



Univerzitet u Beogradu,



Saobraćajni fakultet,



Odsek za logistiku

TROŠKOVI, SERVIS ISPORUKE, LOGISTIČKI LANCI I STRATEGIJE

I deo

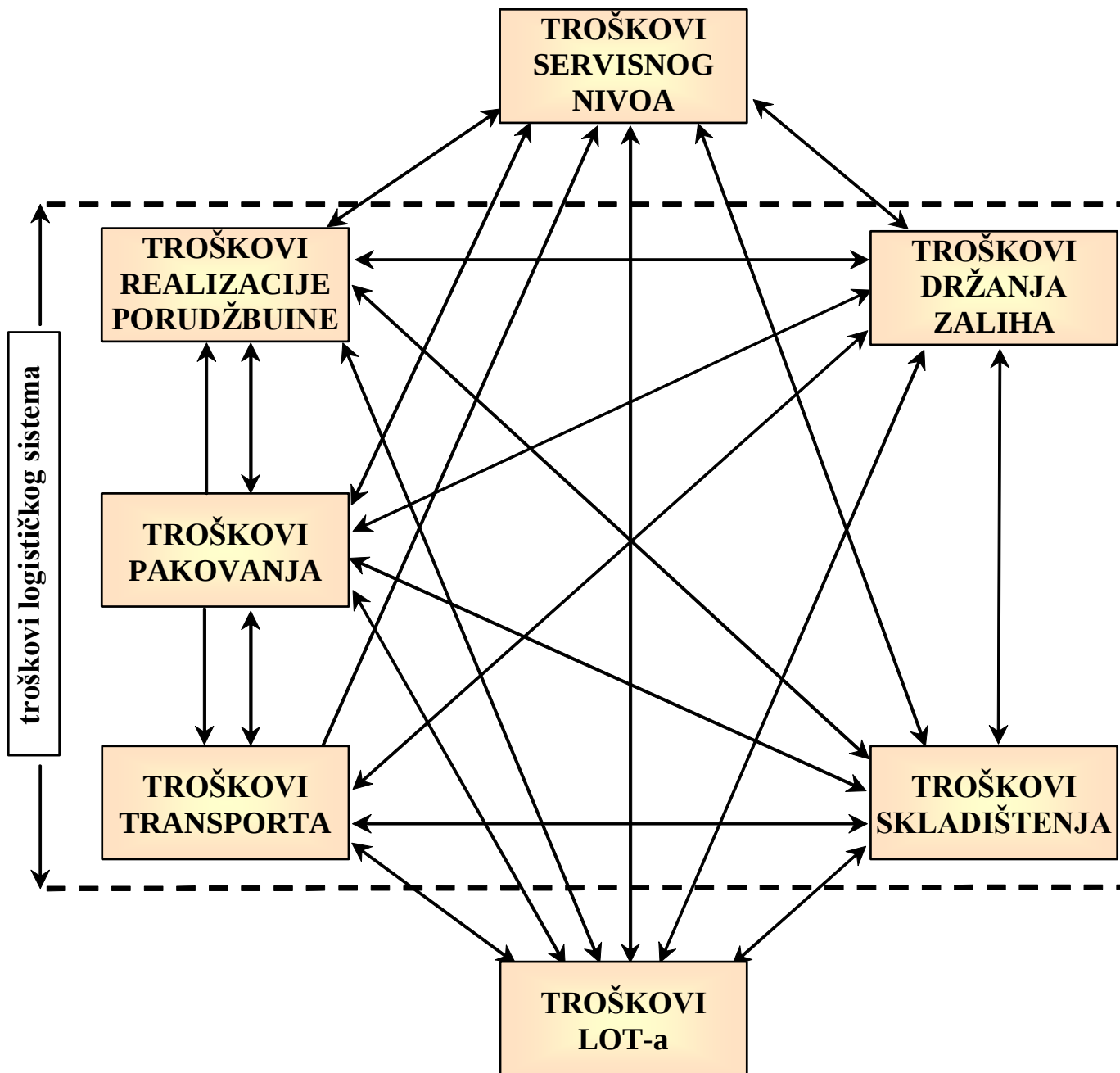
Prof. dr Slobodan Zečević, dipl.inž.

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 Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu i ne mogu se koristiti za druge svrhe bez pismene saglasnosti autora materijala.

- ❑ ***Logistički troškovi*** predstavljaju zbir troškova svih podсистема, aktivnosti i procesa čiji je cilj da obezbede dostupost robe ili usluga na tržištu.*
- ❑ **Strukturu** troškova logističkog sistema čine:
 - Troškovi realizacije porudžbine
 - Troškovi pakovanja
 - Troškovi transporta
 - Troškovi skladištenja
 - Troškovi zaliha



LOGISTIČKI TROŠKOVI PO PODSISTEMIMA



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE

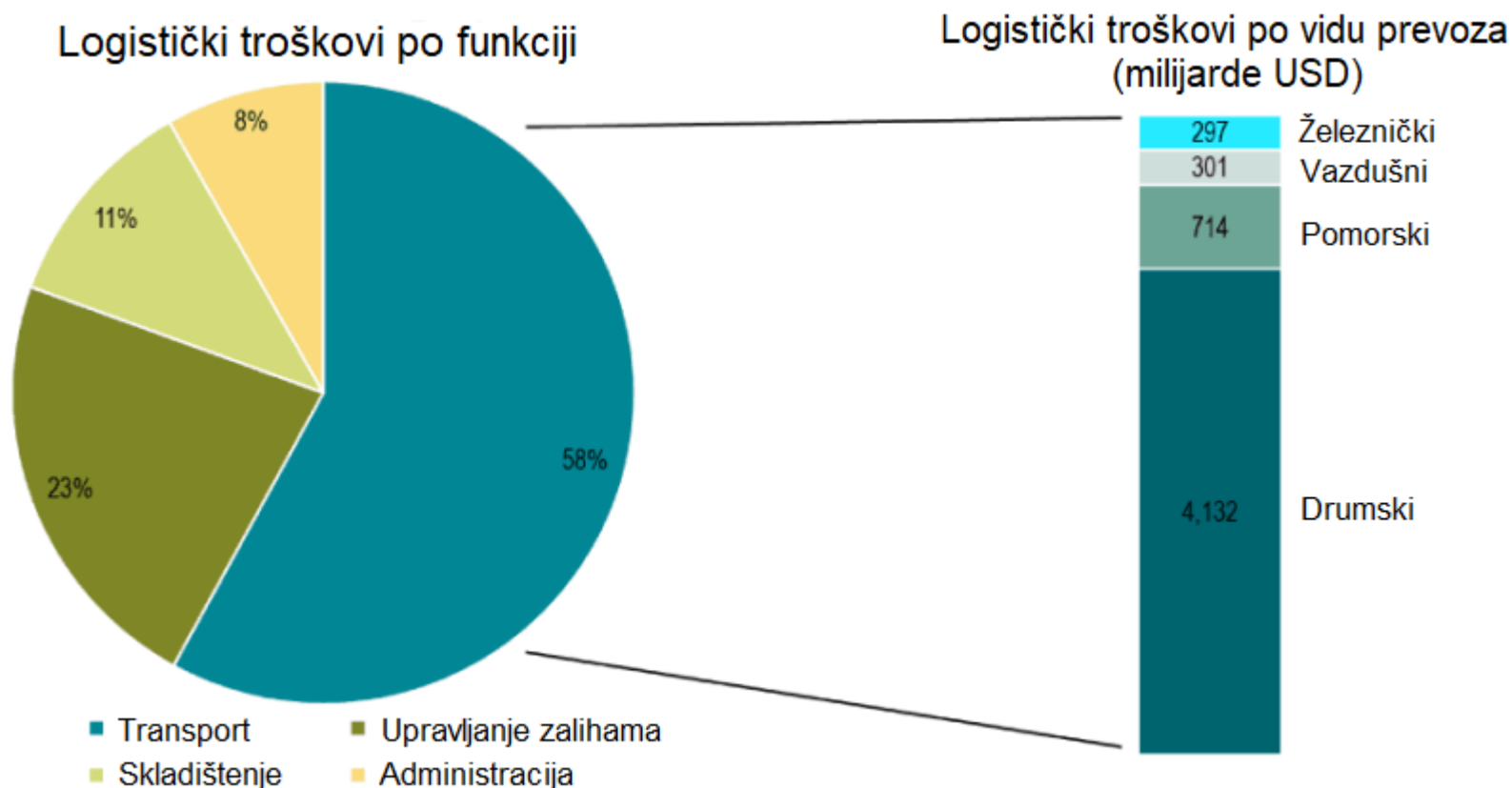
<i>Logistički troškovi</i>	<i>Učešće u ukupnim troškovima logistike (%)</i>	<i>Učešće u prometu (%)</i>
Transporta	30-60	6-12
Skladištenja	15-35	3-7
Zaliha	15-30	3-6
Pakovanja	1-10	0,2-2
Poručivanja	1-7	0,2-1,5

LOGISTIČKI TROŠKOVI PO FUNKCIJAMA I VIDOVIMA TRANSPORTA



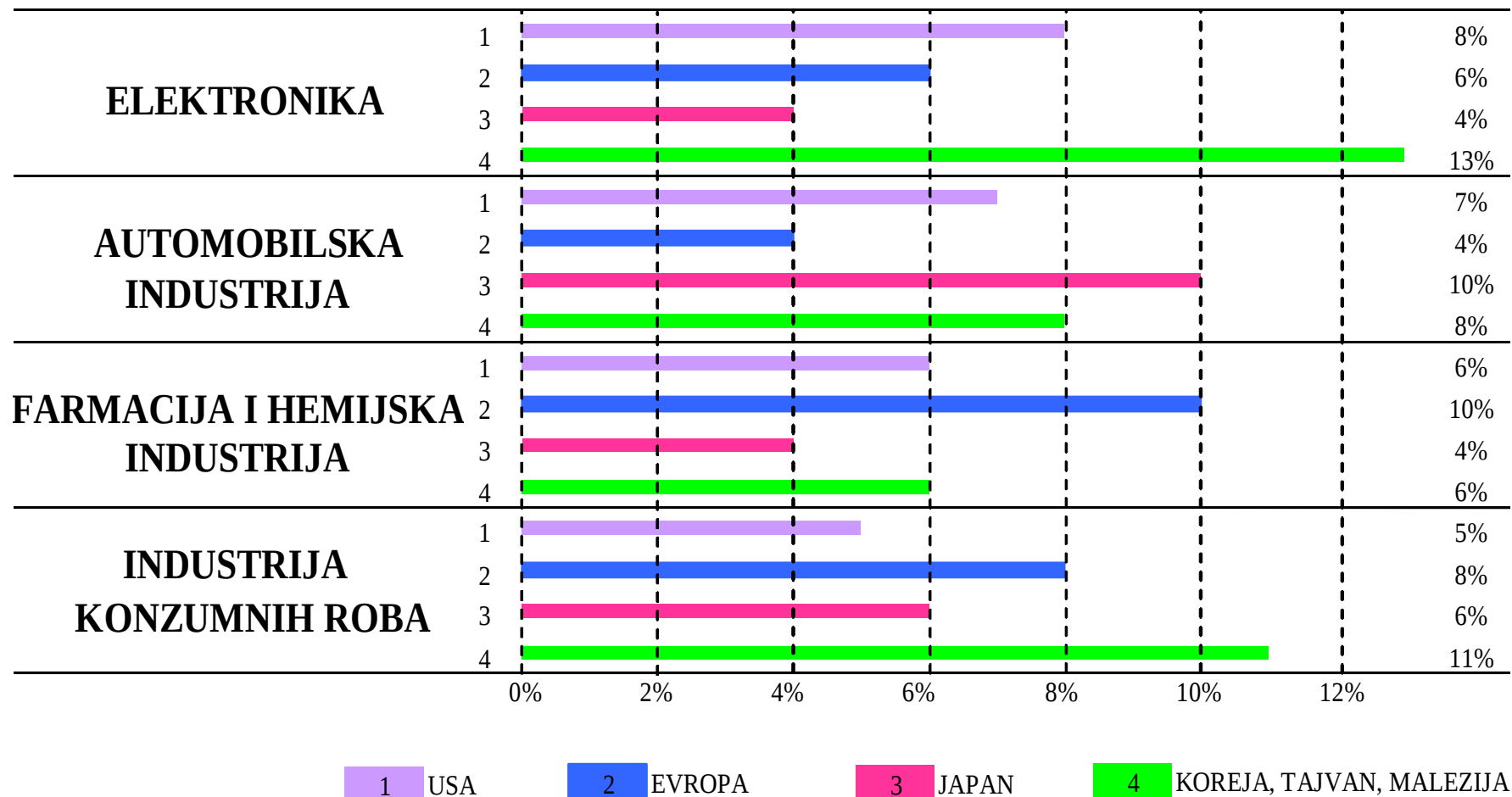
Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE

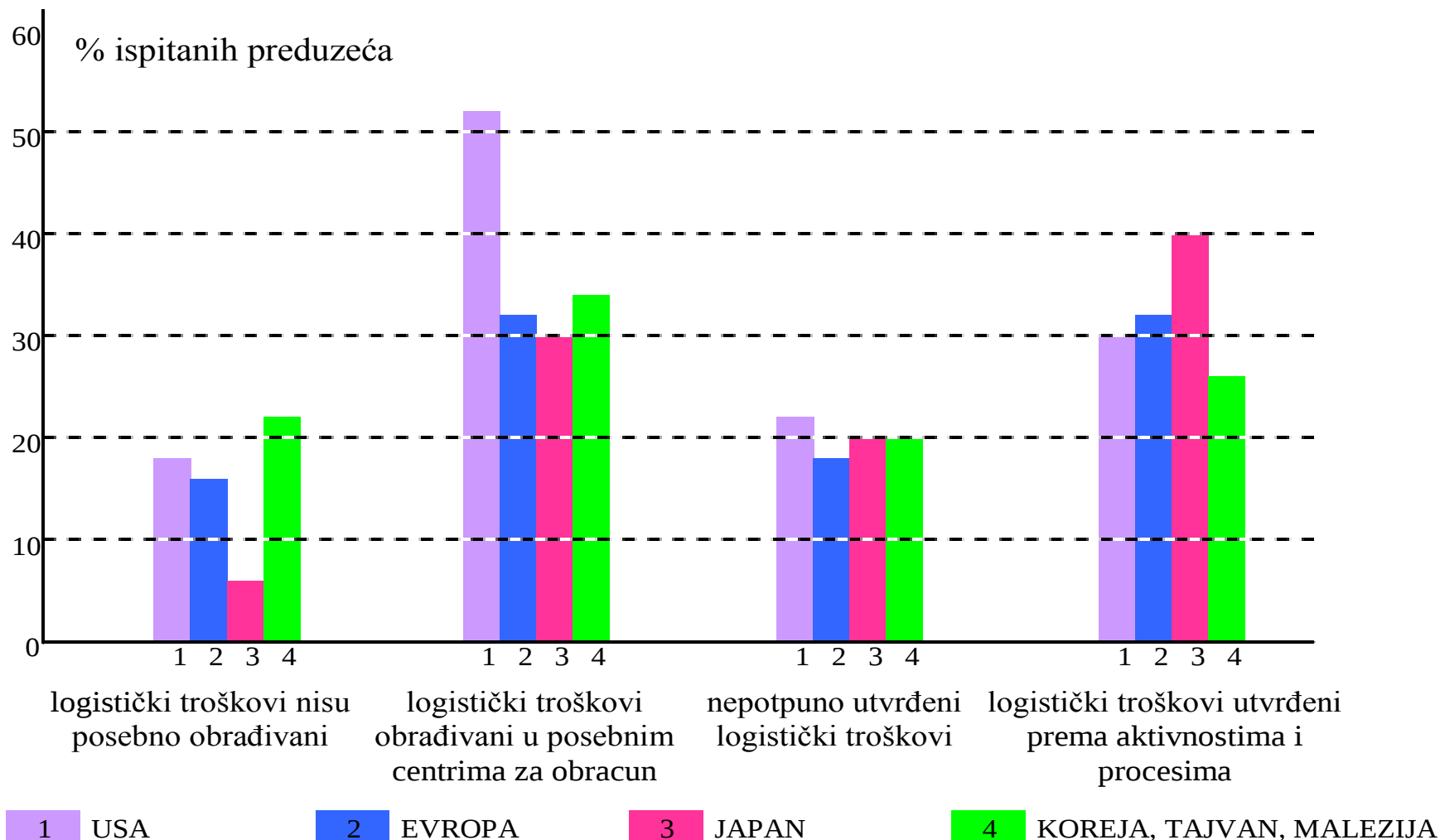


Izvor: Rodrigue, J. P. 2020, *The Geography of Transport Systems*, 5th edition, Routledge, New York, 456 p.

LOGISTIČKI TROŠKOVI PO INDUSTRIJSKIM GRANAMA



UTVRĐIVANJE LOGISTIČKIH TROŠKOVA PO REGIONIMA



FAKTORI OD KOJIH ZAVISE LOGISTIČKI TROŠKOVI

- ☐ vrsta i asortiman robe,
- ☐ količina robe,
- ☐ rastojanje distribucije,
- ☐ primenjena tehnologija,
- ☐ organizacija,
- ☐ informacione tehnologije,
- ☐ vrsta transporta,
- ☐ zemlja, region,
- ☐ struktura sistema,
- ☐ metodologija utvrđivanja,
- ☐ logistička svest o potrebi utvrđivanja

□ **Mikro nivo (nivo preduzeća)**

- Informacije o troškovima prikupljaju se prvenstveno kako bi se zadovoljile interne (npr. računovodstvo preduzeća i razvoj procesa) i eksterne računovodstvene potrebe (npr. knjigovodstvo i oporezivanje).¹
- Postoje različiti načini merenja troškova:²
 - **Procenat prodaje;**
 - **Apsolutni troškovi;**
 - **Po težini, jedinici prodaje ili aktivnosti.**

Izvori: ¹ Rantasila, K., Ojala L, 2012. *Measurement of national-level logistics costs and performance*. International Transport Forum Discussion Paper 2012 - 04

² SCD, 2006. *Logistics Cost Survey* <http://www.scdigest.com/assets/rep/SCDigest_Logistics_Cost_Survey_2006.pdf>

NIVOI MERENJA LOGISTIČKIH TROŠKOVA

❑ ***Makro nivo (npr. nacionalni, regionalni, globalni nivo)***

■ Postoje različiti načini merenja troškova:*

- ***Procenat prodaje ili prometa;***
- ***Procenat BDP-a;***
- ***Apsolutni troškovi.***

■ Troškovi se mogu utvrditi na osnovu:*

- ***statistike;***
- ***ankete ili***
- ***studije slučaja.***

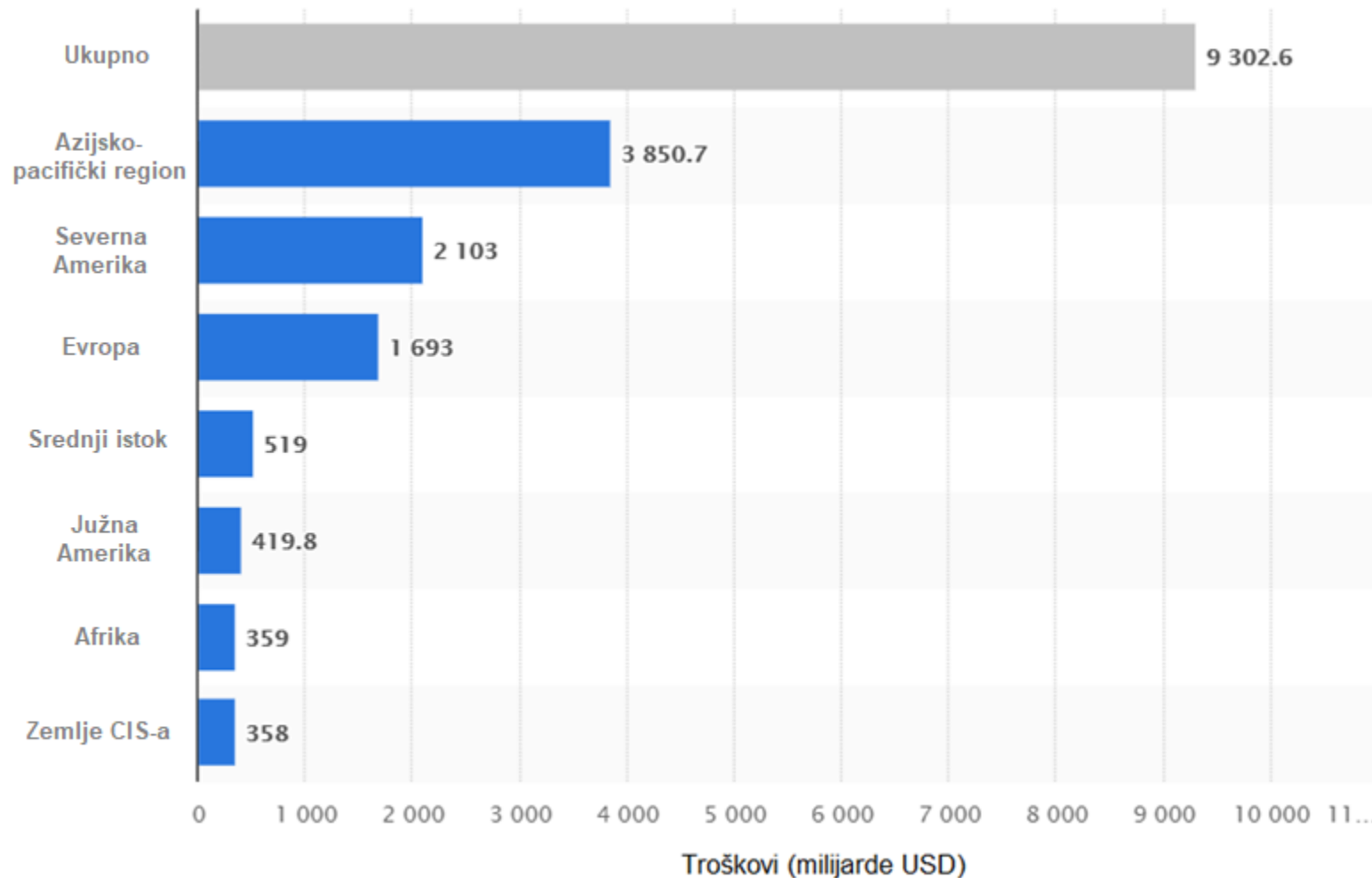
Izvor: * Rantasila, K. 2010. *Measuring national logistics costs: designing a generic model for assessing national logistics costs in global context*, Turku School of Economics Master's Thesis

LOGISTIČKI TROŠKOVI PO REGIONIMA (2019)



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



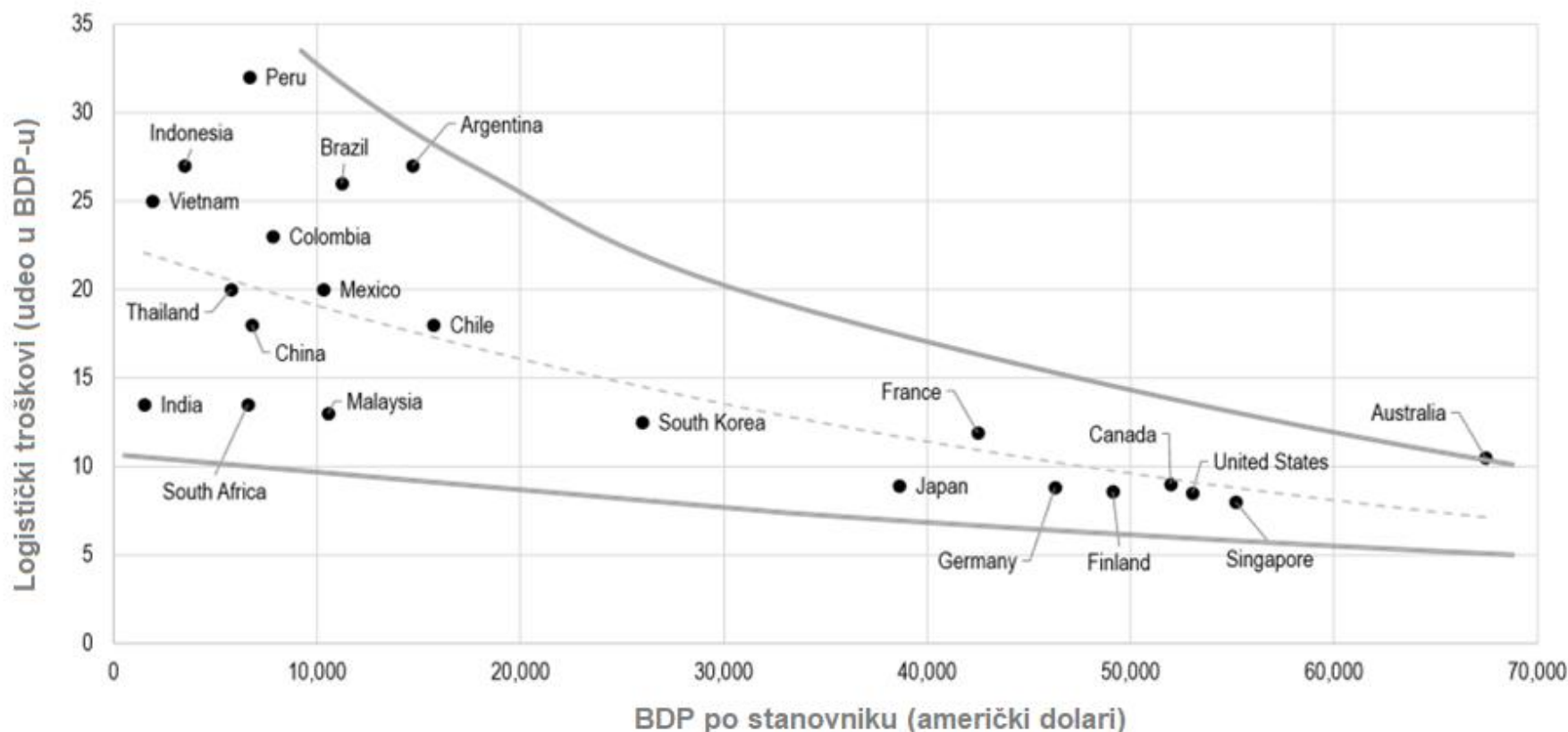
Izvor: <https://www.statista.com/>

UČEŠĆE LOGISTIČKIH TROŠKOVA U BDP-U



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



Izvor: Rodrigue, J. P. 2020, *The Geography of Transport Systems*, 5th edition, Routledge, New York, 456 p.

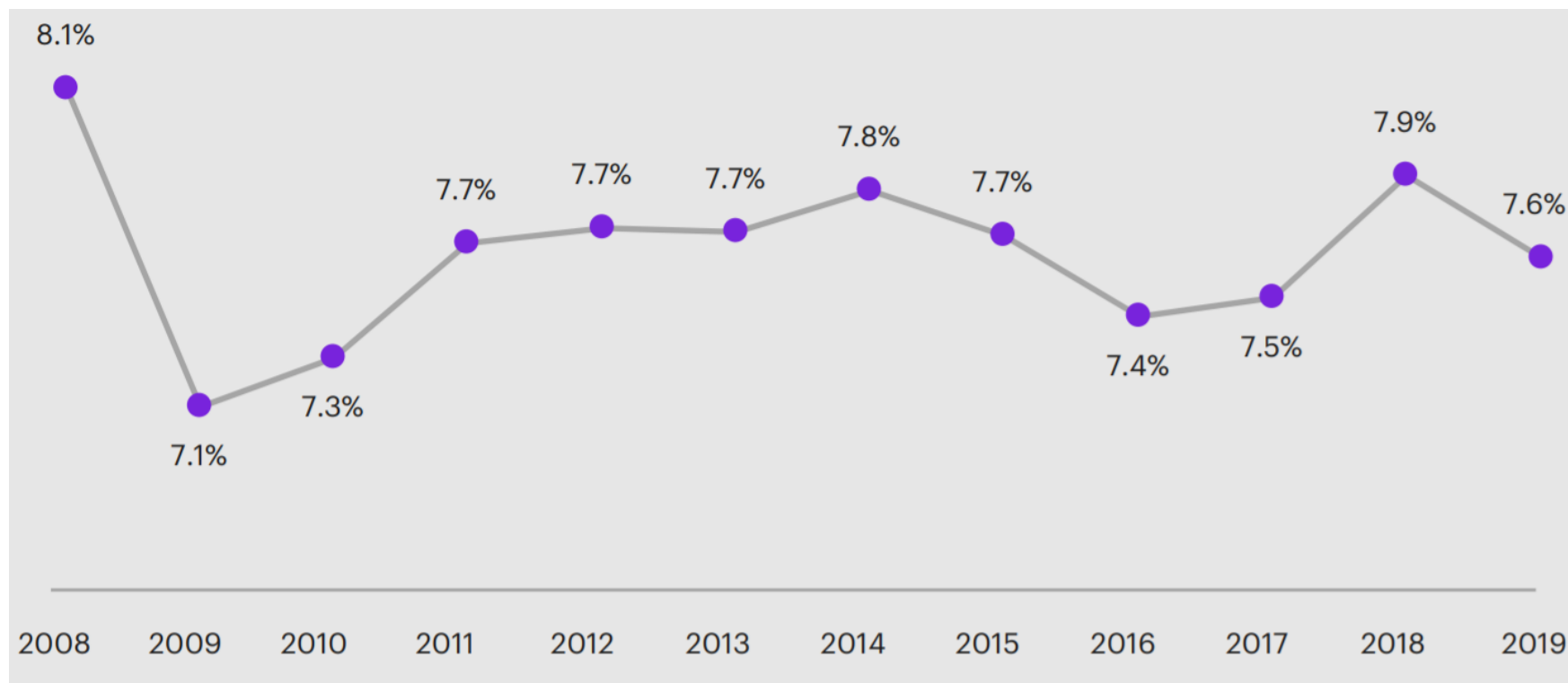
UČEŠĆE LOGISTIČKIH TROŠKOVA U BDP-U

- ❑ Globalni logistički troškovi predstavljaju **10-15% ukupnog svetskog BDP-a**, ali se značajno razlikuju u zavisnosti od **nivoa ekonomskog razvoja i orijentacije ekonomije** (proizvodnja, sirovine, usluge itd.). U skladu sa tim, ekonomija koja se oslanja na eksploataciju prirodnih resursa ima veće logističke troškove od ekonomije koja se fokusira na napredne usluge.¹
- ❑ U 2019. logistički troškovi u SAD iznosili su **1,63 biliona dolara**. U odnosu na 2018. godinu povećani su za 0,6%, ali se njihovo učešće u BDP-u smanjilo (sa 7,9% na 7,6%), što ukazuje na bolju produktivnost.²

Izvor: ¹ Rodrigue, J. P. 2020, *The Geography of Transport Systems*, 5th edition, Routledge, New York, 456 p.

² CSCMP, 2020, *31st Annual State of Logistics Report*, Penske Logistics

UČEŠĆE LOGISTIČKIH TROŠKOVA U BDP-U (SAD)



Izvor: CSCMP, 2020, **31st Annual State of Logistics Report**, Penske Logistics

- ❑ ***Logistički kontroling*** prikuplja, obrađuje i prosleđuje relevantne informacije za planiranje, upravljanje i kontrolu procesa i sistema u logistici.
- ❑ ***Logistički pokazatelji*** predstavljaju kvantitativni i kvalitativni opis logističkih procesa i sistema, i njihovim permanentnim praćenjem stvaraju se podloge za planiranje i odlučivanje na različitim hijerarhijskim nivoima.

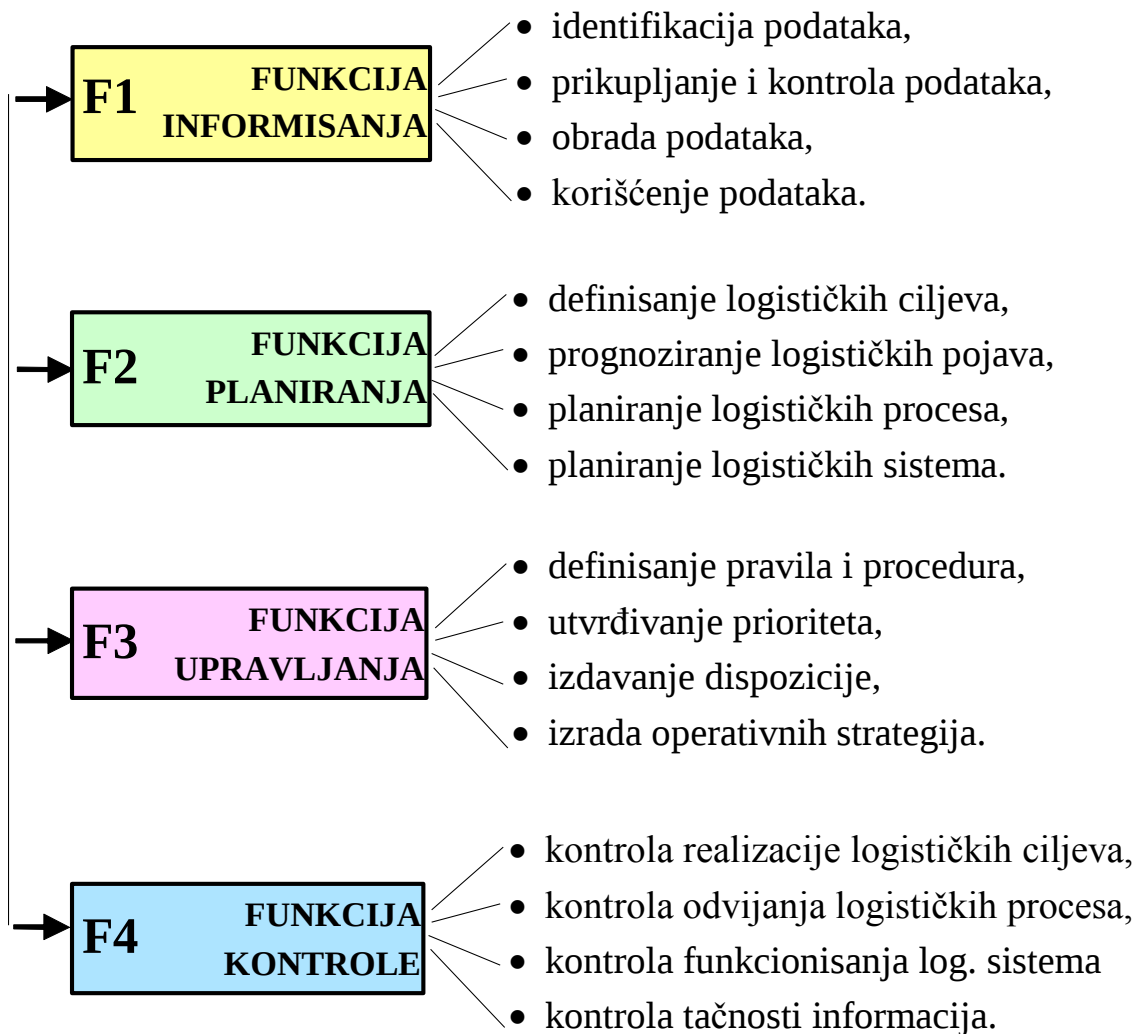
- ❑ **Logistički pokazatelji** moraju biti pažljivo selektovani jer njihovo utvrđivanje i praćenje zahteva određeno vreme, ljudske i materijalne resurse i stvara troškove.
- ❑ **Kriterijumi za izbor pokazatelja su:**
 - Validnost,
 - Relevantnost,
 - Moćnost,
 - Potpunost,
 - Uporedivost,
 - Kompatibilnost,
 - Korisnost i troškovi.

FUNKCIJE LOGISTIČKOG KONTROLINGA



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE

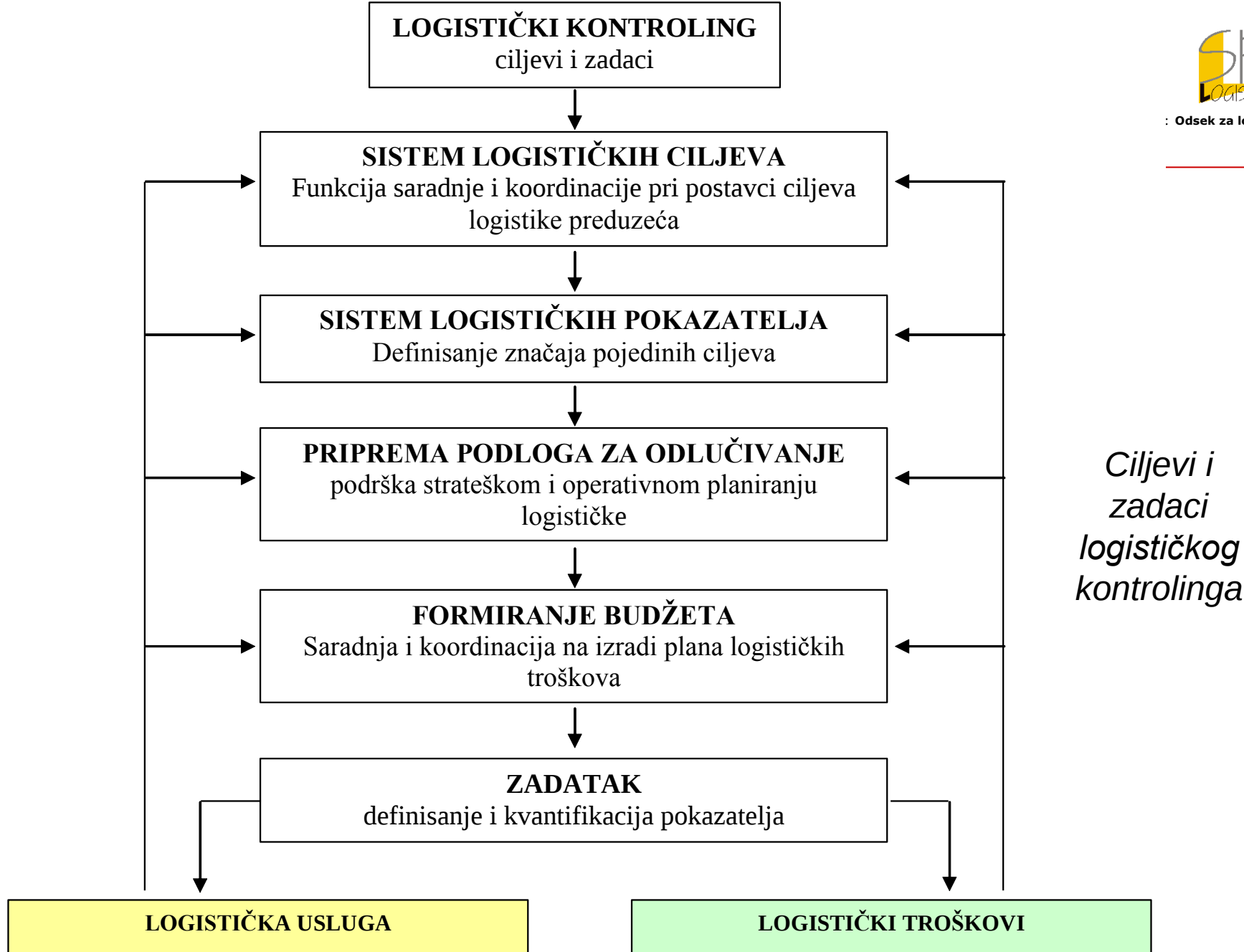


FUNKCIJE LOGISTIČKOG KONTROLINGA

- ❑ ***Funkcija informisanja*** obezbeđuje podatke u realnom vremenu i stvara kvalitetne podloge za donošenje adekvatnih logističko-poslovnih odluka u kompaniji.
- ❑ ***Funkcija planiranja*** na bazi strateških i operativnih logističkih ciljeva, dugoročnih i kratkoročnih prognoza i planova na području logistike kompanije, daje podršku za donošenje investicionih odluka, izbor logističke strategije, kooperanta, nosioca logističke usluge itd.

- ❑ ***Funkcija upravljanja*** kroz definisanje pravila, procedura i prioriteta obezbeđuje podršku za donošenje operativnih odluka vezanih za realizaciju logističkih aktivnosti.
- ❑ ***Funkcija kontrole*** na bazi kontrole logističkih troškova i usluga, poređenjem planiranih i ostvarenih logističkih pokazatelja, omogućava ocenu realizacije postavljenih logističkih ciljeva.

- ❑ ***Definisanje i kvantifikacija logističkih troškova*** (struktura i razgraničenje logističkih troškova, prikupljanje podataka za planiranje troškova, troškovna kontrola procesa, proračun i projekcija troškova po proizvodima i dr.),
- ❑ ***Definisanje i kvantifikacija logističke usluge i logističkog učinka*** (analiza procesa, definisanje smetnji i odstupanja, utvrđivanje i vrednovanje mernih veličina, priprema podataka o uslugama i učinku logističkih sistema, formiranje podloga za planiranje logističkih procesa i resursa itd.).



CILJEVI I ZADACI LC



LOGISTIČKA USLUGA

- Analiza i dokumentacija procesa
- Definisanje i operacionalizacija ciljeva podsistema
- Postavka mernih veličina za logističku uslugu
- Analiza i definisanje veličina smetnji i odstupanja
- Sistematizacija i vrednovanje mernih veličina
- Priprema podataka o uslugama i učinku logističkih sistema za:
 - planiranje logističkih resursa
 - planiranje logističkih troškova – budžeta
 - podršku odlučivanju
- Postavka *cost driver*-a kao elementa za planiranje troškova



LOGISTIČKI TROŠKOVI

- Definisanje logističkih troškova
- Postavka strukture troškova
- Prikupljanje podataka o troškovima za:
 - planiranje troškova
 - podloge za odlučivanje
- Troškovna kontrola procesa
- Proračun i projekcija troškova po jedinici proizvoda – *cost driver model*
- Formiranje obračunskih podloga za ocenu proizvodnosti logističkih podsistema

KARAKTERISTIKE ISPORUKE ROBE

LOGISTIČKI LANAC



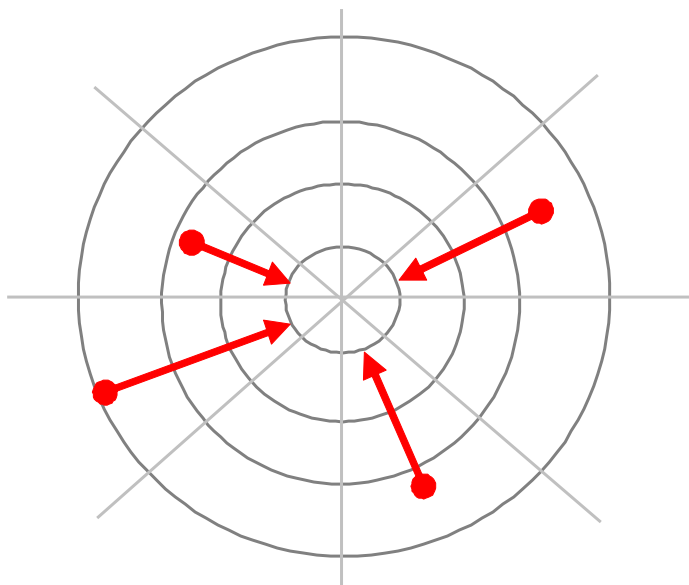
- ☐ Ko je pošiljalac, a ko primalac
- ☐ Rastojanje
- ☐ Veličina pošiljke
- ☐ Direktnost pošiljke
- ☐ Zavisnost pošiljke
- ☐ Frekvencija pošiljke
- ☐ Određenost pošiljke
- ☐ Brojnost pošiljke
- ☐ Homogenost

Ko je pošiljalac, a ko primalac

- ❑ mogu biti **pravna i fizička lica**
- ❑ **industrija, trgovina, uslužna preduzeća,**
- ❑ pošiljalac i primalac mogu biti **ista lica**

Rastojanje pošiljke

- ❑ Pošiljka se može poslati sa manjeg i većeg rastojanja, **od par stotina metara do nekoliko hiljada kilometara**. Tada se najčešće radi takozvano zoniranje:



- do par kilometara,
- do 50 do 100 km,
- od 200 do 300 km,
- od 1 000 do 2 000 km,
- preko 3 000, 5 000 km

- ❑ Pošiljka može biti: **mala, srednja i velika**
 - **pismo, paket** – pošiljaoci i primaoci mogu biti pravna i fizička lica,
 - **denčane pošiljke** - pošiljaoci i primaoci mogu biti industrija, trgovina, uslužna preduzeća,
 - **kolske pošiljke** - pošiljalac i primalac mogu biti ista lica
 - **pošiljke izuzetno velikih dimenzija** (200 000 t nafte)
 - **specijalne teške pošiljke** itd.

Direktnost pošiljke

- ❑ Pošiljka može biti: **direktna** i **indirektna**
 - **Direktna** - od pošiljaoca do primaoca bez posrednika
 - **Indirektna** - preko posrednika koji može biti: distributer, trgovina na veliko, trgovina na malo itd.

Zavisnost pošiljke

- ❑ Pošiljka može biti: **nezavisna** i **zavisna**
 - zavisna od drugih pošiljki
 - zavisna od vrste transporta, tovarnog suda – kontejnera
 - zavisna od redova vožnje, linijskih prevoza
 - zavisi od vremenskih uslova

- ❑ Pošiljka može biti: **jednom ili više puta realizovana**
 - dešava se retko ili samo jednom
 - periodično se realizuje
 - realizuje se svakodnevno, više puta

Određenost pošiljke

- ❑ Pošiljka može biti: **determinisana i stohastična**
 - **Determinisana** - tačno određeni intervali isporuke
 - **Stohastična** – vreme isporuke je slučajno promenjiva veličina po nekom od zakona raspodele

- ❑ Pošiljka može biti: **pojedinačna i zbirna**
 - **Pojedinačna pošiljka** – realizuje se kada vremenski, kapacitativni i troškovni aspekti to omogućavaju
 - **Zbirna pošiljka** – realizuje se kada postoji mogućnost sabiranja zahteva, a pojedinačna pošiljka nije opravdana

Homogenost pošiljke

- ❑ Pošiljka može biti: **homogena** i **nehomogena**.
- ❑ Homogenost se određuje sa aspekta:
 - vrste robe, artikla
 - pojavnog oblika, palete, kontejnera
 - uslova realizacije logističkih procesa
 - vremena i pravca kretanja

- ❑ **Osnovni zahtevi** - moraju se obavezno ispuniti. U protivnom sledi nezadovoljstvo klijenta.
- ❑ **Prateći zahtevi** – zahtevi koje klijent očekuje i biće veoma zadovoljan ako se ispune. Ovi zahtevi nisu precizirani u ponudama provajdera, a razlikuju se od branše do branše.
- ❑ **Posebni zahtevi** – zahtevi koje klijent ne očekuje, ali ako se realizuju onda se ostvari veoma pozitivan utisak.

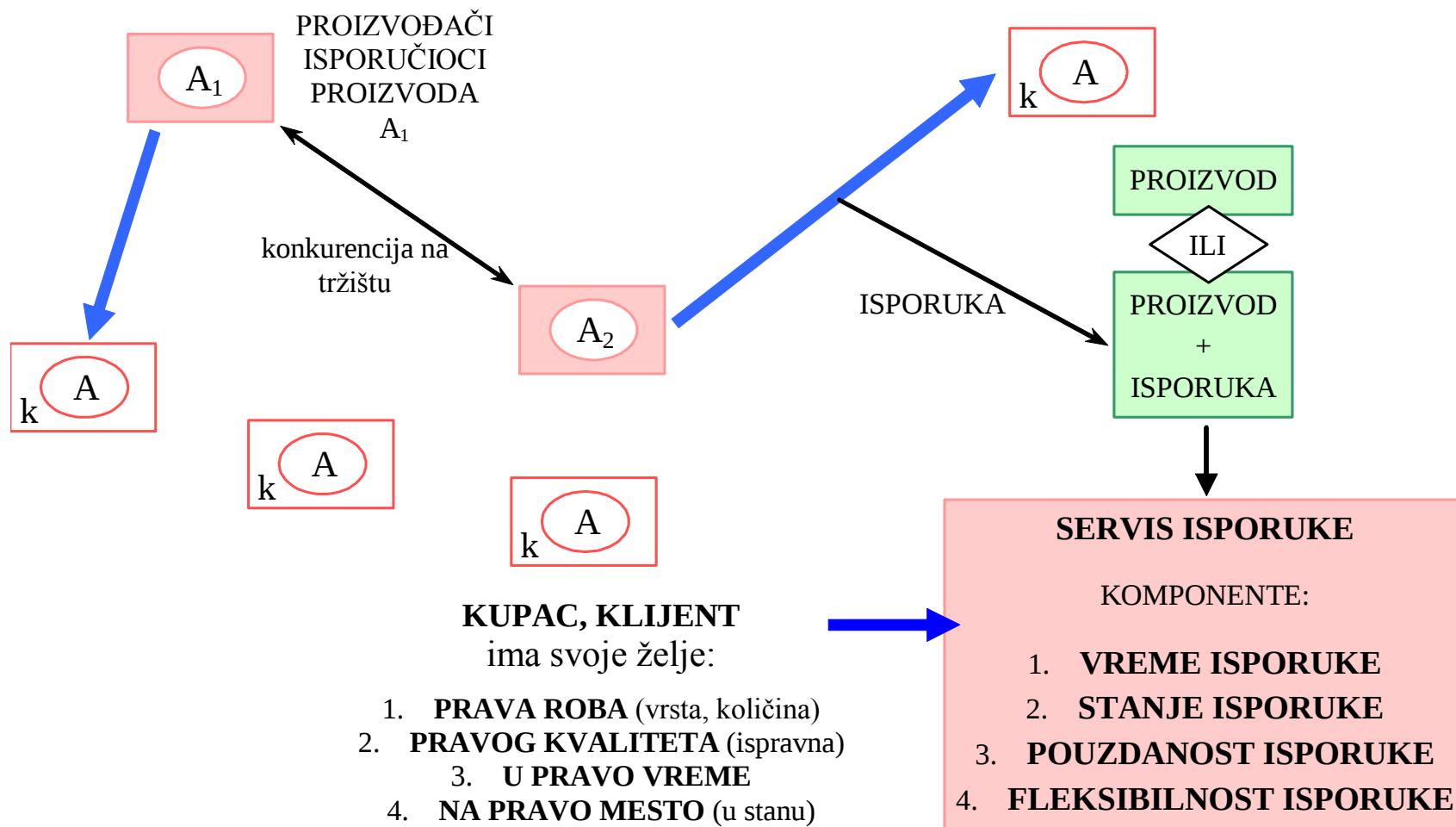
- ❑ U vremenu kad ima mnogo sličnih proizvoda, mogućnost diferencijacije i konkurentnost na tržištu je moguće ostvariti na polju **LOGISTIČKE USLUGE.**

SERVIS ISPORUKE ROBE – KOMPONENTE



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE



SERVIS ISPORUKE ROBE – KOMPONENTE

VREME ISPORUKE:

Vreme od momenta definisanja isporuke (sastavljanja porudžbenice) do momenta ulaska robe u skladište

STANJE ISPORUKE:

Ispunjenje zahteva klijenta i obuhvatnost jedinice poručivanja u željenom stanju isporučene robe

POUZDANOST ISPORUKE:

Raspoloživost robe koju klijent zahteva u prihvatljivom vremenu isporuke

FLEKSIBILNOST ISPORUKE:

Učestalost, modaliteti isporuke koje definiše i koji odgovaraju klijentu

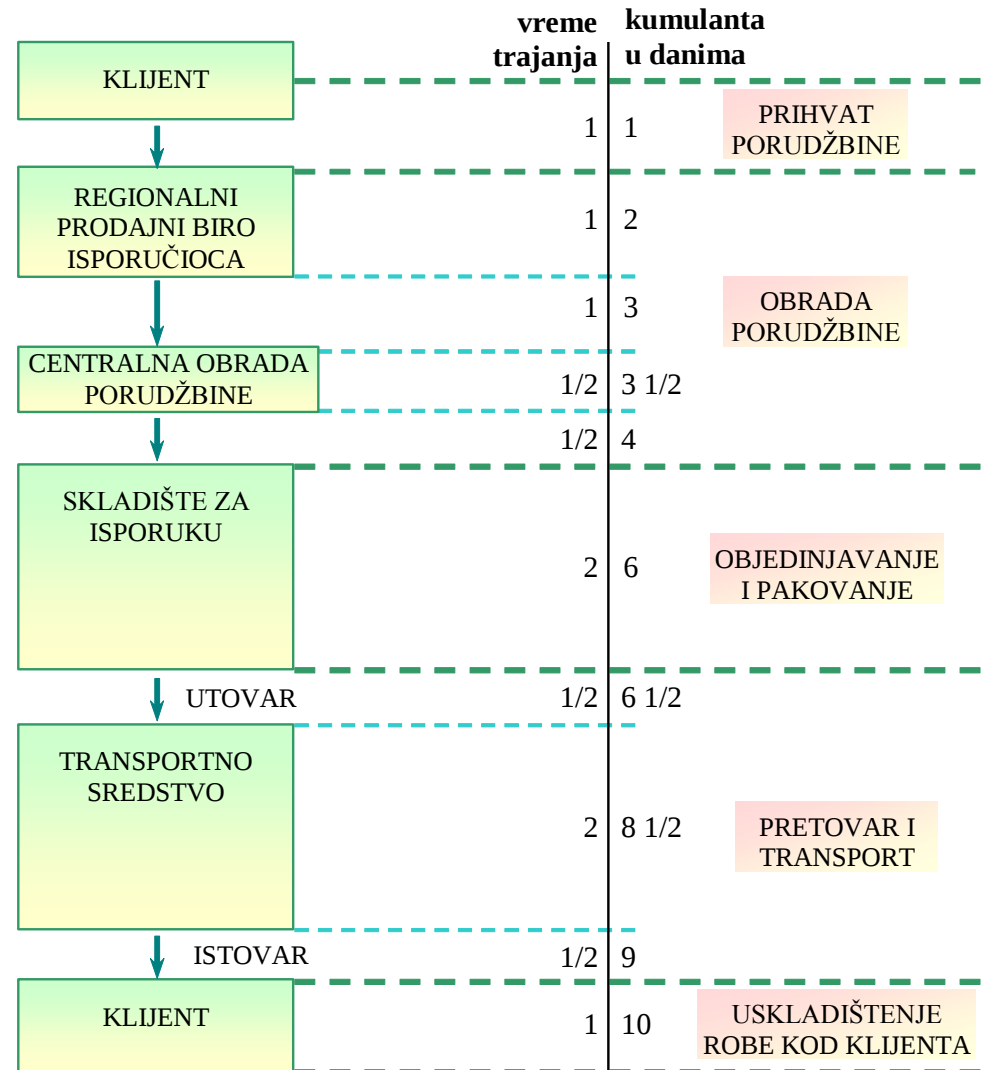
Vreme isporuke



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE

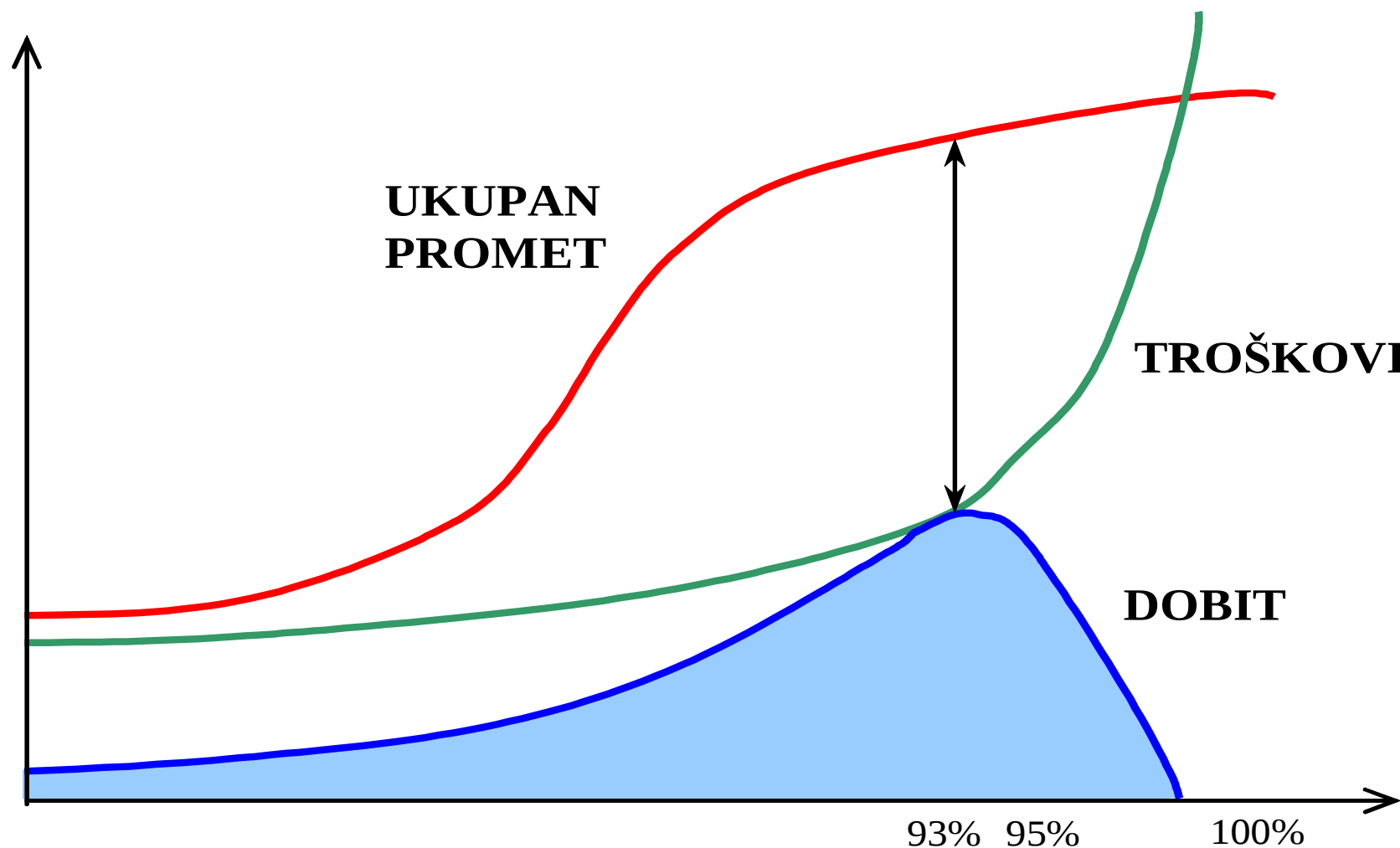
- ❑ **VREME ISPORUKE** je proizvod logističkog sistema



- ❑ **STANJE ISPORUKE** –zavisi od dva faktora:
 - **tačnost isporuke** – oblik i količina, gubici i
 - **stanje, kvalitet isporuke** – oštećenje, pakovanje itd.

- ❑ **POUZDANOST ISPORUKE** – pouzdanost strukture i vremena isporuke zavisi od dva faktora:
 - pouzdanosti radnih procesa i
 - spremnosti za isporuku – da li iz jednog ili više skladišta, iz centralnog skladišta itd.

- ❑ **FLEKSIBILNOST ISPORUKE** –zavisi od tri faktora:
 - modaliteta porudžbenice – veličina, količina,
 - modaliteta isporuke – oblik pakovanja,...
 - informisanosti klijenta



RANGIRANJE KVALITETA LOGISTIČKE USLUGE



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku

OSNOVI LOGISTIKE

LOKACIJA KRITERIJUMI	EVROPSKA PREDUZEĆA		NEMAČKA PREDUZEĆA				USA PREDUZEĆA	
Transportna sigurnost	1	-	6	1	2	7	6	5
Garancija termina	2	1	1	2	1	1	1	1
Trajanje transporta	9	2	2	3	-	3	3	1
Cena transporta	4	-	3	4	-	-	2	2
Učestalost transporta	-	-	5	5	-	-	5	-
Ograničenja, zastoji i ponašanje pri naknadnim zahtevima	3	-	8	-	-	-	-	4
Pokrivenost područja i mreže	6	5	4	8	-	-	4	-

KRITERIJUMI KVALITETA LOGISTIČKE USLUGE

- ☐ Utisak o saradniku
- ☐ Utisak o tehničkom stanju sistema
- ☐ Lokacija i oprema poslovnog prostora
- ☐ Redovnost održavanja
- ☐ Orjentacija na očuvanje okoline
- ☐ Različitost pretovarnih mogućnosti
- ☐ Ekološki aspekt infrastrukturnih priključaka
- ☐ Implementacija postupaka za sigurnost kvaliteta
- ☐ Sertifikat sistema za upravljanje kvalitetom

KRITERIJUMI KVALITETA LOGISTIČKE USLUGE

- ❑ Ubedljivost saradnika, prodavca usluge
- ❑ Odgovornost saradnika
- ❑ Kompetencija saradnika
- ❑ Kompetencija radnika u organizaciji procesa
- ❑ Garancija ponude
- ❑ Različite mogućnosti komuniciranja
- ❑ Modaliteti pojedinih porudžbina i isporuka
- ❑ Širina i dubina ponuđene usluge
- ❑ Pokrivenost površine i povezanost sa mrežom u nacionalnom prostoru

KRITERIJUMI KVALITETA LOGISTIČKE USLUGE

- ❑ Pokrivenost površine i povezanost sa mrežom u Evropi
- ❑ Imidž i reference davaoca usluge
- ❑ Brzina prevazilaženja problema
- ❑ Iskustvo u struci davaoca usluge
- ❑ Brza reakcija na promene želja, zahteva klijenta
- ❑ Aktuelnost i primenljivost informacija
- ❑ Praćenje pošiljke
- ❑ Obrada reklamacija
- ❑ Logistički procesi koji štite životno okruženje

KRITERIJUMI KVALITETA LOGISTIČKE USLUGE

- ❑ Brzo informisanje u slučaju odlaganja isporuke
- ❑ Fleksibilnost u vremenu prihvatanja ili isporuke robe
- ❑ Raspoloživost reprezenta u slučaju potrebe
- ❑ Transportna pouzdanost pri isporuci
- ❑ Poštovanje termina
- ❑ Isporučivost u potrebnom obliku i količini
- ❑ Kratko vreme isporuke
- ❑ Cena isporuke

INDEKS LOGISTIČKIH PERFORMANSI

- ❑ **Indeks logističkih performansi** (eng. *Logistics Performance Index - LPI*) je interaktivni alat koji pomaže zemljama da identifikuju izazove i mogućnosti unapređenja logističkih performansi.
- ❑ LPI omogućava analizu ključnih razlika između zemalja, sa aspekta logistike (carinskih postupaka, kvaliteta infrastrukture, jednostavnosti organizacije isporuka itd). Na taj način, LPI pomaže u definisanju „logističkog profila” određene zemlje.
- ❑ Sastoji se od kvalitativnih i kvantitativnih mera.
- ❑ Izveštaje o LPI objavljuje Svetska banka.
- ❑ Poslednji izveštaj objavljen je 2018. godine i sadržao je podatke o 160 zemalja.

Izvor: Arvis, J.F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., Kiiski, T. 2018. **Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators**, World Bank, Washington DC.

INDEKS LOGISTIČKIH PERFORMANSI

- ❑ LPI se definiše na osnovu ankete operatora o uslovima poslovanja u oblasti logistike u ili sa pojedinim zemljama.
- ❑ Postoje dve vrste LPI:
 - **Međunarodni LPI** - pruža kvalitativne procene zemlje u šest oblasti (efikasnost carinskih postupaka, infrastruktura, jednostavnost organizovanja isporuka, kvalitet logističkih usluga, sledljivost pošiljke, tačnost isporuke) od strane njenih trgovinskih partnera - logističkih profesionalaca koji rade izvan zemlje.
 - **Domaći LPI** - pruža i kvalitativne i kvantitativne procene zemlje od strane logističkih profesionalaca koji rade u njoj. Sadrži detaljne informacije o logističkom okruženju, osnovnim logističkim procesima, institucijama i podatke o performansama sa aspekta vremena i troškova.

Izvor: Arvis, J.F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., Kiiski, T. 2018. *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*, World Bank, Washington DC.

LPI (TOP 20+SRBIJA, 2018)

Zemlja	Ukupni LPI skor	Ukupni LPI rang	Carina		Infrastruktura		Organizacija isporuka		Kvalitet logističke usluge		Sledljivost pošiljke		Tačnost isporuke	
			skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang
Nemačka	4.20	1	4.09	1	4.37	1	3.86	4	4.31	1	4.24	2	4.39	3
Švedska	4.05	2	4.05	2	4.24	3	3.92	2	3.98	10	3.88	17	4.28	7
Belgija	4.04	3	3.66	14	3.98	14	3.99	1	4.13	2	4.05	9	4.41	1
Austrija	4.03	4	3.71	12	4.18	5	3.88	3	4.08	6	4.09	7	4.25	12
Japan	4.03	5	3.99	3	4.25	2	3.59	14	4.09	4	4.05	10	4.25	10
Holandija	4.02	6	3.92	5	4.21	4	3.68	11	4.09	5	4.02	11	4.25	11
Singapur	4.00	7	3.89	6	4.06	6	3.58	15	4.10	3	4.08	8	4.32	6
Danska	3.99	8	3.92	4	3.96	17	3.53	19	4.01	9	4.18	3	4.41	2
UK	3.99	9	3.77	11	4.03	8	3.67	13	4.05	7	4.11	4	4.33	5
Finska	3.97	10	3.82	8	4.00	11	3.56	16	3.89	15	4.32	1	4.28	8
UAE	3.96	11	3.63	15	4.02	10	3.85	5	3.92	13	3.96	13	4.38	4
Hong Kong SAR, Kina	3.92	12	3.81	9	3.97	15	3.77	8	3.93	12	3.92	15	4.14	15
Švajcarska	3.90	13	3.63	16	4.02	9	3.51	20	3.97	11	4.10	5	4.24	13
SAD	3.89	14	3.78	10	4.05	7	3.51	23	3.87	16	4.09	6	4.08	19
Novi Zeland	3.88	15	3.71	13	3.99	13	3.43	27	4.02	8	3.92	16	4.26	9
Francuska	3.84	16	3.59	19	4.00	12	3.55	17	3.84	17	4.00	12	4.15	14
Španija	3.83	17	3.62	17	3.84	19	3.83	6	3.80	18	3.83	19	4.06	20
Australija	3.75	18	3.87	7	3.97	16	3.25	40	3.71	21	3.82	20	3.98	21
Italija	3.74	19	3.47	23	3.85	18	3.51	21	3.66	24	3.85	18	4.13	17
Kanada	3.73	20	3.60	18	3.75	21	3.38	30	3.90	14	3.81	21	3.96	22
...														
Srbija	2.84	65	2.60	78	2.60	74	2.97	57	2.70	80	2.79	76	3.33	62

Izvor: Arvis, J.F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., Kiiski, T. 2018. **Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators.** World Bank, Washington DC.

LPI (TOP 20+SRBIJA, 2016)

	Ukupni LPI skor	Ukupni LPI rang	Carina		Infrastruktura		Organizacija isporuka		Kvalitet logističke usluge		Sledljivost pošiljke		Tačnost isporuke	
Zemlja			skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang
Nemačka	4.23	1	4.12	2	4.44	1	3.86	8	4.28	1	4.27	3	4.45	2
Luksemburg	4.22	2	3.90	9	4.24	4	4.24	1	4.01	10	4.12	8	4.80	1
Švedska	4.20	3	3.92	8	4.27	3	4.00	4	4.25	2	4.38	1	4.45	3
Holandija	4.19	4	4.12	3	4.29	2	3.94	6	4.22	3	4.17	6	4.41	5
Singapur	4.14	5	4.18	1	4.20	6	3.96	5	4.09	5	4.05	10	4.40	6
Belgija	4.11	6	3.83	13	4.05	14	4.05	3	4.07	6	4.22	4	4.43	4
Austrija	4.10	7	3.79	15	4.08	12	3.85	9	4.18	4	4.36	2	4.37	7
UK	4.07	8	3.98	5	4.21	5	3.77	11	4.05	7	4.13	7	4.33	8
Hong Kong SAR, Kina	4.07	9	3.94	7	4.10	10	4.05	2	4.00	11	4.03	14	4.29	9
SAD	3.99	10	3.75	16	4.15	8	3.65	19	4.01	8	4.20	5	4.25	11
Švajcarska	3.99	11	3.88	10	4.19	7	3.69	14	3.95	14	4.04	12	4.24	14
Japan	3.97	12	3.85	11	4.10	11	3.69	13	3.99	12	4.03	13	4.21	15
UAE	3.94	13	3.84	12	4.07	13	3.89	7	3.82	18	3.91	18	4.13	18
Kanada	3.93	14	3.95	6	4.14	9	3.56	29	3.90	15	4.10	9	4.01	25
Finska	3.92	15	4.01	4	4.01	16	3.51	30	3.88	16	4.04	11	4.14	16
Francuska	3.90	16	3.71	17	4.01	15	3.64	20	3.82	19	4.02	15	4.25	13
Danska	3.82	17	3.82	14	3.75	24	3.66	15	4.01	9	3.74	25	3.92	30
Irska	3.79	18	3.47	25	3.77	22	3.83	10	3.79	20	3.98	16	3.94	29
Australija	3.79	19	3.54	22	3.82	18	3.63	21	3.87	17	3.87	19	4.04	21
Južna Afrika	3.78	20	3.60	18	3.78	21	3.62	23	3.75	22	3.92	17	4.02	24
...														
Srbija	2.76	76	2.50	87	2.49	85	2.63	90	2.79	69	2.92	66	3.23	79

Izvor: Arvis, J.F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A., Naula, T., 2016. **Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators.** World Bank, Washington DC.

LPI (TOP 20+SRBIJA, 2014)

Zemlja	Ukupni LPI skor	Ukupni LPI rang	Carina		Infrastruktura		Organizacija isporuka		Kvalitet logističke usluge		Sledljivost pošiljke		Tačnost isporuke	
			skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang	skor	rang
Nemačka	4.12	1	4.10	2	4.32	1	3.74	4	4.12	3	4.17	1	4.36	4
Holandija	4.05	2	3.96	4	4.23	3	3.64	11	4.13	2	4.07	6	4.34	6
Belgija	4.04	3	3.80	11	4.10	8	3.80	2	4.11	4	4.11	4	4.39	2
UK	4.01	4	3.94	5	4.16	6	3.63	12	4.03	5	4.08	5	4.33	7
Singapur	4.00	5	4.01	3	4.28	2	3.70	6	3.97	8	3.90	11	4.25	9
Švedska	3.96	6	3.75	15	4.09	9	3.76	3	3.98	6	3.98	7	4.26	8
Norveška	3.96	7	4.21	1	4.19	4	3.42	30	4.19	1	3.50	31	4.36	5
Luksemburg	3.95	8	3.82	10	3.91	15	3.82	1	3.78	14	3.68	22	4.71	1
SAD	3.92	9	3.73	16	4.18	5	3.45	26	3.97	7	4.14	2	4.14	14
Japan	3.91	10	3.78	14	4.16	7	3.52	19	3.93	11	3.95	9	4.24	10
Irska	3.87	11	3.80	12	3.84	16	3.44	27	3.94	9	4.13	3	4.13	16
Kanada	3.86	12	3.61	20	4.05	10	3.46	23	3.94	10	3.97	8	4.18	11
Francuska	3.85	13	3.65	18	3.98	13	3.68	7	3.75	15	3.89	12	4.17	13
Švajcarska	3.84	14	3.92	7	4.04	11	3.58	15	3.75	16	3.79	18	4.06	21
Hong Kong SAR, Kina	3.83	15	3.72	17	3.97	14	3.58	14	3.81	13	3.87	13	4.06	18
Australija	3.81	16	3.85	9	4.00	12	3.52	18	3.75	17	3.81	16	4.00	26
Danska	3.78	17	3.79	13	3.82	17	3.65	9	3.74	18	3.36	36	4.39	3
Španija	3.72	18	3.63	19	3.77	20	3.51	21	3.83	12	3.54	26	4.07	17
Tajvan	3.72	19	3.55	21	3.64	24	3.71	5	3.60	25	3.79	17	4.02	25
Italija	3.69	20	3.36	29	3.78	19	3.54	17	3.62	23	3.84	14	4.05	22
...														
Srbija	2.96	63	2.37	113	2.73	66	3.12	54	3.02	53	2.94	69	3.55	48

Izvor: Arvis, J.F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A., 2014. **Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators**, Washington, DC, World Bank.

INDEKS LOGISTIČKIH PERFORMANSI

- ❑ Zemlje koje zauzimaju najbolje pozicije u izveštajima o LPI poseduju razvijenu logističku infrastrukturu i visok nivo kvaliteta logističkih usluga.
- ❑ Ove zemlje imaju koristi od **ekonomije obima** i prednjače u **tehnoškim inovacijama**.
- ❑ Na najlošijim pozicijama su uglavnom zemlje sa niskim prihodima, često bez izlaza na more, geografski izolovane ili pogođene sukobima.