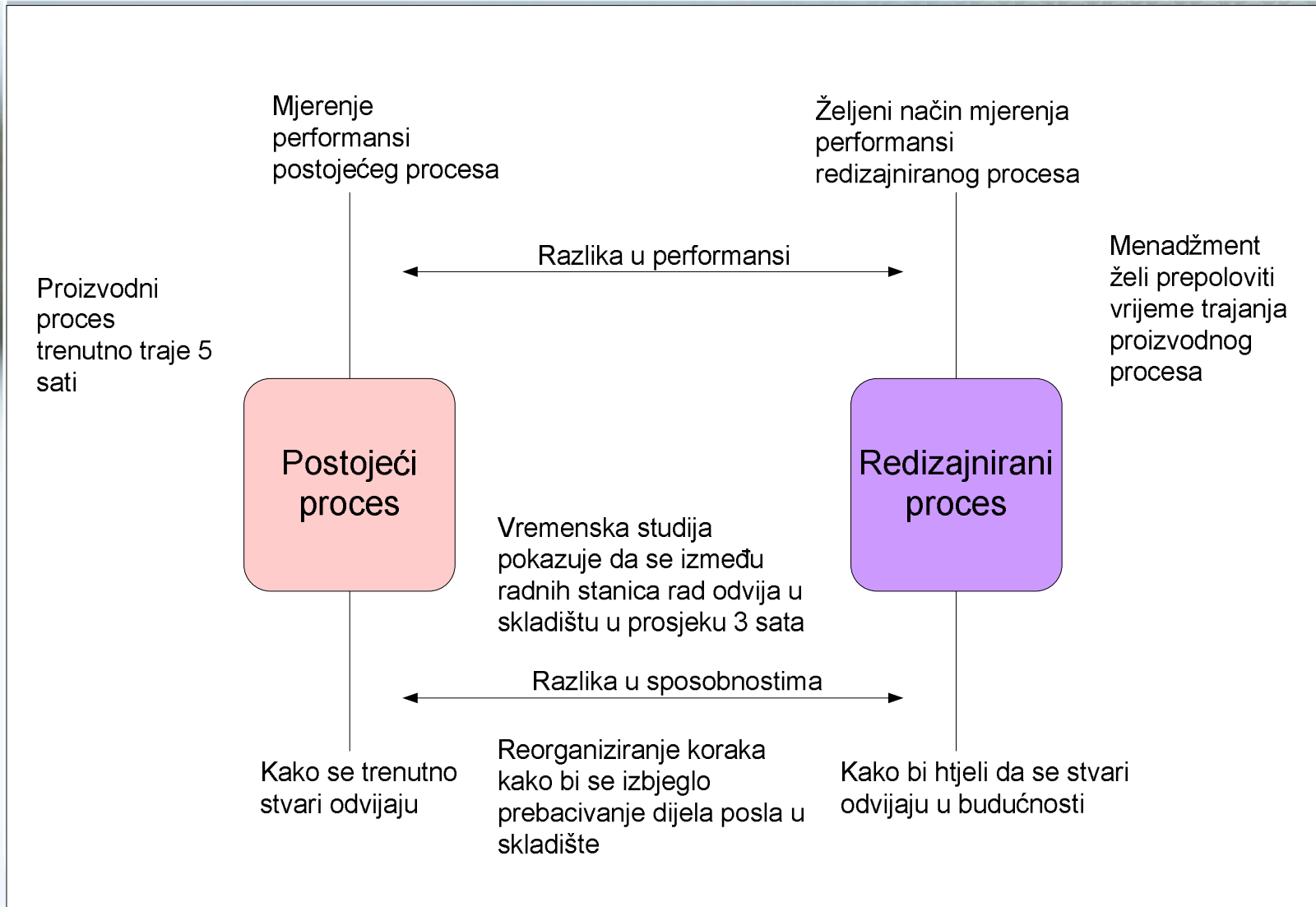
Poslovni procesi prema složenosti i promjene u prirodi posla



Zašto proučavati poslovne procese ?



Zašto proučavati poslovne procese ?



Koraci u analizi poslovnog procesa

- Polazi se od toga kako menadžment vidi prirodu procesa
- Prikupljanje informacija o procesu:
 - Definiranje ulaza koji pokreću proces
 - Definiranja izlaza koji signaliziraju da je proces uspješno završen
 - Definiranje osnovnih koraka
- Definiranje liste učesnika/zainteresiranih za proces (engl. stakeholders) – kupci, dobavljači, menadžeri, komercijalisti, prodavači,
- Opis (tekstualni) poslovnog procesa
- Izrada dijagrama

Modeliranje poslovnih procesa



Modeliranje poslovnih procesa

2 osnovna pristupa:

1. Grafičke metode (statičko modeliranje)
2. Simulacijsko modeliranje (dinamičko modeliranje)



Grafičko modeliranje poslovnih procesa

- Formiranje dijagrama koji prikazuju aktivnosti poslovanja i slijed kojim se događaju
- Pomaže i poboljšava razumijevanje poslovnih procesa
- Osigurava i pojednostavljuje međusobnu komunikaciju između različitih organizacijskih dijelova.

Grafičko modeliranje poslovnih procesa

Posljednjih nekoliko godina postupno se formirao "konsenzus" o uporabi notacije tj. dijagrama za modeliranje poslovnih procesa.

OMG – Object Management Group je razvila UML dijagram aktivnosti

BPMI – Business Process Management Initiative grupa je 2004. kreirala notaciju nazvanu BPMN – Business Process Modeling Notation

Grafičko modeliranje poslovnih procesa

2005 – spajanje BPMI i OMG

Danas OMG osigurava da se BPMN i UML dijagrami aktivnosti mogu koristiti zajedno.

UML Dijagram aktivnosti i BPMN dijagrami imaju veliki skup simbola koji mogu predstaviti veoma složene procese tako precizno da se ti dijagrami mogu koristiti za generiranje softverskog koda.



Definicija - UML – Unified Modeling Language

Fowler: “ ...skup grafičkih notacija, podržan jedinstvenim meta-modelom koji pomaže u opisivanju i dizajniranju software-skih sustava, posebice software-skih sustava razvijanih pomoću objektno orijentiranog pristupa.

“UML je jezik za modeliranje koji služi za specifikaciju, vizualizaciju, izgradnju i dokumentiranje artefakata sustavnih procesa.”

Osnovne značajke UML-a

- primjenjuje se kao proces za izvođenje ili razvoj sustava
- Kao jezik, koristi se za komuniciranje (pohranjivanje znanja – semantika – o subjektu i izražavanje znanja – sintaksa- o subjektu)
- Kao jezik za modeliranje fokusira se na razumijevanje subjekta kroz formuliranje modela subjekta
- Ujedinjuje iskustva inženjerskih informacijskih sustava i tehnološke industrije sustava (software), domena i procesa životnih ciklusa

Osnovne značajke UML-a

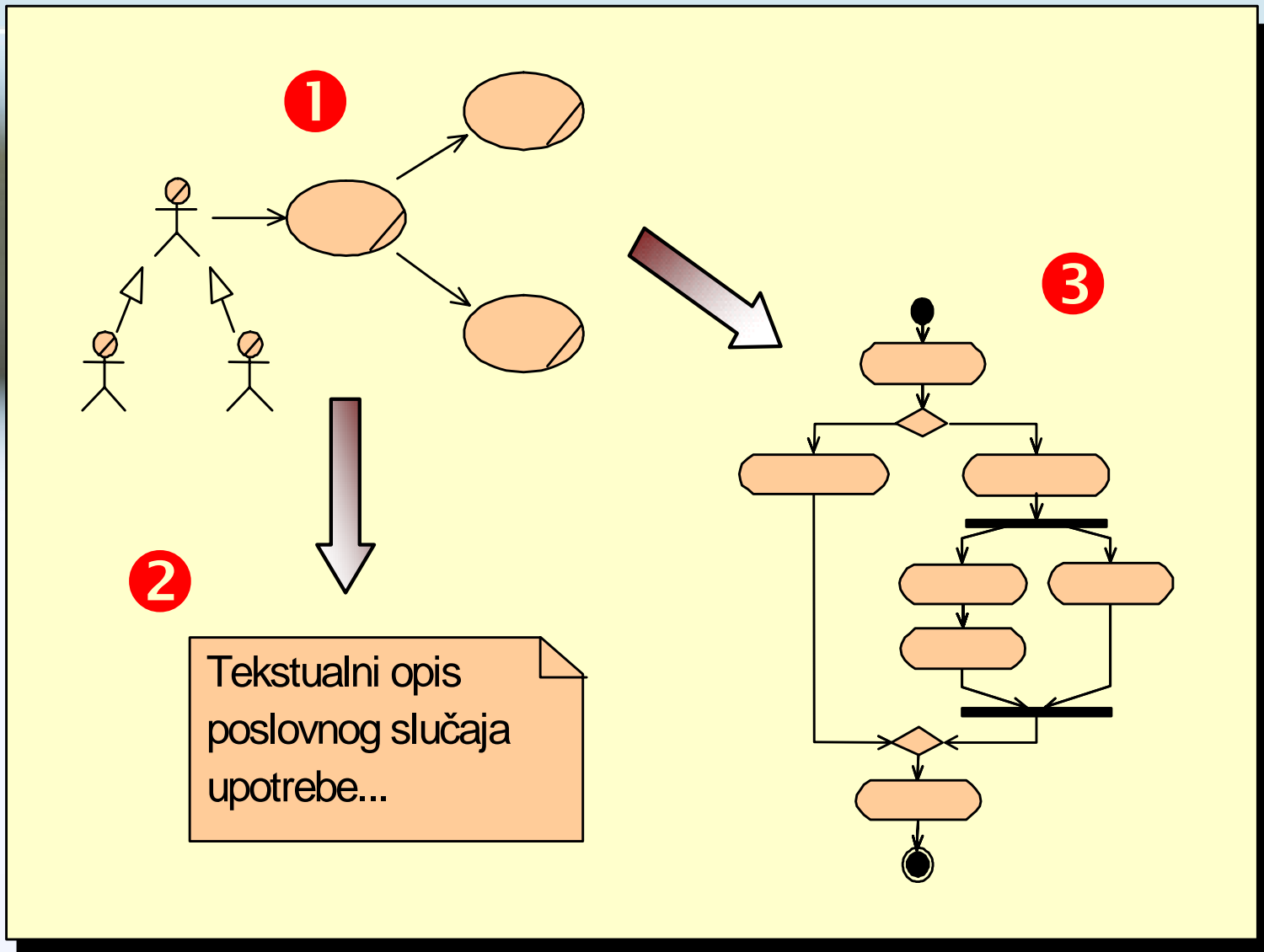
- primjenjuje se za specifikaciju sustava, pa se može koristiti za informiranje o tome "ŠTO" se traži od sustava, kao i o tome "KAKO" se sustav može realizirati ili primijeniti
- Primjenjuje se za vizualizaciju sustava
- Primjenjuje se za izgradnju sustava pa se može koristiti kao vodič pri realizaciji sustava, slično arhitektonskim nacrtima
- Primjenjuje se za dokumentiranje sustava, pa se može koristiti za pohranu znanja o životnom ciklusu razvoja sustava

Modeliranje poslovnih procesa i UML

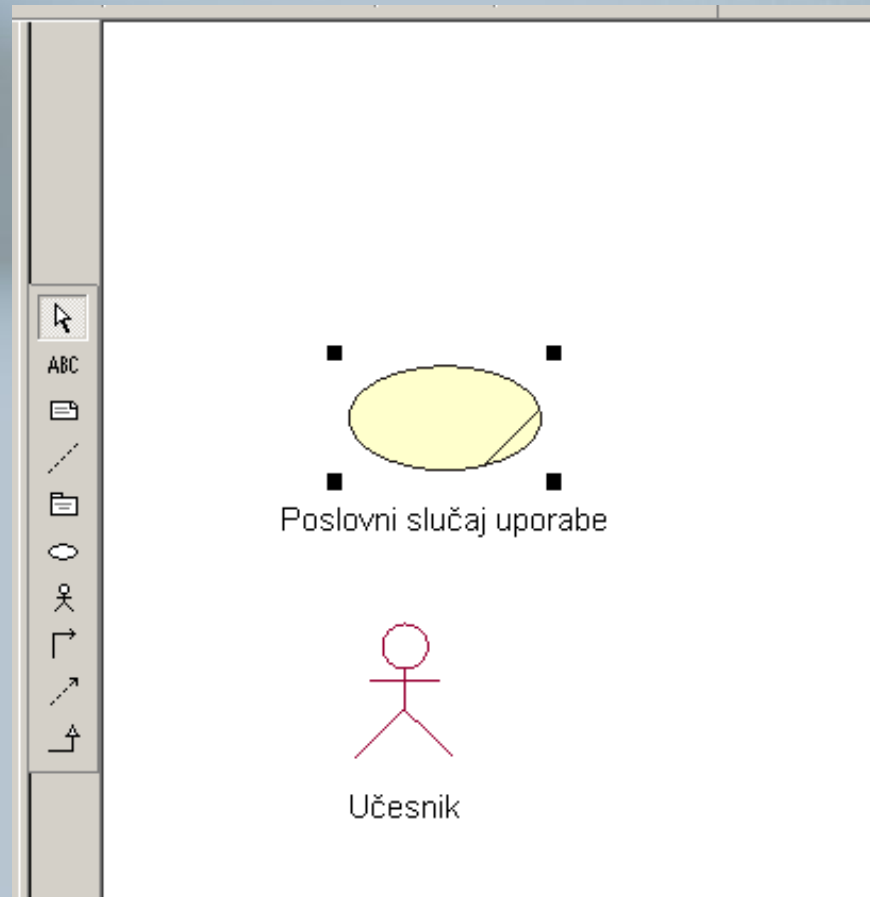
Koriste se 2 dijagrama

- Poslovni dijagram slučajeve uporabe
prikazuje učesnike, sudionike (engl. actor) procesa i njihove akcije (engl. use case), koristi se za prikaz funkcionalnosti organizacije, organizacijskih struktura, funkcija unutar organizacije, veza sustava s okruženjem, učesnika u poslovanju i njihove međusobne komunikacije.
- Dijagram aktivnosti
za detaljan opis PSU, da bi se vidjelo od kojih se aktivnosti i koraka sastoji tko je zadužen za izvršenje aktivnosti.

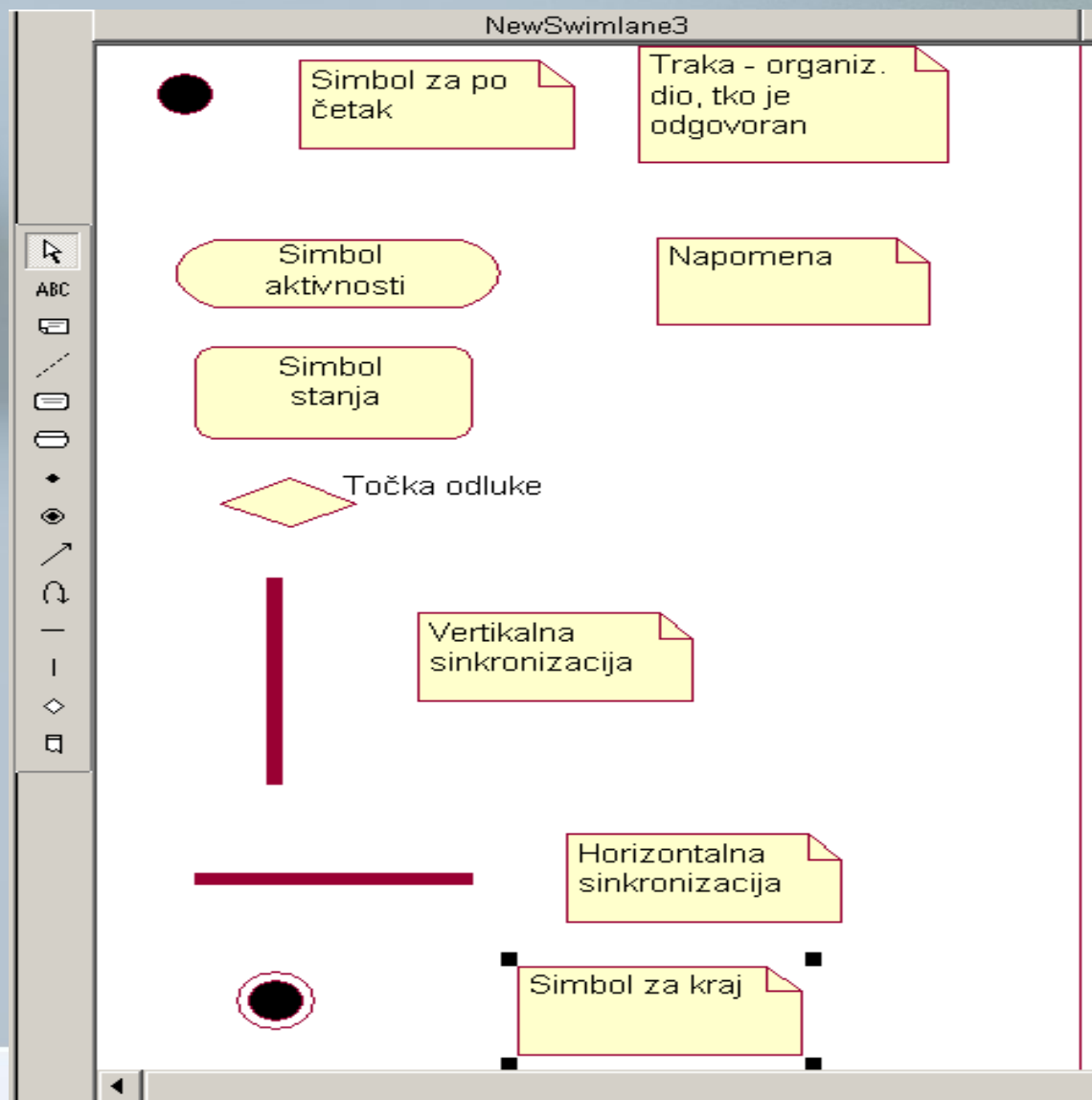
Struktura modela poslovnih slučajeva upotrebe.



Osnovni simboli dijagrama poslovnih slučajeva uporabe (Business Use Case)

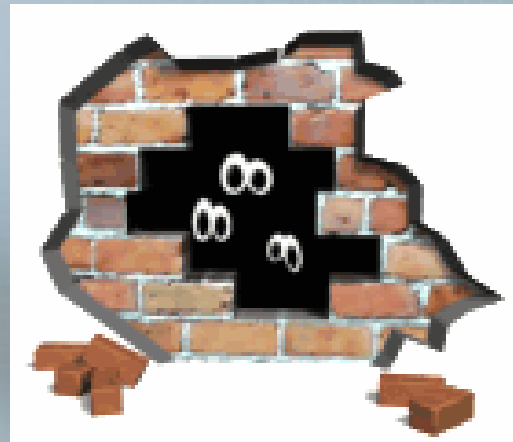


Osnovni simboli dijagrama aktivnosti (Activity Diagram)

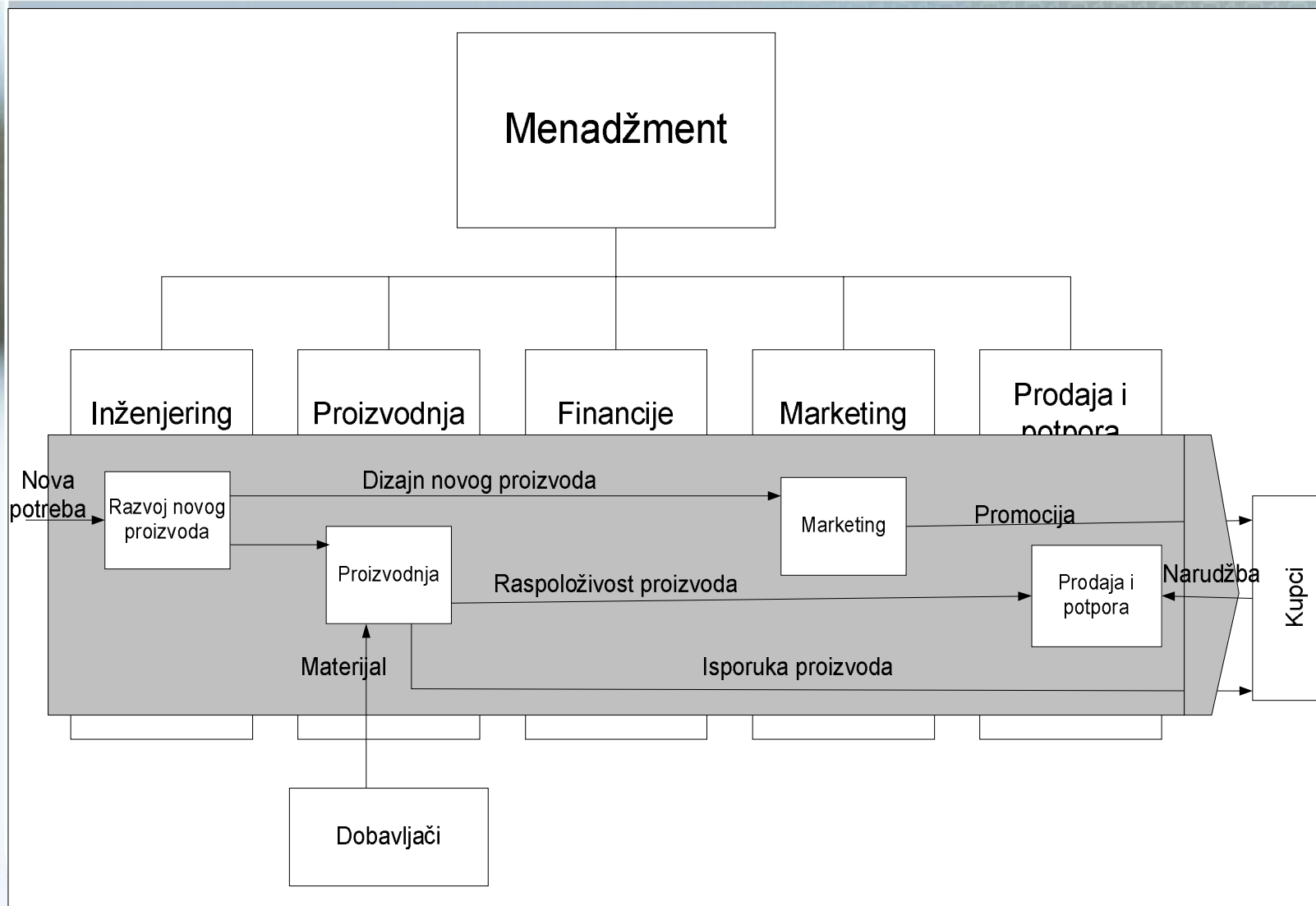


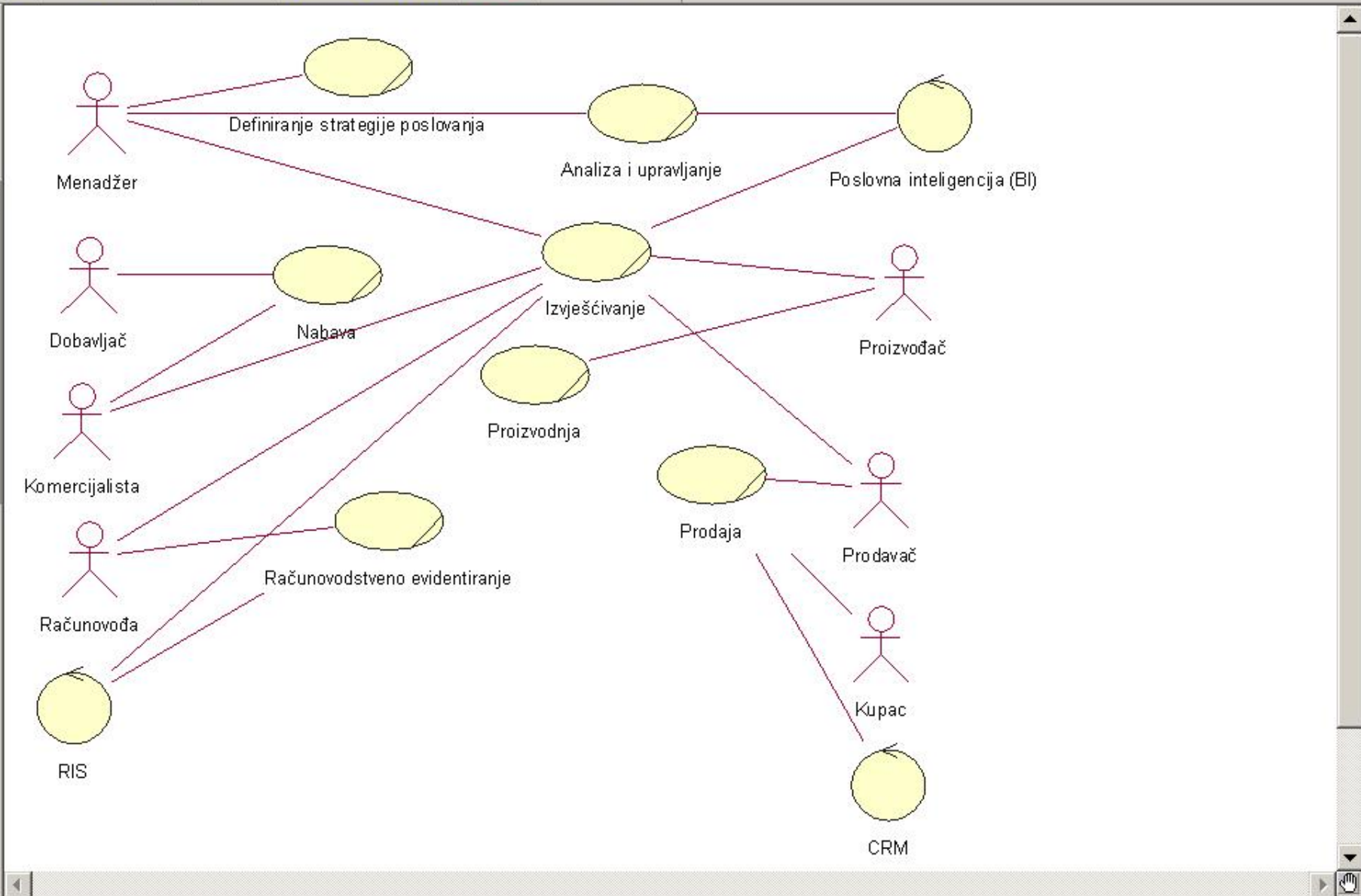
Poslovni procesi

- ★ *Nabava*
- ★ *Proizvodnja*
- ★ *Prodaja*



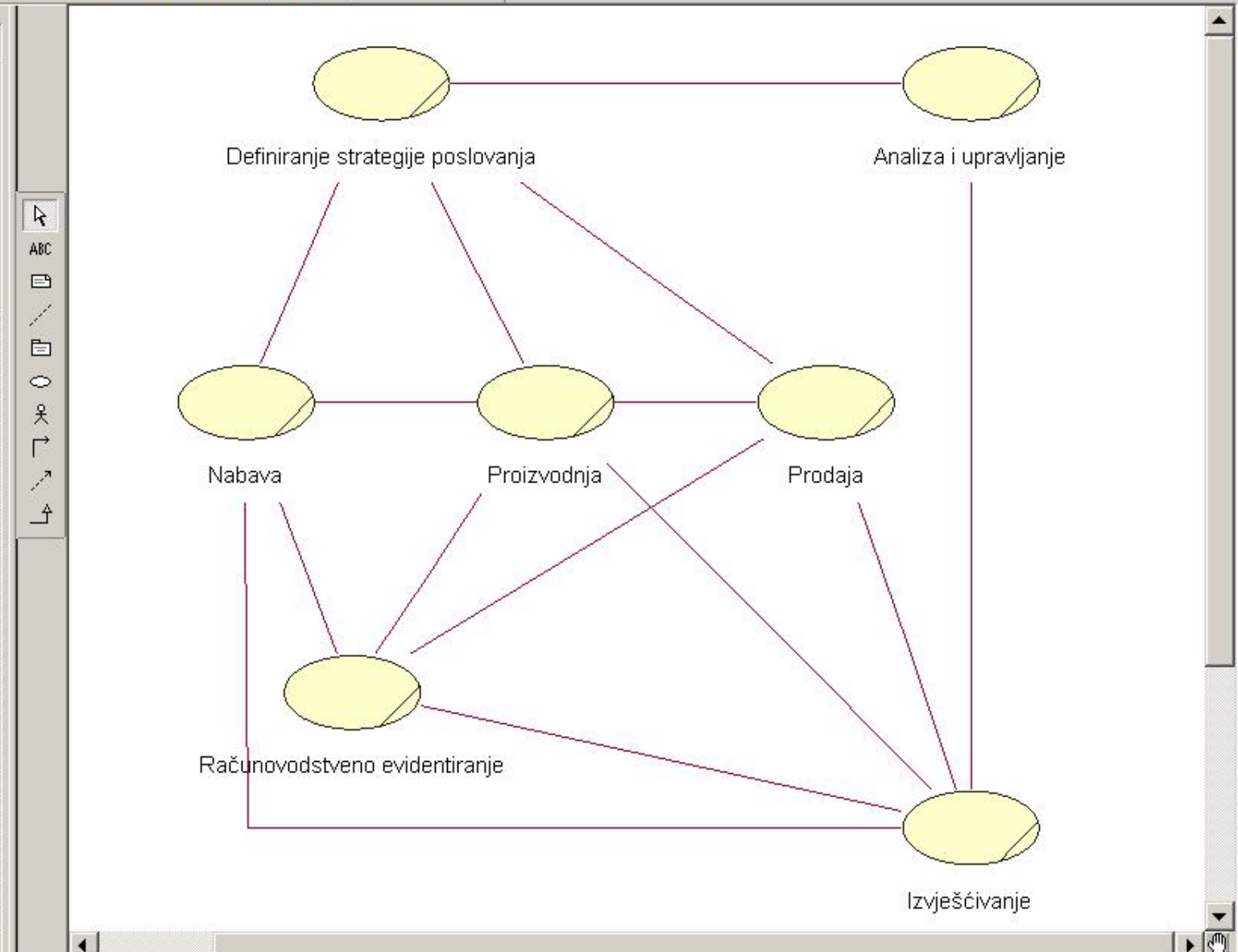
Lanac vrijednosti



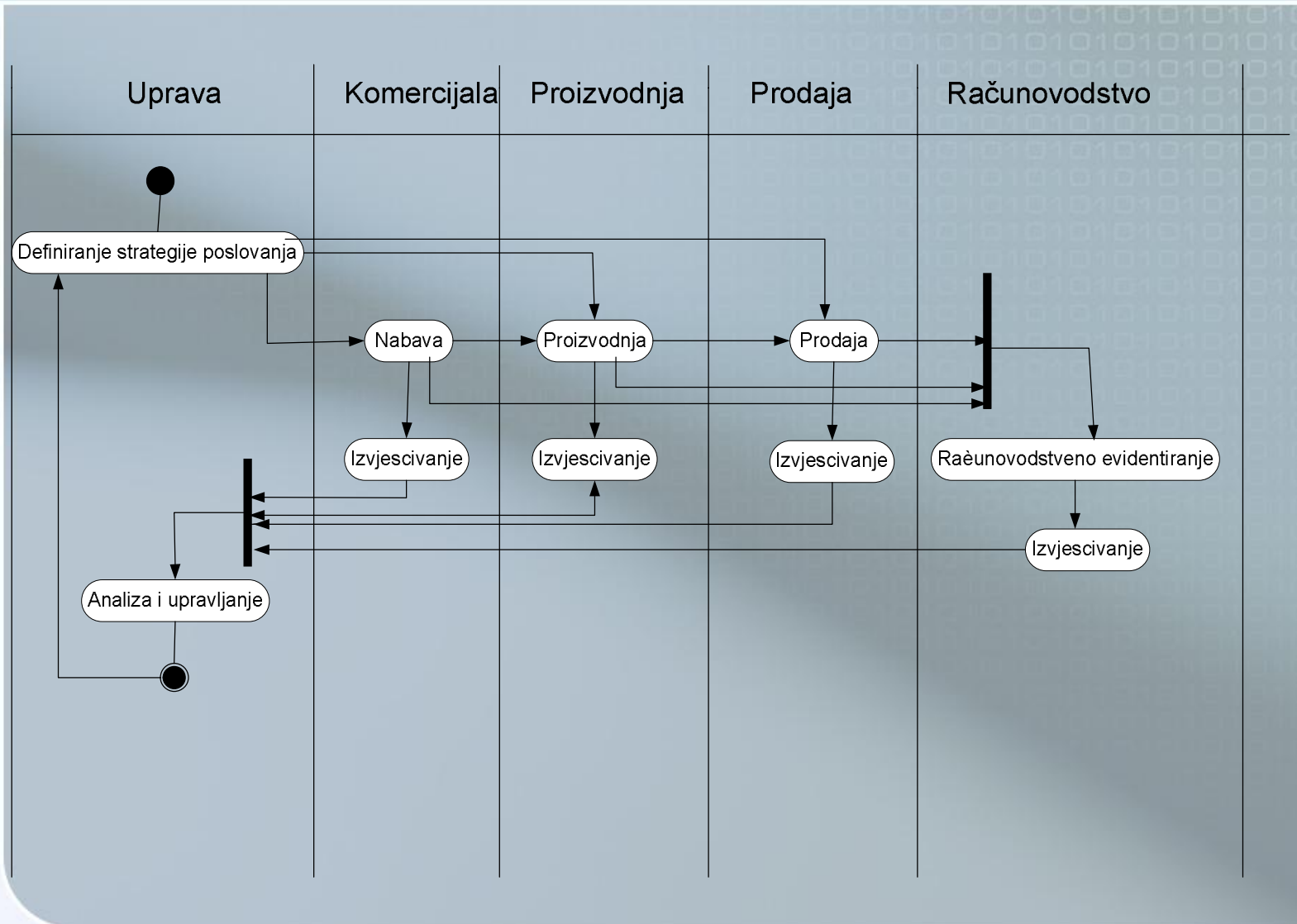




- FRIS
 - Use Case View
 - Business Use-Cas
 - Global View of f
 - Procesi i ucesn
 - Samo procesi**
 - Sve zajedno
 - CRM
 - Dobavljač
 - Komercijalista
 - Kupac
 - Menadžer
 - Poslovna intelig
 - Prodavač
 - Proizvođač
 - Računovođa
 - RIS
 - Analiza i upravlj
 - Definiranje strat
 - Izveščivanje
 - Nabava
 - Prodaja
 - Proizvodnja
 - Računovodstve
 - State/Activity M
 - Globalni
 - Nabava
 - Prodaja
 - Proizvodnja
 - Simboli



Poslovni procesi



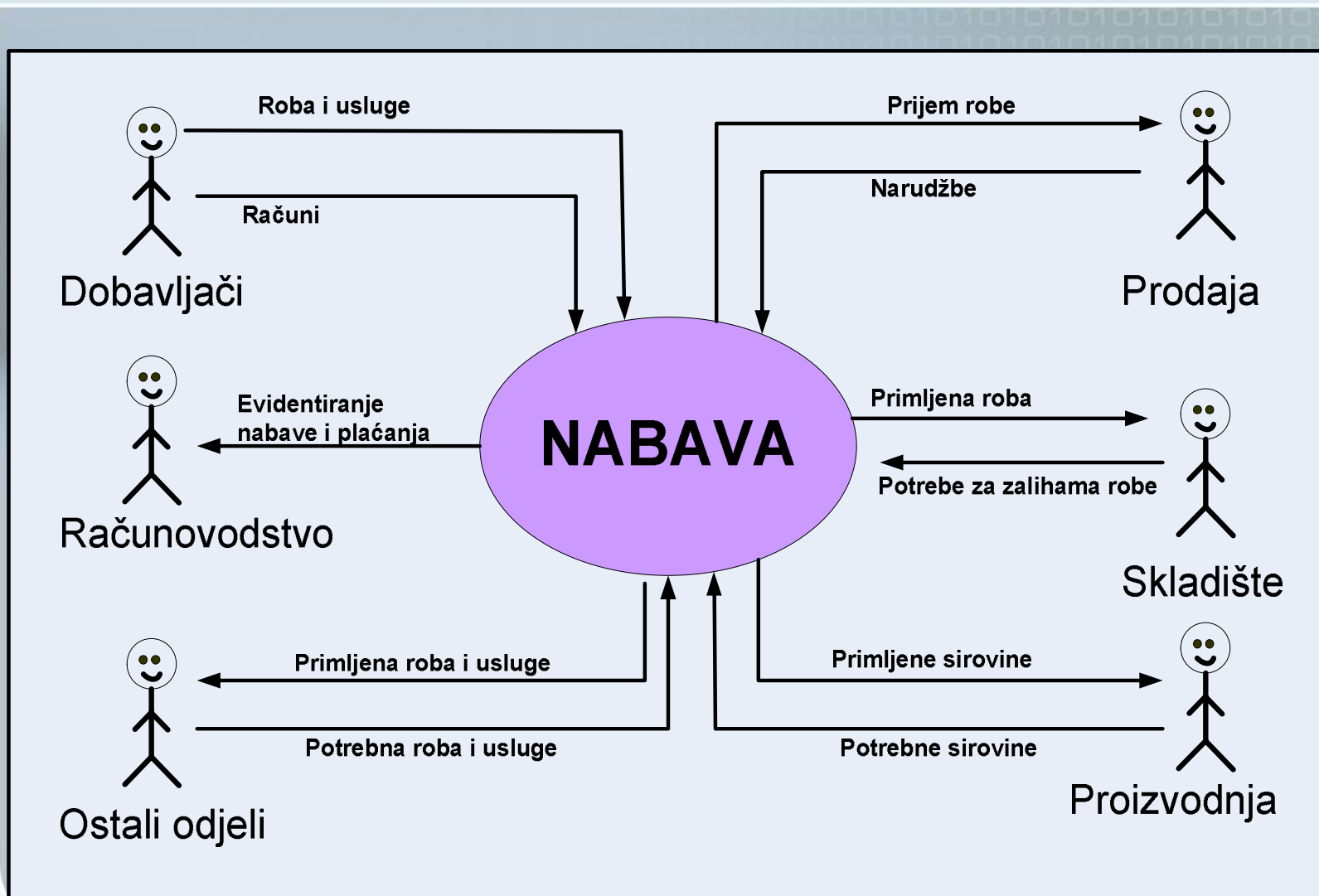


*POSLOVNI PROCES
NABAVA*

Proces: Nabava

- Primarna svrha ovog procesa jeste :
 - Prikupljanje i usklađivanje zahtjeva vezano za naručivanje,
 - Izrada plana nabave
 - Analiza prikupljenih ponuda
 - Donošenja odluka vezano za odabir dobavljača, ugovaranje i sl.
 - Prijem i skladištenje nabavljene robe
 - Kontrola rokova isporuke
 - Vođenje analitičke evidencije dobavljača
 - Plaćanje

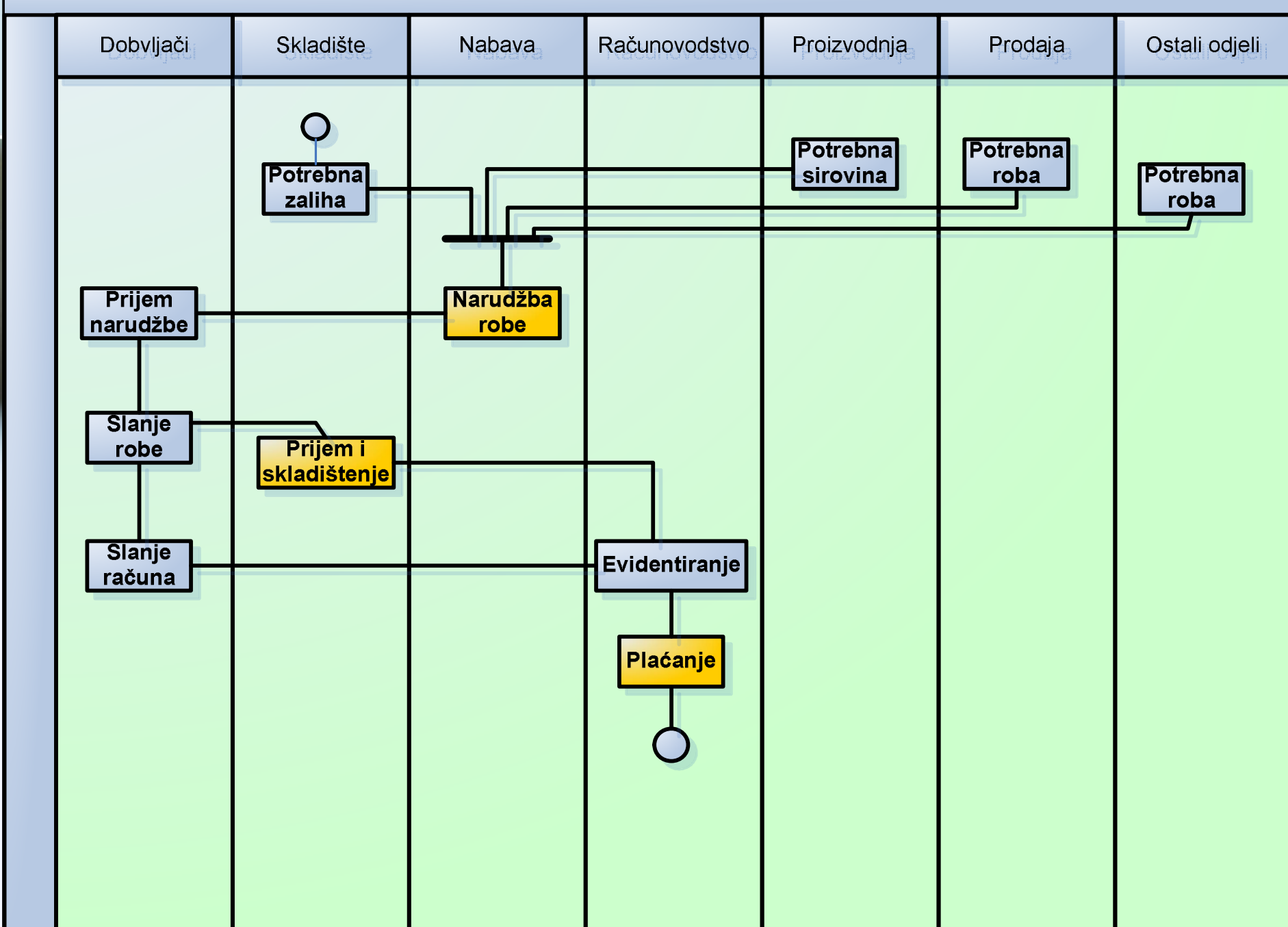
Proces: Nabava



Proces: Nabava

- Glavne faze ciklusa nabave:
 1. Narudžba robe i usluga
 2. Prijem i skladištenje robe
 3. Plaćanje robe i usluga

NABAVA



Proces: Nabava

- Osnovni informacijski tokovi procesa nabave:
 - Prikupljanje i obrada podataka o procesu nabave
 - Izrada i distribuiranje informacija neophodnih za odlučivanje
 - Uspostava internih kontrola

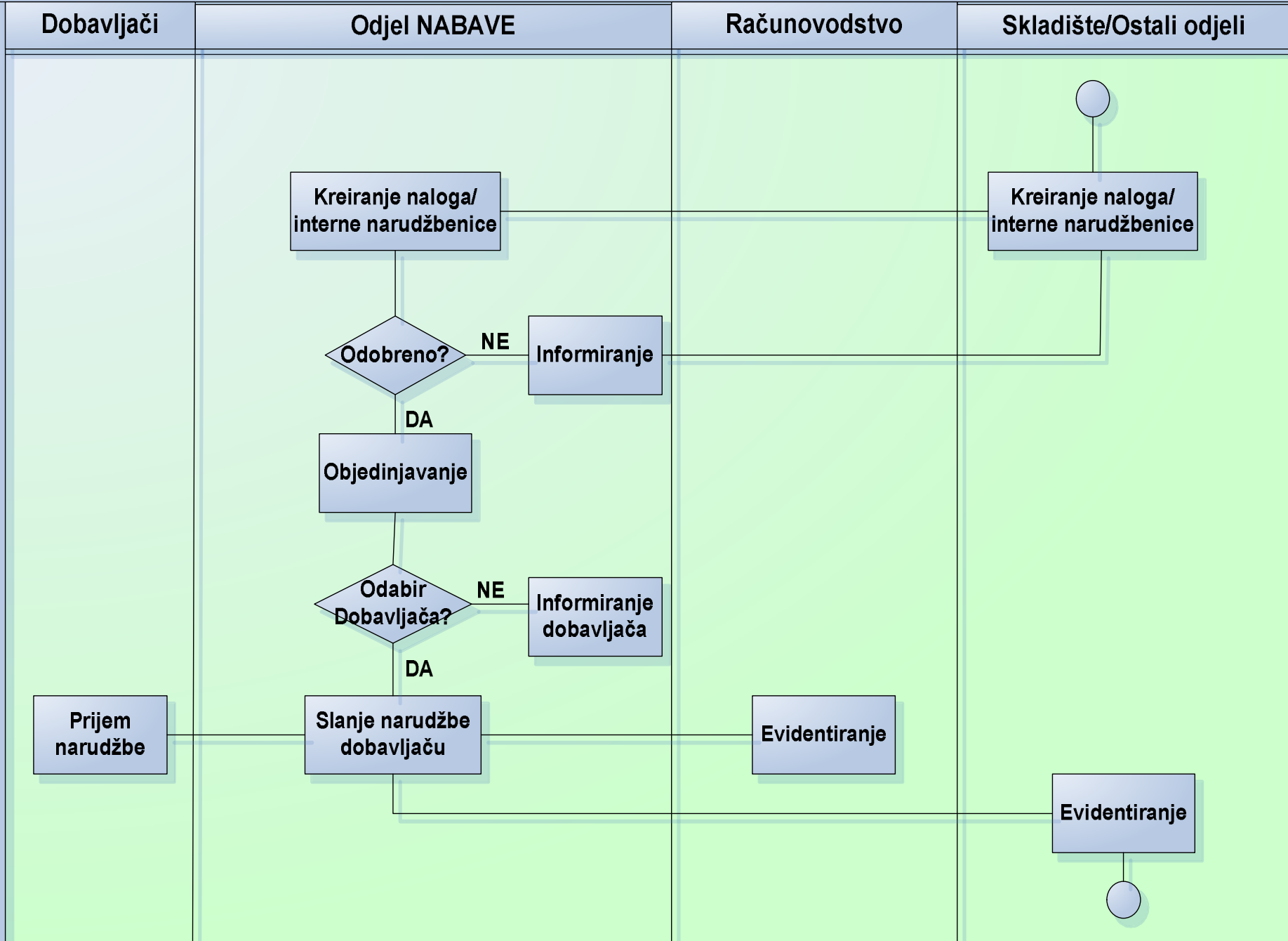
Proces: Nabava

- RIS (podsustav nabave) – izlazni rezultati - izvješća:
 - Obveze prema dobavljačima
 - Zalihe sirovina, materijala, sitnog inventara, ambalaže, robe (kratkotrajna materijalna imovina)
 - Dugotrajna materijalna i nematerijalna imovina i obračunata amortizacija
 - Potraživanja po osnovu pretplaćenih poreza
 - Obveze prema državi po osnovu carina i drugih davanja
 - Troškovi usluga
 - Stanje gotovine (novca) i drugih instrumenata plaćanja ...

Proces: Nabava – Narudžba robe i usluga

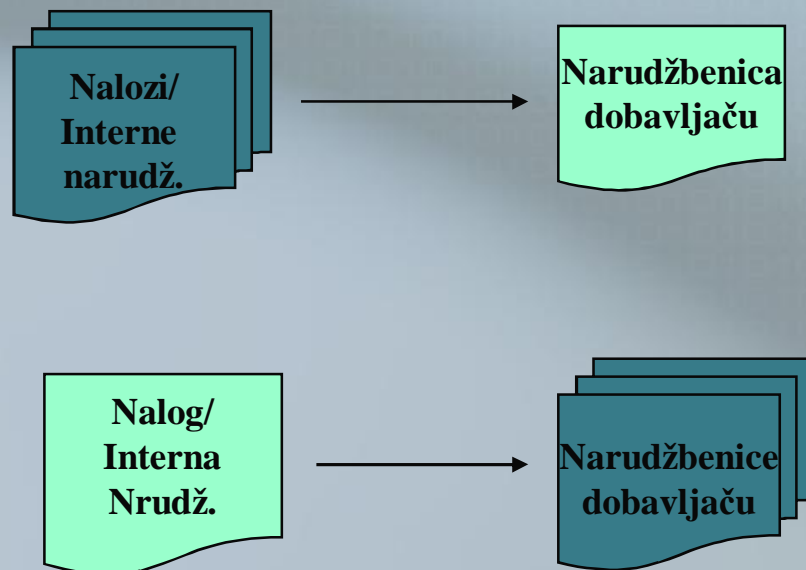
- Ciklus nabave započinje zaprimanjem naloga za nabavu ili interne narudžbenice od strane pojedinog odjela poduzeća (skadište, proizvodnja, prodaja, ostali odjeli),
- Nalog/Internu narudžbenicu evidentira i prima odjel nabave
- Nabavu odobrava ovlaštena osoba
- Odjel nabave objedinjuje naloge/interne narudžbenice i odabire dobavljača prema definiranim kriterijima (cijena, kvaliteta, rokovi plaćanja, brzina isporuke ...)
- Narudžba prema dobavljaču inicira se izdavanjem i slanjem narudžbenice dobavljaču
- Narudžbenica se radi u više primjeraka i šalje dobavljaču, evidentira se u analitičkoj evidenciji dobavljača, u evidenciji narudžbi, i šalje se u skladište.

Narudžba robe i usluga



Proces: Nabava

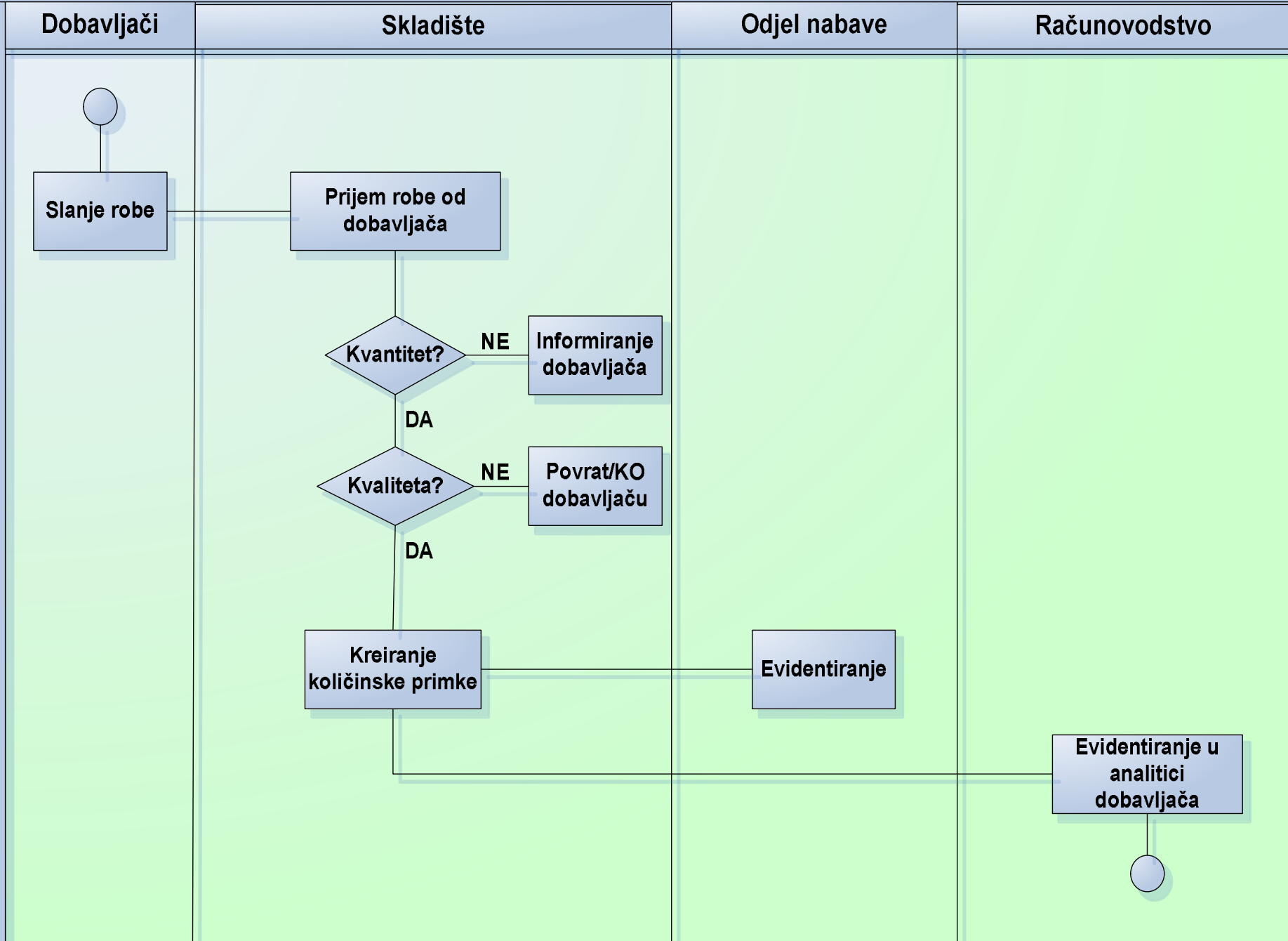
- Odnos između dokumenata naloga/interne narudžbenice i narudžbenice prema dobavljaču



Proces: Nabava – Prijem i skladištenje robe

- Prijem i skladištenje robe započinje isporukom od dobavljača (u skladište)
- Na mjestu prijema radi se provjera kvaniteta i kvaliteta primljene robe (usklađivanje narudžbe i otpremnice od dobavljača) i ukoliko se pojave odstupanja tj. razlike pravi se dodatni dokument (Zapisnik o utvrđenim razlikama) kojim se i dobavljač informira o utvrđenim razlikama. Ako je roba oštećena i/ili ne zadovoljava po kvaliteti, roba se može vratiti dobavljaču ili tražiti popust (ako to dobavljač odobri, treba poslati knjižnu obavijest na temelju koje se knjiži smanjenje obveza prema dobavljaču u analitičkoj evidenciji)
- Po prijemu robe, skladištar pravi skladišnu primku (količinsku) – dokument kojim se potvrđuje ulazak robe u skladište tj. poduzeće
- Jedan primjerak primke ostaje u skladištu, drugi se evidentira u evidenciji narudžbi (zatvara narudžbu), treći se evidentira u analitičkoj evidenciji dobavljača.

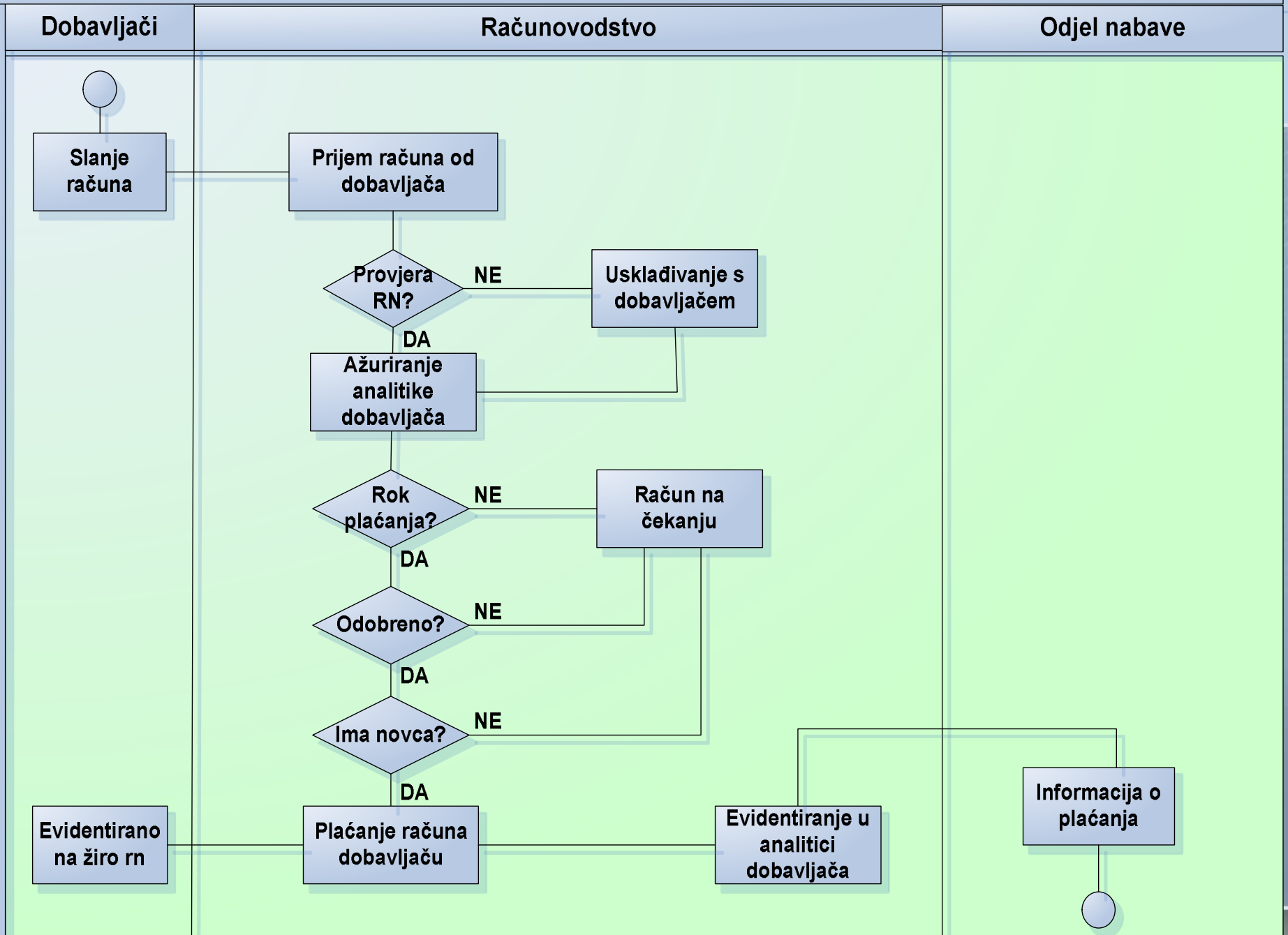
Prijem i skladištenje robe



Proces: Nabava – Plaćanje robe i usluga

- Prijem računa (fakture) od dobavljača u računovodstvu inicira ažuriranje analitičke evidencije dobavljača
 - Račun/Faktura se knjiži u knjigovodstvenim evidencijama – KUF (Knjiga Ulaznih faktura) uz prethodnu provjeru količine i cijene, te u analitičke evidencije (Salda konta)
 - Provjerava se rok plaćanja
 - Ovlaštena osoba odobrava plaćanje
 - Provjerava se ima li novca za plaćanje
 - Plaćanje računa
 - Plaćanje se evidentira u knjigovodstvenim evidencijama (KUF, Salda Konta, Glavna knjiga i sl.)
 - Šalje se informacija službi nabave o plaćanju

Plaćanje robe i usluga



Proces: Nabava – Narudžba robe i usluga IT perspektiva

KLJUČNO

? ŠTO

? KADA?

? I U KOJOJ KOLIČINI NABAVITI ???

??? OD KOJEG DOBAVLJAČA ??

Proces: Nabava – Narudžba robe i usluga IT perspektiva

- Upravljanje zalihama
 - Tradicionalni pristup (dovoljno zaliha, ukalkulirano i eventualno kašnjenje dobavljača) -> EOQ

Economic Order Quantity

➔ Optimalna veličina narudžbe koja minimizira troškove naručivanja, isporuke i nedostatka robe na zalihama (zastoj u proizvodnji, gubitak prodaje ...)

Proces: Nabava – Narudžba robe i usluga IT perspektiva

- Upravljanje zalihama

MRP

Materials requirements planning

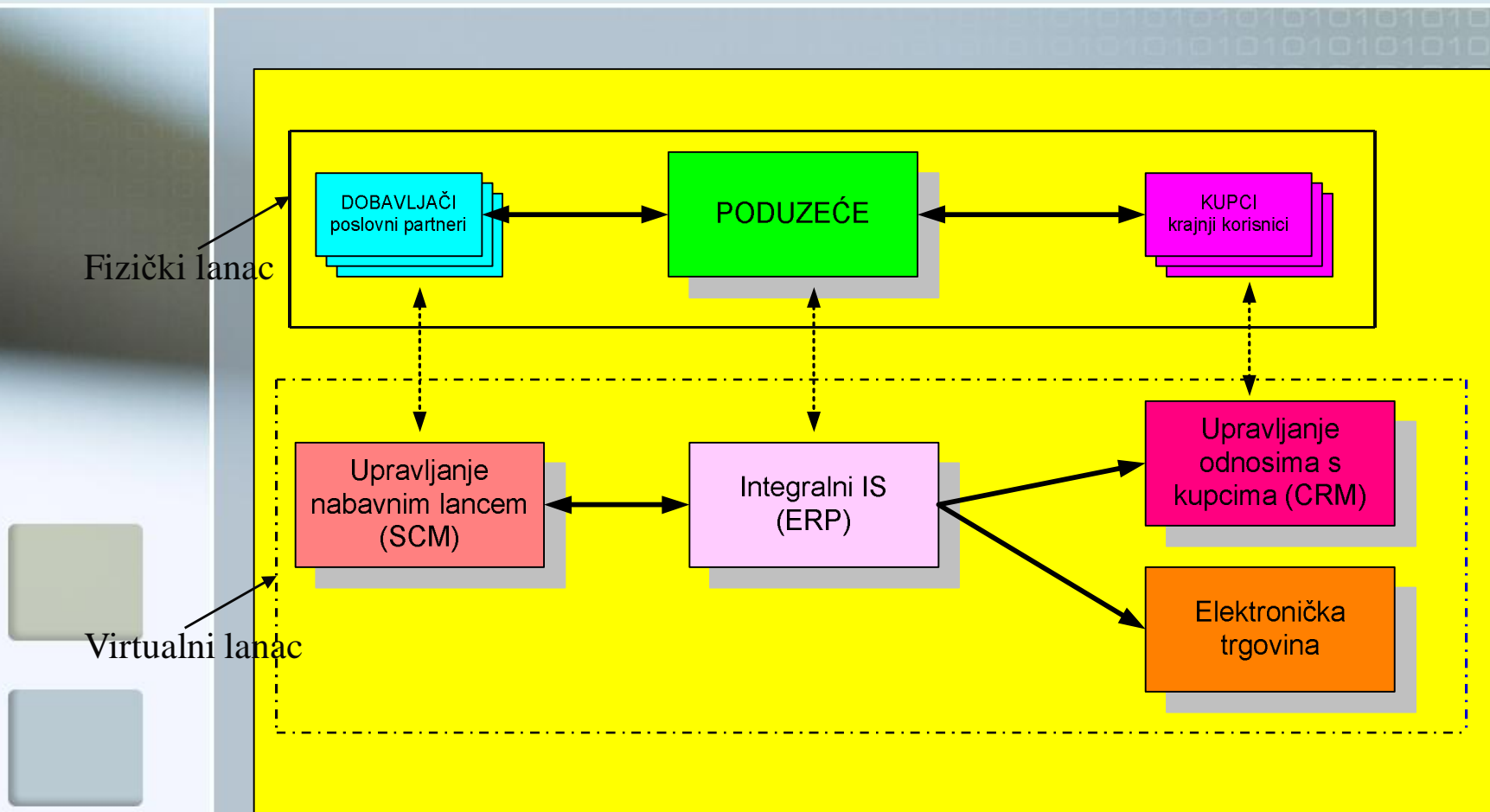
→ Koriste se metode predviđanja

JIT

Just-in-time

→ Minimiziranje (eliminiranje)
skladištenja/zaliha

Proces: Nabava – IT perspektiva



SCM – Supplier Chain Management

CRM – Customer Relationship Management

ERP – Enterprise Resource Planning

Proces: Nabava – Narudžba robe i usluga IT perspektiva

ERP (Enterprise Resource Planning)

Planiranje resursa poduzeće

- Integriranje poslovnih procesa
- Podaci se unose samo jedanput, na mjestu događaja

Elektronska razmjena dokumenata:

- E-mail
- EDI - (engl. *Electronic Data Interchange*) - Elektronička razmjena podataka podrazumijeva računalnu razmjenu poslovnih podataka (dokumenata) u strukturiranim formatima što omogućava izravnu obradu tih elektroničkih dokumenata na računalu koje ih prima.
- XML (eXtended Markup Language)
- Web portali

Proces: Nabava – Prijem i skladištenje robe IT perspektiva

KLJUČNO

Efikasan i brz prijem robe

Jednostavno skladištenje i brz popis i pronalaženje robe

Efikasna i brza provjera/usklađivanje isporučene količine

Efikasna i brz provjera kvalitete isporučene robe

Proces: Nabava – Prijem i skladištenje robe

IT perspektiva

- Bar kod **č**itači
- Identifikacijske oznake pasivne radio frekvencije
- Pristup narudžbi kroz ERP
- Automatizirano koli**č**insko uskla**d**ivanje
- Automatiziran Zapisnik o utvr**d**enim koli**č**inskim razlikama
- Koli**č**inska primka automatski ažurira stanje zaliha
- Koli**č**inska primka vidljiva kroz ERP računovodstvu za daljnju doradu

Proces: Nabava – Plaćanje robe i usluga IT perspektiva

KLJUČNO

Efikasna i brza provjera/usklađivanje računa, otpremnice, primke, narudžbe

Pravovremeno signaliziranje roka plaćanja



Proces: Nabava – Plaćanje robe i usluga IT perspektiva

Automatizirano kreiranje KUF-a (Knjige ulaznih faktura)

Automatizirana knjiženja (Glavna knjiga) i vanbilansne evidencije dobavljača

Automatska signalizacija za rok plaćanja

U ERP "ugrađena" odobrenja ovlaštenih osoba

E-banking

Proces: Nabava – KONTROLA

Ciljevi

- **Odgovarajuća autorizacija svih transakcija**
- **Sve zabilježene transakcije su validne (stvarno su se i dogodile)**
- **Sve validne, autorizirane transakcije su zabilježene (pohranjene)**
- **Sve transakcije se točno evidentiraju**
- **Novac, roba (zalihe) i podaci su zaštićeni od gubitka i krađe**
- **Poslovne aktivnosti se izvršavaju efikasno i efektivno**

Proces/ Aktivnost	Prijetnja	Kontrolne procedure
Narudžba robe i usluga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostajuće / prekomjerne zalihe 2. Naručivanje nepotrebne robe 3. Nabava po pretjerano visokim cijenama 4. Nabava od neautoriziranih dobavljača 5. Podmićivanje 	<p>Bar kod čitači, Ručno brojanje zaliha, Sustav za upravljanje zalihaa</p> <p>Obvezno odobravanje narudžbi</p> <p>Javne nabavke, odobrenja, kontrola proračuna</p> <p>Ograničavanje pristupa podacima o dobavljačima, Politika neprimanja darova</p>
Prijem i skladištenje robe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prijem nenaručene robe 2. Greške u brojanju kod prijema 3. Krađa 	<p>Na prijemu tražiti dodatne verifikacije, bar kod čitači, kontrola fizičkog pristupa, periodični popisi, razdvajanje dužnosti</p>
Plaćanje robe i usluga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Previd grešaka na računu 2. Plaćanje za robu koja nije isporučena 3. Neiskorišteni popusti 4. Duplo plaćanje računa 5. Greške pri plaćanju 	<p>Dvostruke kontrole, obučavanje osoblja, plaćanje samo uz originalni dokument, kontrole na unosu podataka, Razdvajane dužnosti</p>

Zaglavlje dokumenta

Ukupni zavisni troškovi

Stavke dokumenta

Godina	Šifra skl.	Naziv skl.	Tip.dok.	Naziv tip.dok.	Br.dok.auto	Br.dok.ručno	Datum dok.
2009	1	CENTRALNO SKLADIŠTE	373	ULAZ OD DOBAVL	2		10.12.2009

Dobavljač

Parametri

Dobavljač	DOBAVLJAČ DOO		5979	CMR	
Otpremnica	Narudžba			JCI - IM4	
Dvo	10.12.2009	Broj dana	30	Datum dospjeća	09.01.2010
Iznos računa	12.825,540	Valuta	KM	Tečaj	1,000000
Vozač				PDV	1.863,540
Vozilo					
Primio					
Napomena					

NFV

Stavke 10.962,000

Dok 12.825,540

Razlika -1.863,540

Zatvaranje dokumenta

Tiskanje MP kalkulacije

Tiskanje dokumenta



Zaglavlje dokumenta | Ukupni zavisni troškovi | Stavke dokumenta

Artikal	Naziv	JMJ	Tip	Količina	ZalihaMjera	Oporezivi dio
01114	LASERSKI ŠTAMPAČ	↓ KOM	R	12,000	0,000	100
01115	FOTO APARAT	↓ KOM	R	18,000	0,000	100
		...				

Kalkulacija

Fakturna cijena	384,000000	384,000000	6,912,000000
Stopa rabata <input type="text" value="0,000"/>	Iznos rabata 0,000000	0,000000	0,000000
Neto fakturna cijena	384,000000	384,000000	6,912,000000
	Ukupni ZTR	0,000000	
	Trošarina	0,000	
	NABAVNA cijena	384,000000	
Stopa VP marže <input type="text" value="30,208"/>	Iznos VP marže	116,000000	
	VELEPRODAJNA cijena	500,000	
Stopa MP marže <input type="text" value="0,00"/>	MP marža	-0,001	
	Cijena bez poreza	499,999	
Tarifni Broj <input type="text" value="17"/>	Stopa PDV <input type="text" value="17,00"/>	PDV	85,000
	MALOPRODAJNA cijena	585,000	



Nalog SK

Stavke naloga

Plaćanja za fakturu

Fakture pokrивene plaćanjem

Izvor podataka	Godina	Per.	VN	Broj naloga	Datum	OJ	Status	Duguje	Potražuje
Salda konta	2009	12	KUF	1	10.12.2009	100	Otvoren	12.825,54	12.825,54

Ostali podaci

Konto Ž-R



Veza



OJ

EUROCOMPANY 99 ČAPLJINA

Vrsta naloga

KNJIGA ULAZNIH RAČUNA

Storno

Ne

Prijenos u GK

Ne

Storno od

Razlike po dokumentima

Tiskanje sintet.naloga

Tiskanje naloga

Storno naloga

Nalog SK

Stavke naloga

Plaćanja za fakturu

Fakture pokrивene plaćanjem

Rbr	OJ	Konto	Posl.part.	Datum dok.	VD	Izvorni Dokument	Valuta	Tečaj	Duguje	Potražuje
1	100	5410	5979	10.12.2009	UE	2 / /10.12.2009	KM	1,000000	0,00	12.825,54
2	100	2600		10.12.2009	UE	2 / /10.12.2009	KM	1,000000	1.863,54	0,00
3	100	1310		10.12.2009	UE	2 / /10.12.2009	KM	1,000000	10.962,00	0,00

Ostalo

Datum knj. 10.12.2009
 DPO 10.12.2009 Valuta 10.12.2009
 Izvod
 Ref. Dokument
 Opis promjene
 STAVKA Dug. 10.962,00 Potr. 0,00

Opisi

Konto ROBA U SKLADIŠTU CENTRALNOM
 OJ EUROCOMPANY 99 ČAPLJINA
 Posl.partner
 Dokument ULAZNI RAČUN
 Ostatak 0,00

Saglašavanje stavki

Multilateralni saglas

- Tiskana kalkulacija

[Kalkulacija.pdf](#)

- Tiskani nalog

[Nalog Kalkulacije.pdf](#)

Pitanja ?????

