



Univerzitet u Beogradu,



Saobraćajni fakultet,



Odsek za logistiku

GENEZA, DEFINICIJE I STRUKTURIRANJE LOGISTIKE

II deo

Prof. dr Slobodan Zečević, dipl. inž.

Prof. dr Snežana Tadić, dipl. inž.



* Sva autorska prava autora prezentacija i video snimaka na ovom kursu su zaštićena. Prezentacije i/ili snimci se mogu koristiti samo za nastavu na daljinu studenata Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu u školskoj 2020/2021. godini i ne mogu se koristiti za druge svrhe bez pismene saglasnosti autora materijala.

Definicije logistike

- ❑ Nauka planiranja i izvršenja pokretanja i podrška gotovosti. Obuhvata aspekte vojnih operacija vezane za projektovanje i razvoj, nabavku, skladištenje, kretanje, distribuciju, podršku, evakuaciju i dispoziciju **materijala**; kretanje, evakuaciju i hospitalizaciju **osoblja**; stvaranje konstrukcije, podršku, operacije i raspoređivanje **objekata**; i obezbeđenje snabdevanja **usluga**. (*Vojna definicija*)

Definicije logistike

- ❑ Logistika je organizacija, planiranje, kontrola i realizacija robnih tokova od mesta nastanka do mesta prodaje preko proizvodnje i distribucije do krajnjeg korisnika sa ciljem zadovoljenja zahteva tržišta uz minimalne troškove i minimalne investicije. (*ELA - Evropska asocijacija za logistiku*)

Definicije logistike

- ❑ Logistika koji opisuje procese planiranja, izvršenja i kontrole efikasnosti **tokova** i zaliha **sirovina, poluproizvoda** u procesu proizvodnje, **gotovih proizvoda** i povezanost **informacija** od mesta izvora do tačke potrošnje, sve u cilju prilagođavanja zahtevima kupaca, klijenata. Ove aktivnosti mogu obuhvatati i **servisiranje, opsluživanje kupaca, prognozu tražnje, distribuciju informacija** i komunikativne veze, upravljanje zalihamama, manipulacije sa robom, planiranje redosleda realizacije procesa, **snabdevanje delovima** i servisnu podršku, **izbor lokacije** fabrika, skladišta i opreme, pakovanje, vraćanje robe na doradu, transport i smeštanje **otpada**, saobraćaj i transport, skladištenje i zalihe. (*CML, 1985*)

Definicije logistike

- ❑ Logistika je **deo lanca snabdevanja** koji planira, primenjuje i kontroliše efikasnost, efektivnost toka, i skladište roba, usluga i sa tim vezanih informacija od tačke izvora do tačke potrošnje, a u cilju zadovoljenja zahteva klijenta.¹
(*CSCML, 1998*)
- ❑ Logistika obuhvata **sve sisteme i procese** koji omogućavaju **kretanje materijalnih i nematerijalnih tokova**.² (*Zečević*)

Izvor:1 CSCMP, 1998. *Supply Chain Management Definitions and Glossary*

² Zečević S. *Pojmovno određenje logistike, logistički lanci, kriterijumi optimalnosti, logistički centri, city logistika, logistički provajderi*, predavanje po pozivu, Simpozijum: Logistika – faktor uspeha, Beograd, 2006.

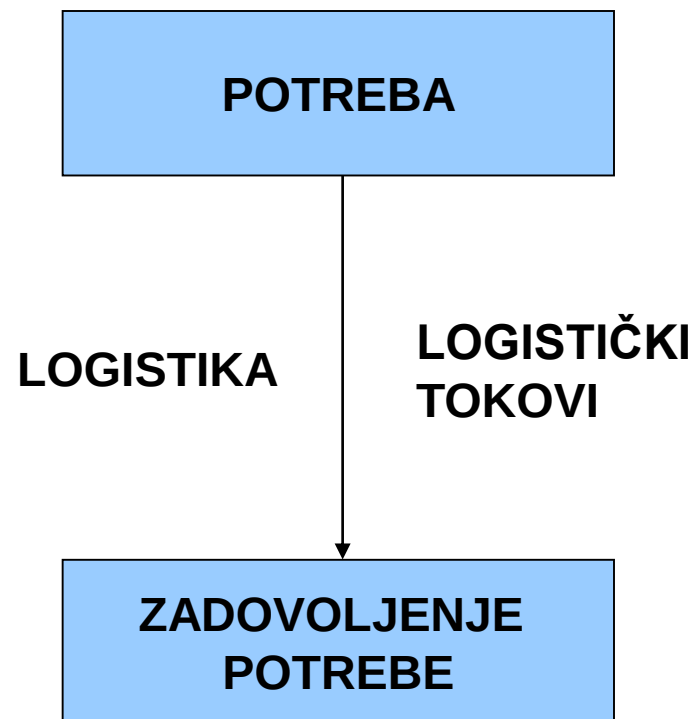
Zahtevi za logistikom



- ☐ Pravi entitet,
- ☐ Prava količina,
- ☐ Pravo mesto,
- ☐ Pravo vreme,
- ☐ Pravi kvalitet,
- ☐ Pravi troškovi

Entitet

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☐ Roba, | ☐ Čovek, |
| ☐ Materijal, | ☐ Informacija, |
| ☐ Teret, | ☐ Energija, itd. |



Logistika - nedoumice

- ❑ Logistika je deo operacionih istraživanja
- ❑ Logistika je deo lanaca snabdevanja
- ❑ Logistika je deo ekonomije
- ❑ Logistika je deo marketinga
- ❑ Auto škola “Logistika”
- ❑ Itd.

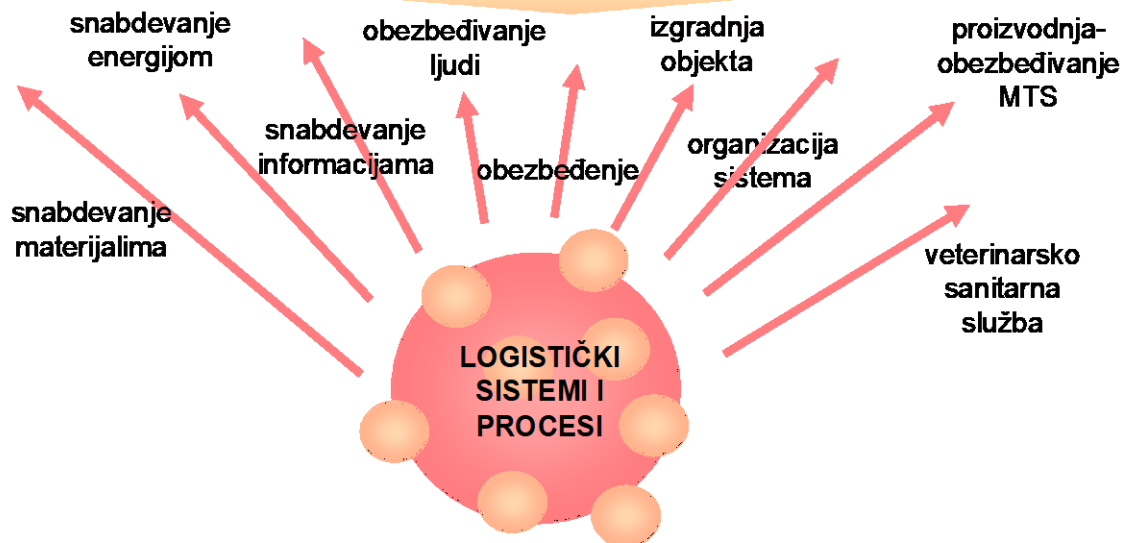
Pojmovne odrednice

- ❑ Logistika – Logistics, Logistik
- ❑ Logistička podrška – Logistic support
- ❑ Integrisana logistička podrška – Integrated logistic support
- ❑ Marketing logistika – Marketing logistik
- ❑ Poslovna logistika – Business logistics
- ❑ Povratna logistika – Reverse logistics
- ❑ Međunarodna logistička špedicija
- ❑ Transportna logistika
- ❑ Transport i logistika

Područja primene logistike

DRUŠTVENE DELATNOSTI		
INDUSTRIJA	MEDICINA	BANKARSTVO
TRGOVINA	⋮	NOVINSKE KUĆE
USLUŽNE DELATNOSTI		GRADOVI-URBANE CELINE
VOJSKA	SPORT	⋮
KULTURA	POŠTA	

**SVAKA DELATNOST IMA SVOJ CILJ FUNKCIONISANJA I IMA LOGISTIČKE PROCESSE
RAZLIKE NASTAJU ZBOG RAZLIKA CILJEVA I SISTEMA**

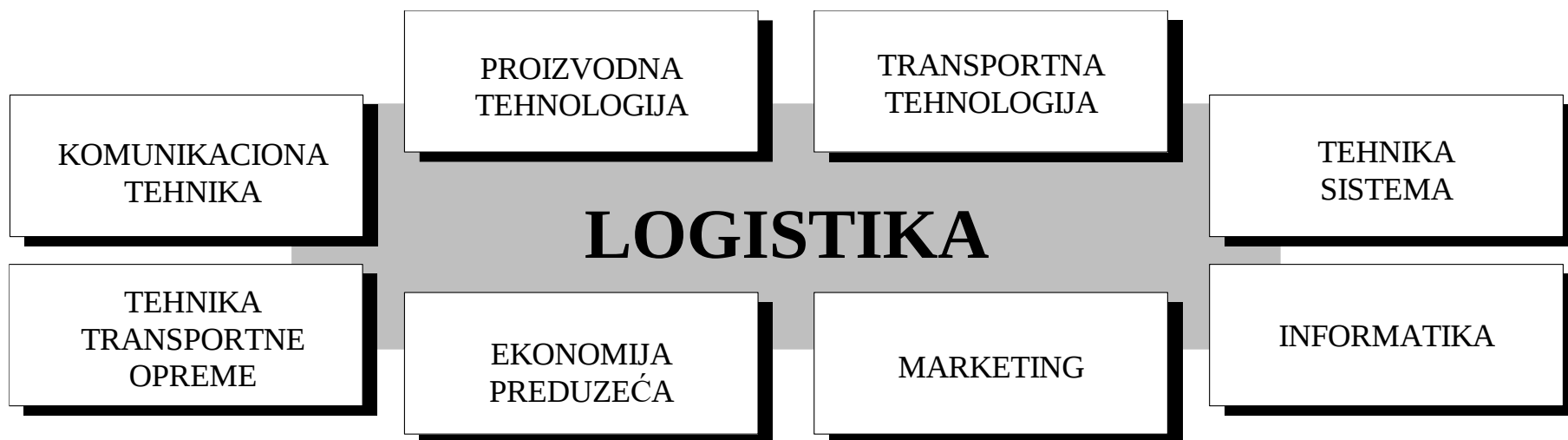


Područja primene logistike



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



- ❑ Logističari se zapošljavaju u različitim sektorima (trgovina, industrija, usluge itd.) i na raznim pozicijama kao što su:
 - **Inženjer logističkih metoda** - Radi na projektima, inženjerskim i reinženjerskim zadacima.
 - **Menadžer lanca snabdevanja** - Vodi lanac snabdevanja i predstavlja interfejs između odeljenja prodaje, proizvodnje, finansijskih usluga, nabavke i logistike, uzimajući u obzir zahteve svih ovih odeljenja i optimizujući organizaciju u celini.

- **Menadžer logistike** - Pokriva sva skladišta komponenata i gotovih proizvoda, kao i sve tokove unutar i između njih. Usredsređen je na upravljanje resursima i operacijama i ima uže područje delovanja od menadžera lanca snabdevanja. Obavlja upravljačke i koordinacione funkcije i u direktnom je kontaktu sa odeljenjima za proizvodnju, snabdevanje i prodaju, kao i sa dobavljačima usluga.
- **Menadžer transporta** - Organizuje transport u geografskim i funkcionalnim oblastima koje su mu dodeljene (celokupna kompanija, međunarodni, nacionalni ili lokalni nivo, transport od dobavljača, distributivni transport itd.)

- ***Koordinator za logistiku*** - Koordinira sve aktere u upravljanju fizičkim tokovima, vrši koordinaciju isporuka, nadgleda i optimizuje nivo zaliha, upravlja logističkim partnerima, prati nivo usluge i predlaže neophodna poboljšanja ako cilj nije ispunjen, odgovara logističkim zahtevima kupaca itd.
- ***Menadžer logističke platforme*** - Zadužen je za upravljanje logističkom platformom na operativnom, administrativnom, finansijskom i socijalnom nivou. Koordinira delovanje različitih odeljenja i upravlja njihovim timovima sa stalnim ciljem zadovoljstva kupaca.
- ***Menadžer logistike uvoza/izvoza*** - Zadužen je za administrativno upravljanje porudžbinama i međunarodnu špediciju.

Radna mesta u oblasti logistike

- **Rukovodilac sektora/odeljenja** - Nudi specijalizovane usluge i rešenja u oblasti transporta, carine, međunarodne trgovine, fizičkih ili administrativnih poslova logistike.
- **Regionalni direktor** - Odgovoran je za geografski region sa više lokacija na kojima se realizuju logističke aktivnosti.
- **Menadžer lokacije** – Odgovoran je za lokaciju na kojoj se vrši skladištenje, cross-docking ili operacije industrijske logistike.
- **Operativni menadžer** - Organizuje i planira logističke operacije koje su mu dodeljene u okviru preduzeća.
- Itd.

Saradnja sektora logistike sa ostalim sektorima u preduzeću

- Sektor logistike koordinira i optimizuje sve logističke aktivnosti, integriše ih međusobno ali i sa drugim funkcijama¹, sarađujući sa drugim sektorima:²
 - **Izvršni menadžment** - Logistika utiče na kratkoročne i dugoročne odluke. Zbog toga je povezana sa donošenjem odluka, kao što su ulaganja u tehničke instalacije, mašine i opremu.
 - **Istraživanje i razvoj** - Logistika ima ulogu u inovacijama, kako u tehnološkom, tako i u organizacionom smislu. Kroz faze ispitivanja dizajna novih proizvoda, sektor logistike proverava izvodljivost proizvodnje sa aspekta vremena, kvaliteta i troškova. Osim na dizajn proizvoda, sektor logistike utiče na vrstu pakovanja koje će se koristiti.

Izvori: ¹ Taylor G. 2008. *Introduction to logistics engineering*, New York, Taylor & Francis Group

² Morana, J. 2018. *Logistics*, Wiley-ISTE

Saradnja sektora logistike sa ostalim sektorima u preduzeću

- **Nabavka** – Nabavka sirovina je prvi korak u proizvodnom procesu, pa je veoma važno obezbediti njihov kvalitet. Sektor logistike je sve više uključen u tehničke aspekte sklapanja ugovora između kompanije i dobavljača, posebno u fazi razmatranja pitanja koliko će puta sirovine biti pretovarene iz vozila u vozilo.
- **Marketing/prodaja** – Postoje brojne veze logistike sa ovim sektorom, na polju: prognoziranja prodaje, koje ima direktan uticaj na industrijsko i komercijalno planiranje; povratnih informacija o očekivanjima korisnika, kao i njihovom nezadovoljstvu (npr. zbog neadekvatnog pakovanja ili nedostatka uputstva za upotrebu); držanja zaliha gotovih proizvoda; donošenja odluka o distributivnoj mreži.

Saradnja sektora logistike sa ostalim sektorima u preduzeću

- **Informacione tehnologije (IT)** – IT su sveprisutne u radu logističara. IT sektor je zadužen za: čuvanje i održavanje informacija o proizvodima, programiranje i poručivanje, praćenje rada računara itd.
- **Finansije** – Sektor logistike je, kao i ostali sektori, odgovoran finansijskom odeljenju i dužan je da kontroliše troškove svojih usluga, ali i šire, kada se njegovo delovanje odnosi na čitav lanac snabdevanja.
- **Ljudski resursi** - Odeljenju za ljudske resurse je potrebna stručnost logističara prilikom pripreme opisa posla, bilo da se radi o zapošljavanju ili davanju ponuda za razvoj karijere.

Saradnja sektora logistike sa ostalim sektorima u preduzeću

- **Pravna služba** – Utiče na precizno i pravilno definisanje ugovora i nastoji da ih pojasni sektoru logistike. Takođe, ima ulogu da uskladi delovanje sektora sa zakonskim propisima. Poslednjih decenija posebno je značajno uzeti u obzir brojne ekološke uredbe.
- **Kvalitet** - Logistika se oslanja na veliki broj alata koji služe poboljšanju nivoa kvaliteta, kao što su dijagrami toka procesa, koji omogućavaju razumevanje koraka procesa ili kontrolni listovi (eng. *control sheets*), koji omogućavaju vizualizaciju poboljšanja produktivnosti.

- ❑ Sveobuhvatna i jednovremena optimizacija svih karika materijalnih, energetske i informacionih tokova
- ❑ Izjednačavanje nivoa tehnologije logistike i proizvodnje
- ❑ Uvođenje integruma u logistički lanac - logističke jedinice koja prolazi kroz sisteme bez ili sa neznatnim izmenama
- ❑ Vremenska sinhronizacija u cilju bržeg protoka materijala i uz eliminaciju svih zastoja i zaliha

Logistički principi

- ❑ Povezivanje informacionih, robnih i energetske tokova
- ❑ Multidisciplinarni pristup optimizaciji logističkih lanaca sa ciljem dostave prave robe, u pravoj količini, na pravo mesto u pravo vreme
- ❑ Primena savremenih komunikacionih sredstava i informatičke tehnologije

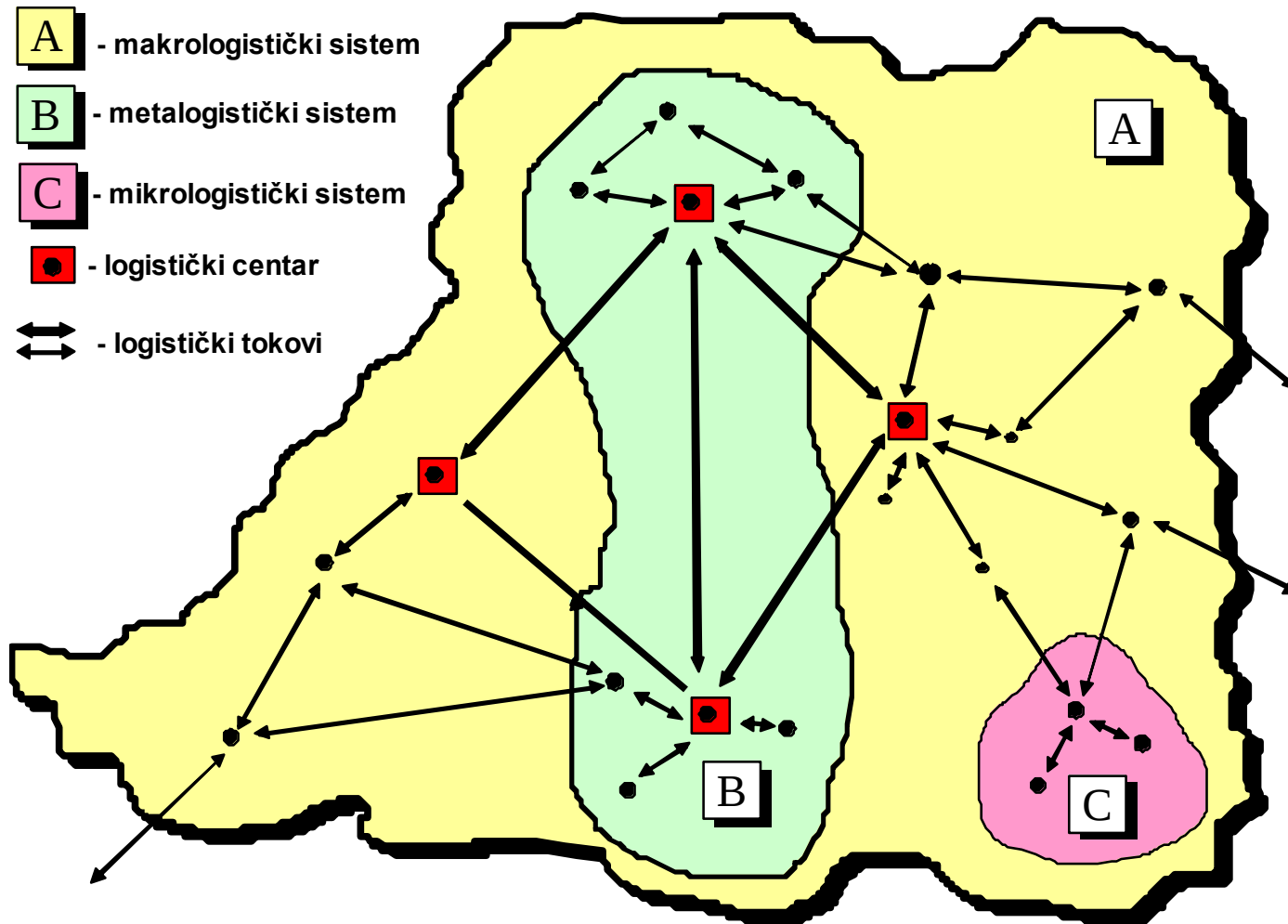
- ❑ Princip strukturiranja, raščlanjivanja i dekompozicije logistike razjašnjava njenu ulogu, obuhvatnost, ciljeve i značaj u okviru privrednog sistema.
- ❑ Presek svih dosadašnjih sistemskih razmišljanja na ovom planu, logistiku raščlanjuju sa četiri aspekta:
 - *prostorno,*
 - *vremenski,*
 - *funkcionalno i*
 - *privredno-organizaciono, institucionalno*

Prostorna dekompozicija logistike



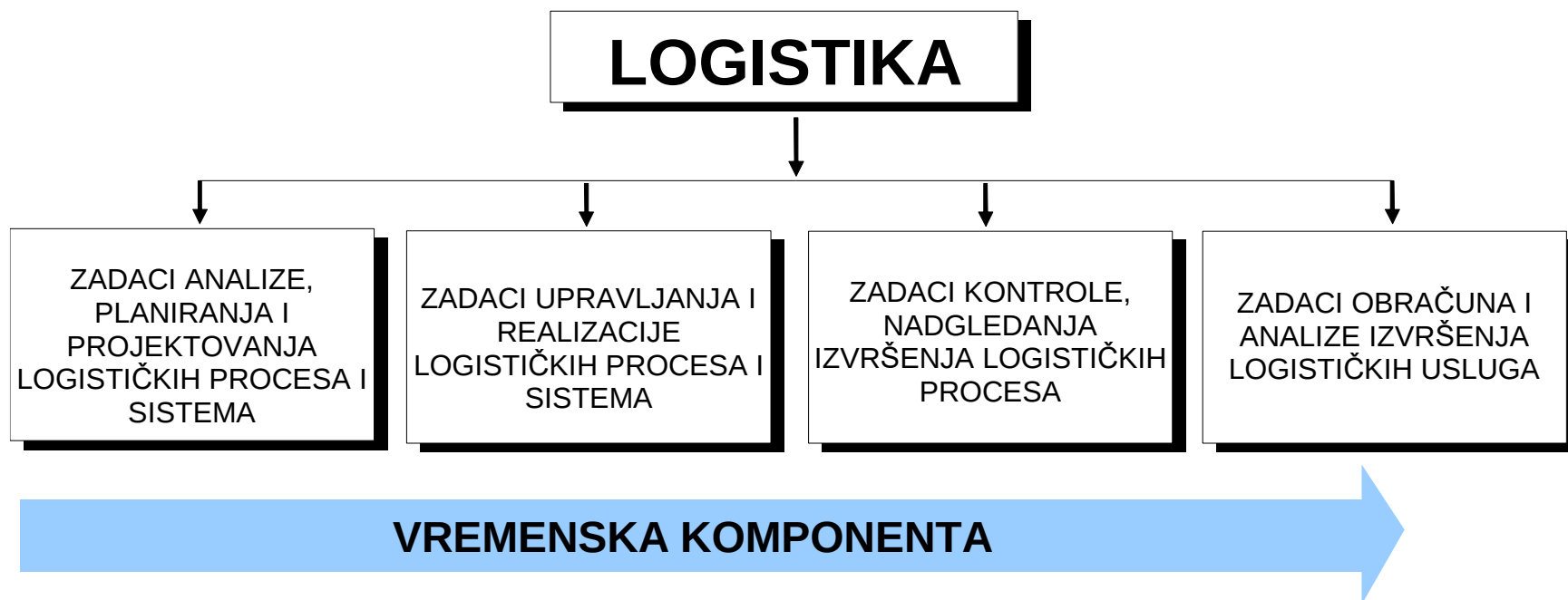
Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



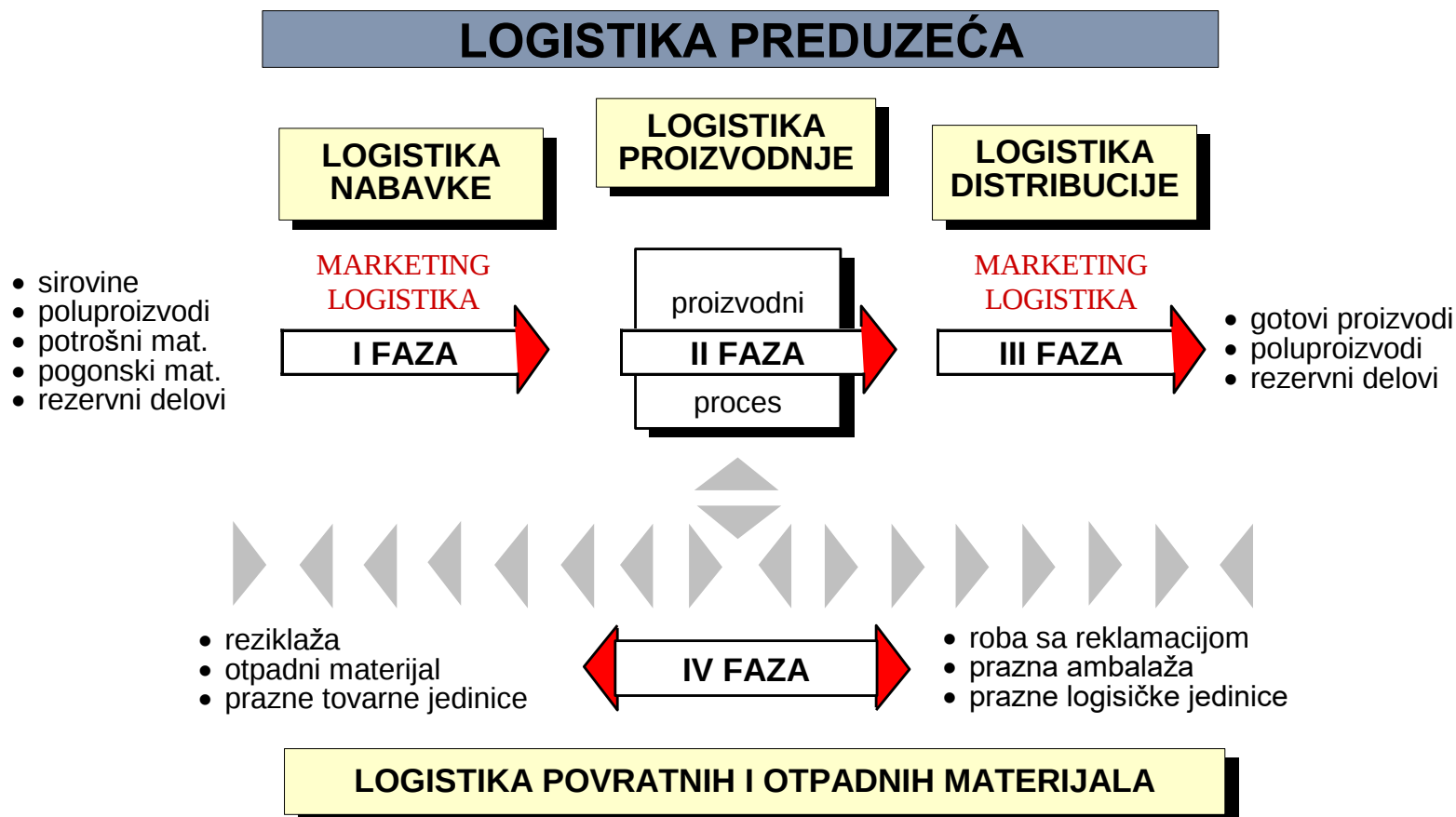
Izvor: Krampe, H., Lucke, H.J., 1990. *Einführung die Logistik*. HU-US-Verlag, Munchen

Vremenska dekompozicija logistike



Funkcionalna dekompozicija logistike

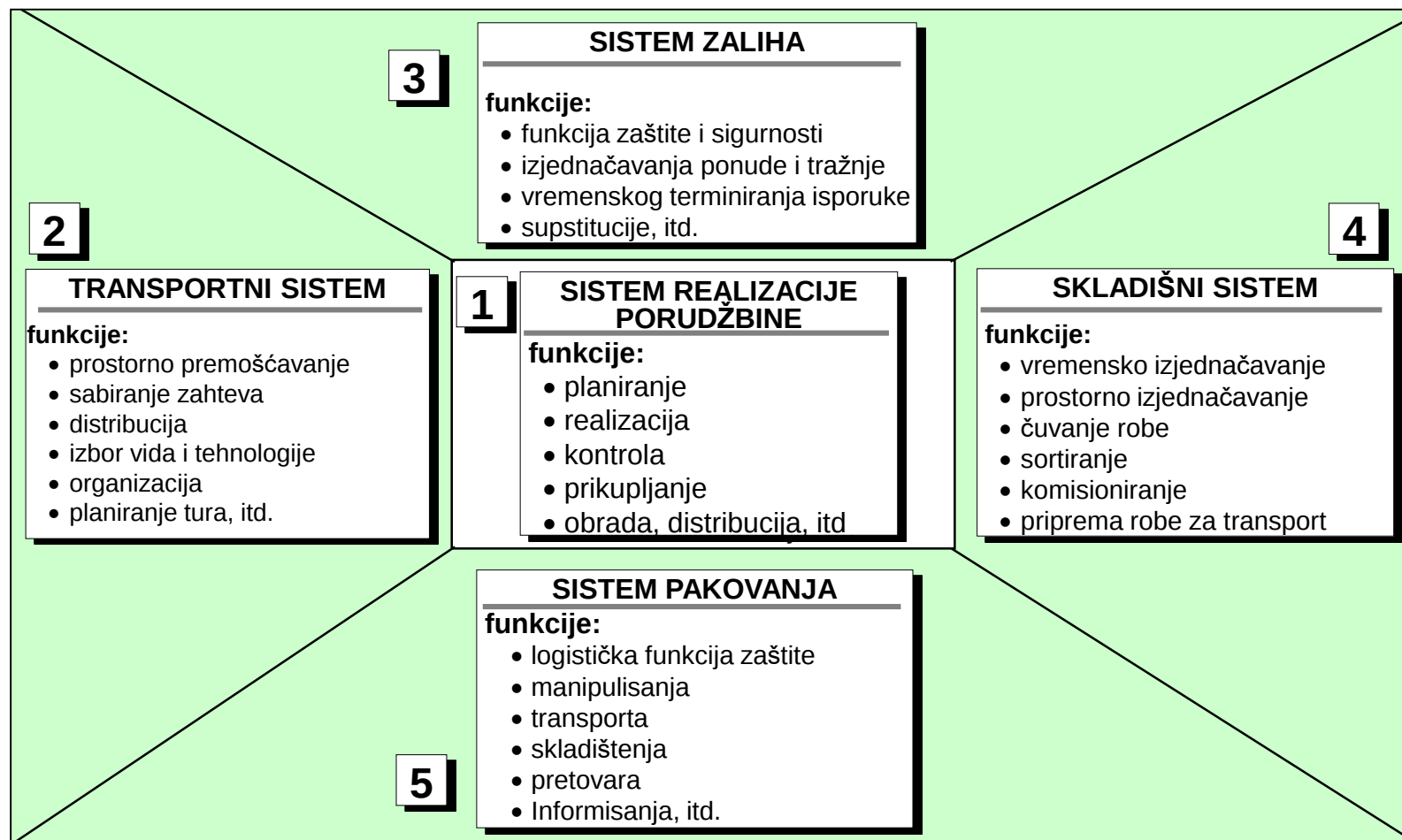
Sa aspekta tokova:



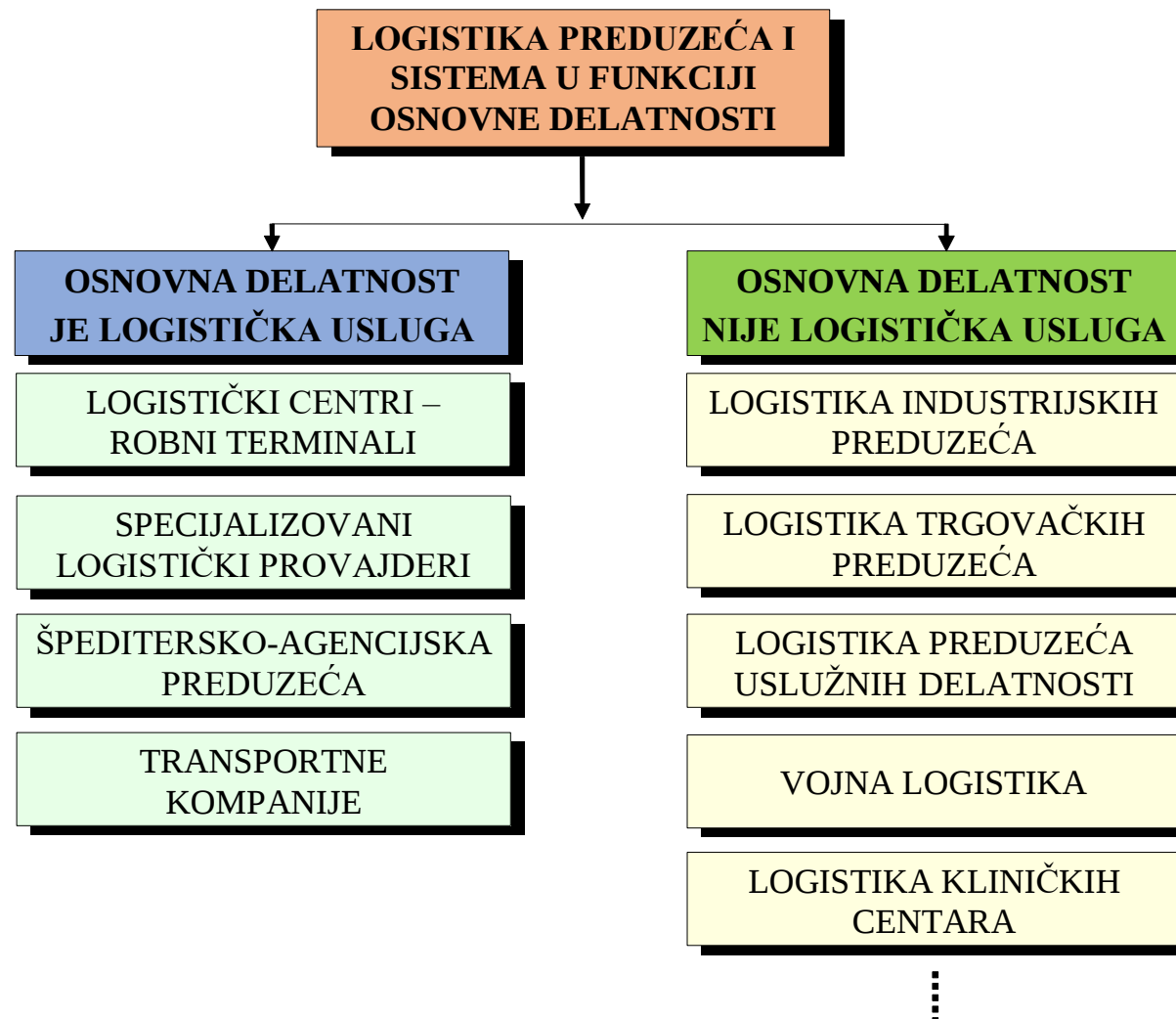
Izvor: Zečević, S. 2006. *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd

Funkcionalna dekompozicija logistike

Sa aspekta podsistema:



Izvor: Zečević, S. 2006. *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd

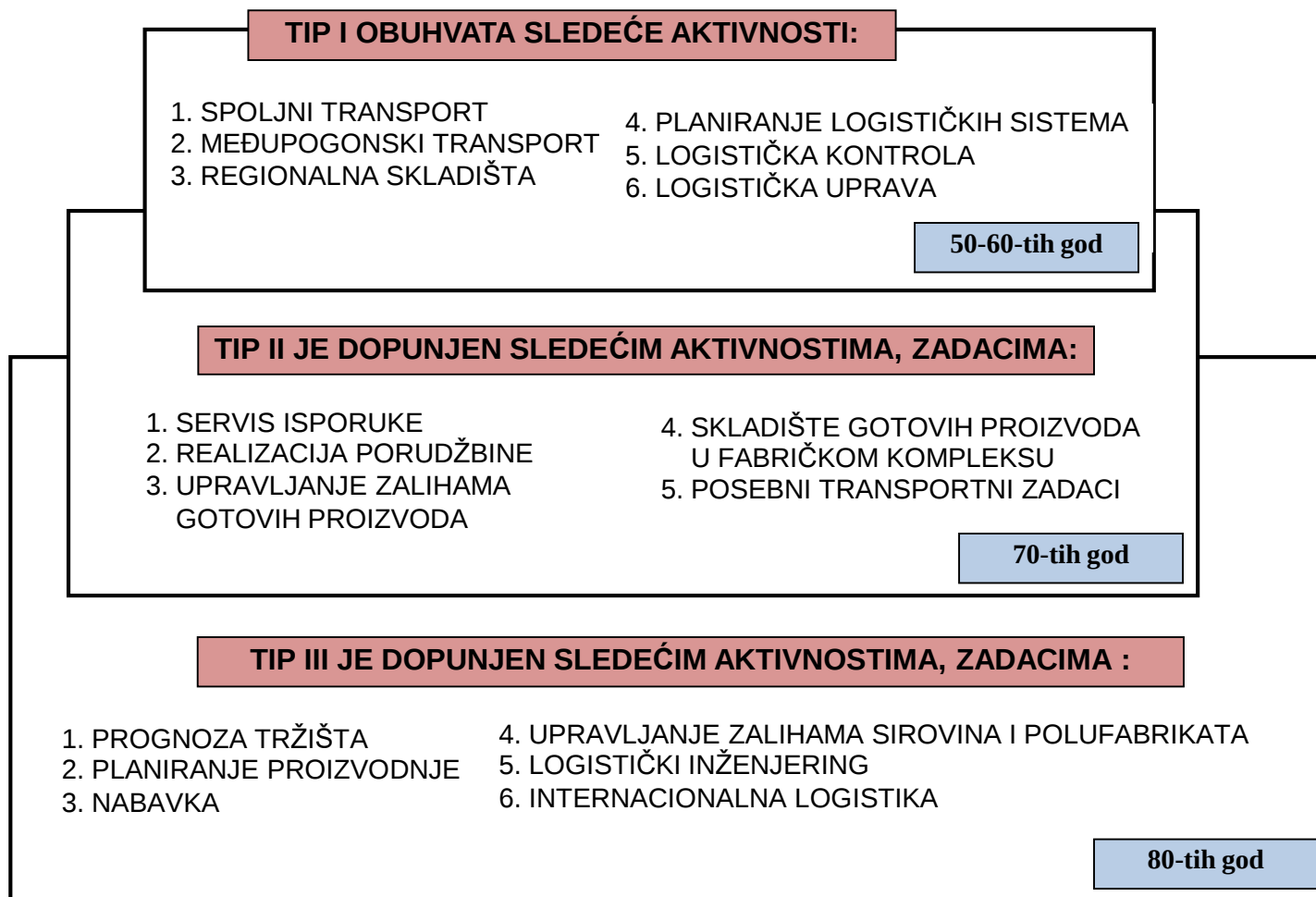


Razvoj logistike u funkcionalnoj organizaciji preduzeća



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



- ❑ Obeležja i transformacije robnih tokova
- ❑ Logistički procesi i njihovi zadaci
- ❑ Evolucija logistike, faze
- ❑ Karakteristike razvojnih faza logistike
- ❑ Definicija logistike
- ❑ Odnos logistike i drugih delatnosti
- ❑ Aktivnosti, poslovi zaposlenih u oblasti logistike
- ❑ Veze sektora logistike sa drugim sektorima
- ❑ Logistički principi
- ❑ Aspekti dekompozicije logistike

- ❑ Prostorna dekompozicija logistike
- ❑ Vremenska dekompozicija logistike
- ❑ Institucionalna dekompozicija logistike
- ❑ Funkcionalna dekompozicija logistike – aspekt tokova
- ❑ Funkcionalna dekompozicija logistike – aspekt podsistema
- ❑ Razvoj logistike u funkcionalnoj organizaciji preduzeća