

Lanci snabdevanja
prehrambrenim proizvodima u Srbiji:
Povećanje konkurentnosti
domaćih kompanija

Mr Jelena V. Vlajic, dipl. Inž
Saobraćajni fakultet, Beograd,
Odsek za logistiku



Wageningen University, the Netherlands
Logistics and Operations Research Group

Sadržaj prezentacije

1. Lanci snabdevanja i upravljanje lancima snabdevanja
2. Faze razvoja lanaca snabdevanja
3. Karakteristike tradicionalnih i savremenih lanaca snabdevanja
4. Tipične dileme i izazovi u savremenim lancima snabdevanja
 1. Bullwhip efekat
 2. Projektovanje mreže
 3. Performanse lanca snabdevanja i usklađivanje ciljeva između učesnika u lancu
 4. Razmena informacija i neotpornost
5. Lanci snabdevanja u Srbiji? Teme za istraživanje
6. Preliminarna procena razvijenosti lanaca snabdevanja prehrambenim proizvodima u Srbiji
7. Zaključna razmatranja

Lanac snabdevanja

CSCMP: Council of Supply Chain Management Professionals (2005)

Lanac snabdevanja podrazumeva *razmenu materijala i informacija* u logističkim procesima koja se proteže od prikupljanja sirovina do isporuke gotovih proizvoda krajnjem korisniku;



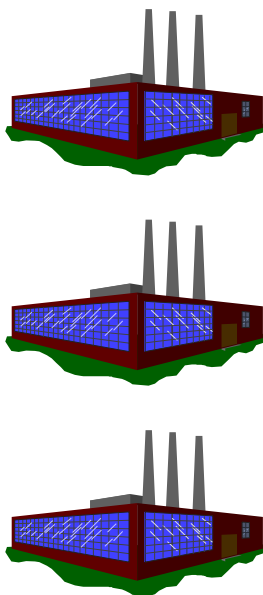
Upravljanje lancem snabdevanja se odnosi na

Koordinaciju procesa i *kolaboraciju* sa partnerima u lancu; *Integraciju* upravljanja snabdevanjem i potražnjom unutar kompanija i između njih

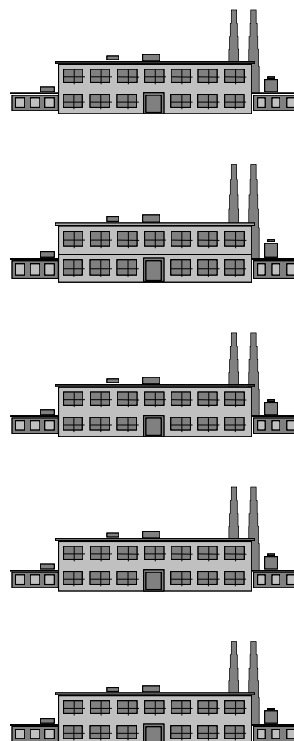
CILJ: POVEĆANJE KONKURENTNOSTI KOMPANIJA I CELIH LANACA NA TRŽIŠTU (NACIONALNOM I GLOBALNOM)

Faze razvoja lanca snabdevanja

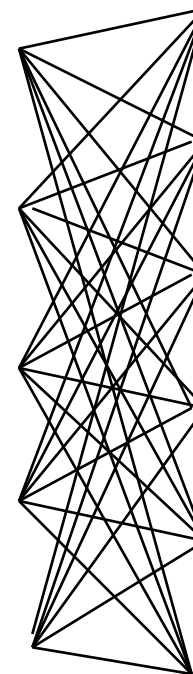
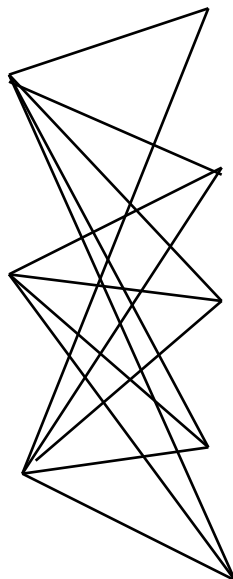
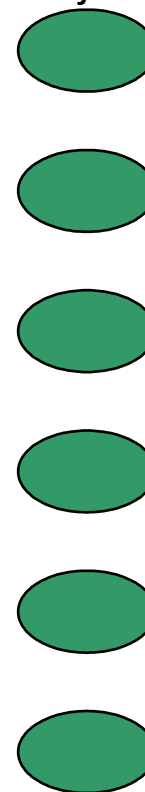
Proizvođači



Skladišta

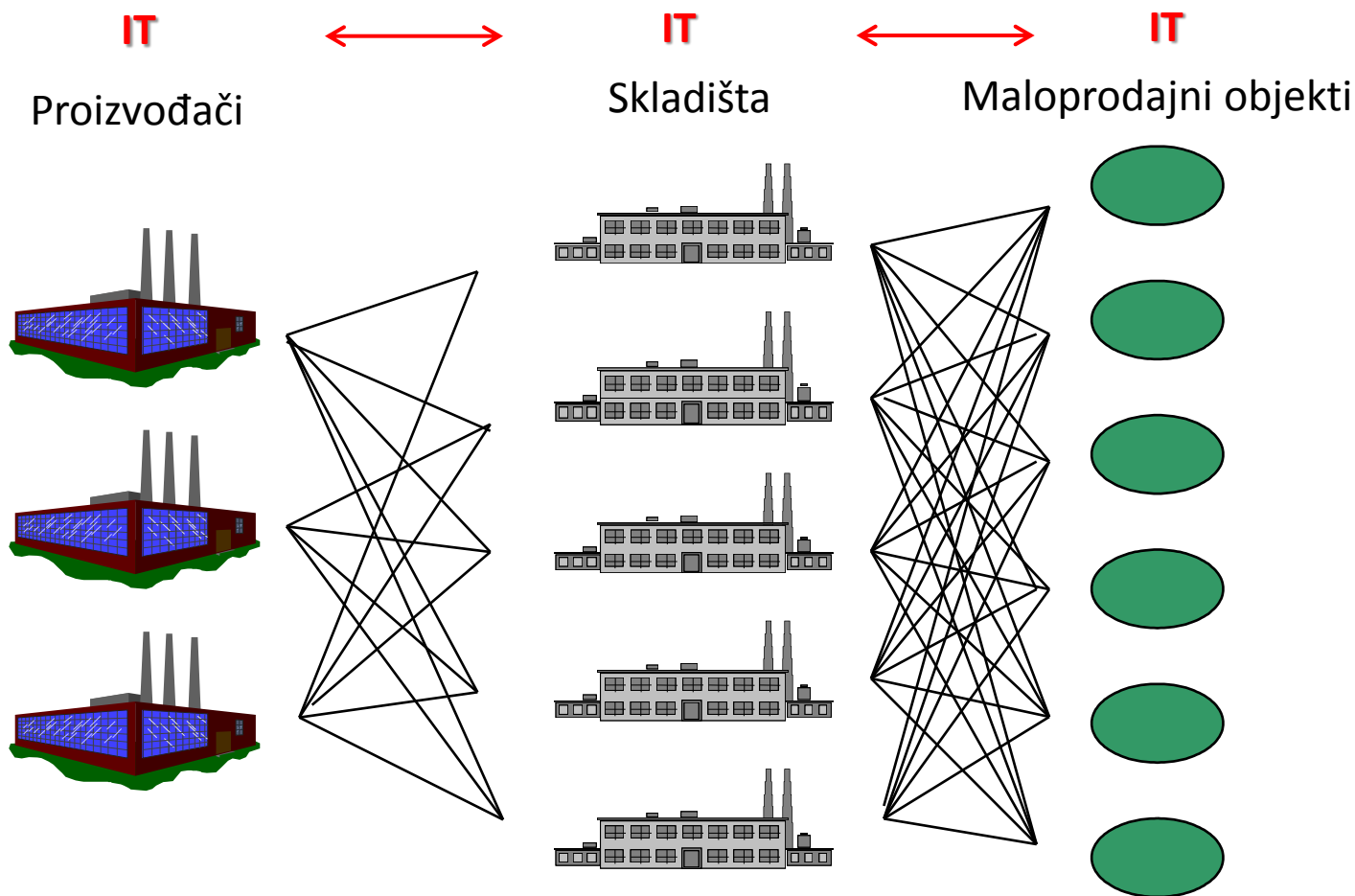


Maloprodajni objekti



I faza: Model – 1970-ih

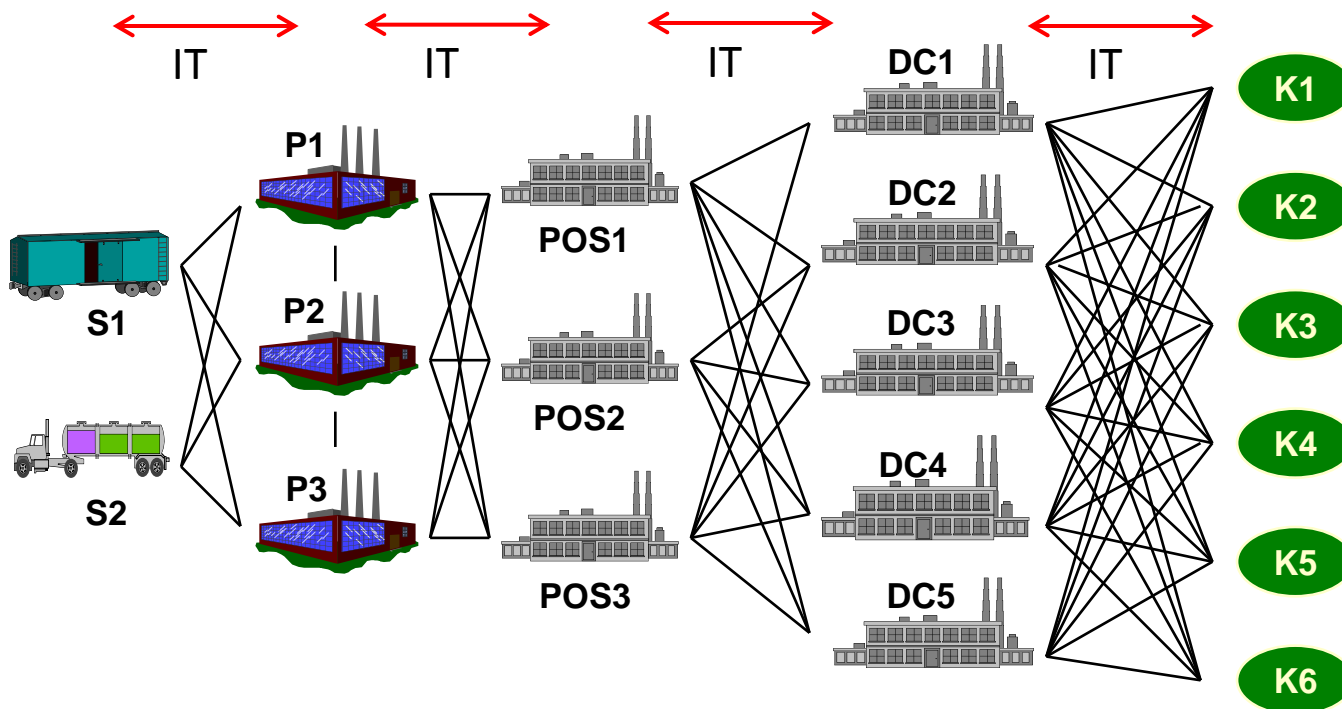
Faze razvoja lanca snabdevanja



II faza: Model – 1980-ih

Faze razvoja lanca snabdevanja

INTEGRISANI LANAC SNABDEVANJA + INFORMACIONE TEHNOLOGIJE



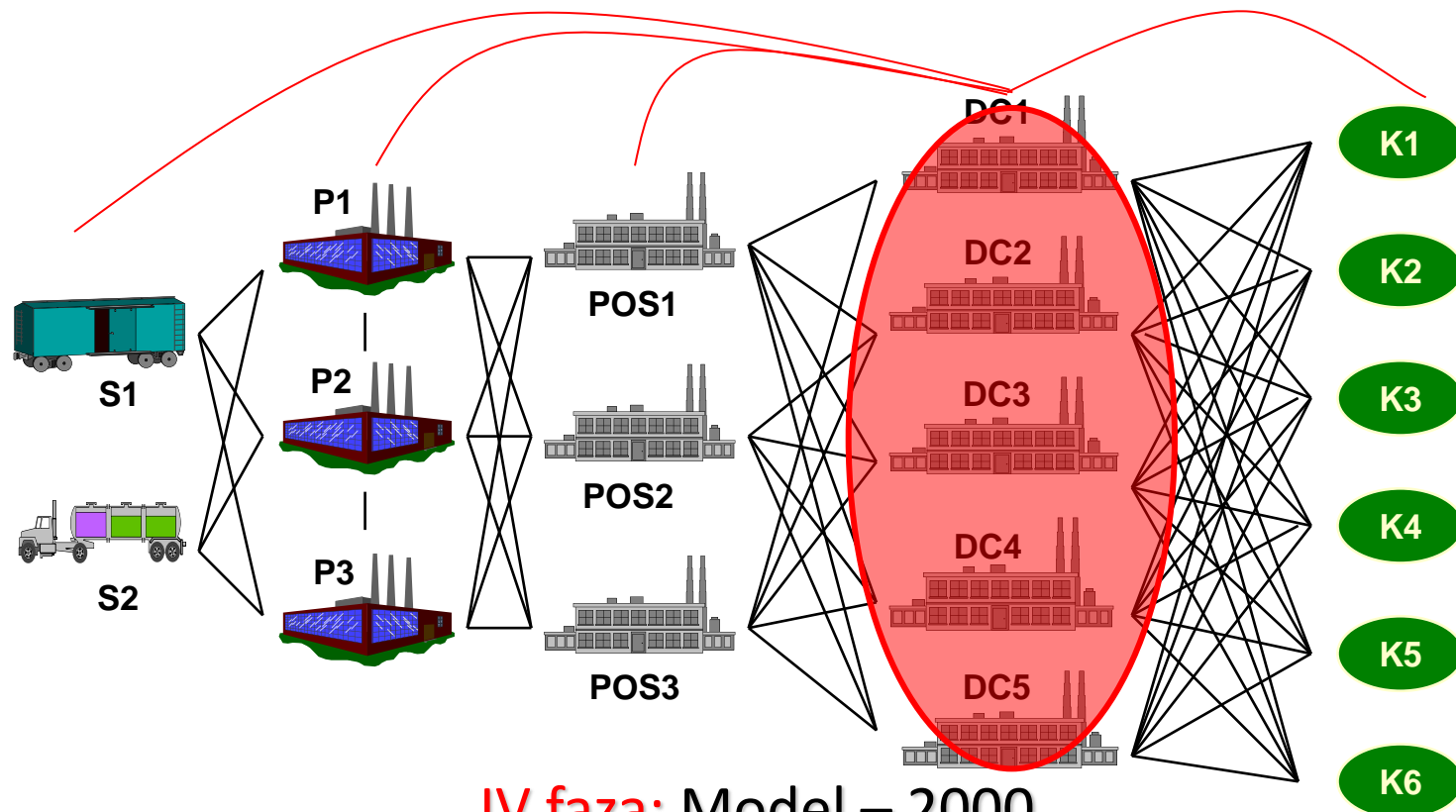
III faza: Model – 1990-ih

(začetak razvoja strategija u kompanijama i lancima snabdevanja)

- QR, ECR, VMI, ... – smanjenje troškova, podizane kvaliteta usluge korisniku

Faze razvoja lanca snabdevanja

INTEGRISANI LANAC SNABDEVANJA + INFORMACIONE TEHNOLOGIJE

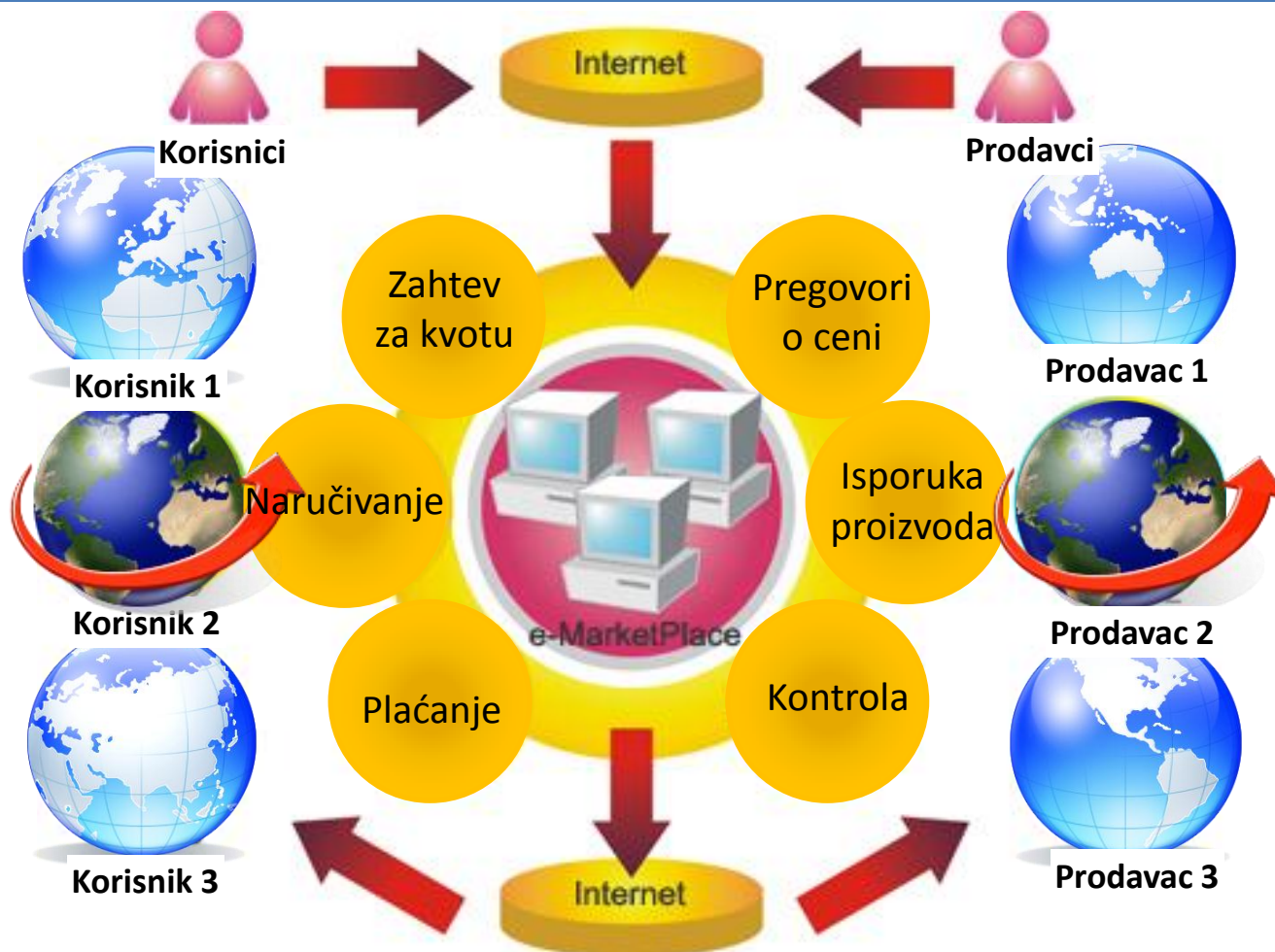


IV faza: Model – 2000

(Razvoj proizvoda, Marketing, Usluga korisnicima)

Akcentat na koordinaciji, kooperaciji i kolaboraciji i globalizaciji

Faze razvoja lanca snabdevanja



V faza: E-lanac snabdevanja

<http://www.itradevan.com/ecommerce.jsp>

Tradicionalni i savremeni lanci snabdevanja

TRADICIONALAN PRISTUP

Dugo	<i>Vreme od pojave zaheva do realizacije</i>	Kratko
Veliki	<i>Veličina serije i broj alternativnih snabdevača</i>	Manji
Niska	<i>Fleksibilnost proizvodnje</i>	Visoka
Proizvodnja	<i>Akcenat</i>	Kupovina/prodaja

PROIZVODNJA

SAVREMEN PRISTUP

INFORMACIONA TEHNOLOGIJA

Klasičan	<i>Obrada i prenos podataka, administracija</i>	Elektronska
----------	---	-------------

STRATEGIJA PREDUZEĆA

Ka proizvodnji	<i>Orientacija</i>	Ka tržištu
Ka funkcionalnoj specijalizaciji	<i>Usmerenje</i>	Ka procesima
Hijerarhijsko, birokratsko	<i>Upravljanje</i>	SCM

TRŽIŠTE

Prodavaca, statičko	<i>Dominacija, karakter</i>	Korisnika, dinamički
Niska	<i>Konkurentnost</i>	Visoka
Nacionalni	<i>Plasman</i>	Globalni

PROIZVODI

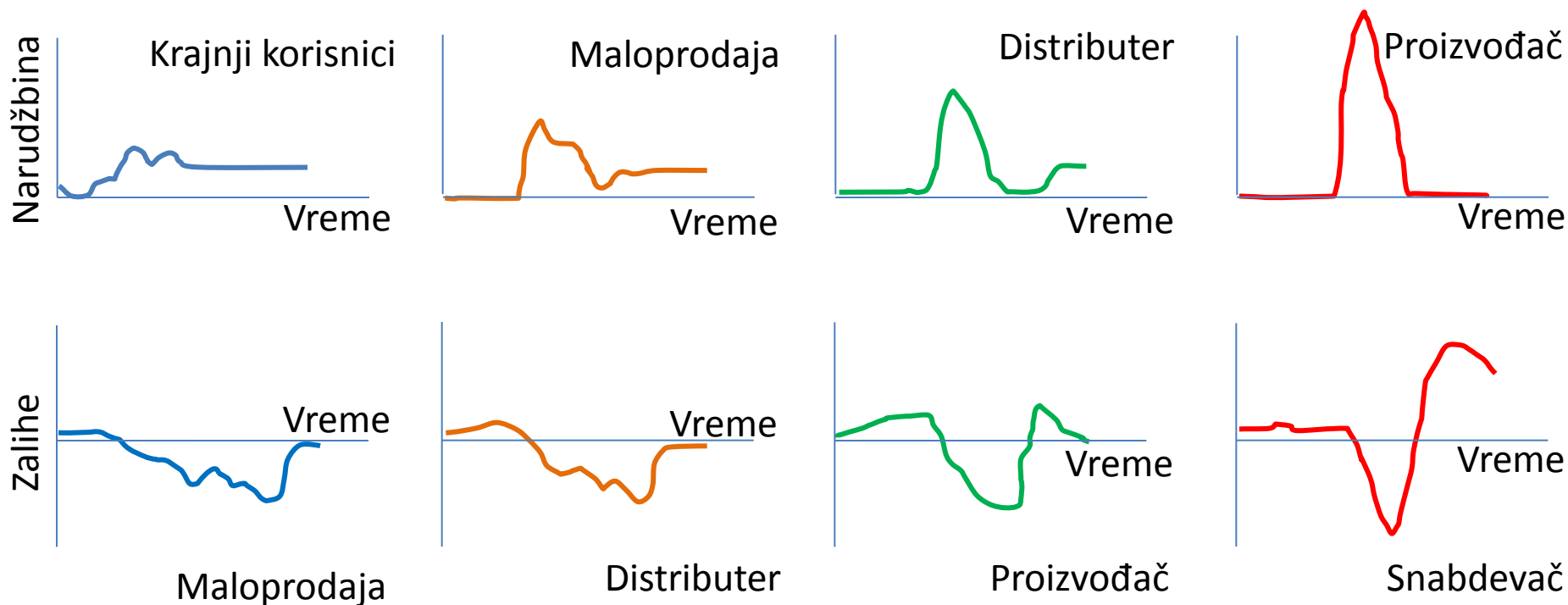
Mali	<i>Asortiman i nivo tehnologije</i>	Veliki
Dug	<i>Životni vek</i>	Kratak
Cena	<i>Dominantni kriterijum</i>	Kvalitet

NIVO OPSLUGE

Visok	<i>Nivo zaliha</i>	Nizak
Sporija	<i>Brzina realizacija logističkih procesa</i>	Brža

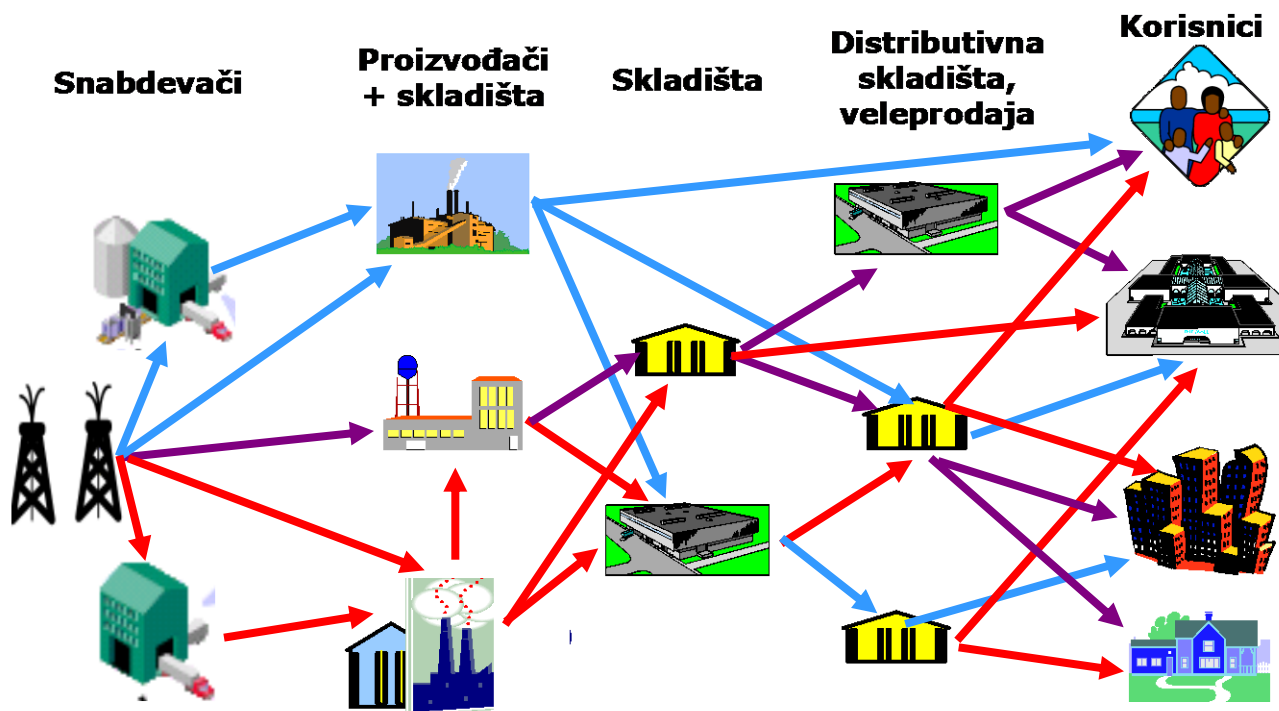
Tipične dileme i izazovi u savremenim lancima snabdevanja – Bullwhip efekat

- ❑ Problem distorzije pri naručivanju i povećanja zaliha duž lanca



Tipične dileme i izazovi u savremenim lancima snabdevanja – projektovanje mreže

- ❑ Tipične dileme menadžera lanaca snabdevanja i logistike:
 - ❑ Gde plasirati robu?
 - ❑ Gde otvoriti objekte (proizvodne, skladišne, maloprodajne)?
 - ❑ Kolike kapacitete objekata planirati?
 - ❑ Koliko proizvoda proizvoditi, skladištiti, plasirati i iz kojih objekata?



Tipične dileme i izazovi u savremenim lancima snabdevanja – saradnja i performanse

Strateška saradnja

- Mnogobrojini oblici:
 - 3rd Party Logistics (3PL), Outsourcing
 - Vendor Managed Inventory (VMI)
 - Quick Response (QR)/ Efficient Customer Response (ECR) – specifičnosti industrije
 - Integracije Distributera
 - ...
- Fokus kompanije na „core activity“, a podrška od pouzdanih poslovnih partnera



Performanse lanaca snabdevanja

- Definisane performansi lanca snabdevanja
 - Finansijske
 - Ne-finansijske
 - Performansa isporuke* (dostava na vreme, u pravoj količini, prema specifikaciji ..)
 - Zalihe* (nivo zaliha, starost zaliha, obrt zaliha,...)
 - Fleksibilnost* (potrebno vreme za prilagođavanje na promenu zahteva,...)
 - Odziv sistema*
- Merenje performansi duž lanca
- Uslaglašavanje performansi između učesnika u lancu



Tipične dileme i izazovi u savremenim lancima snabdevanja – razmena informacija i neotpornost

Razmena informacija između učesnika u lancu

Umreženost sa učesnicima u lancu

Poverenje i pouzdanost

Informacije o

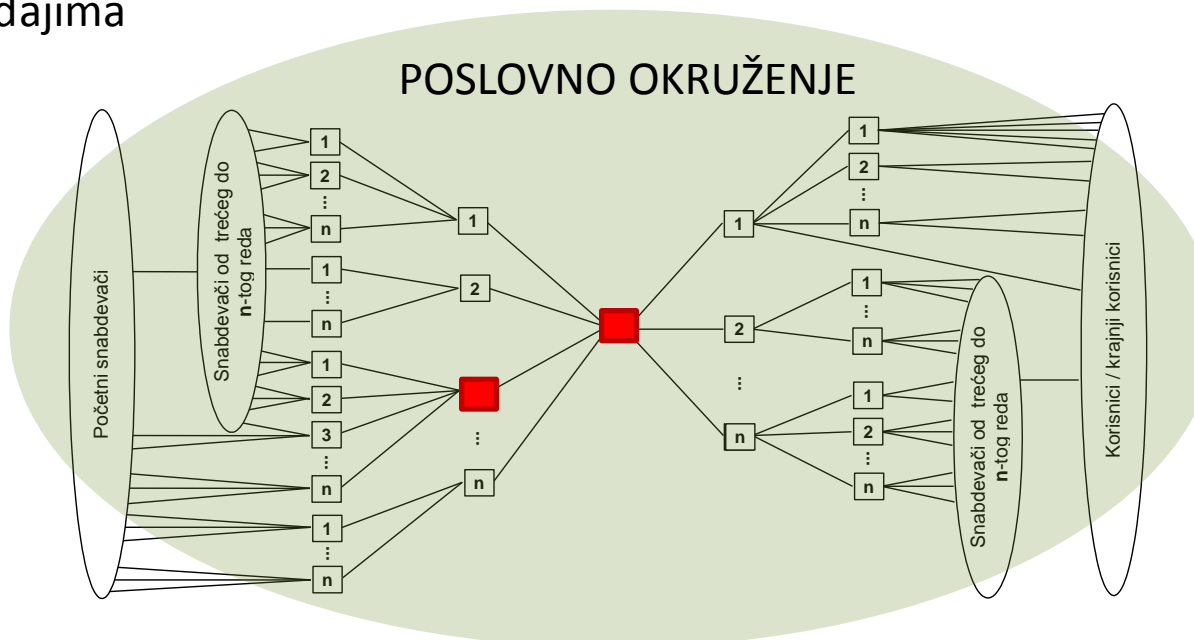
Stanju zaliha

Isporuci

Neplaniranim događajima

...

Neotpornost na neplanirane događaje (vulnerability)



Lanci snabdevanja u Srbiji??

1. U kojoj su fazi razvoja lanci snabdevanja u Srbiji – generalno?
2. Šta karakteriše lance snabdevanja u Srbiji , tj. koji su tradicionalni elementi a koji su savremni elementi?
3. Da li su tipčne dileme u savremenim lancima snabdevanja prisutne i kod nas?
 1. Da li se pojavljuje Bullwhip efekat i u kojoj meri?
 2. Da li se i kako pristupa projektovanju mreže?
 3. Da li postoji strateška saradnja između učesnika u lancu snabdevanja?
 4. Da li se mere performanse u kompanijama i u lancima snabdevanja? Ako se meri, šta se meri i da li se to ciljevi uslaglašavaju duž lanca?
 5. Da li ima razmene informacija između učesnika u lancu snabdevanja? Ako ima, koje se informacije razmenjuju?
 6. *Da li su lanci snabdevanja u Srbiji neotporni? Ako jesu, na šta su neotporni i kako se smanjuje ta neotpornost?*

Lanci snabdevanja u Srbiji??

Neki izazovi za **velike kompanije**: Kako dizajnirati interni lanac snabdevanja?

- U koje resurse investirati? Koliko ići u dužinu lanca i za koje proizvode?
- Kako upravljati internim lancem snabdevanja (koje strategije primeniti)? Na šta se fokusirati, a za šta potražiti strateške partnere?
- Koje informacione tehnologije i sisteme primeniti? Kako umrežiti različite objekte? Koliki stepen razmene informacija omogućiti u lancu?
- Koji tip organizacije primeniti? Koje tipove ugovora primeniti za određene snabdevače i korisnike?

Izazovi za **male i srednje kompanije**

- Ko je dominantan učesnik u analiziranom lancu?
- Kolika je mogućnost diverzifikacije korisnika/tržišta plasmana/ tržišta snabdevanja?
- Kolika je fleksibilnost proizvodnje/prerade? Kakav asortiman se plasira na tržište?
- Koliki je stepen prilagodjavanje zahtevima korisnika ili dominantnom učesniku lanca?
- Konkurencija – ostali nacionalni i strani proizvođači, preradivači i maloprodajni sistemi?

Karakteristike lanaca snabdevanja u Srbiji

- Preliminarna procena za prehrambene proizvode -

TRADICIONALAN PRISTUP

Dugo	?	Vreme od pojave zaheva do realizacije	?	Kratko
Veliki	✓	Veličina serije i broj alternativnih snabdevača		Manji
Niska	✓	Fleksibilnost proizvodnje		Visoka
Proizvodnja	✓	Akcenat		Kupovina/prodaja

PROIZVODNJA

SAVREMEN PRISTUP

INFORMACIONA TEHNOLOGIJA

Klasičan	✓	Obrada i prenos podataka, administracija		Elektronska
----------	---	--	--	-------------

STRATEGIJA PREDUZEĆA

Ka proizvodnji	✓	Orijentacija	✓	Ka tržištu
Ka funkcionalnoj specijalizaciji	✓	Usmerenje		Ka procesima
Hijerarhijsko, birokratsko	✓	Upravljanje		SCM

TRŽIŠTE

Prodavaca, statičko	?	Dominacija, karakter	?	Korisnika, dinamički
Niska	✓	Konkurentnost		Visoka
Nacionalni	✓	Plasman		Globalni

PROIZVODI

Mali	✓	Asortiman i nivo tehnologije		Veliki
Dug	✓	Životni vek		Kratak
Cena	✓	Dominantni kriterijum		Kvalitet

NIVO OPSLUGE

Visok	?	Nivo zaliha	?	Nizak
Sporija		Brzina realizacija logističkih procesa	✓	Brža

Karakteristike lanaca snabdevanja u Srbiji

- Preliminarna procena za prehrambene proizvode -

Lanci snabdevanja prehrambenim proizvodima u Srbiji su **uglavnom/delimično u II i III fazi** razvoja lanaca snabdevanja – specifičnost: globalizacija, moć u rukama korisnika

Neke karakteristike poslovnog okruženja koje koče razvoj konkurentnosti domaćih kompanija:

- Ostaci **ekonomije** koja je bila primenjivana u doba socijalizma (cene sirovina,)
- Prilagođavanje **zakonima** o proizvodnji i prodaji prehrambenih proizvoda EU zakonima; problemi u implementaciji zakona
- Dominacija velikih kompanija** (uglavnom maloprodajnih sistema, ali i proizvođača i preradivača)
- Ulazak jakih **internacionalnih kompanija** (proizvođača i distributera prehrambenih proizvoda) na domaće tržište
- Nizak **nivo tehnologije** kod domaćih proizvođača/preradivača – niska proizvodnost, niska efikasnost u realizaciji procesa proizvodnje
- Nizak **nivo edukacije** domaćih primarnih proizvođača o savremenim trendovima i tehnologijama proizvodnje

Karakteristike lanaca snabdevanja u Srbiji

- Preliminarna procena za prehrambene proizvode -

Da li su tipčne dileme u savremenim lancima snabdevanja prisutne i kod nas?

1. Da li se pojavljuje Bullwhip efekat i u kojoj meri?

DA, ali je potrebno istražiti koliko je izražen ovaj fenomen.

2. Da li se i kako pristupa projektovanju mreže?

Zadatak kod većih kompanija; potrebno je istražiti mehanizme koji se koriste i koji utiču na projektovanje mreže

3. Da li postoji strateška saradnja između učesnika u lancu snabdevanja?

Procena: slabo je izražena (sem kod velikih kompanija)

4. Da li se mere performanse u kompanijama i u lancima snabdevanja? Ako se meri, šta se meri i da li se to ciljevi uslaglašavaju duž lanca?

Da, finansijske performanse; logističke performanse se sporadično mere na nivou kompanija/procesa

Karakteristike lanaca snabdevanja u Srbiji

- Preliminarna procena za prehrambene proizvode -

Da li su tipčne dileme u savremenim lancima snabdevanja prisutne i kod nas?

5. Da li ima razmene informacija između učesnika u lancu snabdevanja? Ako ima, koje se informacije razmenjuju?

Procena: veoma retko

6. *Da li su lanci snabdevanja u Srbiji neotporni? Ako jesu, na šta su neotporni i kako se smanjuje ta neotpornost?*

Projekat u toku – preliminarni rezultati:

Neotpornost je uglavnom izazvana eksternim faktorima (vezanim za finansijsko tržište i finansijske tokove), neizvesnošću koje karakteriše poslovno okruženje i specifičnosti industrijske grane (u domenu primarnih proizvođača).

Veliki broj rizika se pojavljuje kao posledica slabe razvijenosti lanaca snabdevanja (internih lanaca snabdevanja velikih kompanija, ali i lanaca snabdevanja kojima pripadaju male i srednje kompanije).

Zaključak

Povećanje konkurentnosti lanaca snabdevanja prehrambnim proizvodima u Srbiji je uslovljeno mnogim faktorima, a neki od njih su:

- Dalji razvoj i **osavremenjivanje lanaca snabdevanja** (prelazak u IV i V fazu razvoja): razvoj proizvoda, marketing, upravljanje snabdevanjem i tražnjom, e-lanac gde je moguće;
- Povećanje **fleksibilnosti proizvodnje**, unapredjenje asortimana i stavljanje akcenta na kvalitet proizvoda;
- Stepen primene **IT** u kompaniji, ali i komunikacija sa ostalim učesnicima u lancu;
- Definisanje **strategije kompanije** koja bi bila okrenuta ka korisniku, unapređenju procesa i osvajanju stranih tržišta;
- Kontinualna edukacija** kadra u oblasti proizvodnje ,logistike i plasmana,
- Saradnja sa istraživačkim i naučnim centrima** sa fokusom na:
 - Smanjenje troškova i povećanje efikasnosti u lancu snabdevanja
 - Modele koji uvažavaju specifičnosti kompanija, njihovih lanaca i industrijske grane
 - Strategije koje unapređuju poslovanje i omogućavaju osvajanje novih tržišta

Hvala na pažnji!!!

