

# Računovodstveni informacijski sustavi - RIS



## Osnove RIS-a

Prof.dr.sc. Dražena Gašpar

16.12.2015.

# Kontakt podaci

Prof.dr.sc. Dražena Gašpar  
[drazena.gaspar@gmail.com](mailto:drazena.gaspar@gmail.com)

Asistent Mirela Mabić  
[mirela.mabic@tel.net.ba](mailto:mirela.mabic@tel.net.ba)

# 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

# Polazna literatura

1. Predavanja i vježbe  
(na web-u)



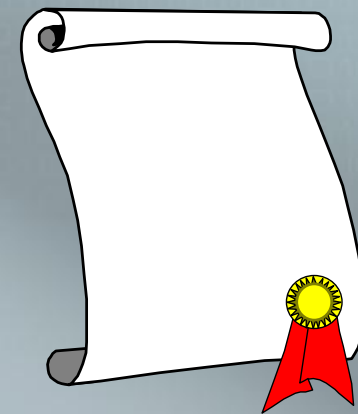
# Literatura

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. 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*

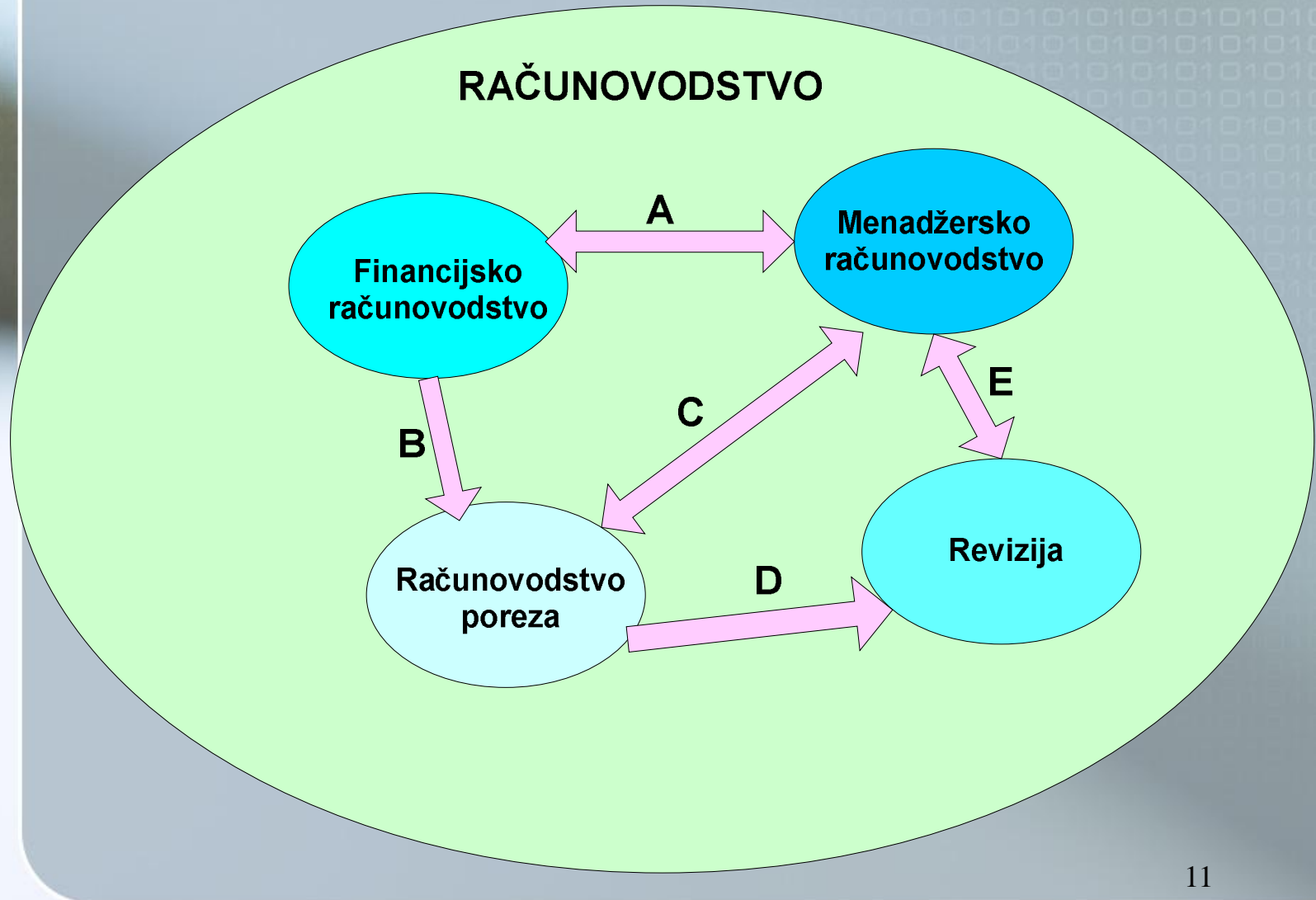


# Dijelovi pojma RIS

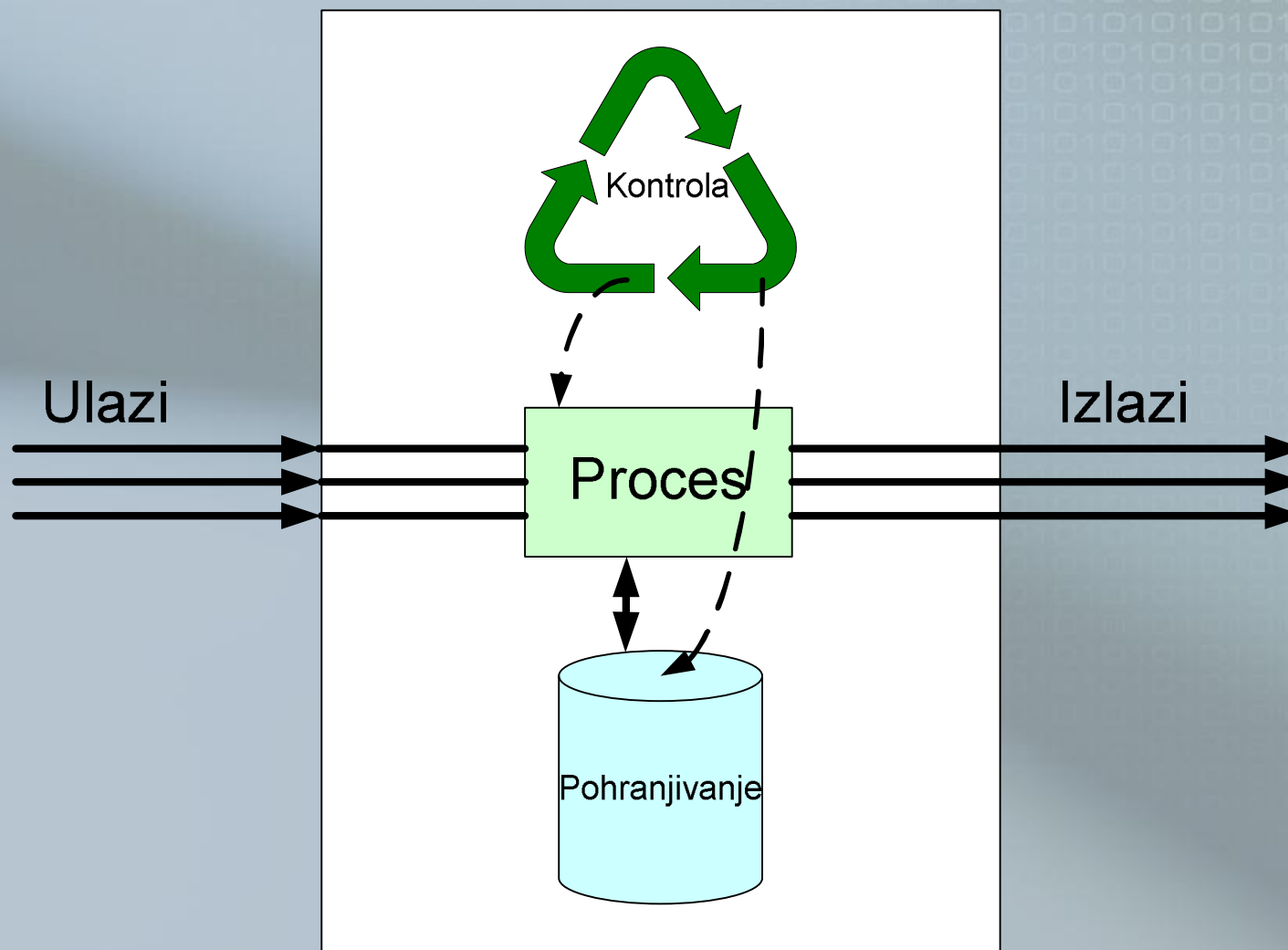
## *Sustav*

*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*

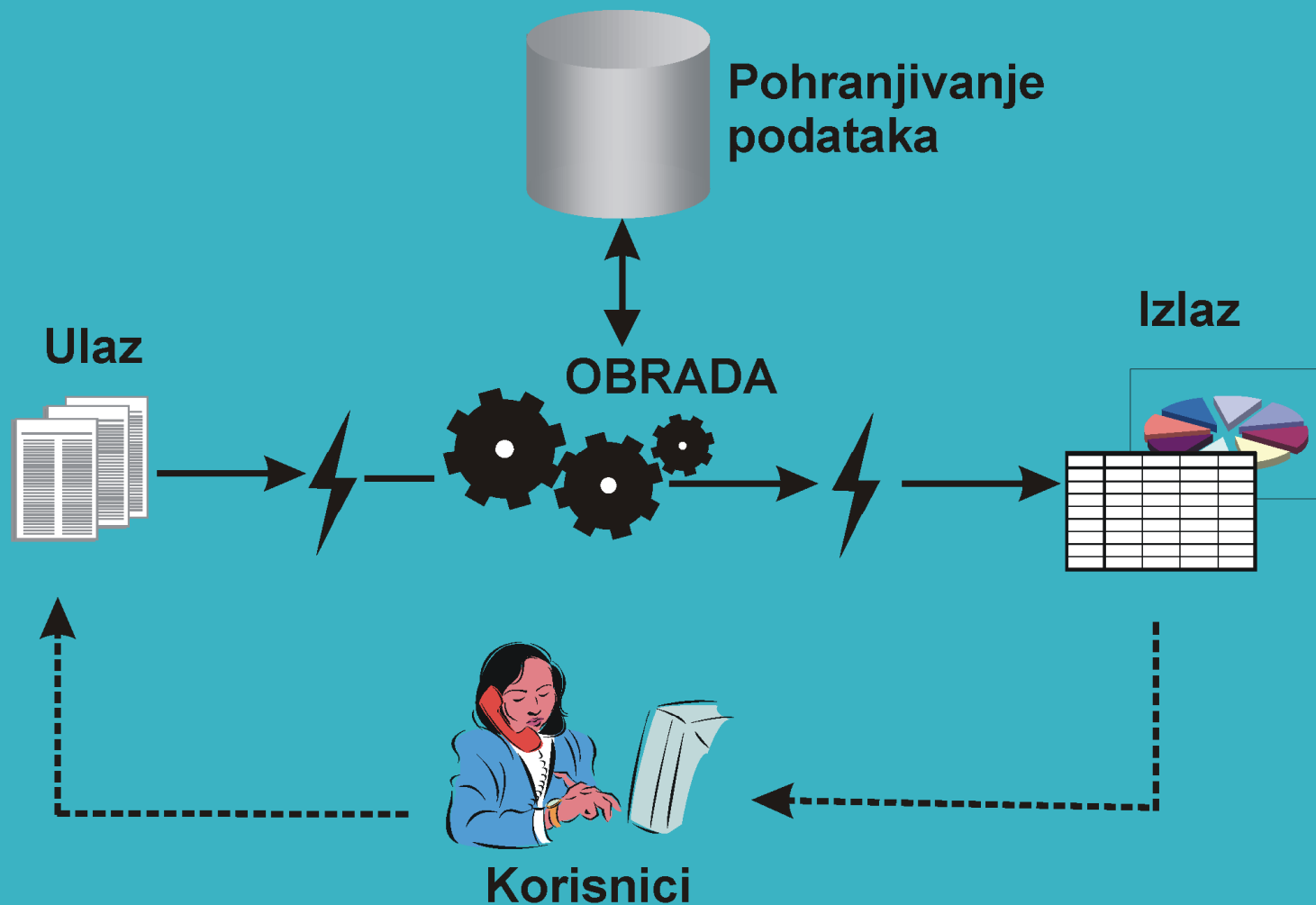
▲ *Komunikacije (Netver)*

▲ *Podaci (Dataver)*

▲ *Procedure (Orgver)*

▲ *Ljudi (Lifever)*

# Informacijski sustav



# Dijelovi pojma RIS

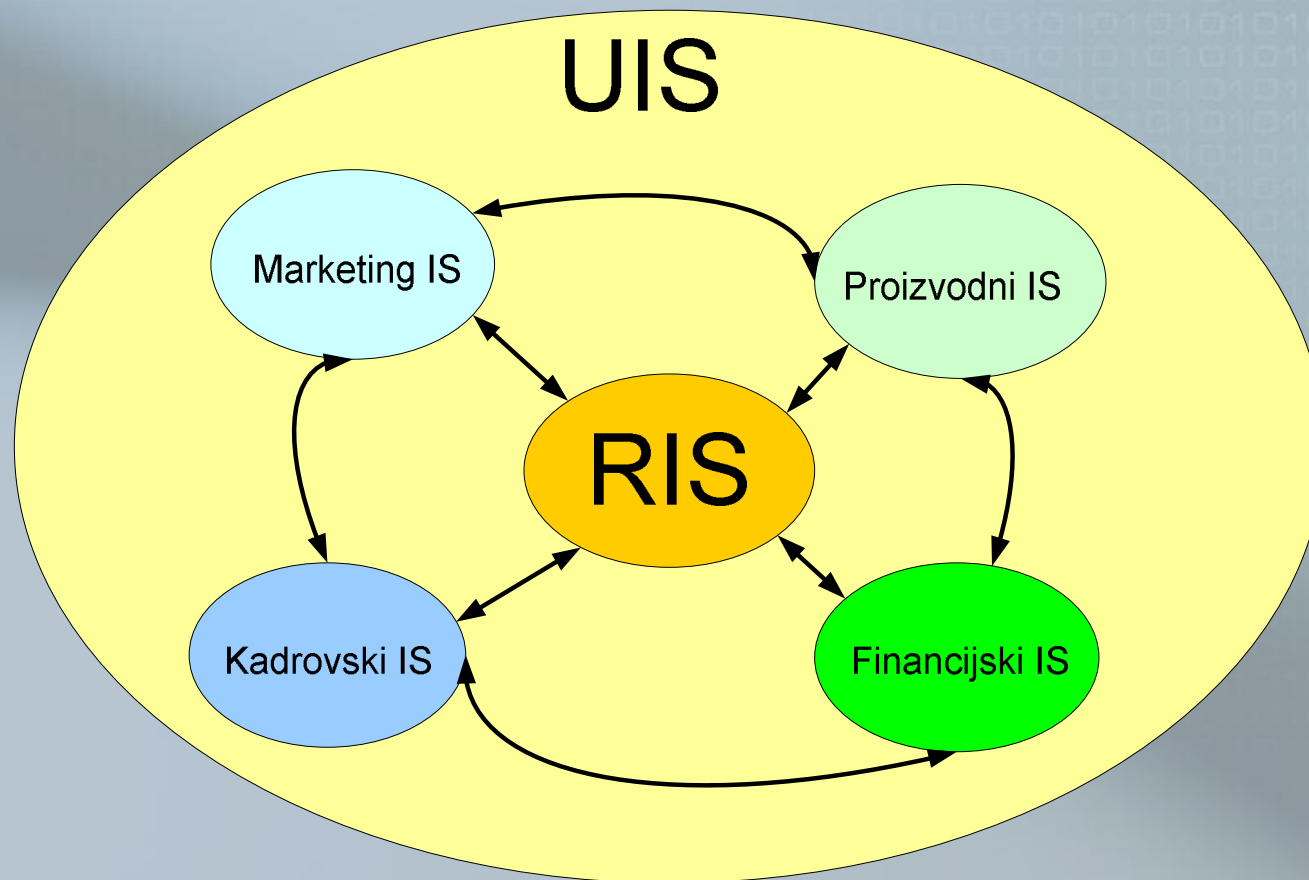
## *Upravljački informacijski sustav*

*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

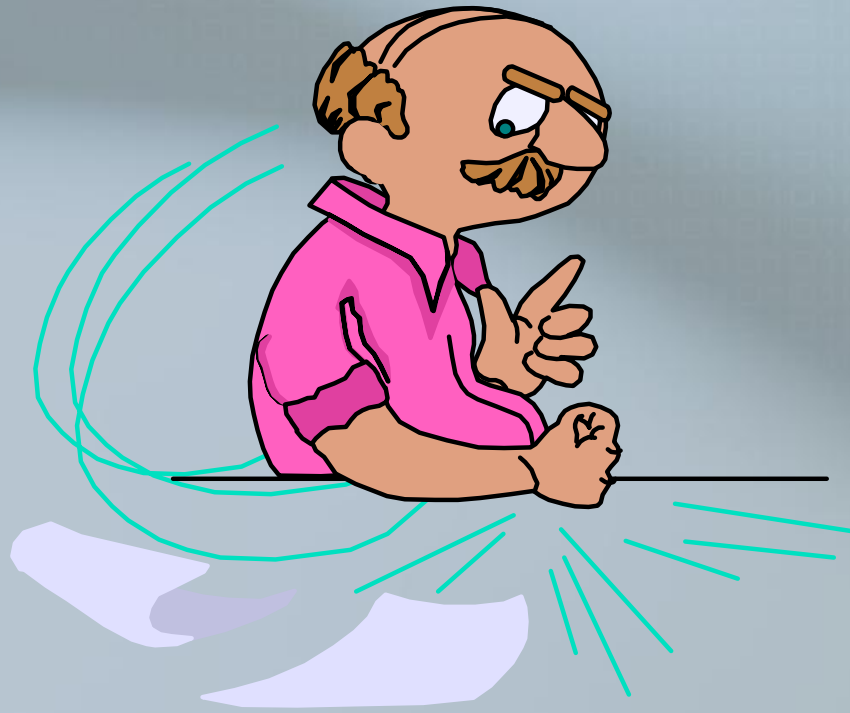


# Tehnološki izazovi

- 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

# 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 ...

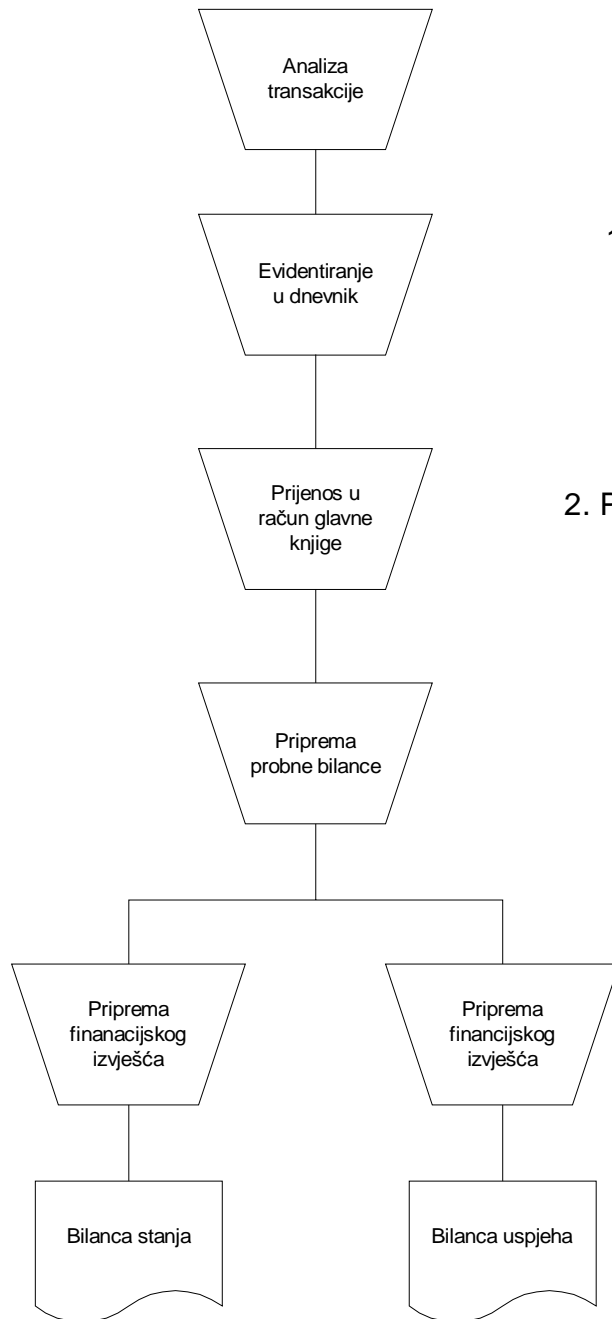


# Usporedba ručnog i automatiziranog računovodstvenog ciklusa

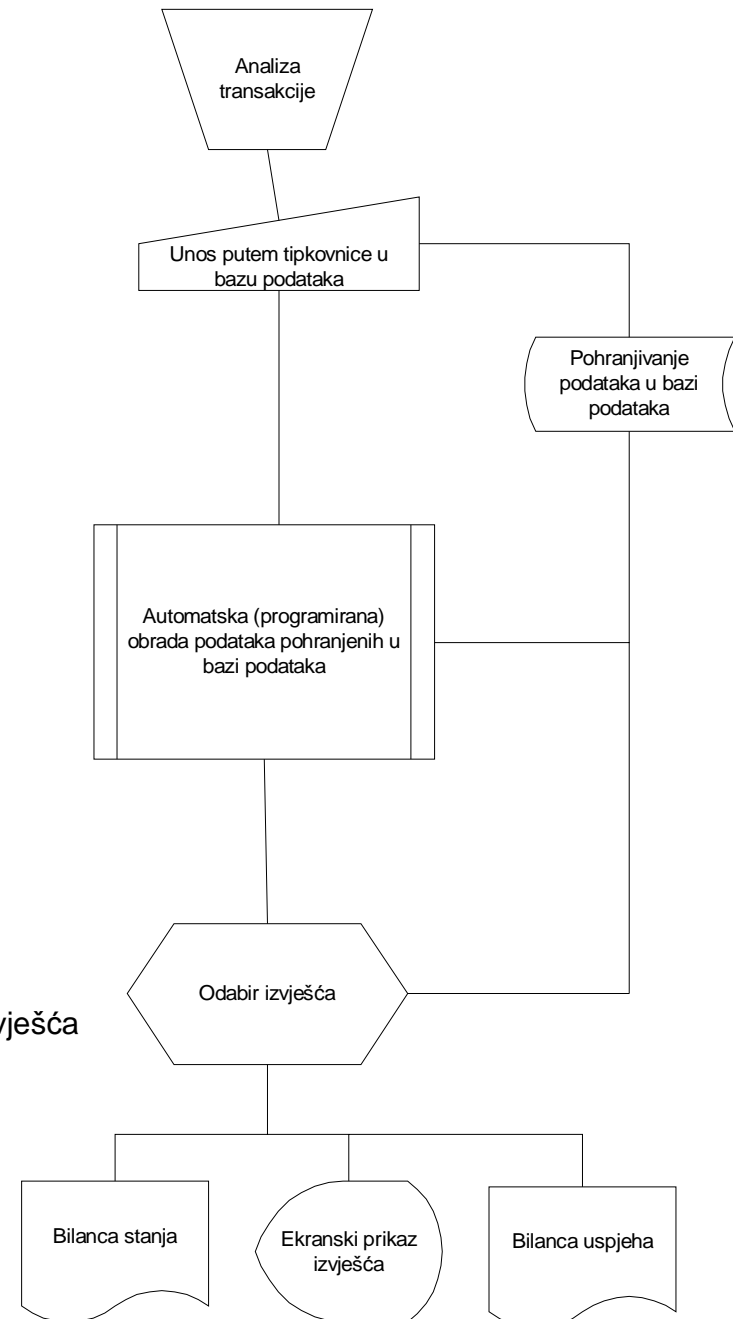
## Računovodstveni ciklus:

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



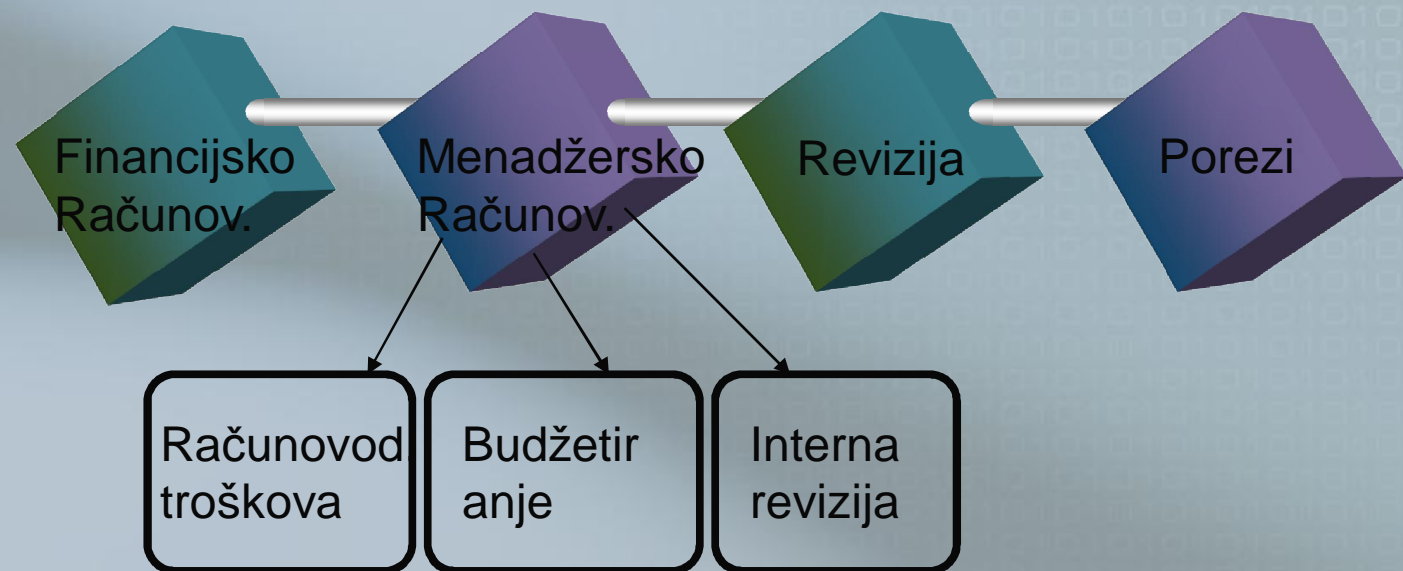
1. Evidentiranje transakcije u dnevnik

2. Prijenos transakcije na račun glavne knjige

3. Priprema probne bilance

4. Priprema financijskih 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

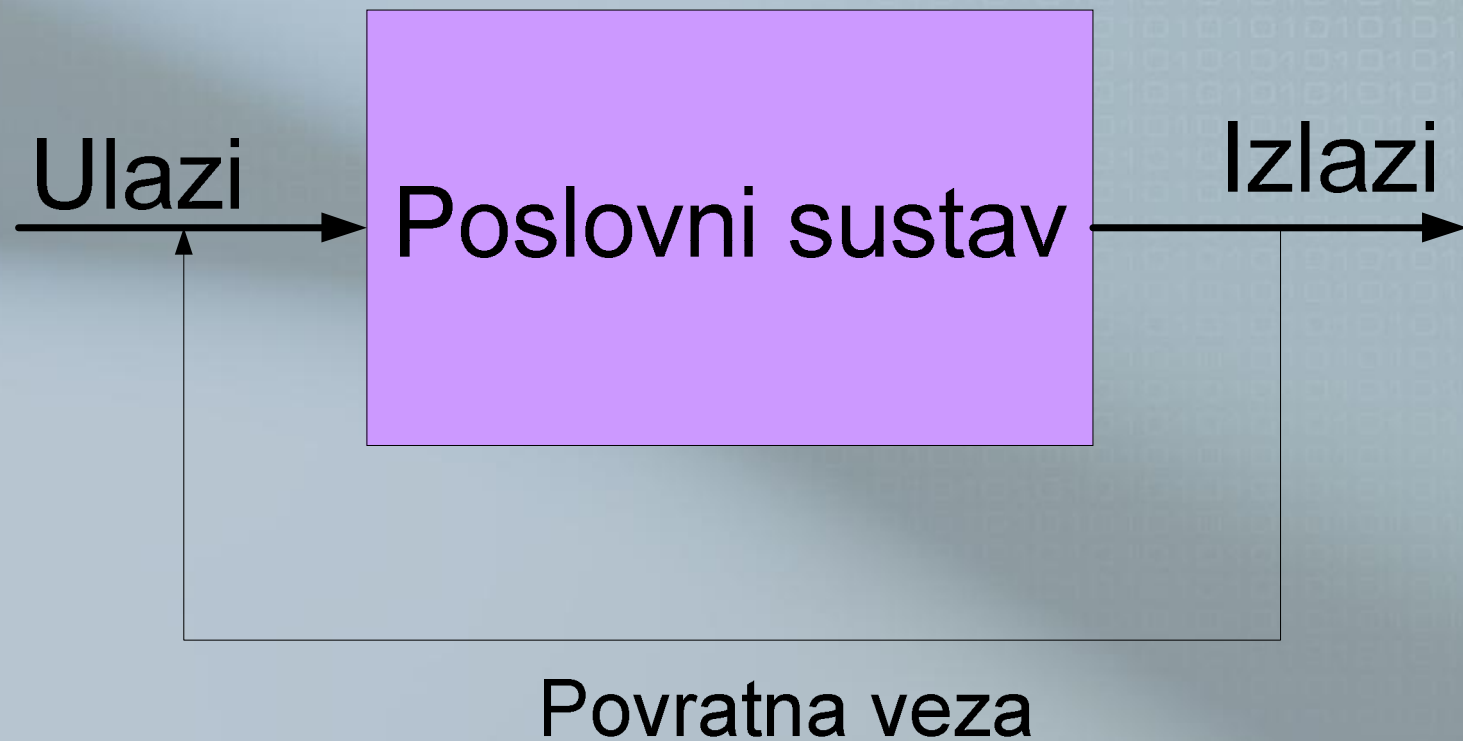
# Povijest razvoja i proučavanja

## 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



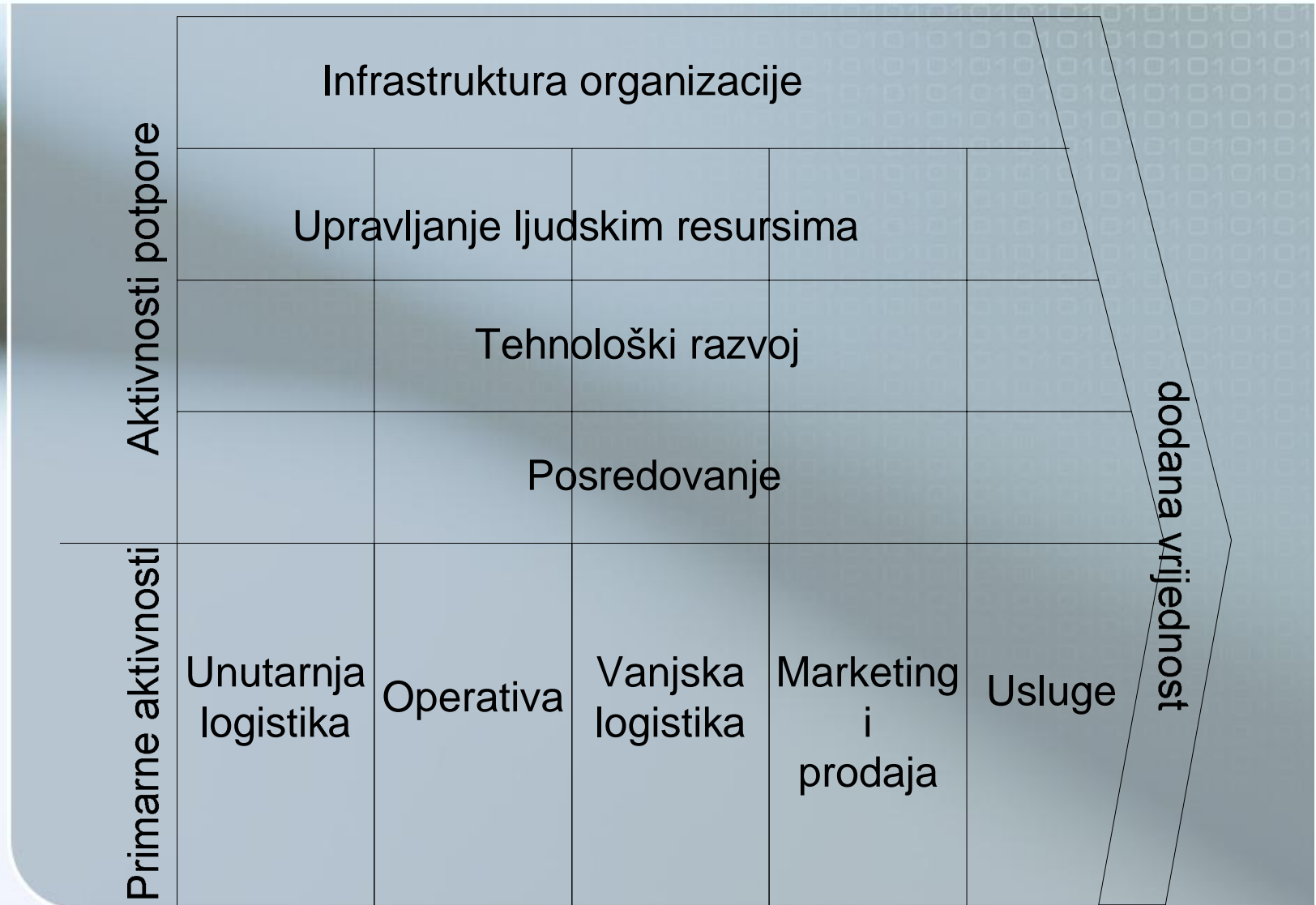
# Povijest razvoja i proučavanja

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.

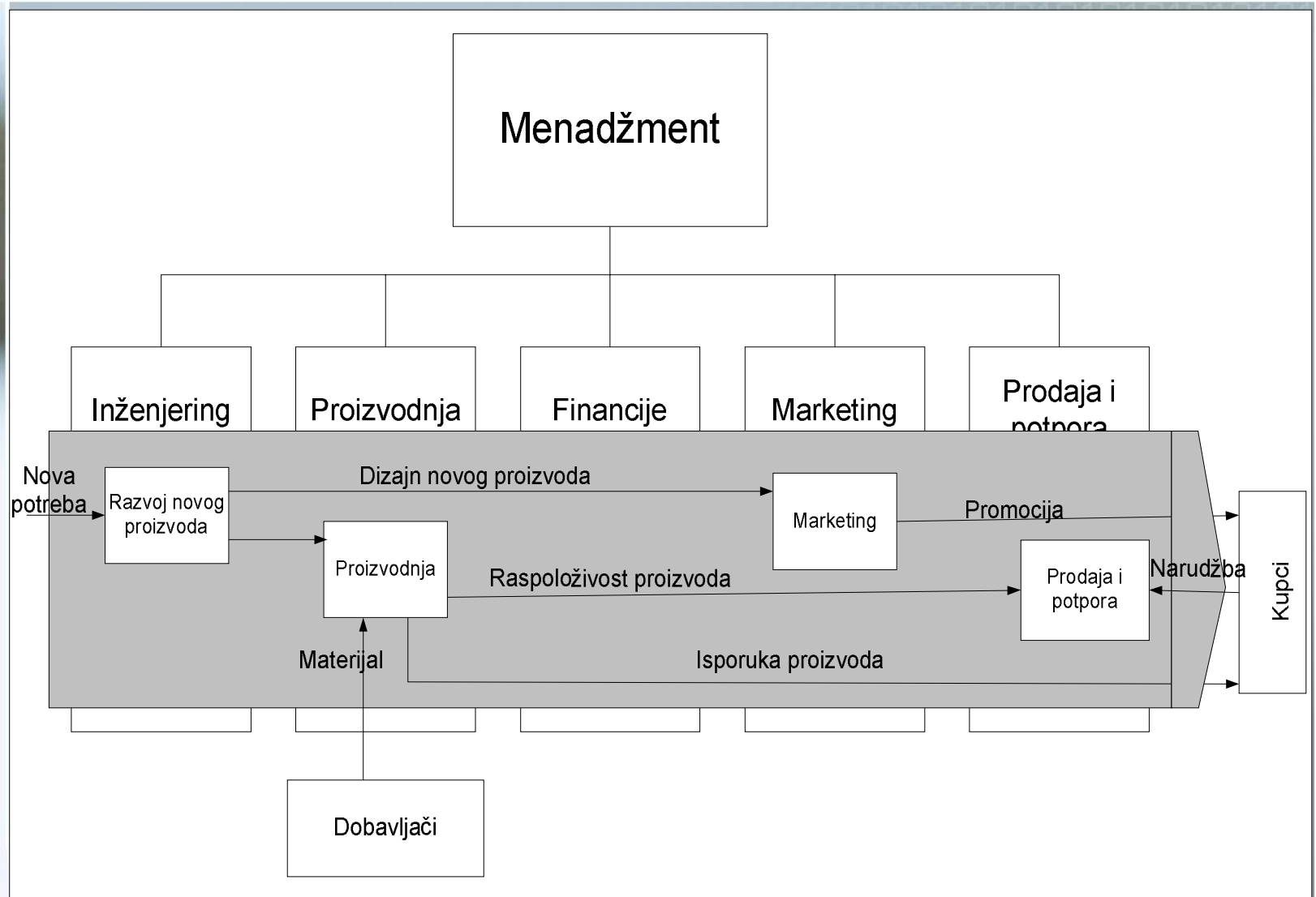
# Povijest razvoja i proučavanja

## 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.
- Definiiraju 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 !!

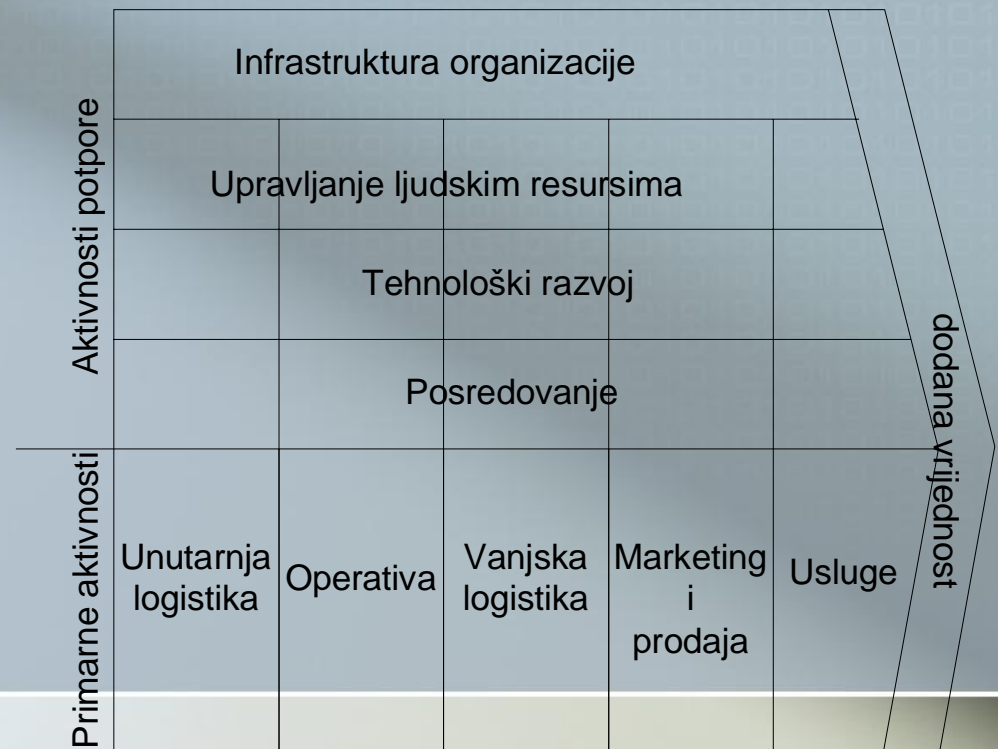
# Definicija poslovnog procesa

- 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

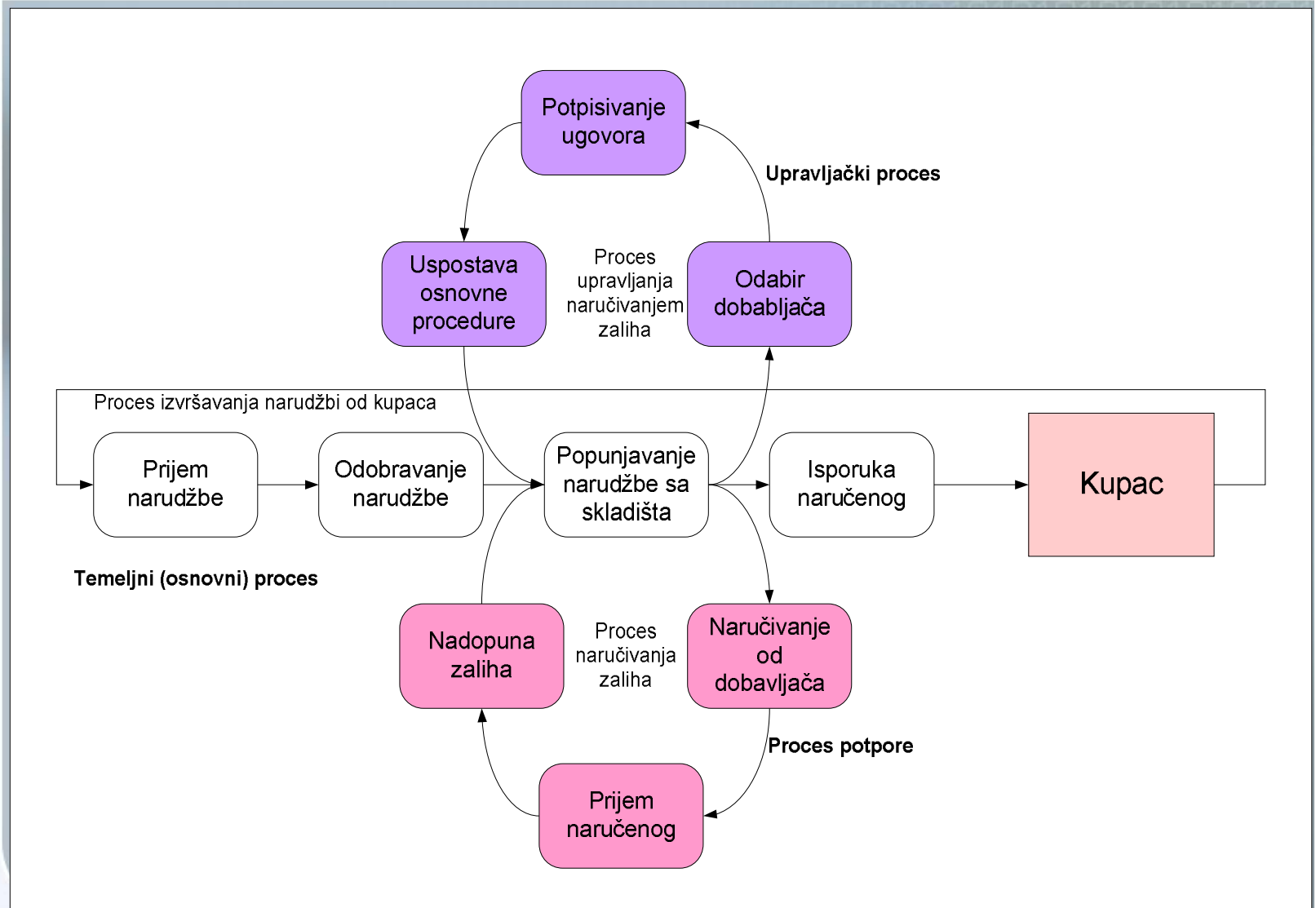
...

# 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





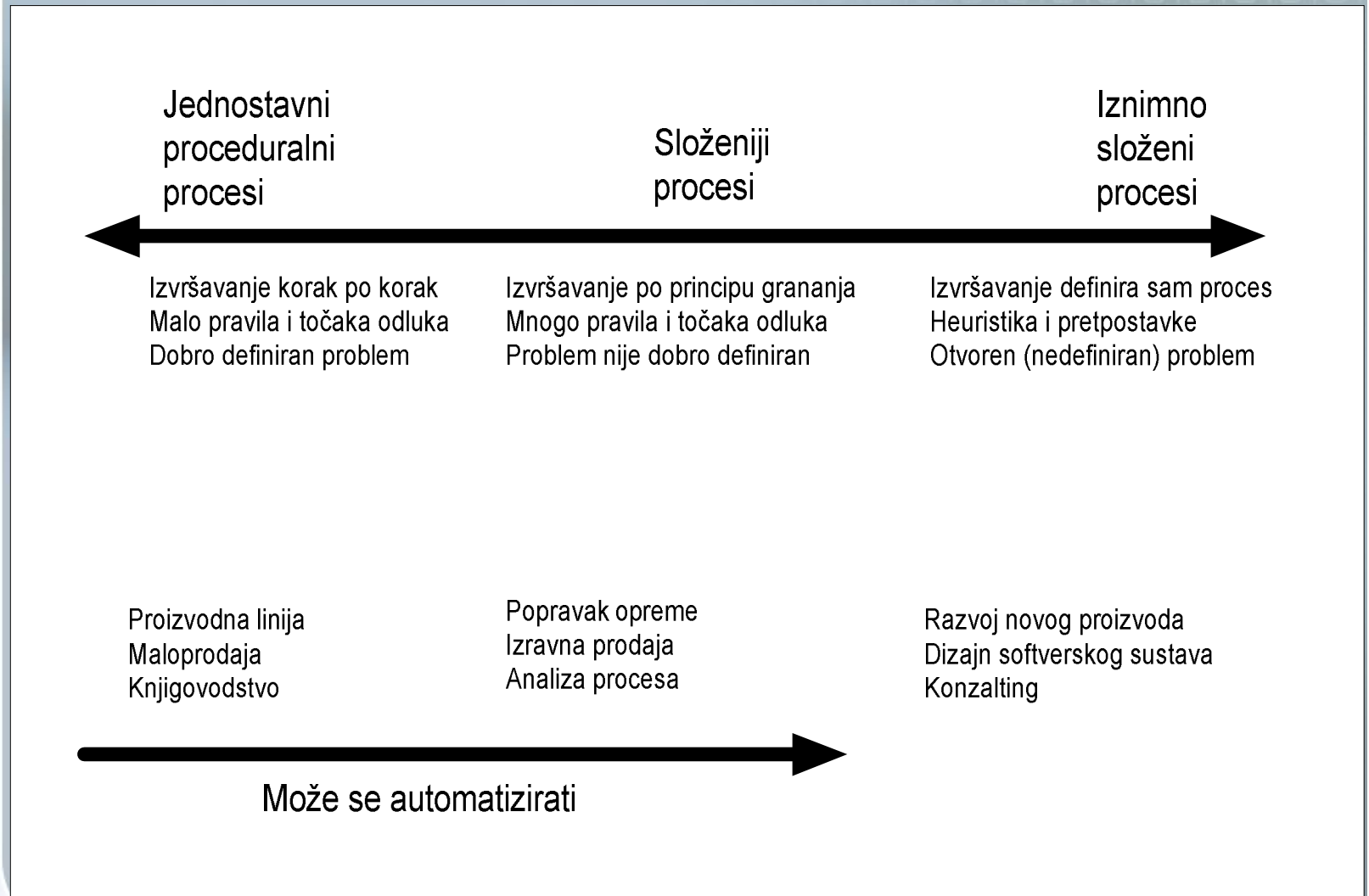
# Poslovni procesi prema složenosti

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



# 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.

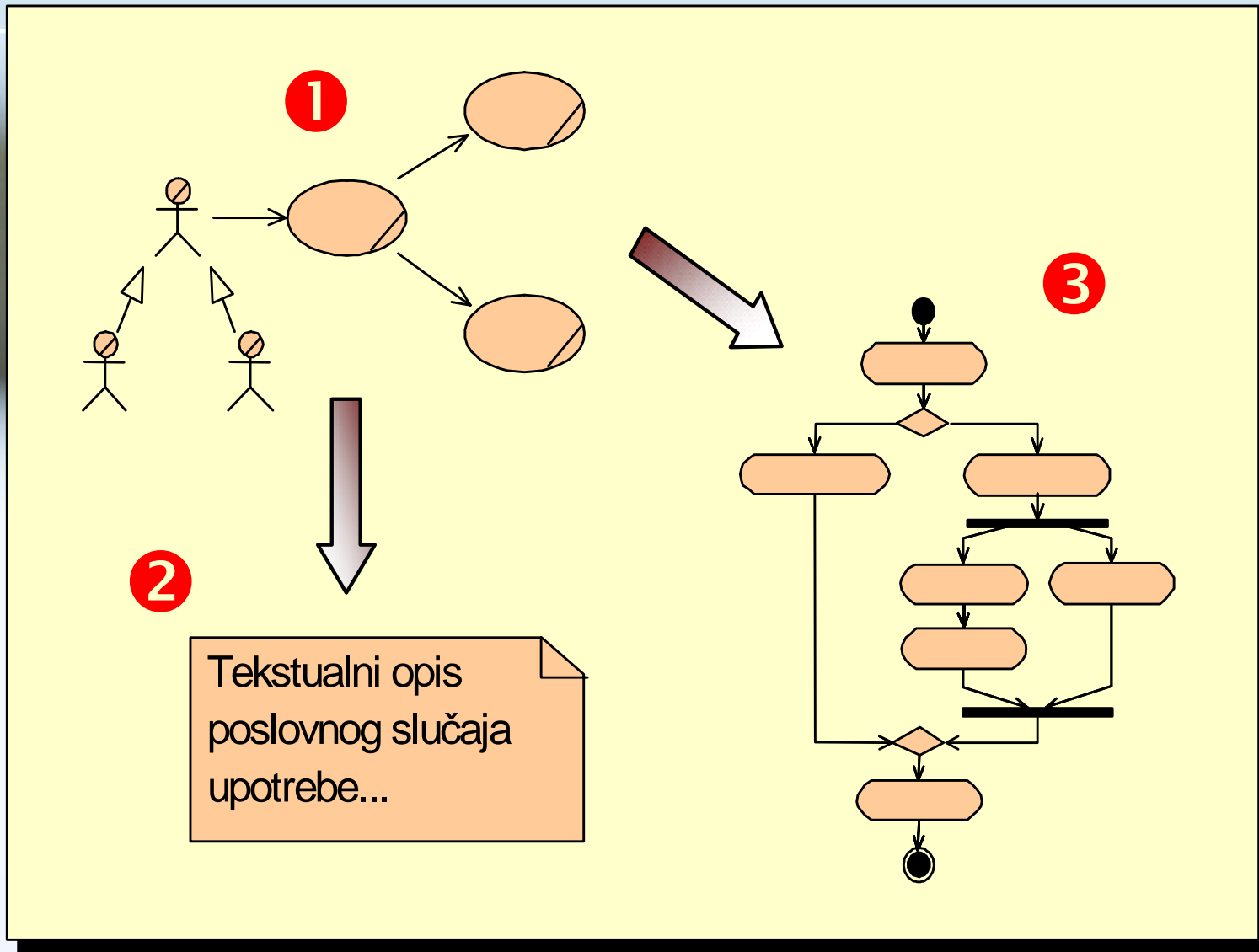
"UML je jezik za modeliranje koji služi za specifikaciju, vizualizaciju, izgradnju i dokumentiranje artefakata sustavnih procesa."

# Modeliranje poslovnih procesa i UML

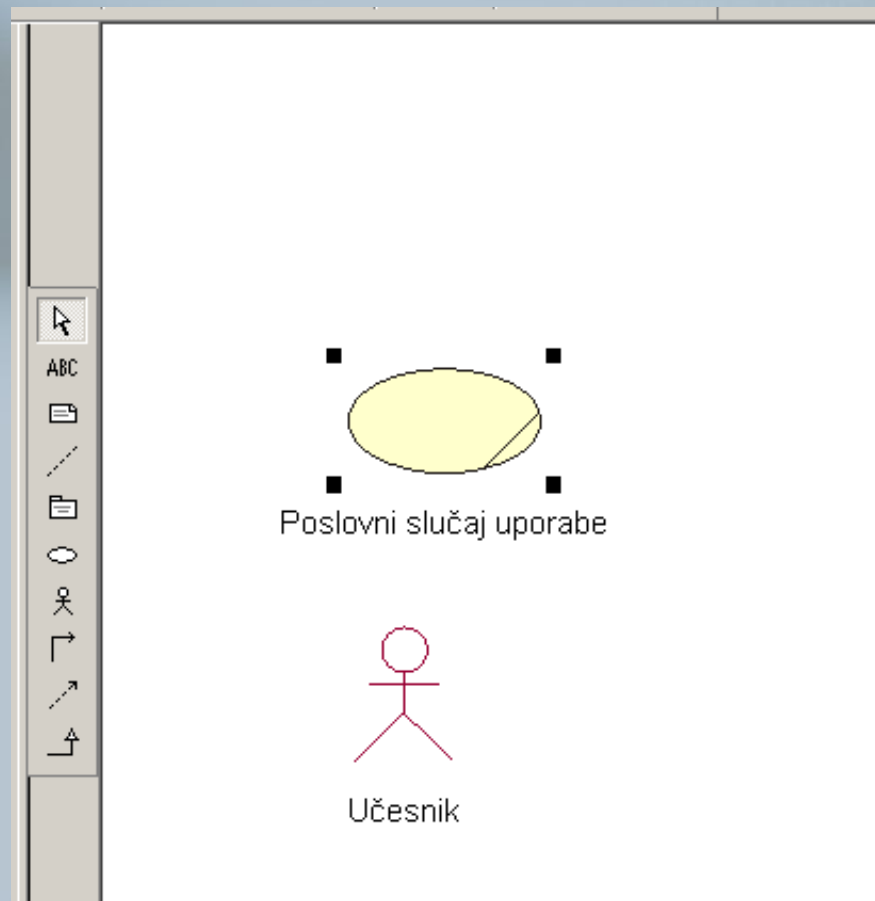
Koriste se 2 dijagrama

- 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.

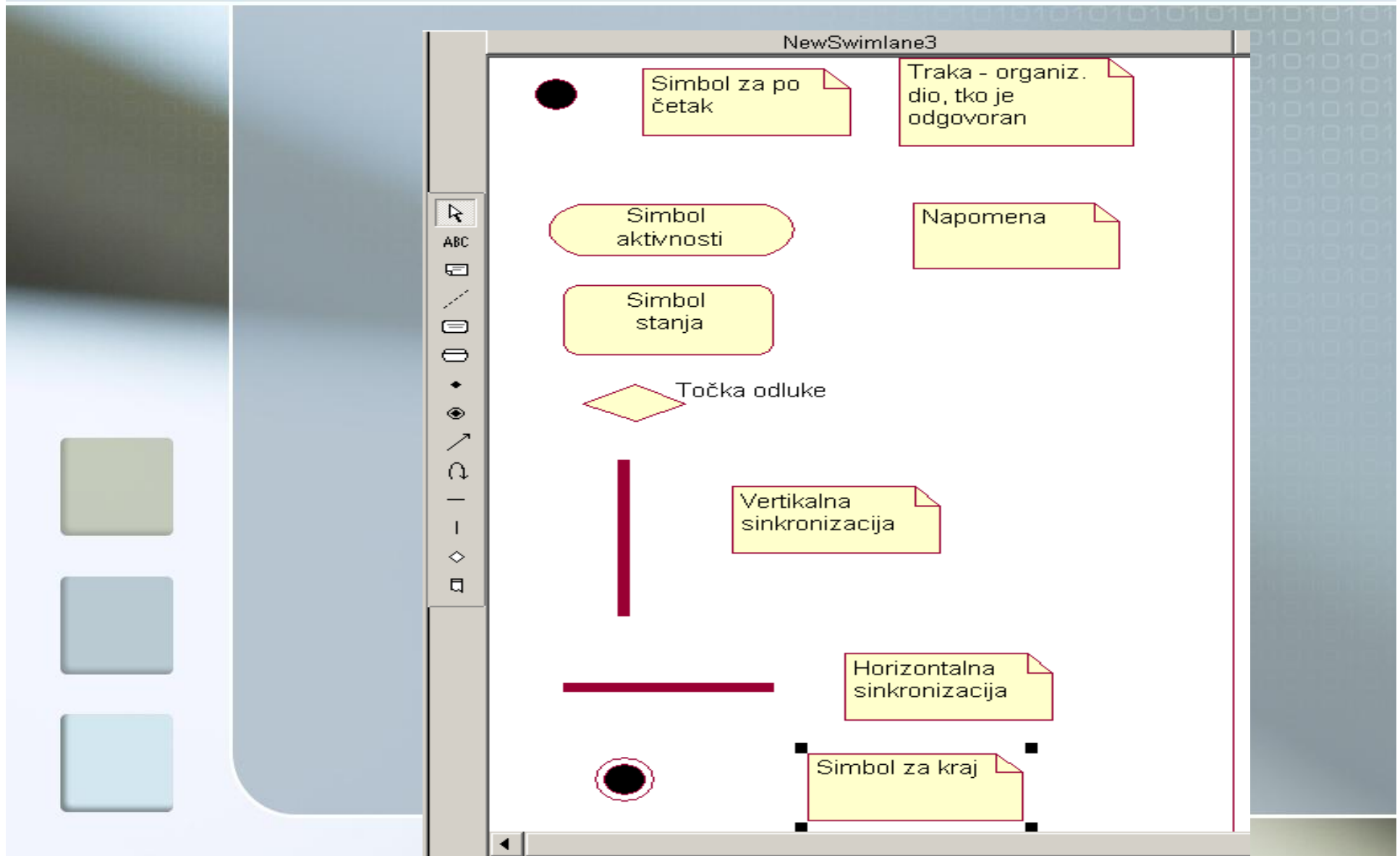
# Struktura modela poslovnih slučajeva upotrebe.



# Osnovni simboli dijagrama poslovnih slučajeva uporabe (Business Use Case)

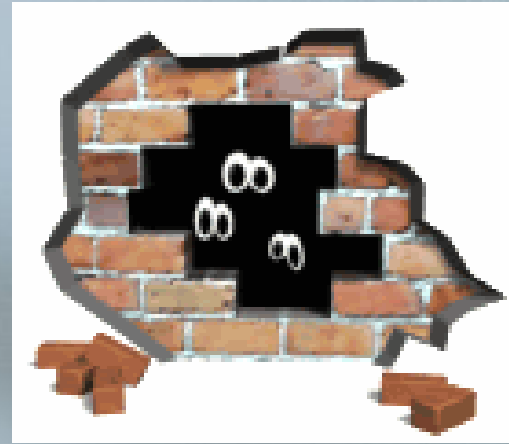


# Osnovni simboli dijagrama aktivnosti (Activity Diagram)

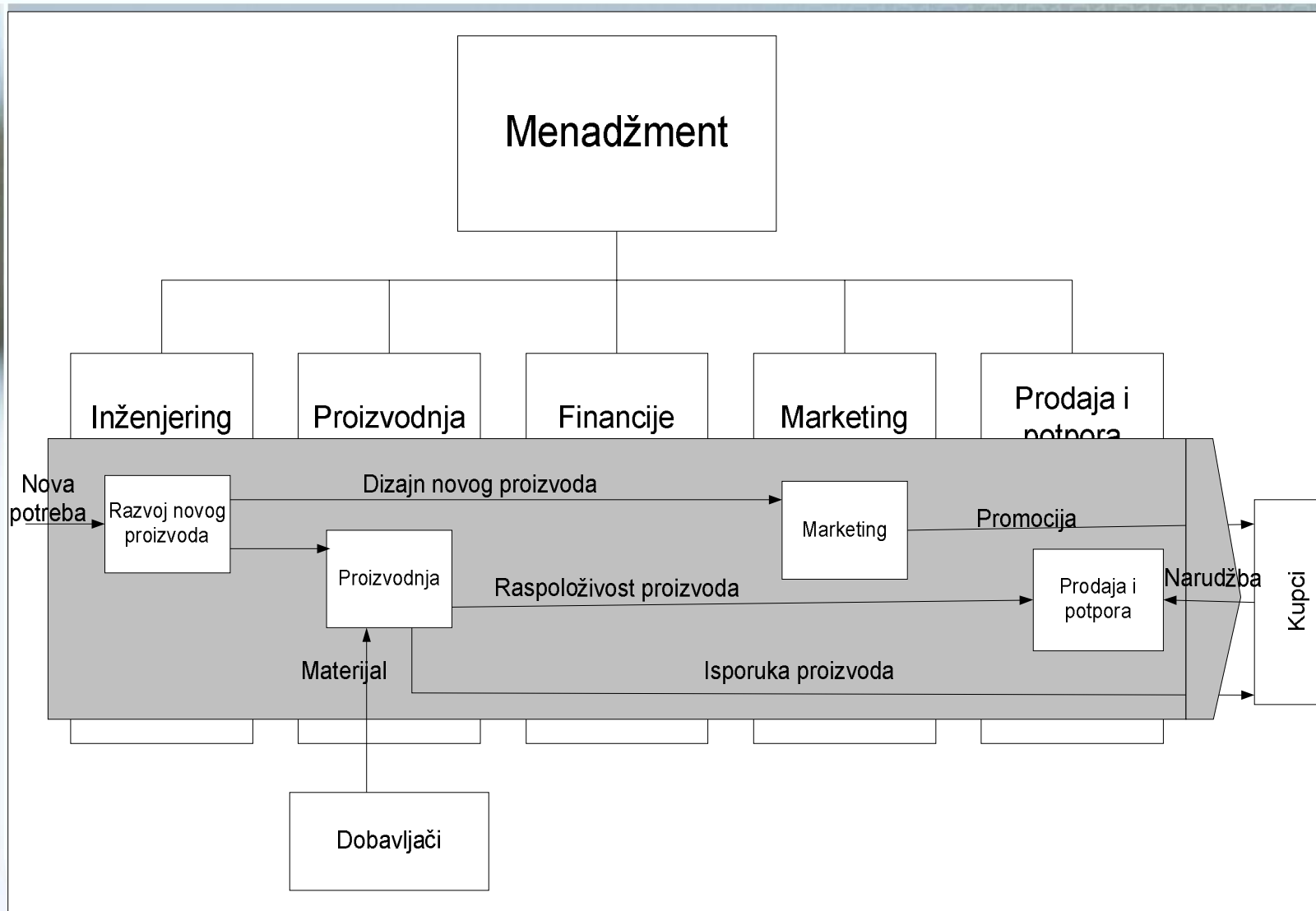


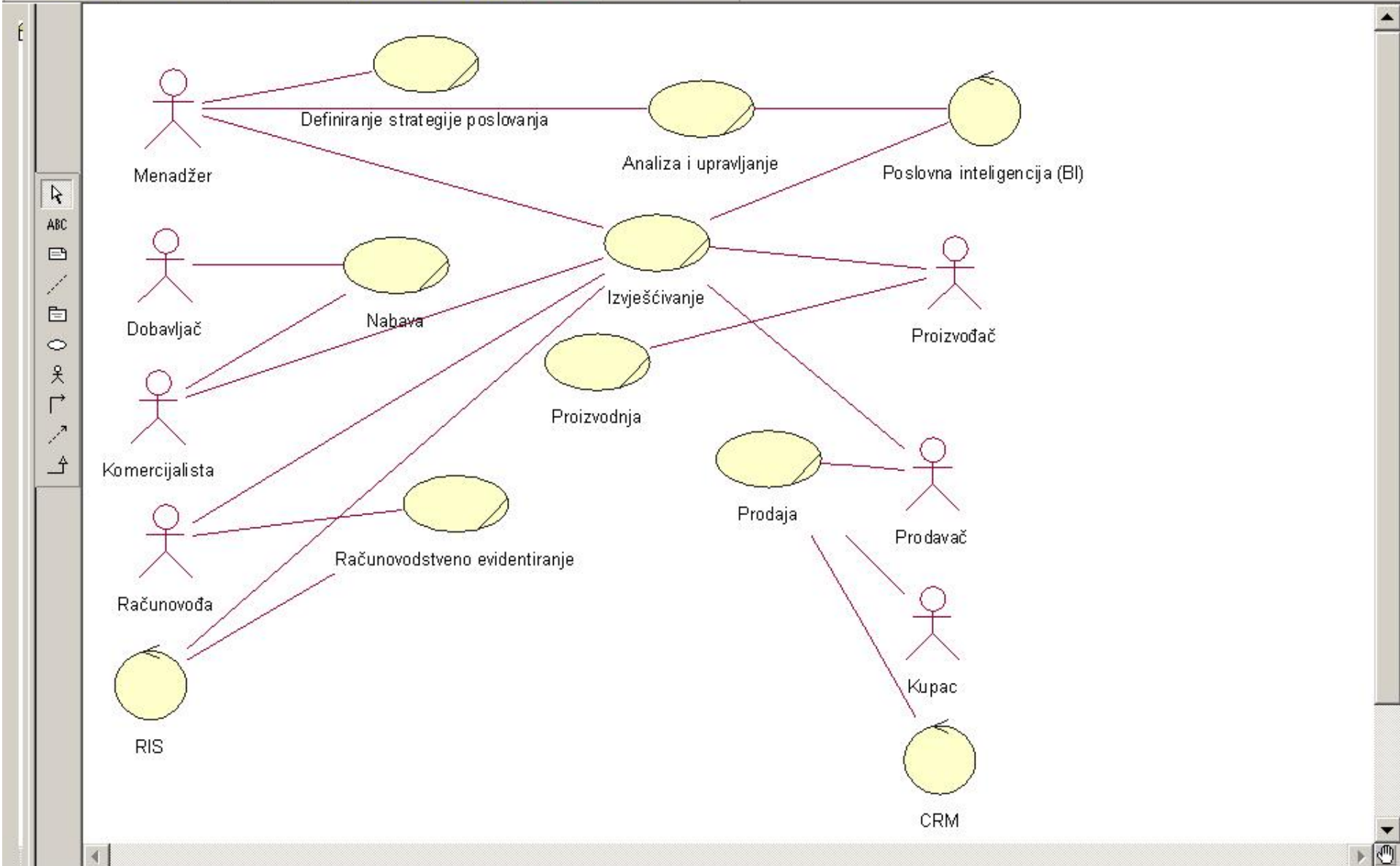
# Poslovni procesi

- ▶ *Nabava*
- ▶ *Proizvodnja*
- ▶ *Prodaja*



# Lanac vrijednosti

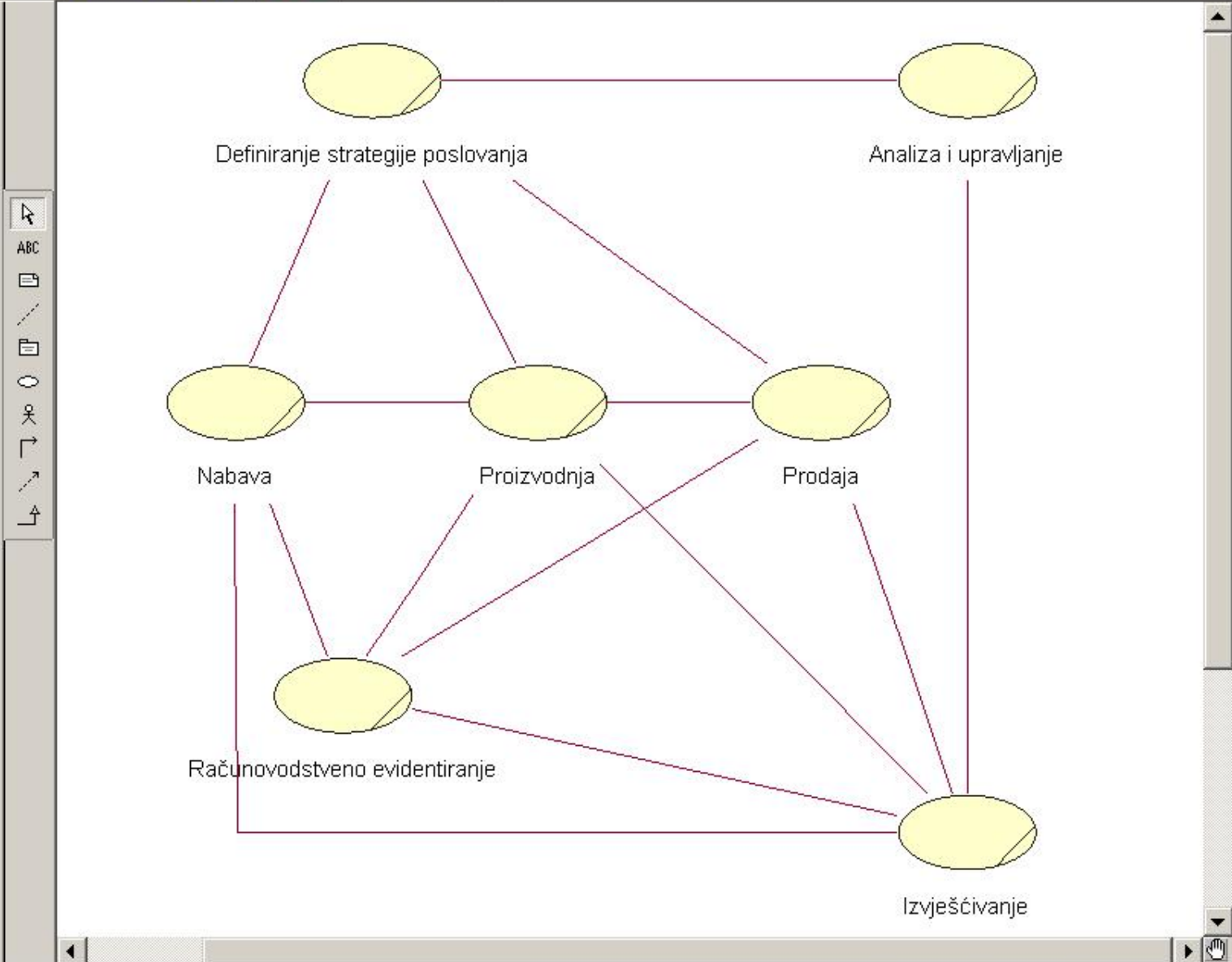




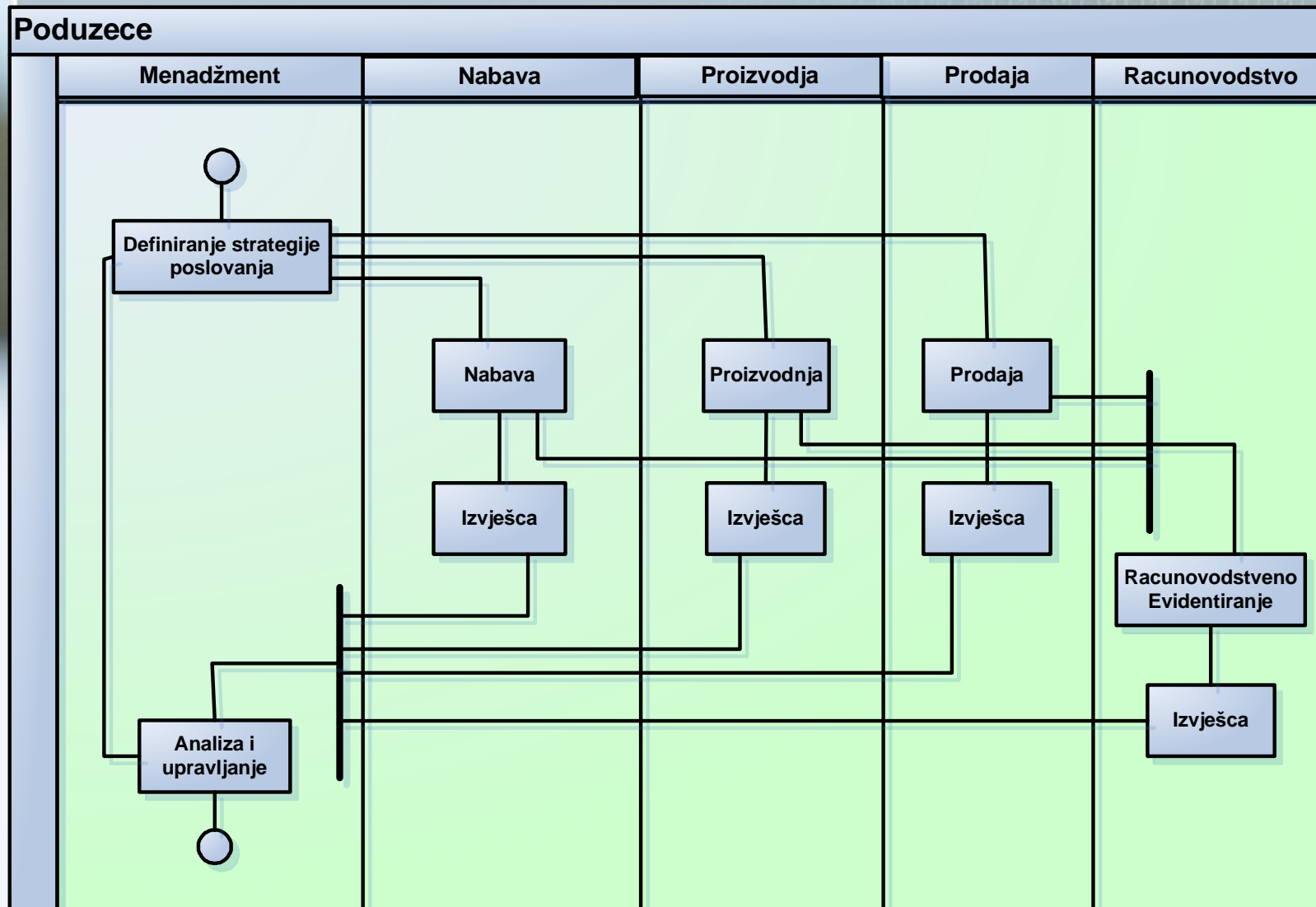




- FRIS
  - Use Case View
    - Business Use-Cas
      - Global View of f
      - Procesi i ucesn
      - Samo procesi**
      - Sve zajedno
    - CRM
    - Dobavljač
    - Komercijalista
    - Kupac
    - Menadžer
    - Poslovna intelic
    - Prodavač
    - Proizvođač
    - Računovođa
    - RIS
    -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



# Poslovni procesi



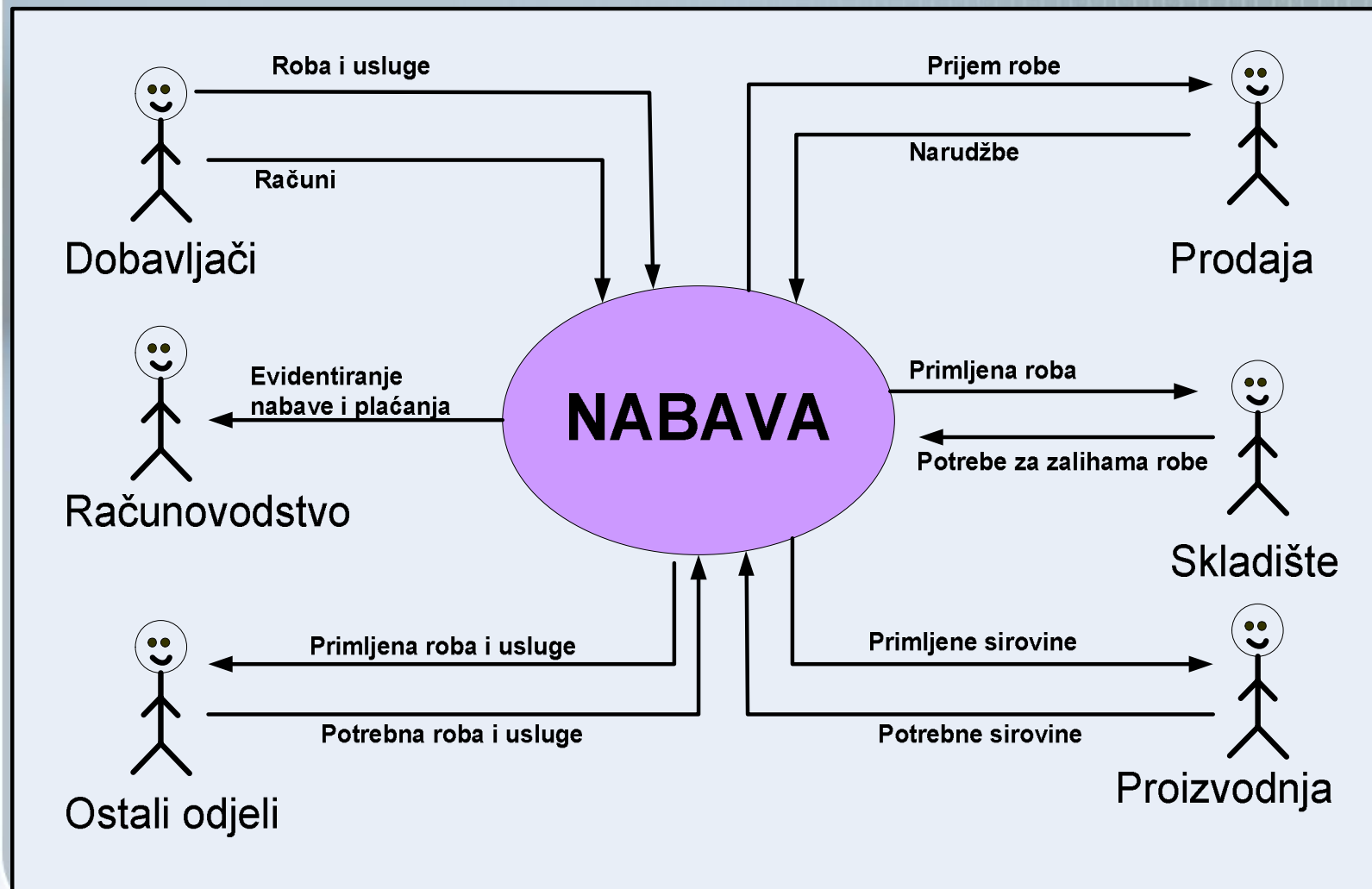
# *POSLOVNI PROCES NABAVA*



# 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

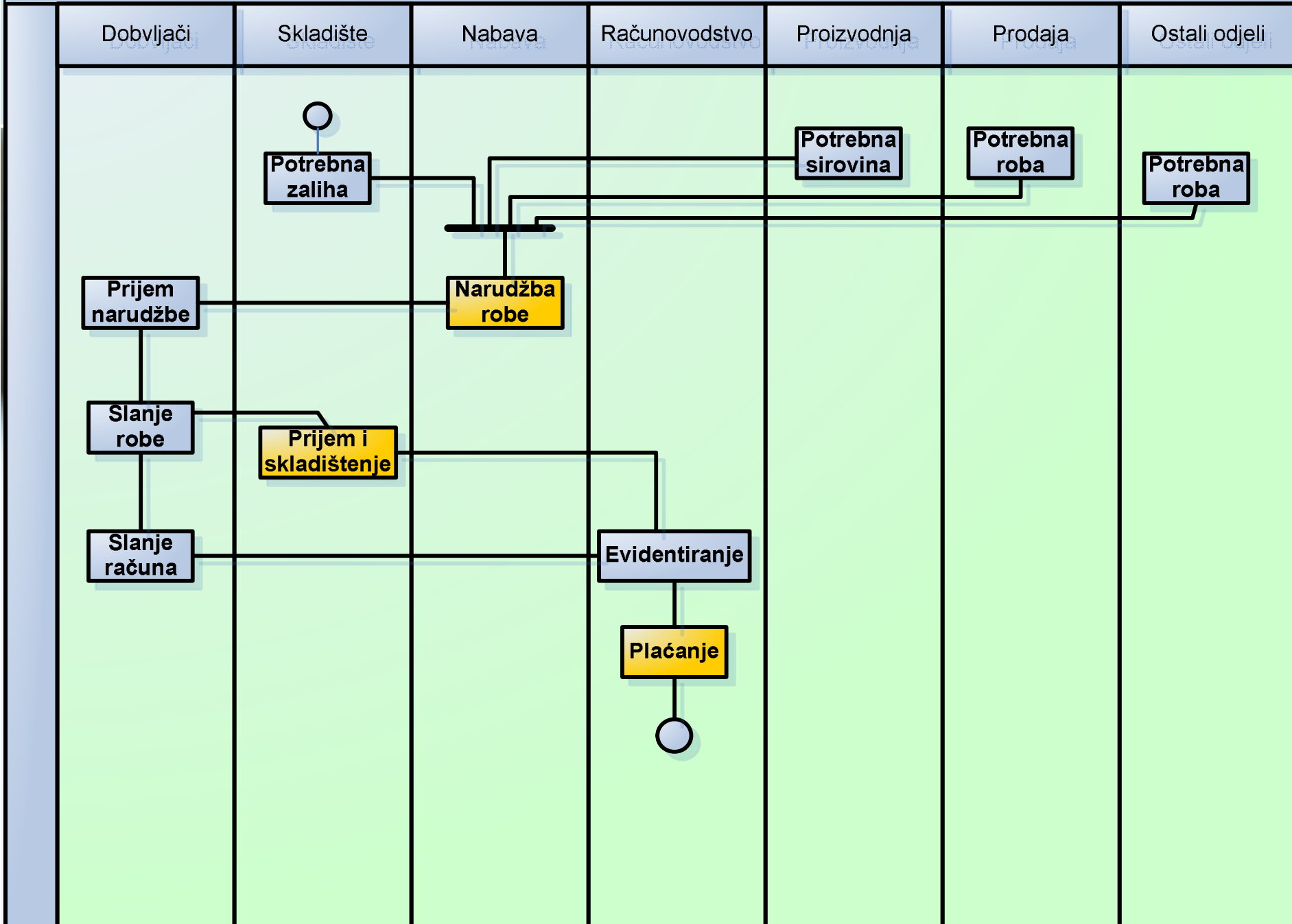


# Proces: Nabava

- 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



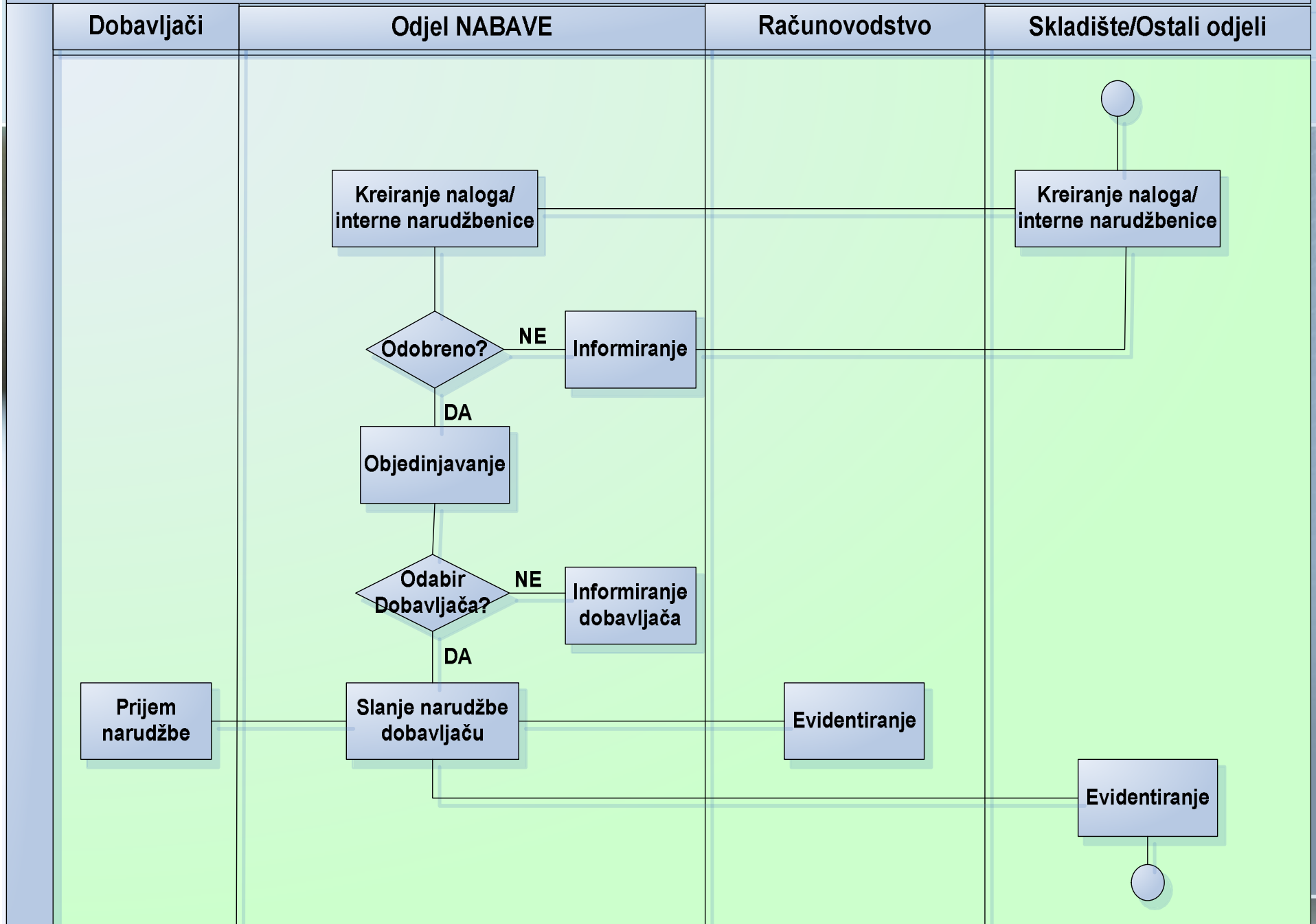
# Proces: Nabava

- 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 (skladište, 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.

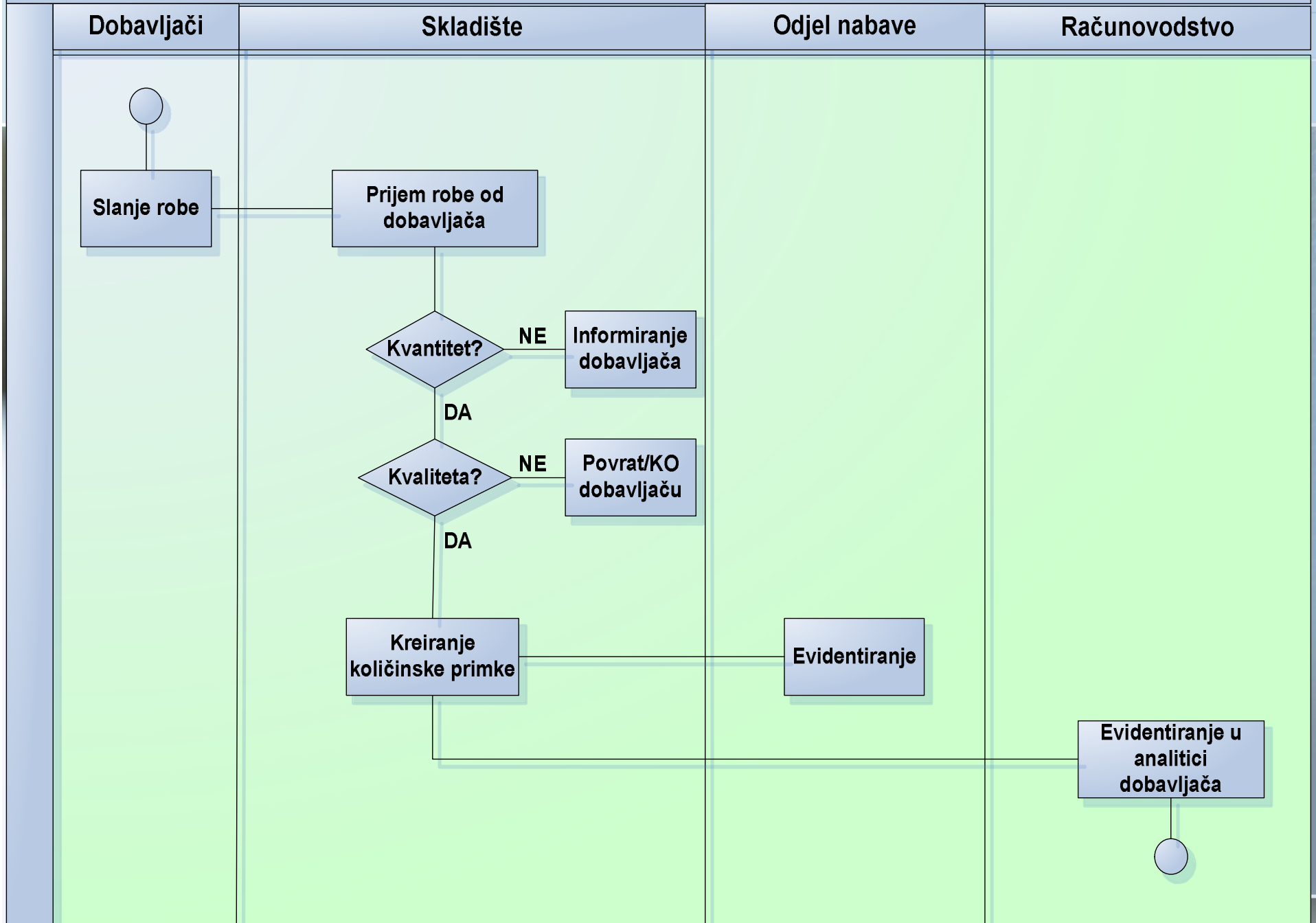
# Narudžba robe i usluga



# Proces: Nabava – 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.

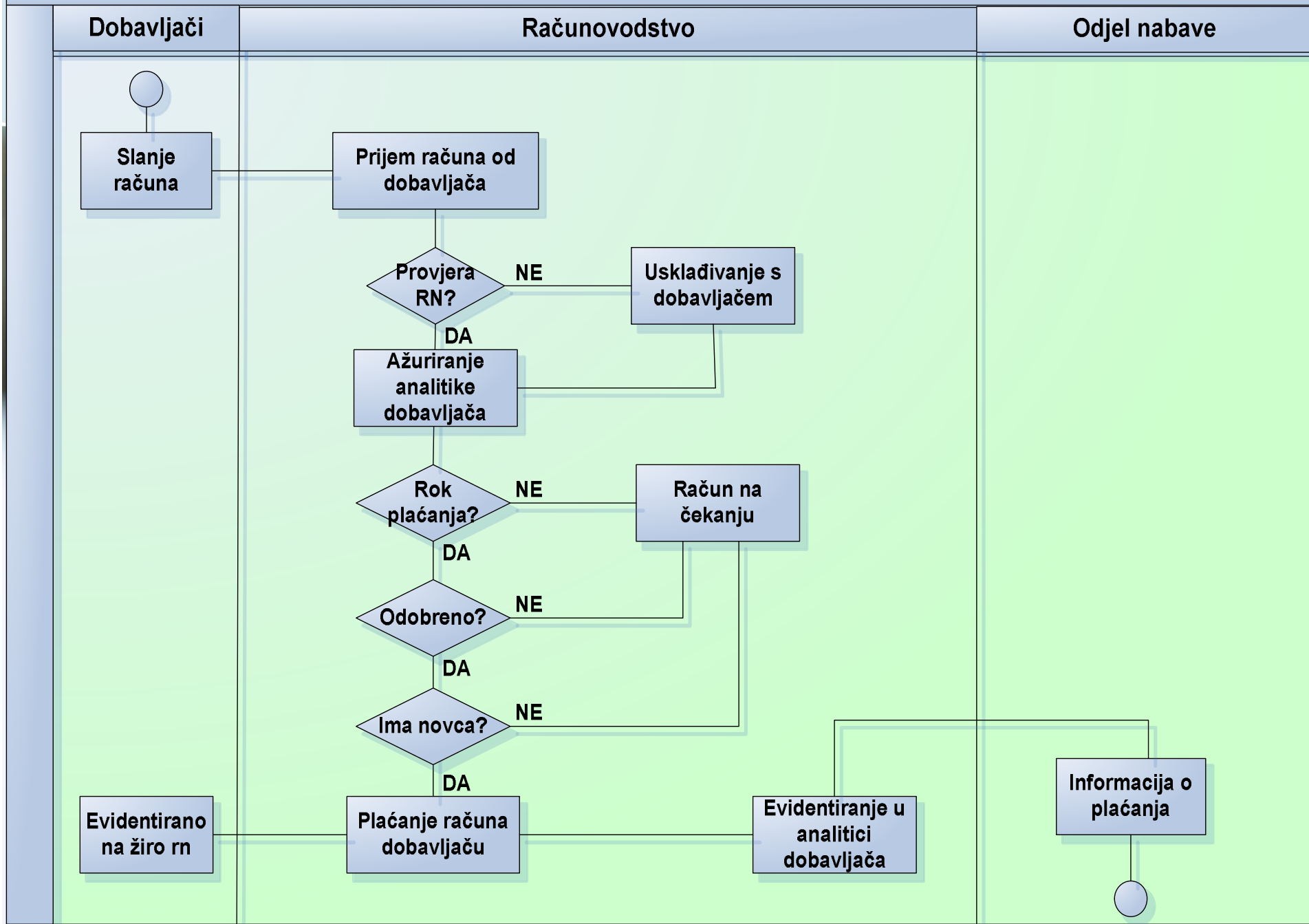
# Prijem i skladištenje robe



# 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

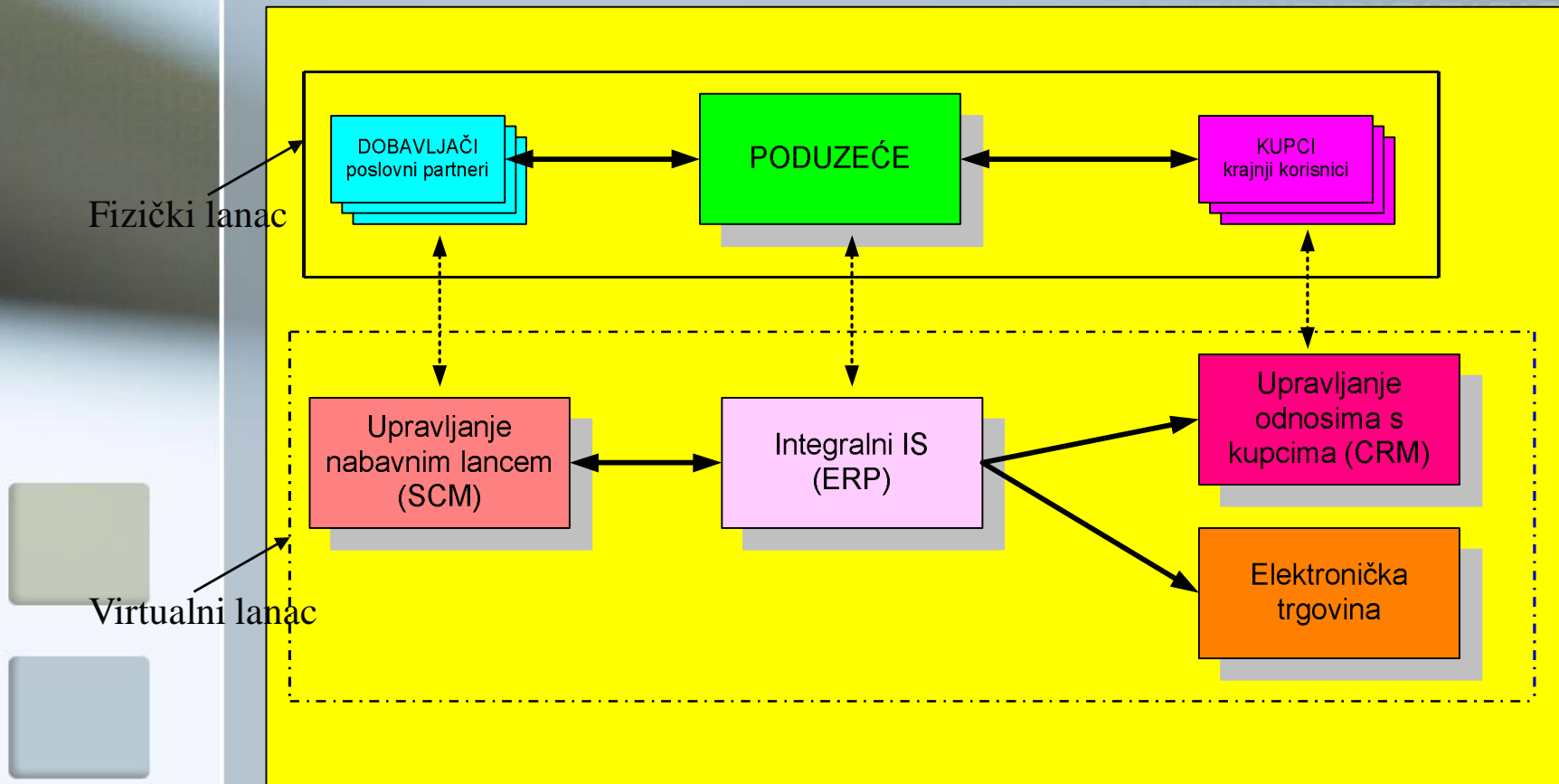
→ Koriste se metode predviđanja

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

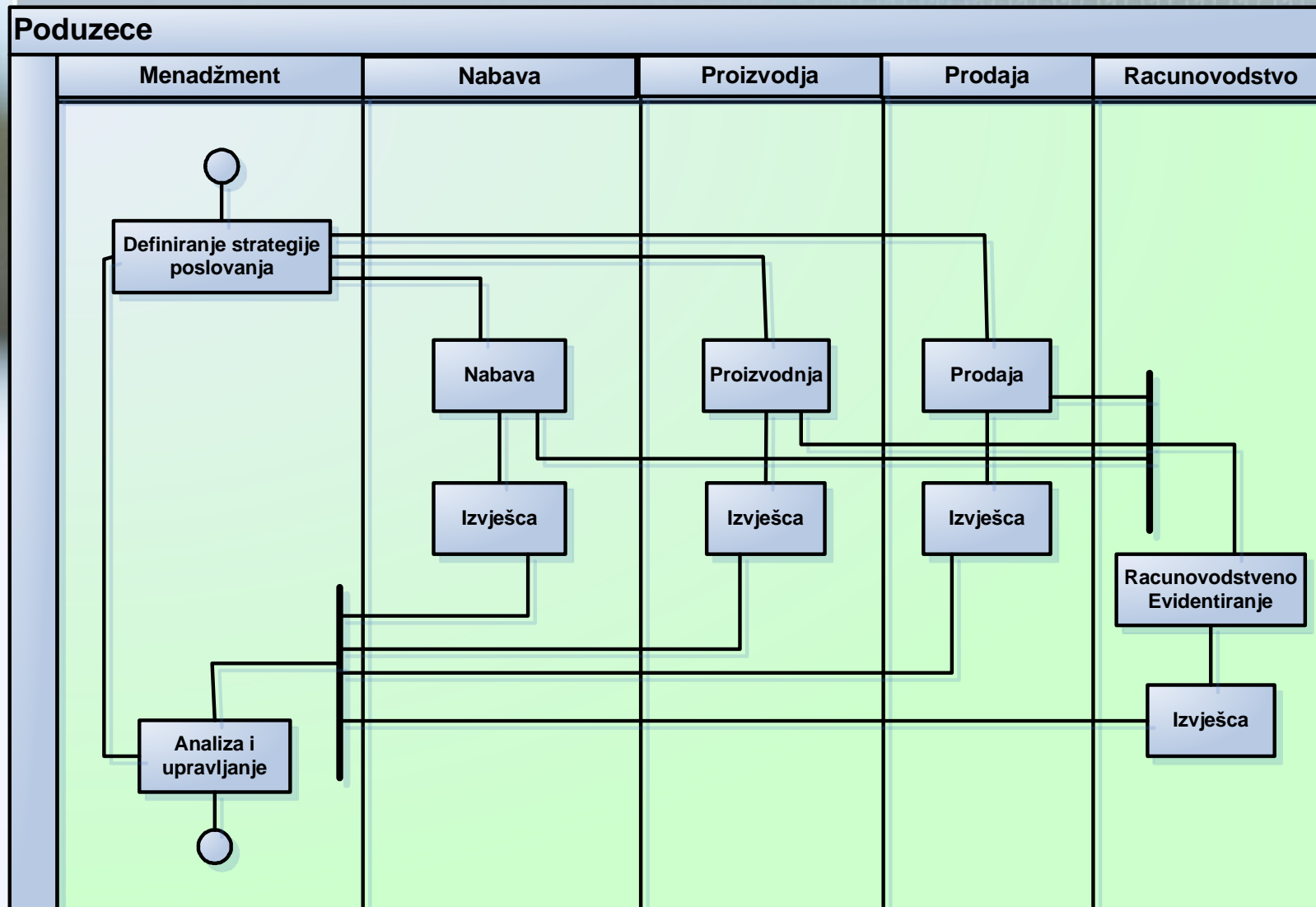
- **Odgovarajuća autorizacija svih transakcija**
- **Sve zabilježene transakcije su validne (stvarno su se i dogodile)**
- **Sve validne, autorizirane transakcije su zabilježene (pohranjene)**
- **Sve transakcije se točno evidentiraju**
- **Novac, roba (zalihe) i podaci su zaštićeni od gubitka i krađe**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

Proces/ Aktivnost	Prijetnja	Kontrolne procedure
Narudžba robe i usluga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nedostajuće / prekomjerne zalihe</li> <li>2. Naručivanje nepotrebne robe</li> <li>3. Nabava po pretjerano visokim cijenama</li> <li>4. Nabava od neautoriziranih dobavljača</li> <li>5. Podmićivanje</li> </ol>	<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"> <li>1. Prijem nenaručene robe</li> <li>2. Greške u brojanju kod prijema</li> <li>3. Krađa</li> </ol>	<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"> <li>1. Previd grešaka na računu</li> <li>2. Plaćanje za robu koja nije isporučena</li> <li>3. Neiskorišteni popusti</li> <li>4. Duplo plaćanje računa</li> <li>5. Greške pri plaćanju</li> </ol>	<p>Dvostruke kontrole, obučavanje osoblja, plaćanje samo uz originalni dokument, kontrole na unosu podataka, Razdvajane dužnosti</p>

# *POSLOVNI PROCES PROIZVODNJA*



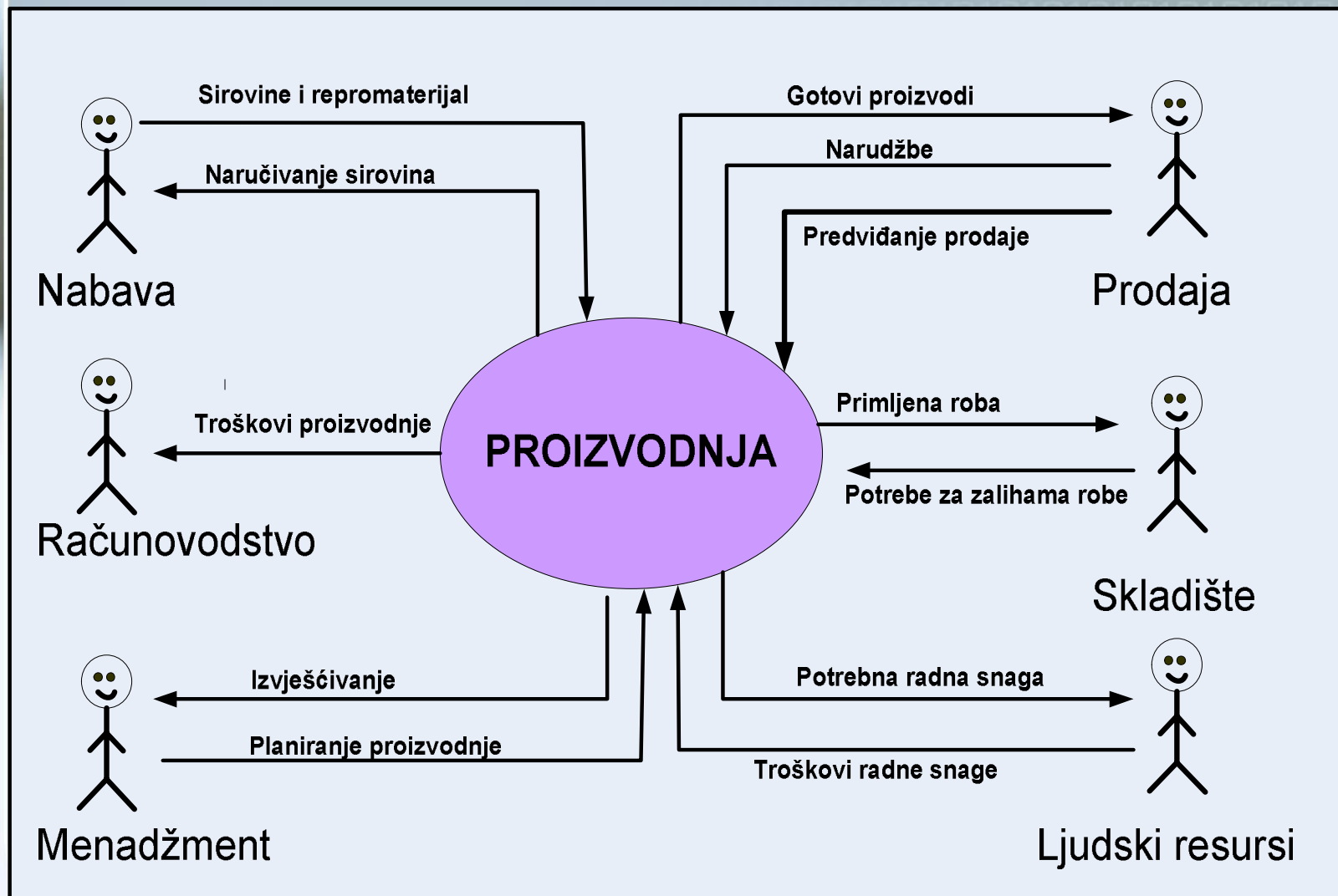
# Poslovni procesi



# Proces: Proizvodnja

- Primarna svrha ovog procesa jeste :
  - Planiranje proizvodnje
  - Operativna i tehnološka priprema proizvodnje
  - Neposredna proizvodnja
  - Nadzor proizvodnje
  - Održavanje proizvodnje
  - Praćenje troškova proizvodnje

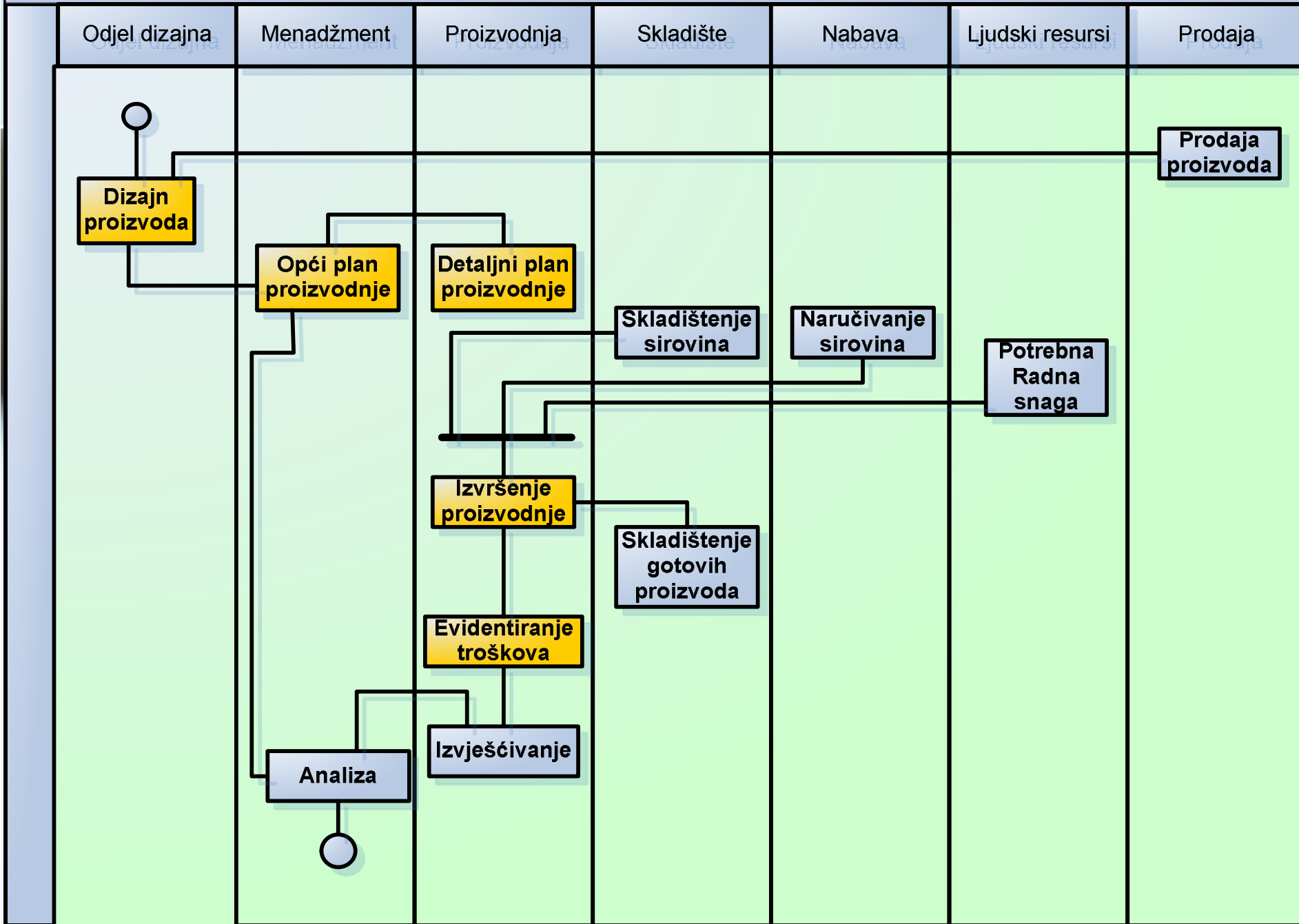
# Proces: Proizvodnja



# Proces: Produkcija

- Glavne faze ciklusa proizvodnje:
  1. Dizajn proizvoda
  2. Planiranje i raspored proizvodnje
  3. Izvršenje proizvodnje
  4. Evidentiranje i analiza troškova

# PROIZVODNJA





# Proces: Proizvodnja

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

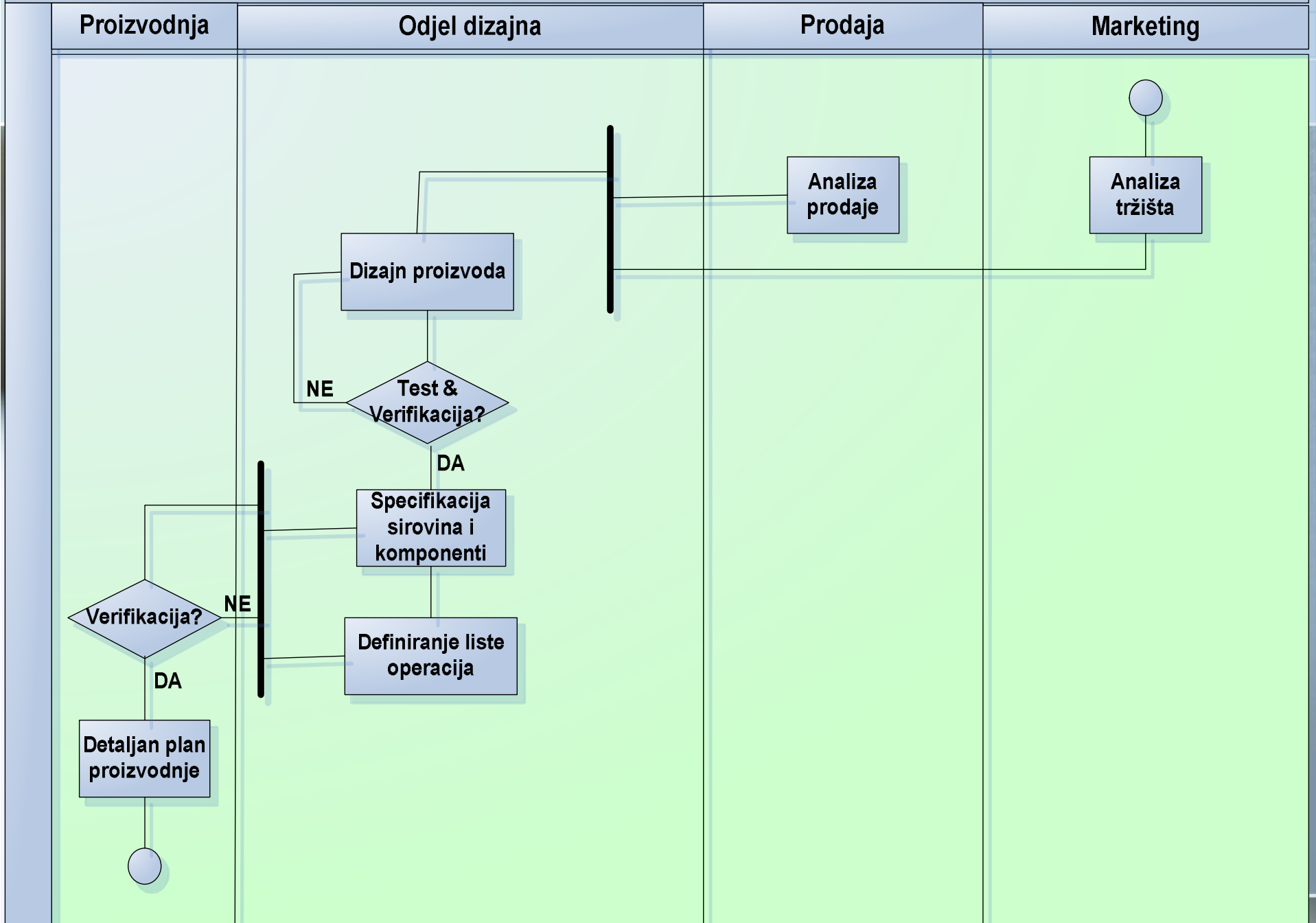
# Proces: Proizvodnja

- RIS (podsustav proizvodnje) – izlazni rezultati - izvješća:
  - Proizvodnja u tijeku (nedovršena proizvodnja)
  - Zalihe poluproizvoda i gotovih proizvoda
  - Troškovi proizvoda
  - Troškovi po razdobljima
  - ...

# Proces: Proizvodnja – Dizajn proizvoda

- Proizvodnja započinje dizajnom proizvoda.
- Marketing radi analizu tržišta a prodajni odjel analizu prodaje i zahtjeva kupaca što je osnova za dizajn proizvoda.
- Za dizajn proizvoda koji prođe testiranje i verifikaciju radi se specifikacija potrebnih sirovina i komponenti za izradu gotovog proizvoda.
- Također se definira lista operacija koja sadrži slijed koraka, opreme i vremena neophodan za proizvodnju gotovog proizvoda.
- Listu operacija verificira proizvodni odjel i na osnovu nje pravi detaljan plan proizvodnje.

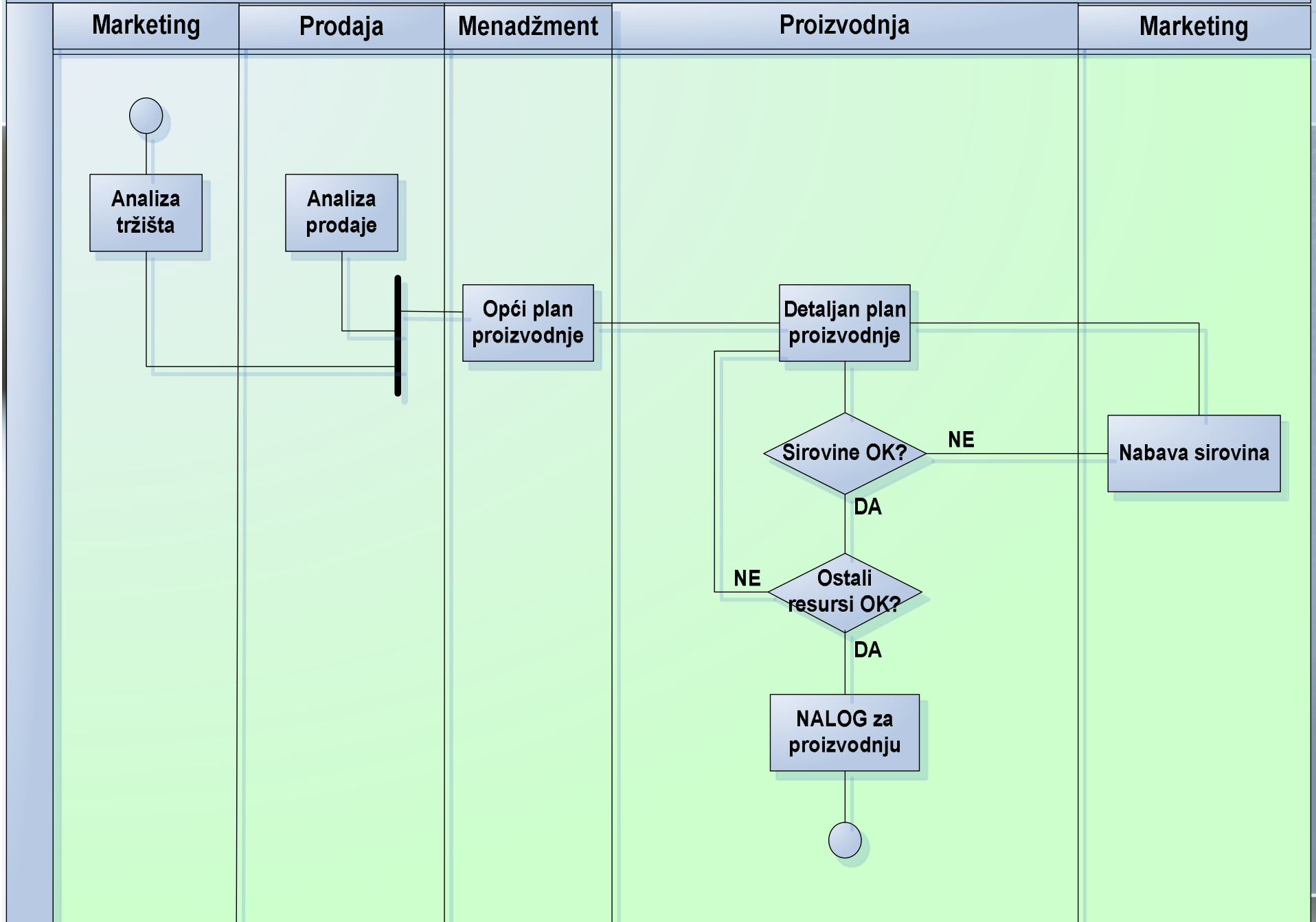
# Dizajn proizvoda



# Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored

- Planiranje i raspored proizvodnje bazira se na tržišnoj analizi marketing odjela, kao i na analizi prodaje podajnog odjela. Na bazi tih analiza menadžment definira globalni (opći) plan proizvodnje.
- Proizvodni odjel detaljno razrađuje opći plan proizvodnje i radi detaljni plan.
- Pri izradi detaljnog plana radi se provjera raspoloživosti resursa (oprema, sirovine, ljudi).
- Ako neki od resursa nisu raspoloživi, radi se na njihovom osiguranju (sirovine osigurava odjel nabave).
- Kada se osiguraju potrebni resursi, izdaje se nalog za proizvodnju.

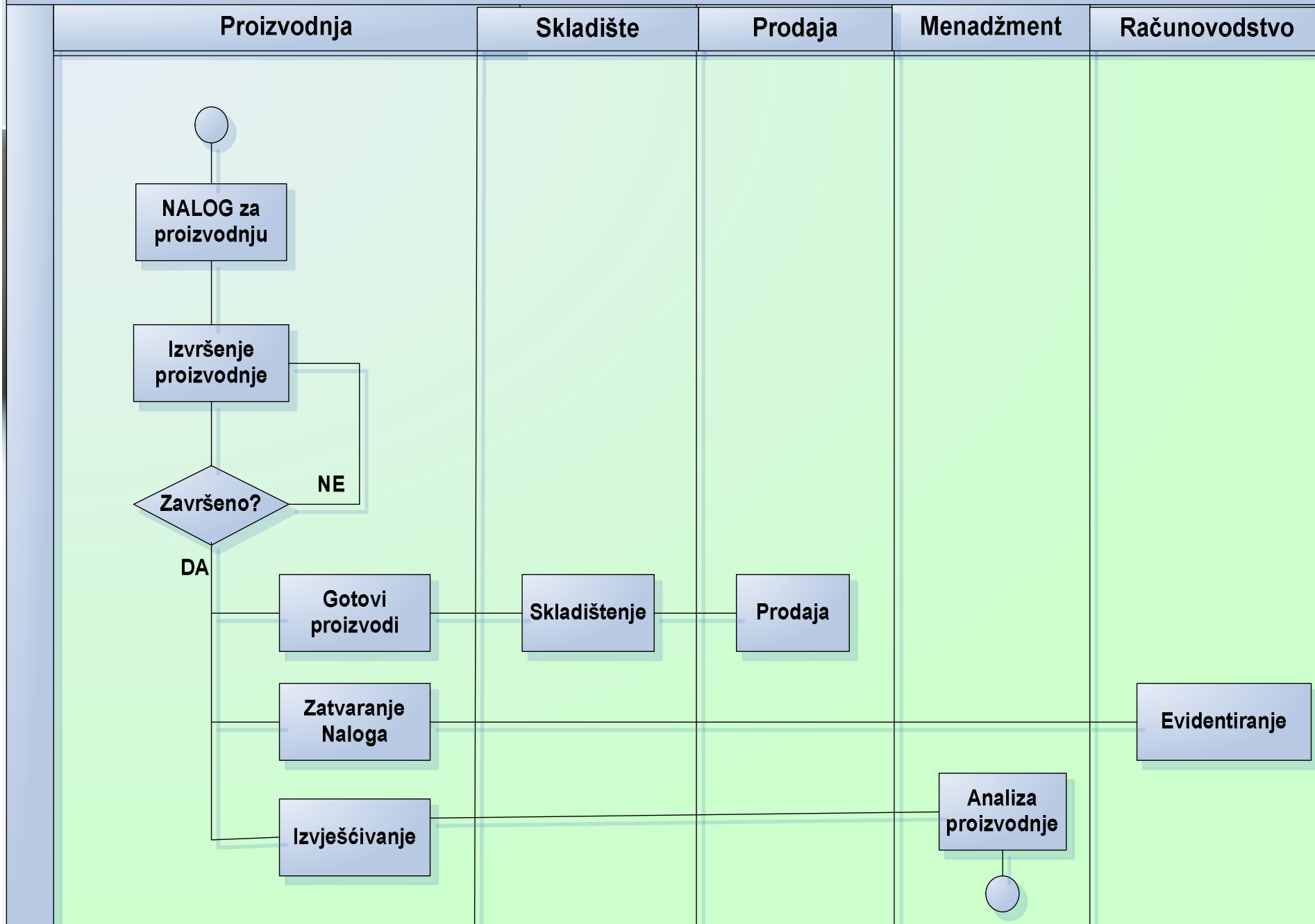
# Planiranje i raspored proizvodnje



# Proces: Proizvodnja – Izvršenje

- Izvršenje proizvodnje se inicira izdavanjem naloga za proizvodnju
- Rezultat izvršenja proizvodnje su gotovi proizvodi koji se skladište na skladištu gotovih proizvoda i prodaju kupcima
- Nakon što se proizvedu proizvodi radi se "zatvaranje" radnog naloga tako što se unesu stvarno utrošene sirovine, rad i vrijeme
- Rade se izvješća o izvršenoj proizvodnji za proizvodni odjel, menadžment i prodaju

# Izvršenje proizvodnje

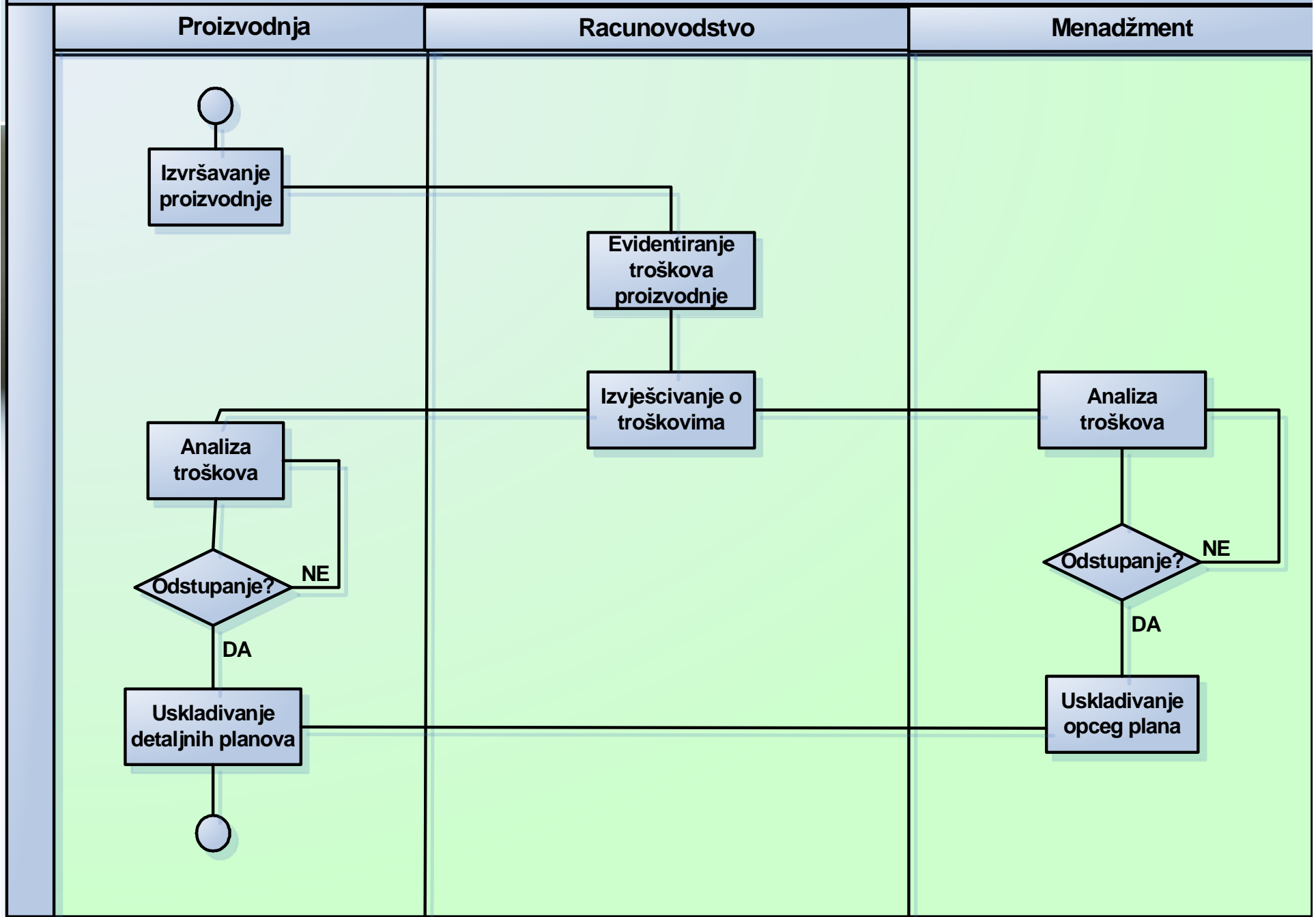




# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

- Tijekom izvršenja proizvodnje evidentiraju se troškovi proizvodnje u knjigovodstvenim evidencijama (Materijalno knjigovodstvo, Troškovno knjigovodstvo, Glavna knjiga i sl.).
- Menadžment i proizvodni odjel rade usporedbu i analizu planiranih i stvarnih troškova proizvodnje u cilju poduzimanja korektivnih mjera.
- Nakon analize troškova radi se usklađivanje općih i detaljnih planova

# Evidentiranje i analiza troškova proizvodnje



# Proces: Proizvodnja – Dizajn proizvoda IT perspektiva

- CAD (engl. Computer-aided design)  
Računalno potpomognut dizajn proizvoda  
3D – trodimenzijsko modeliranje
- Simulacijski softveri
- Softveri za upravljanje troškovima razvoja novog proizvoda – kao dio ERP-a

# Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored proizvodnje

## IT perspektiva

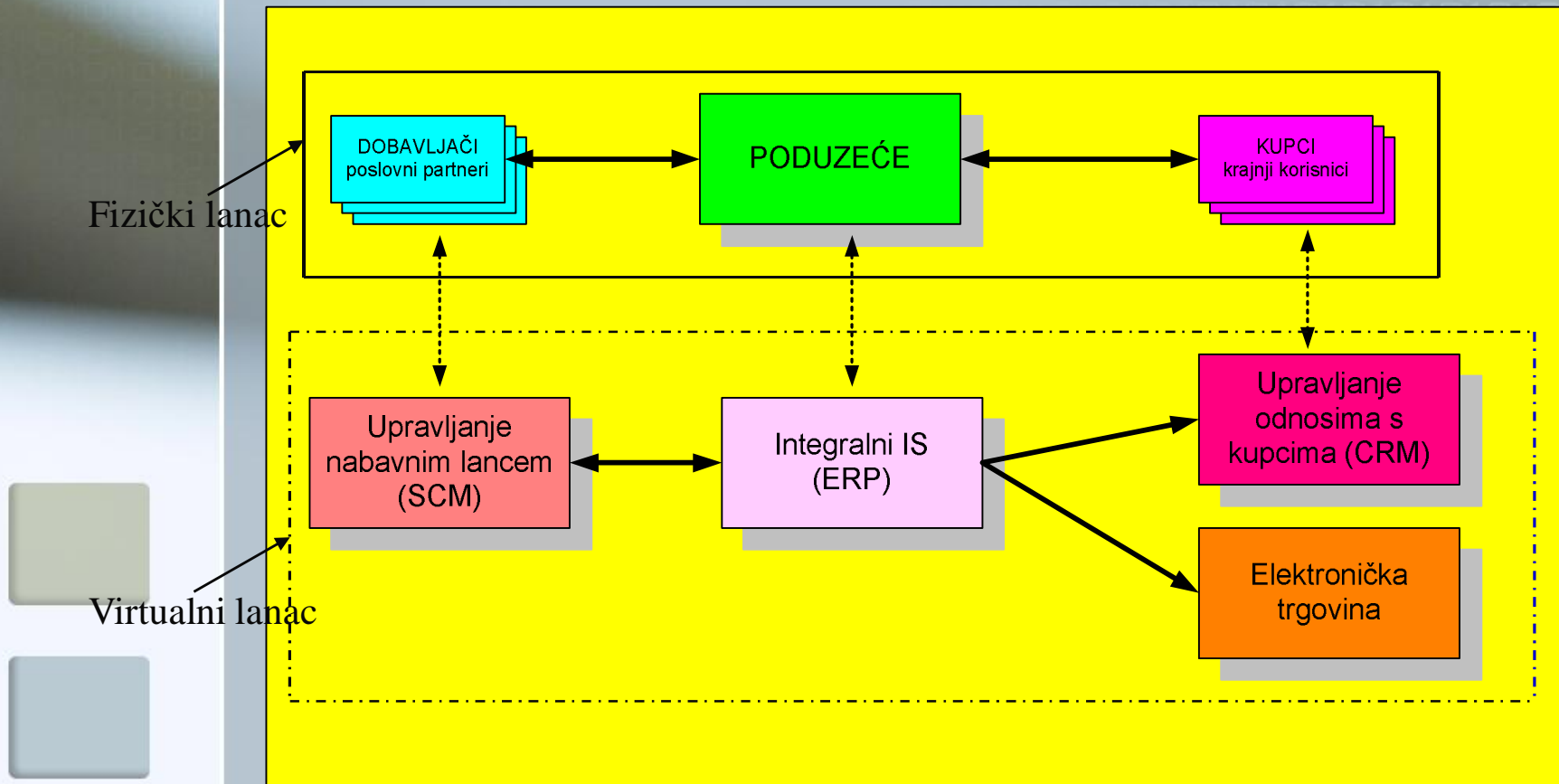
1970-tih – MRP (Manufacturing Resource Planning) hrv. Planiranje Proizvodnih Resursa

1980-tih – MRPII – planiranje svih resursa za proizvodnju (materijalni, financijski, ljudskih)

1990-tih -> Integralni pogled na poduzeće i proizvodnju

=> ERP – Enterprise Resource Planning  
hrv. Planiranje Resursa Poduzeća

# Proces: Nabava – IT perspektiva



SCM – Supplier Chain Management

CRM – Customer Relationship Management

ERP – Enterprise Resource Planning

# Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored proizvodnje IT perspektiva

## CILJEVI ERP-a:

- povezivanje svih područja organizacije (nabava, proizvodnja, prodaja i marketing, upravljanje financijama, upravljanje ljudskim resursima, upravljanje logistikom i distribucijom...)

## Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored proizvodnje IT perspektiva

### OČEKIVANE prednosti ERP-a:

- Znatno smanjenje zaliha
- Brži obrtaj financijskih sredstava
- Bolje informacije o zahtjevima kupaca
- Povezivanje s informacijskim sustavima poslovnih partnera
- Podaci se unose samo jedanput, na mjestu događanja ...

# Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored proizvodnje IT perspektiva

## PROBLEMI uvođenja ERP-a:

- Projekt ERP-a je projekt VISOKOG rizika (velika ulaganja, mali postotak uspješnosti) – prekoračenje troškova i rokova uvođenja
- Među najsloženijim projektima u organizacijama, da bi se osigurala uspješnost potrebna je prilagodba poslovnih procesa i modela poslovanja
- Najbolji "gotovi" ERP-ovi pokrivanju svega 70% potreba organizacije
- Neopravdano povjerenje menadžmenta u funkcionalnost gotovog programskog rješenja, kao i nepripremljenost na potrebu neposrednog uključivanja u implementiranje ERP-a.



## 2 TEMELJNA PROBLEMA uvođenja ERP-a:

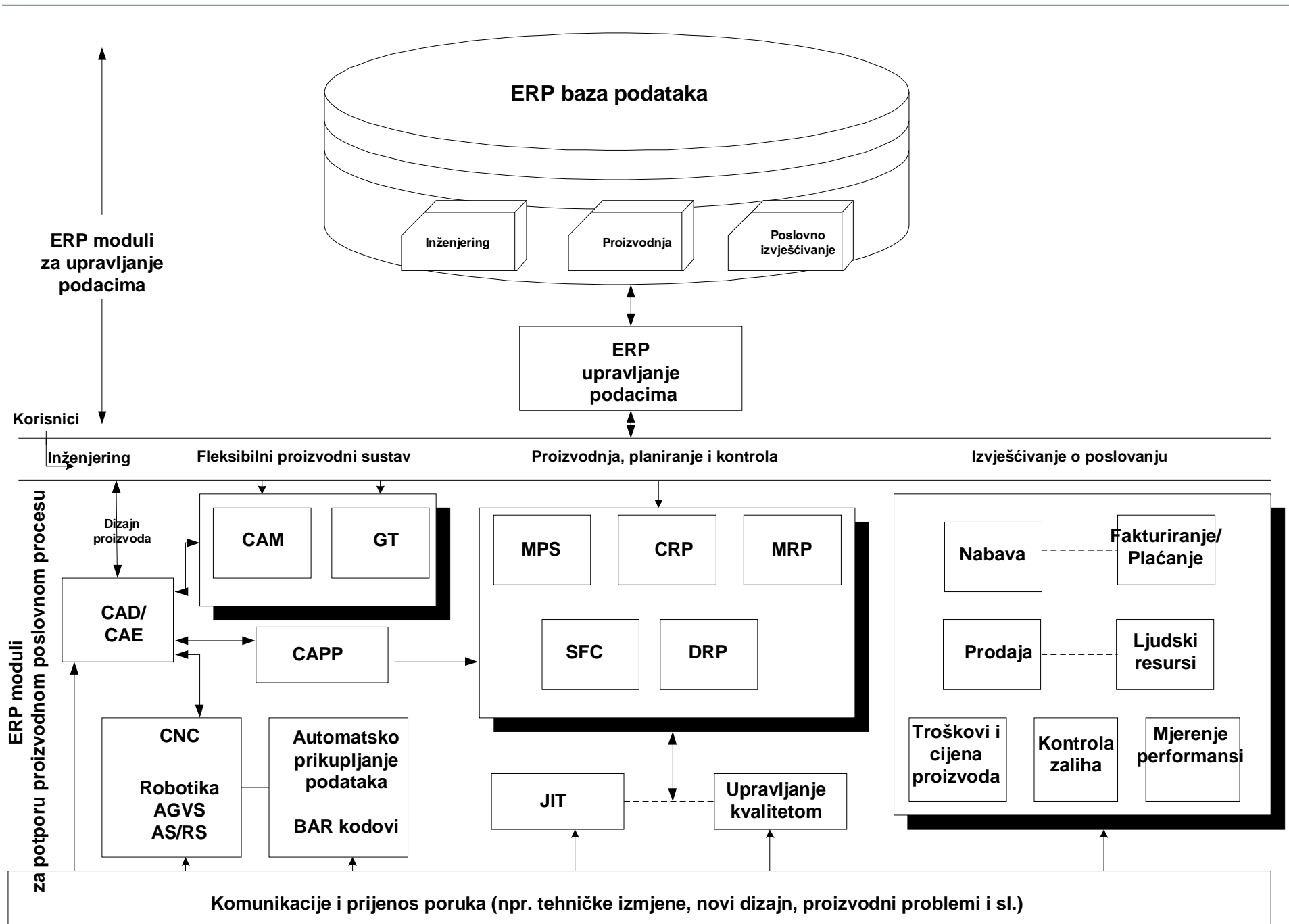
1. Uvođenje ERP-a bez promjene i prilagodbe poslovnih procesa zahtjevima novog IS-a
2. Nedovoljna prilagodba "gotovog" ERP-a zahtjevima korisnika i načinu poslovanja poduzeća

# Proces: Proizvodnja – Planiranje i raspored proizvodnje IT perspektiva

## POVEZANOST ERP-a i poslovnih procesa:

2 pristupa promjenama:

1. Poduzeće prvo napravi promjenu procesa, pa tek onda uvodi ERP (visoki troškovi, ne mogu se koristiti iskustva iz ERP-a za promjenu poslovnih procesa, kriterij za odabir ERP-a je prilagođenost poslovnim procesima, a ne njegova stvarna kvaliteta).
2. Promjene poslovnih procesa provode se istovremeno s uvođenjem ERP-a (traži jaku motiviranost učesnika)



# Proces: Proizvodnja – Izvršenje

## IT perspektiva

- Automatizacija procesa proizvodnje
- Real-time sustavi
- Robotika



# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

Utjecaj tehnologije na računovodstvo i upravljanje troškovima:

- **Kraći životni ciklus proizvoda** što traži pokrivanje troškova u kraćem razdoblju, odnosno prijelaz s naknadne kontrole troškova na izvješćivanje za strateško planiranje i odlučivanje. Naglasak je na upravljanju troškovima umjesto na pukom evidentiranju.
- **Fleksibilni proizvodni sustavi** traže i fleksibilne troškovne sustave prilagodljive brzim i dinamičnim promjenama.

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

- Automatizacija tvornice podrazumijeva i promjene u strukturi troškova s varijabilnih na fiksne, odnosno smanjenje izravnih troškova rada, a povećanje općih troškova. To također znači i uvođenje nove kategorije troškova, direktne tehnologije, uz postojeće tradicionalne direktne troškove materijala i rada. Troškovi direktne tehnologije prate se kroz ABC sustave praćenja troškova.

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

- Automatizacija informacijskog sustava podrazumijeva prihvata podataka u realnom vremenu (engl. *real-time*) izravno s proizvodnih traka i pogona. To znači da se u računovodstvenom pogledu treba napraviti zaokret i prijelaz sa standardnog na stvarni sustav troškova.
- Automatizacija IS-a ima za posljedicu smanjenje administrativnih troškova u prikupljanju podataka, automatiziranje narudžbi kroz SCM sustav bez ljudskog učešća, prikupljanje statističkih i dodatnih financijskih podataka i sl.

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

2 značajne stvari vezano za računalnu potporu ("automatizaciju tvornice"):

- direktni troškovi tehnologije
- analiza troškova po aktivnostima (engl. Activity-Based Costing – ABC).



# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

### *Direktni troškovi tehnologije*

uključuju troškove softvera na isti način kao i amortizaciju objekata i opreme. Ova kategorija troškova je formirana u cilju njihovog izravnog povezivanja s klasičnim proizvodnim troškovima, naravno, u mjeri u kojoj je to moguće.

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

### Analiza troškova po aktivnostima - ABC

je metoda planiranja i kontrole stvarnog trošenja resursa kojom se troškovima tereti odgovarajući nositelj prema specifičnoj, uzročno-posljedičnoj vezi [Cooper i Kaplan]

Nastala krajem 1980-tih godina s ciljem rješavanja problema razdiobe indirektnih troškova (tradicionalni sustavi obračuna troškova su za tu razdiobu najčešće koristile određeni "ključ" raspodjele što je dovodilo do pogrešaka)

ABC analiza tereti nositelje direktnim troškovima, ali im dodjeljuje i indirektne (opće) troškove preko aktivnosti koje se moraju obaviti kako bi se proizveo neki proizvod i/ili usluga.

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

### ABC sustav troškova - 2 PRISTUPA

1. Računovodstveni fokus: izravno prikupljanje podataka o troškovima proizvoda/usluga korištenjem poslovnih dokumenata i njihova obrada primjenom ABC alata
2. Menadžerski fokus: modeliranje poslovnih procesa i pridruživanje troškova procesima i aktivnostima od kojih se oni sastoje

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva

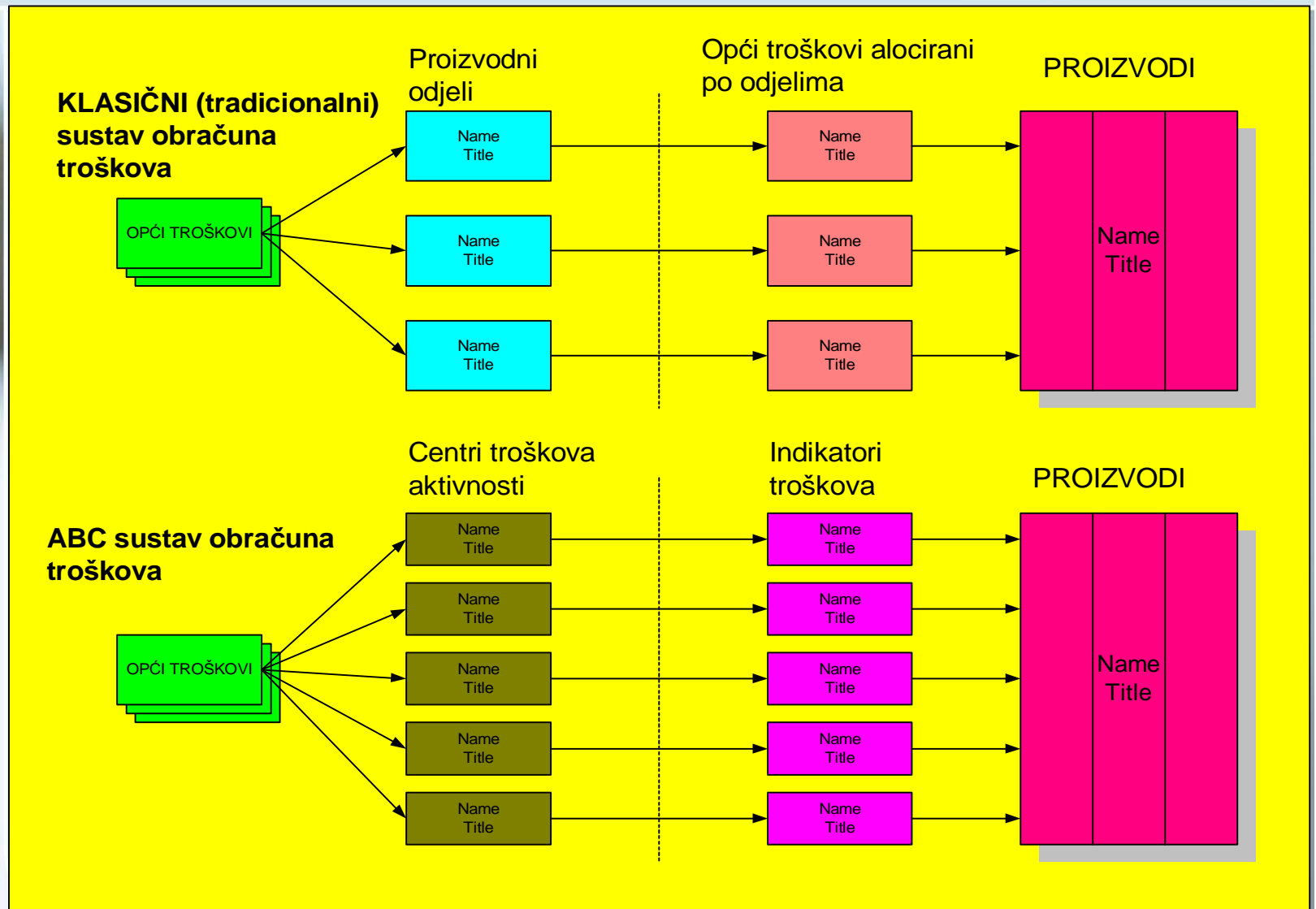
### ABC sustav troškova - PROVEDBA

1. Identificiranje glavnih aktivnosti koje uzrokuju troškove
2. Grupiranje troškova u centre ili grupe troškova
3. Mjesta nastanka troškova vezanih za neku aktivnost nazivaju se centrima troškova aktivnosti
4. Definiranje indikatora (uzročnika, ključeva) troškova aktivnosti koji se rabe za raspoređivanje troškova na proizvode/usluge (moraju biti lako razumljivi, direktno povezani s izvedenom aktivnosti i mjerljivi).

AKTIVNOSTI	PRIDRUŽENI TROŠKOVI	INDIKATORI TROŠKOVA
Nabava materijala	Trošak rada radnika u procesu nabave Trošak kontaktiranja dobavljača	Broj narudžbi
Strojna priprema proizvodnje	Trošak rada radnika uključenih u pripremu Trošak opreme korištene u pripremi	Broj postavljanja strojeva
Održavanje postrojenja	Trošak rada radnika u održavanju Trošak opreme korištene u održavanju	Broj strojnih sati
Testiranje kvalitete proizvoda	Troškovi rada radnika na testiranju	Broj kontrola
Nadgledanje proizvodnje	Plaće pogonskog menadžmenta	Broj sati rada
Isporuka	Trošak rada radnika na isporuci Trošak opreme ispor.	Broj isporuka

# Proces: Proizvodnja – Evidentiranje i analiza troškova

## IT perspektiva



# Proces: Proizvodnja – 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**
- **Oprema, proizvodnja u toku, proizvodi i podaci su zaštićeni od gubitka i krađe**
- **Poslovne aktivnosti se izvršavaju efiksno i efektivno**

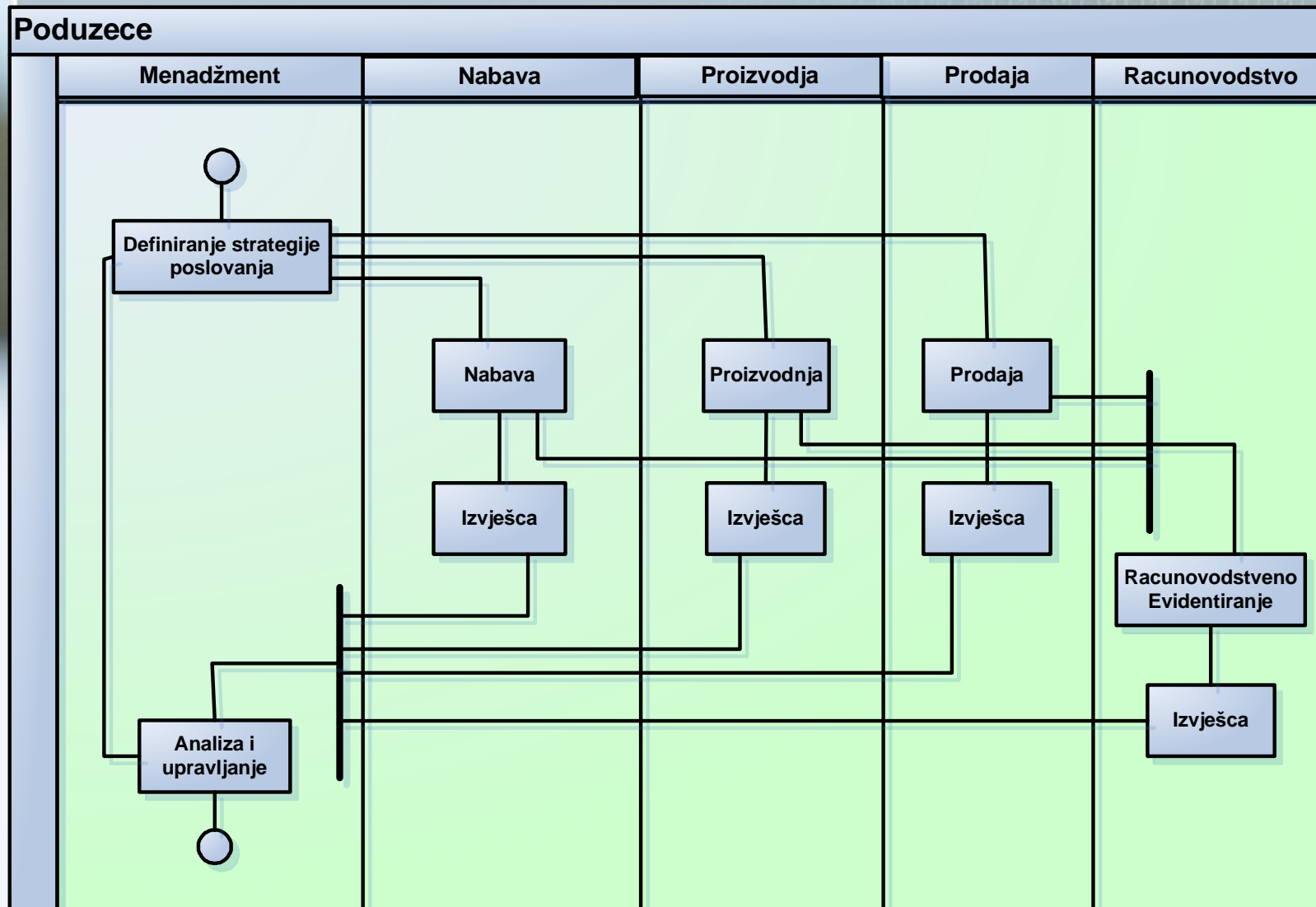
Proces/ Aktivnost	Prijetnja	Kontrolne procedure
Dizajn proizvoda	1. Loš dizajn proizvoda	Podaci o utjecaju promjene dizajna na ukupne troškove, podaci o jamstvima, troškovima popravki i sl.
Planiranje i raspored proizvodnje	1. Prekomjerna ili nedostatna proizvodnja 2. Nedovoljno ulaganje u opremu	Kvalitetni sustavi za planiranje proizvodnje, odgovarajuće odobrenje naloga za proizvod. Pregled i odobrenje nabave opreme, kontrola proračuna, javne nabave
Izvršenje proizvodnje	1. Krađa i/ili uništavanje zaliha i opreme 2. Neplanirani prekid	Ograničen fizički pristup Periodični popisi zaliha Alternativni izvor napajanja Planovi za oporavak od katastrofa
Evidentiranje i analiza troškova	1. Netočni podaci o troškovima	Kontrola unosa i obrade podataka, bar kod i RFID tehnologija, periodično usklađivanje



# *POSLOVNI PROCES PRODAJA*



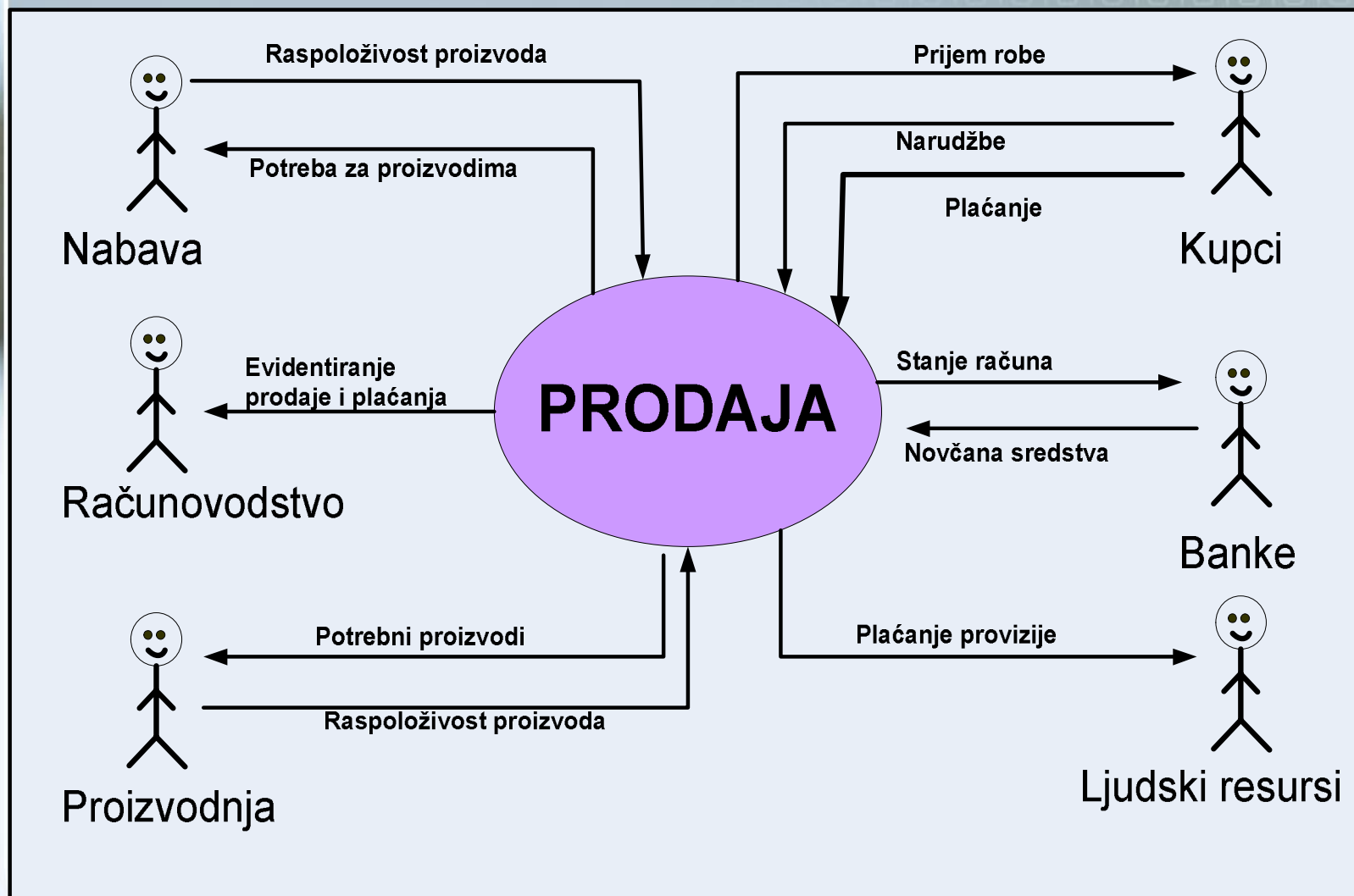
# Poslovni procesi



# Proces: Prodaja

- Primarna svrha ovog procesa jeste :
  - Priprema prodaje,
  - Istraživanje tržišta,
  - Promidžba,
  - Davanje ponuda,
  - Ugovaranje,
  - Isporuka proizvoda / pružanje usluga,
  - Naplata
  - Poslije prodajne usluge (potpora kupcu, servis, održavanje ...)

# Proces: Prodaja

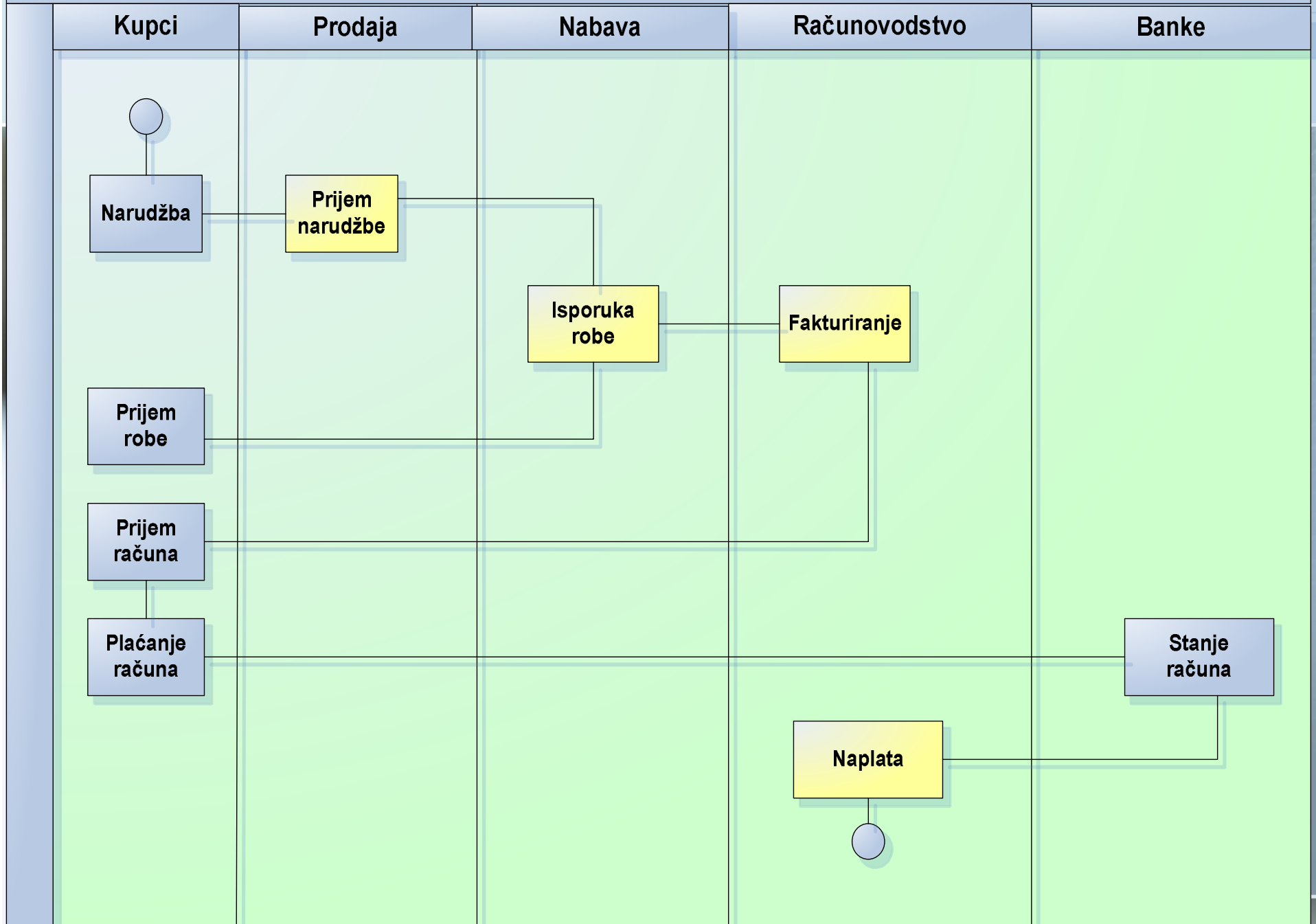


# Proces: Prodaja

- Glavne faze ciklusa prodaje:

1. Prijem narudžbe od kupca
2. Isporuka
3. Fakturiranje
4. Naplata

# Prodaja



# Proces: Prodaja

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

# Proces: Prodaja

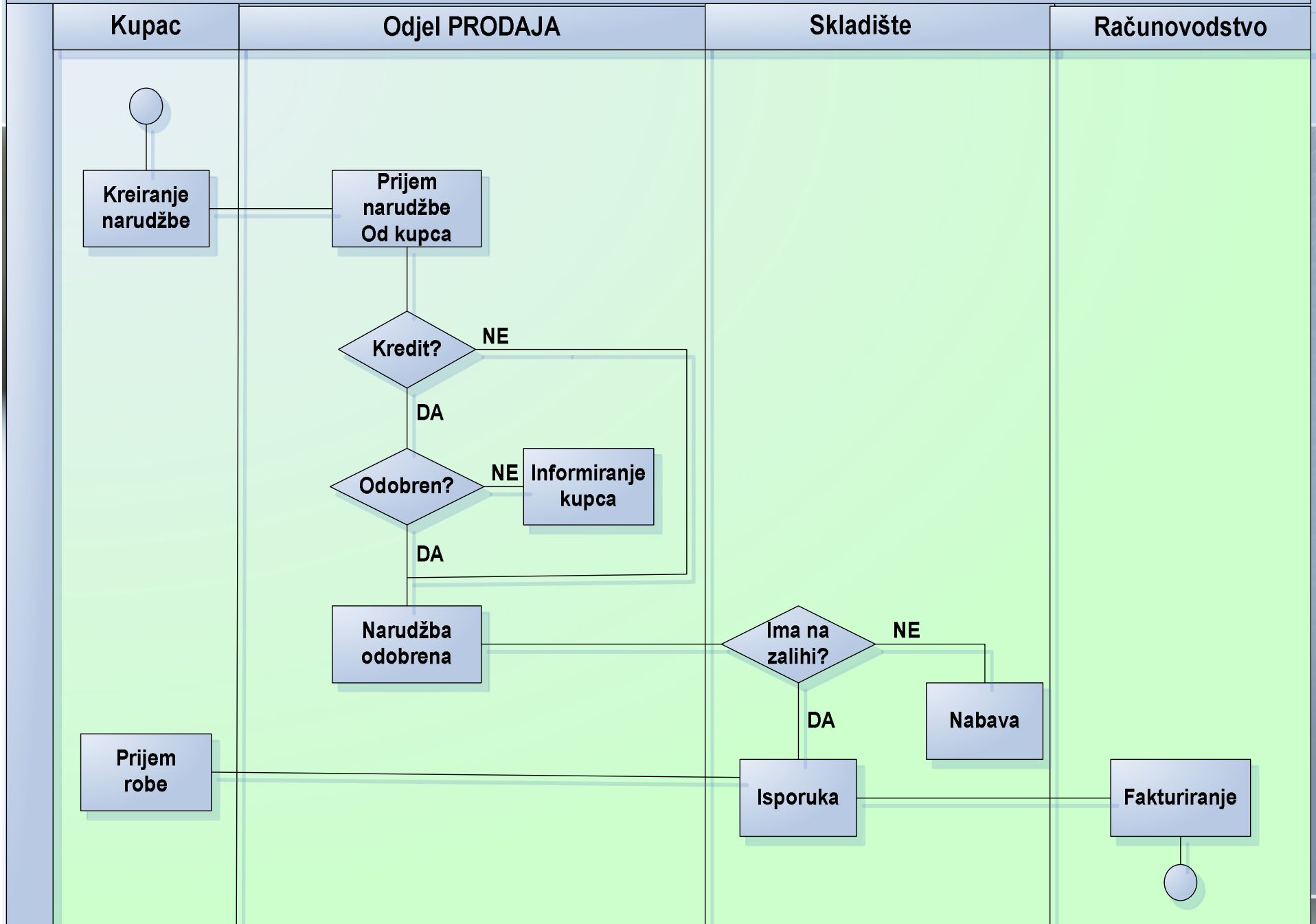
- RIS (podstavak prodaje) – izlazni rezultati - izvješća:
  - Potraživanja od kupaca
  - Prihodi od prodaje
  - Obveze po osnovu poreza
  - Vrijednosno usklađenje potraživanja od kupaca
  - Odobreni popusti
  - Stanje novca i/ili drugih instrumenata ...



# Proces: Prodaja – Prijem narudžbe od kupca

- Ciklus prodaje započinje zaprimanjem narudžbenice od strane kupca,
- Narudžbenicu kupca evidentira i prima odjel prodaje
- Ako kupac traži kreditiranje, traži se odobrenje za to.
- Ako kreditiranje nije odobreno, kupac se o tome informira.
- Ako je kreditiranje odobreno, ili nije traženo, odjel prodaje odobrava narudžbu kupca.
- Nakon odobravanja narudžbe, radi se provjera ima li tražene količine robe na skladištu.
- Ako robe ima na skladištu, isporučuje se kupcu, a računovodstvo pravi račun (fakturu)
- Ako robe nema na skladištu, inicira se zahtjev za nabavu.

# Prijem narudžbe od kupca



# Proces: Prodaja – Isporuka robe

- Isporuka robe započinje pripremom i pakiranjem robe u skladištu.
- Nakon toga se radi utovar robe i isporuka kupcu
- Isporuku prate dokumenti kreirani u računovodstvu (otpremnicu, faktura i sl.)
- Odjel prodaje dobiva informaciju o isporuci.

# Isporuca

Prodaja

Skladište

Računovodstvo

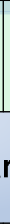
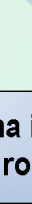
Informacija o  
isporuci

Priprema i pakiranje  
robe

Utovar robe

Isporuca robe kupcu

Fakturiranje  
kupcu



# Proces: Prodaja – Fakturiranje

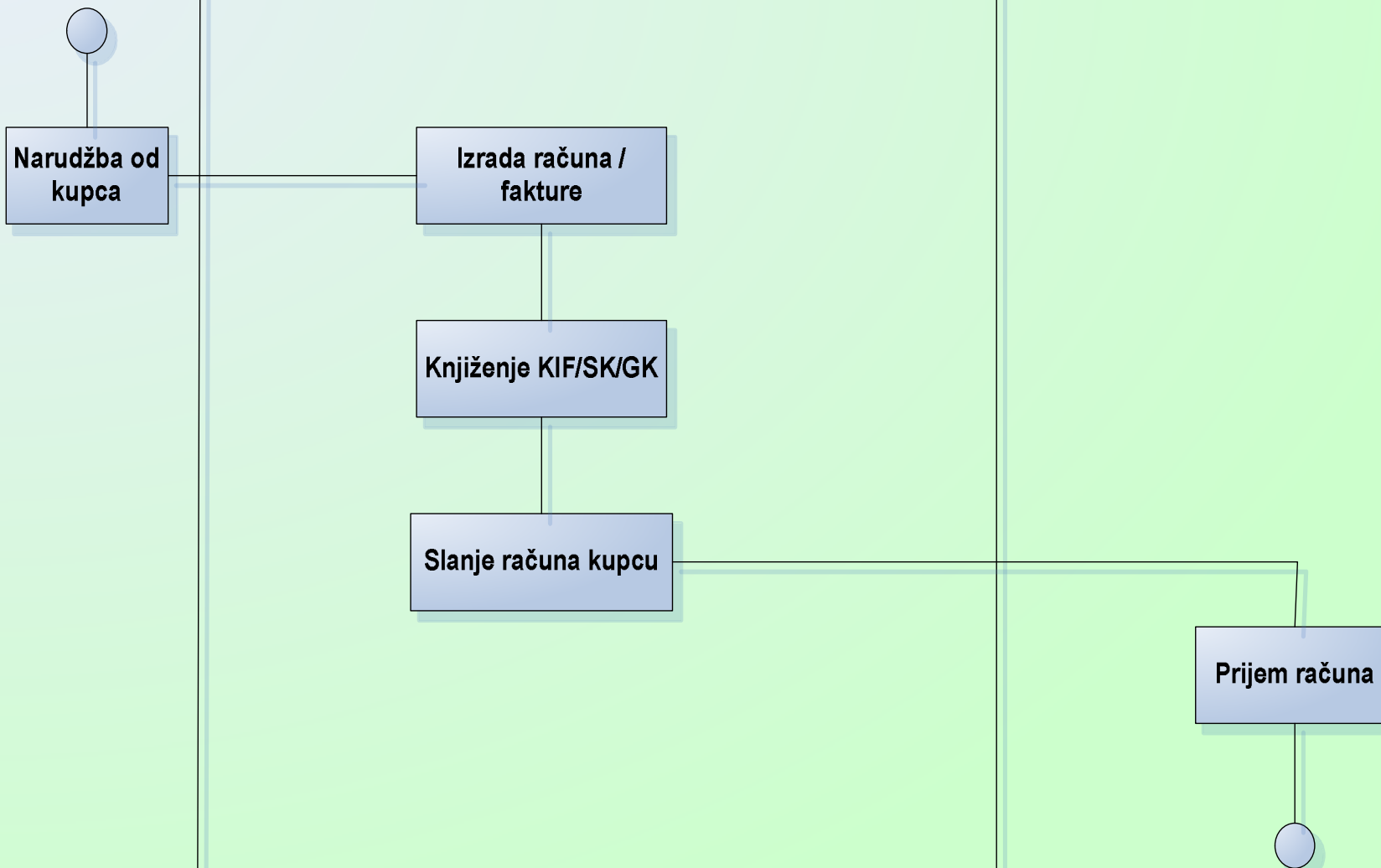
- Na temelju narudžbe od kupca koju je odobrio odjel prodaje, računovodstvo radi račun ili fakturu.
- Račun/Faktura se knjiži u knjizi izlaznih računa (KIF), evidencija salda konta (SK) i glavnoj knjizi (GK).
- Račun/Faktura se šalje kupcu.
- Kupac prima račun/fakturu

# Fakturiranje

Prodaja

Računovodstvo

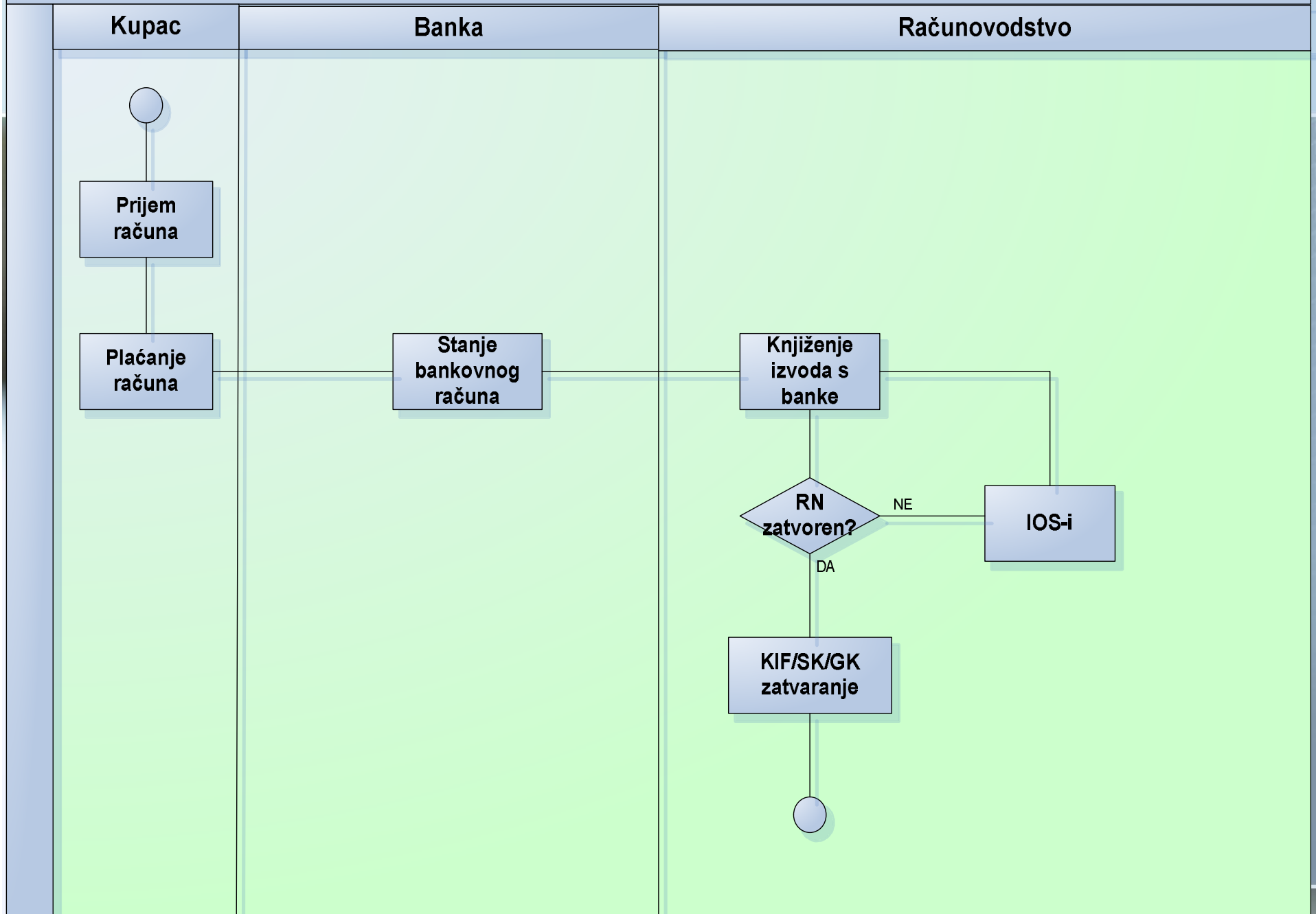
Kupac



# Proces: Prodaja – Naplata

- Po prijemu računa, kupac bi u ugovorenom roku trebao izvršiti plaćanje.
- Uplate kupaca su vidljive na stanju bankovnog računa.
- Računovodstvo pri knjiženju izvoda s banke radi zatvaranje računa.
- Ako je račun plaćen u potpunosti, zatvaraju se računovodstvene evidencije (KIF, SK, GK)
- Ako račun nije plaćen u potpunosti, računovodstvene evidencije to prate, a izvješće o otvorenim stavkama (IOS) se koristi za kontrolu i usuglašavanje s kupcima.

# Naplata





# Proces: Prodaja – Prijem narudžbe od kupca

## IT perspektiva

\* Omogućavanje prijema narudžbi na različite načine:

- Web portal
- Mail,
- Telefon,
- Trgovački putnik

\* **Elektroničko informiranje kupaca od strane prodajnog odjela (putem elektroničke pošte, uporabom elektroničke razmjene podataka i sl.).**

# Proces: Prodaja – Prijem narudžbe od kupca

## IT perspektiva

- Upravljanje zalihama

MRP

Materials requirements planning

→ Koriste se metode predviđanja

→ JIT

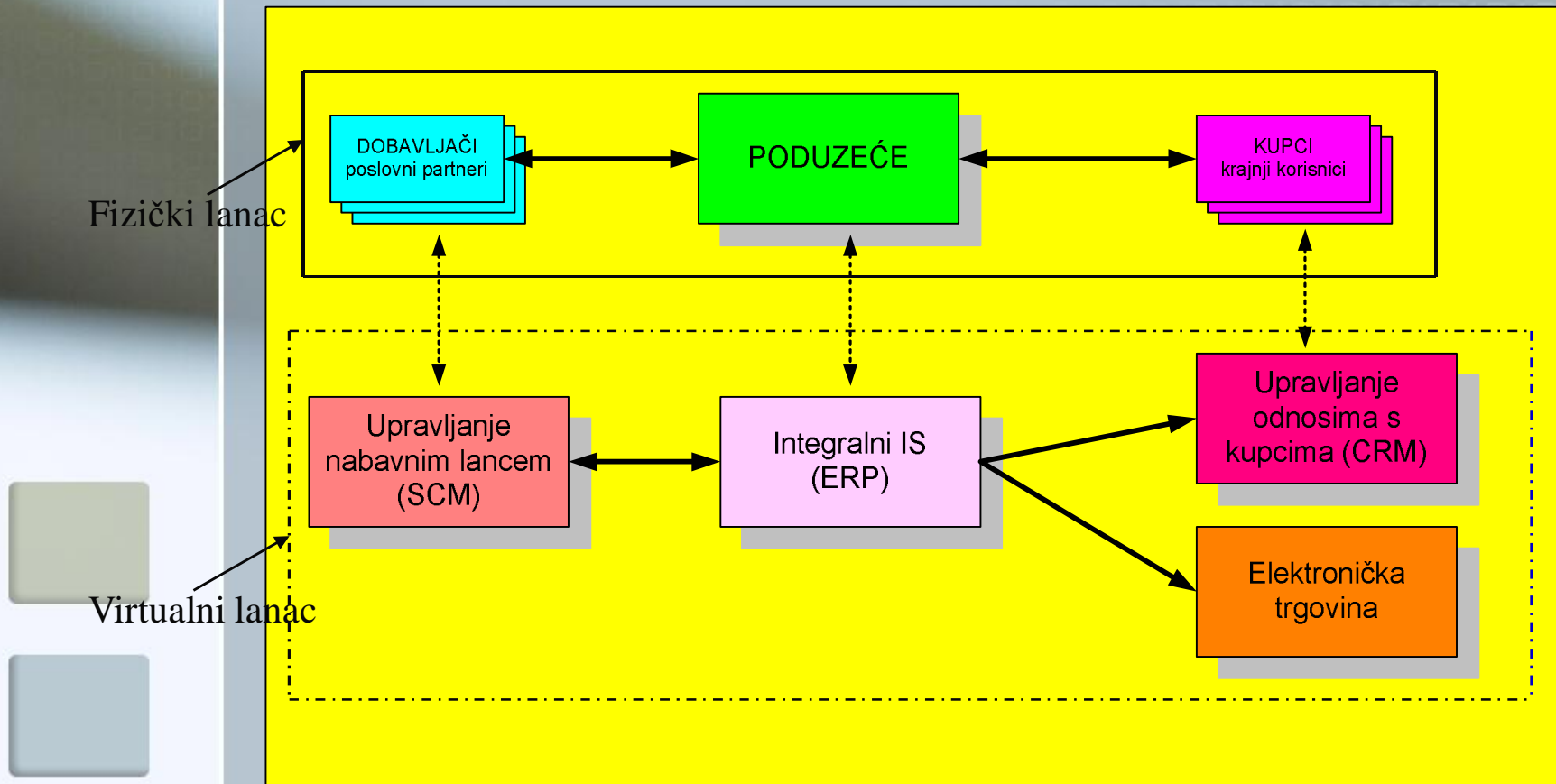
Just-in-time

→ Minimiziranje (eliminiranje)  
skladištenja/zaliha

→ CRM (Customer Relationship Management)

Upravljanje odnosima s kupcima

# Proces: Prodaja – IT perspektiva



SCM – Supplier Chain Management

CRM – Customer Relationship Management

ERP – Enterprise Resource Planning

# Proces: Prodaja – Isporučka robe IT perspektiva

## **Brzo pronalaženje tražene robe u skladištu:**

- Bar kod čitači
- Identifikacijske oznake pasivne radio frekvencije
- Otpremnica automatski ažurira stanje zaliha
- Otpremnica vidljiva kroz ERP računovodstvu za daljnju doradu

# Proces: Prodaja – Fakturiranje i plaćanje IT perspektiva

Automatizirano kreiranje KIF-a (Knjige izlaznih faktura)

Automatizirana knjiženja (Glavna knjiga) i vanbilansne evidencije kupaca (Salda Konta)

Automatska signalizacija za rok plaćanja

U ERP “ugrađena” odobrenja ovlaštenih osoba

E-banking

# Proces: Prodaja – 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
Prijem narudžbe odkupca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nepotpuna ili netočna narudžba od kupca</li> <li>2. Kreditiranje kupaca s lošim kreditnim mogućnostima</li> <li>3. Valjanost narudžbi</li> <li>4. Nedostatne zalihe, troškovi upravljanja zalihama</li> </ol>	<p>Provjera unosa podataka, digitalna razmjena podataka</p> <p>Odobrovanje kredita od strane kredit menadžera, a ne prodajnog odjela, točno stanje računa kupca</p> <p>Potpisi na papirnim dokumentima, digitalni potpisi i certifikati</p> <p>Sustavi upravljanja zalihama,</p> <p>Periodični fizički popis zaliha</p>
Isporuka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greške pri isporuci – pogrešan kupac, adresa, količina, roba</li> <li>2. Krađa</li> </ol>	<p>Pri isporuci tražiti dodatne verifikacije, bar kod čitači, kontrola fizičkog pristupa, periodični popisi, razdvajanje dužnosti</p>
Fakturiranje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greške na računu</li> <li>2. Greške u evidencijama (KIF, SK, GK)</li> </ol>	<p>Kontrole na unosu podataka, periodično usklađivanje evidencija</p>
Naplata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Greške kod knjiženja izvoda.</li> <li>2. Krađa gotovine</li> </ol>	<p>Razdvajane dužnosti</p> <p>Minimiziranje rada s gotovinom</p>

# Pitanja ?????

