



OSKRBOVALNE VERIGE

Višji pred. Robert Mašera, mag

Opredelitev poslovne logistike:

- vedo o logistiki v proizvodnem podjetju definiramo kot vedo, predmet katere je ugotavljanje, načrtovanje, krmiljenje in nadzor nad materialnimi in informacijskimi tokovi od dobavitelja, prek proizvodnje do končnega uporabnika oz. porabnika

Delitev poslovne logistike:

1. po logističnih dejavnostih
2. po elementih logističnega sistema
3. po logističnih podsistemih

1. Po logističnih dejavnostih:

a) temeljne logistične dejavnosti

- transport
- skladiščenje
- manipuliranje z blagom

b) spremljevalne logistične dejavnosti

- špedicijska dejavnost
- transportno zavarovanje
- transportno zastopanje
- kontrola blaga in storitev

2. Po elementih log. sistema:

- zunanji transport
- notranji transport
- skladiščenje
- zaloge
- manipuliranje z blagom
- informacije, komunikacije in kontrola
- kadri

3. Po logističnih podsistemih:

a) nabavna logistika

b) notranja logistika

c) distribucijska logistika

d) poprodajna logistika

- servisne storitve
- razbremenilna logistika

Cilji poslovne logistike:

- **načelo 5P** – logistični koncepti morajo poskrbeti, da je **p**ravi material na razpolago ob **p**ravem času, v **p**ravilni količini in kakovosti, na **p**ravem mestu in ob **p**ravih (minimalnih) stroških

1. znižanje stroškov logistike

(skrajšanje poti, znižanje zalog, naročanje primernih količin blaga, pravilno pakiranje, uvedba ustrezne mehanizacije, sodobna informacijska tehnologija)

2. izboljšanje kakovosti log. servisa

(večja hitrost in točnost dobav, storitve "od vrat do vrat", dostava blaga ob pravem času in na pravem kraju, velika zanesljivost, dostava blaga v zahtevani obliki in nepoškodovano, primerna cena)

3. varstvo okolja

- pakiranje: embalaža;
- transport: onesnaževanje zraka in voda, hrup;
- skladiščenje: izraba prostora)

4. humanizacija dela

(ergonomika dela, preprečevanje poklicnih bolezni)

Pomen poslovne logistike:

- logistika je za številna podjetja pomemben dejavnik uspešnosti in konkurenčnosti zaradi vplivanja na:
 1. likvidnost podjetja (vpliv na vezavo kapitala)
 2. uspešnost podjetja (vplivi na prihodke in stroške)

Problemi v poslovni logistiki:

- različna kakovost logističnih storitev ima neposreden vpliv na tržno uspešnost in s tem na dobiček podjetja
- čedalje večja raznolikost proizvodov ob sočasno vse krajših življenjskih ciklih proizvodov postavlja pred logistiko čedalje bolj diferencirane zahteve

- dobave manjših naročilnih količin v krajših naročilnih intervalih in zagotovitev najvišje terminske zanesljivosti
- zaradi presežne ponudbe je potrebno čedalje večjo pozornost posvečati željam kupcev v zvezi z logističnimi značilnostmi proizvoda (npr. pakiranje, transportna enota)

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- štiri temeljna področja odločanja:
 - lokacija
 - proizvodnja
 - zaloge
 - transport

poglejmo vpliv vseh štirih področij

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- lokacija in proizvodnja:
 - fizična mesta, kjer se materiali in blago skladiščijo in kjer poteka produkcija, so različna skladišča in produkcijske hale (prostori)
 - odločitve v zvezi z njihovo lokacijo, zmogljivostjo in prilagodljivostjo imajo velik vpliv na izvajanje aktivnosti v oskrbovalni verigi
 - proizvodnji proces poteka tako, da surovine in materiale najprej skladiščijo, jih nato dajo v produkcijski proces v obdelavo ali izdelavo in na koncu gotove izdelke pripravijo bodisi direktno za distribucijo ali pa jih ponovno skladiščijo v skladišča gotovih proizvodov
 - sledi pot končnih izdelkov po trgovskih poteh vse do končnega kupca

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- lokacija oz. izbira lokacije in število ter velikost proizvodnih in skladiščnih zmogljivosti je ključnega pomena za odzivnost in učinkovitost oskrbovalnih verig
- če želi podjetje doseči zaradi ekonomije obsega nižje stroške, bo to zagotovo takrat, ko se bosta tako proizvodnja kot skladiščenje izvajala na enem prostoru
- če so kupci zelo oddaljeni in želijo hitro odzivnost, bo podjetje moralo razmišljati o postavitvi skladišč bližje kupcem.
- obratno velja, da so lahko dobaviteljevi trgi daleč in je racionalneje postaviti proizvodnjo ali njen del bližje dobavnim trgov

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- stroški poslovanja in logistike so primarno podvrženi lokaciji skladišč in načinu transporta
- odločujoča dejavnika lokacije sta prevozni stroški in porabljen čas
- vedno je potrebno upoštevati razmerje stroški/koristi
- enako velja za razmerje stroškov in koristi med transportom/skladiščanjem

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- pomemben dejavnik je odločitev o velikosti proizvodnih in skladiščnih zmogljivostih ter izkoriščenost le-teh
- podjetje mora določiti tisto višino razpoložljivih kapacitet in njeno izkoriščenost, ki bo tudi finančno vzdržna

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- pri odločitvah o proizvodnji je potrebno poznati tudi teoretični proizvodni čas
- dejanski proizvodni čas pa predstavlja povečanje teoretičnega z vsemi povprečnimi zamudami, ki so običajne pri proizvodnji, zabeležene v opazovanem času
- razmerje med njima izračunamo kot učinkovitost proizvodnega časa.

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- **zaloge:**
 - omogočajo uresničevanje postavljene strategije logistične oskrbe za odjemalce
 - omogočajo nemoten proizvodni proces ob optimalnih proizvodnih količinah
 - omogočajo prihranke pri nabavnih količinah vhodnih materialov
 - omogočajo optimizacijo stroškov zaradi ekonomije obsega (masovne proizvodnje)
 - omogočajo optimizacijo stroškov distribucijske logistike
 - zadovoljujejo sezonsko povečanje povpraševanja

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- zaloge se v OSV pojavljajo v različnih oblikah, običajno:
 - surovine, energija in ostali vhodni material
 - nedokončana proizvodnja
 - gotovi izdelki

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- zaloge so tudi glavni povzročitelj stroškov v oskrbovalnih verigah in imajo velik vpliv na odzivnost verige
- ob visoki stopnji odzivnosti, ki jo neka oskrbovalna veriga želi vzdrževati, so zaloge materialov in surovin ter končnih izdelkov skoraj nujne

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- zaloge imajo velik vpliv na pretočni čas materiala
- čas od trenutka, ko material vstopi v sistem, do trenutka, ko ga zapusti
- zaloge morajo biti tako visoke, da pokrijejo potrebe po materialu v času pretočnega časa materiala
- zaloge skušamo zniževati tako, da jih dopolnjujemo s konstantnimi dobavami ali pa da skrajšamo pretočni čas materiala

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- **transport:**
 - sodeluje pri premikih blaga med členi verige
 - vpliv na odzivnost in na učinkovitost delovanja OSV
 - hitrejši premiki v materialnem toku, ki so posledica hitrejšega transporta, sicer povečujejo odzivnost, vendar so običajno stroški teh premikov višji
 - izbira najprimernejšega transportnega sredstva vpliva tudi na zaloge in alokacijo skladiščnih in proizvodnih kapacitet

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- glavni dejavniki, kjer se sprejemajo odločitve v transportu, so:
- oblikovanje **transportnega omrežja**, ki vključuje različna transportna sredstva, lokacije in poti, po katerih se transportira blago
- ali bo blago transportiralo direktno od mesta proizvodnje do končnega porabnika ali pa bo vključilo posrednike in koliko jih bo sodelovalo;
- izbira **transportnega podsistema** (cestni, železniški, letalski, pomorski, itd...)

POMEMBNA PODROČJA SPREJEMANJA ODLOČITEV V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- s transportom so povezani podatki:
 - povprečni stroški transporta na enoto prepeljanega blaga in na enoto tovorka
 - povprečni stroški notranjega transporta na enoto in na tovorek
 - primerjalna tabela stroškov za različna prevozna sredstva in različne količine na določeni relaciji, ob primerljivih pogojih in podobno.

PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- tečejo procesi in tokovi med različnimi členi verige
- namen: izpolnitev odjemalčevih potreb
- opazujemo jih z vidika:
 - krožnega toka (cikla; angl. cycle); procesi v oskrbovalni verigi so razdeljeni na posamezne cikle, ki se izvajajo med posameznimi zaporednimi fazami v oskrbovalni verigi
 - »push« oz. »pull« strategije; procesi so razdeljeni v odvisnosti od tega, ali se odzivajo in izpolnijo, ko podjetje prejme odjemalčevo naročilo (»pull« procesi) ali na osnovi napovedi o odjemalčevih naročilih (»push« procesi)

Oskrbovalne verige kot proces

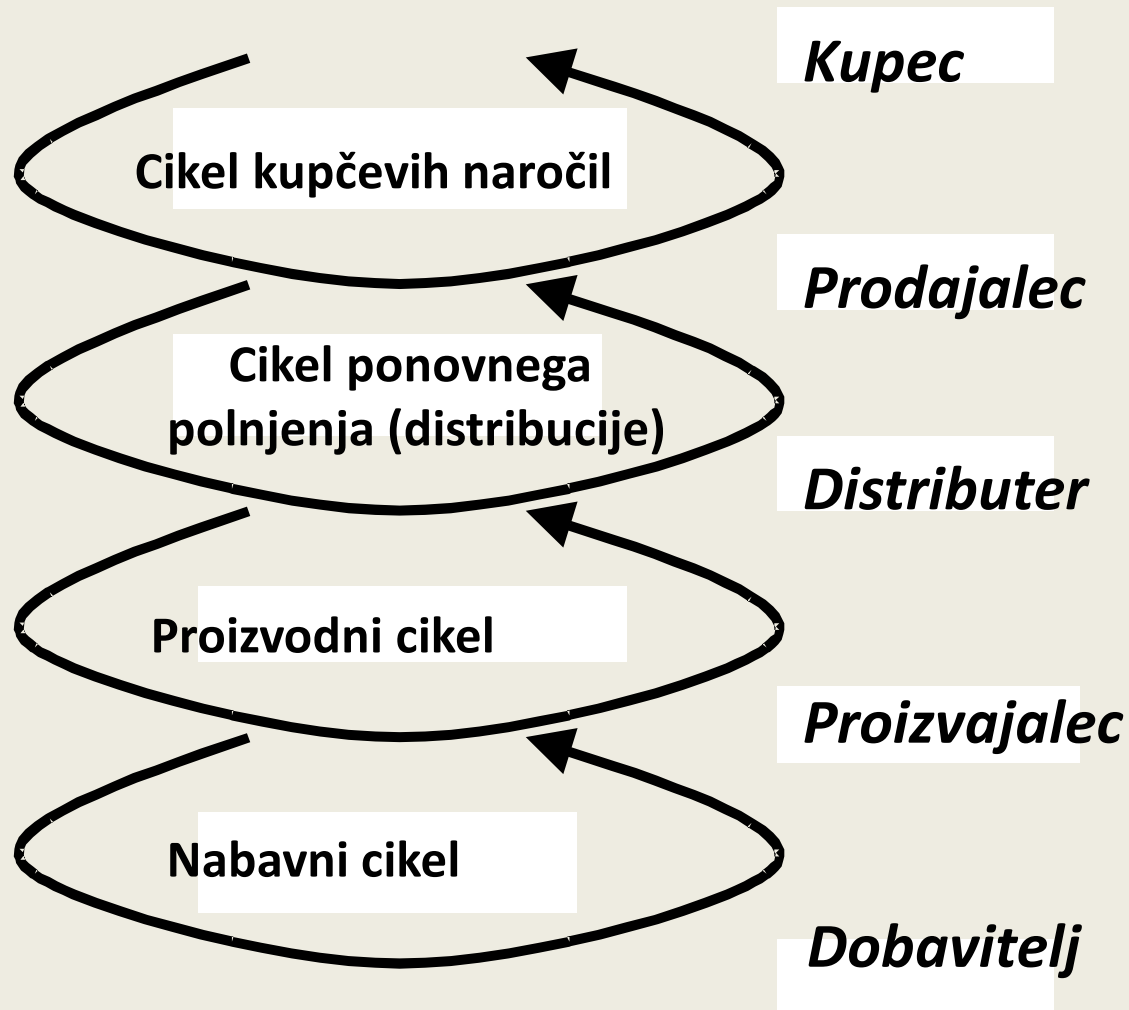
Poznamo dva pogleda na procese znotraj OV:

- **Ciklični pogled:** procesi so razdeljeni na zaporedje posameznih ciklov, ki se izvajajo med posameznimi zaporednimi stopnjami (akterji) znotraj OV
- **Push/pull pogled:** procesi so razdeljeni v dve kategoriji, glede na to, ali se proces zgodi kot odgovor na kupčevo naročilo (pull) ali v pričakovanju kupčevega naročila(push)

Ciklični pogled na procese v OV

**Cikel definira
processe in
skrbnike
procesov**

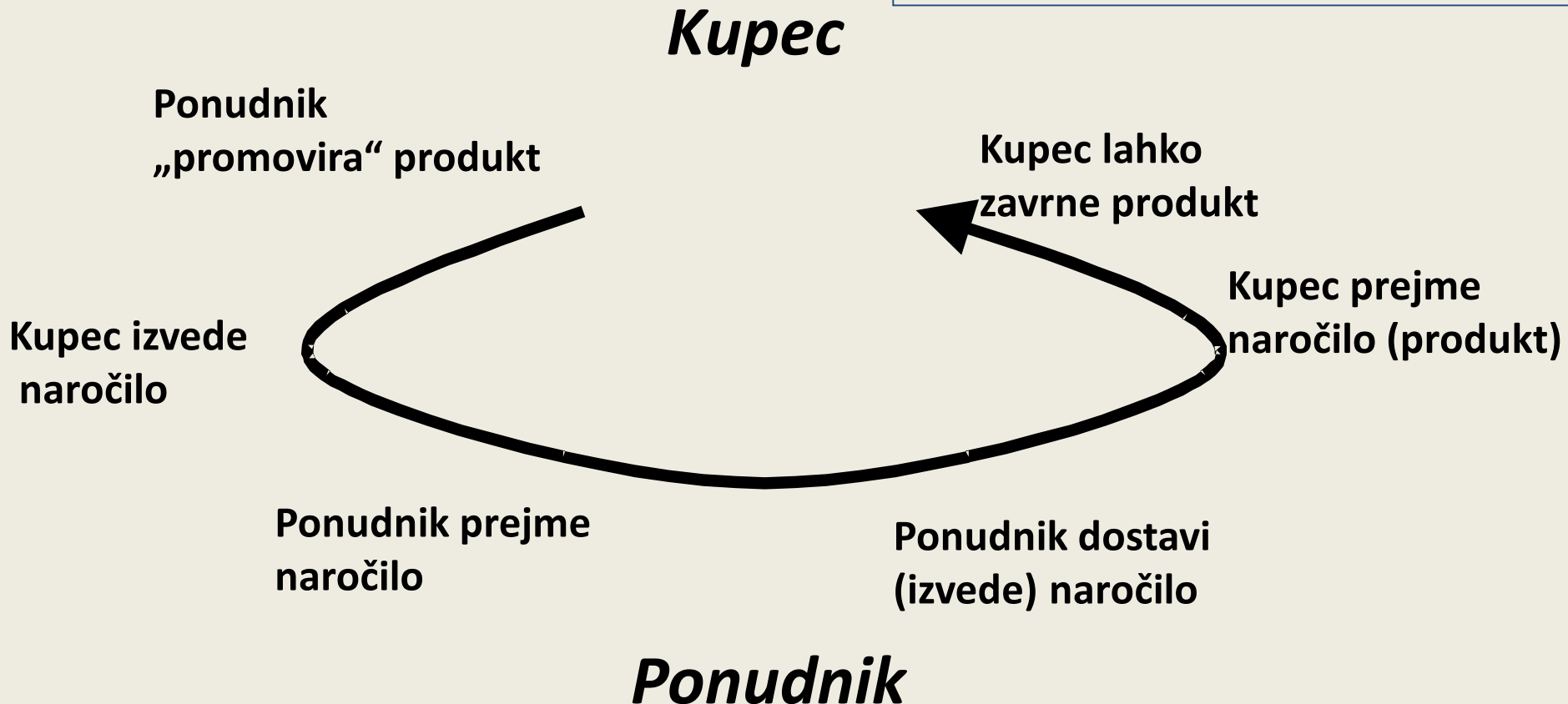
**Cikli potekajo
med
posameznimi
stopnjami OV**



Podprocesi znotraj vsakega cikla

Razlike med posameznimi cikli:

- V velikosti naročila
- Predvidljivost naročila (naročila v ciklu naročil so predvidljiva takoj, ko je bil narejen plan v proizvodnji)



Ciklični pogled na procese v OV

Procesi kupčevih naročil

1. Prihod kupca
2. Vnos naročila
3. Izpolnitev naročila
4. Kupčev prejem

Proizvodni proces

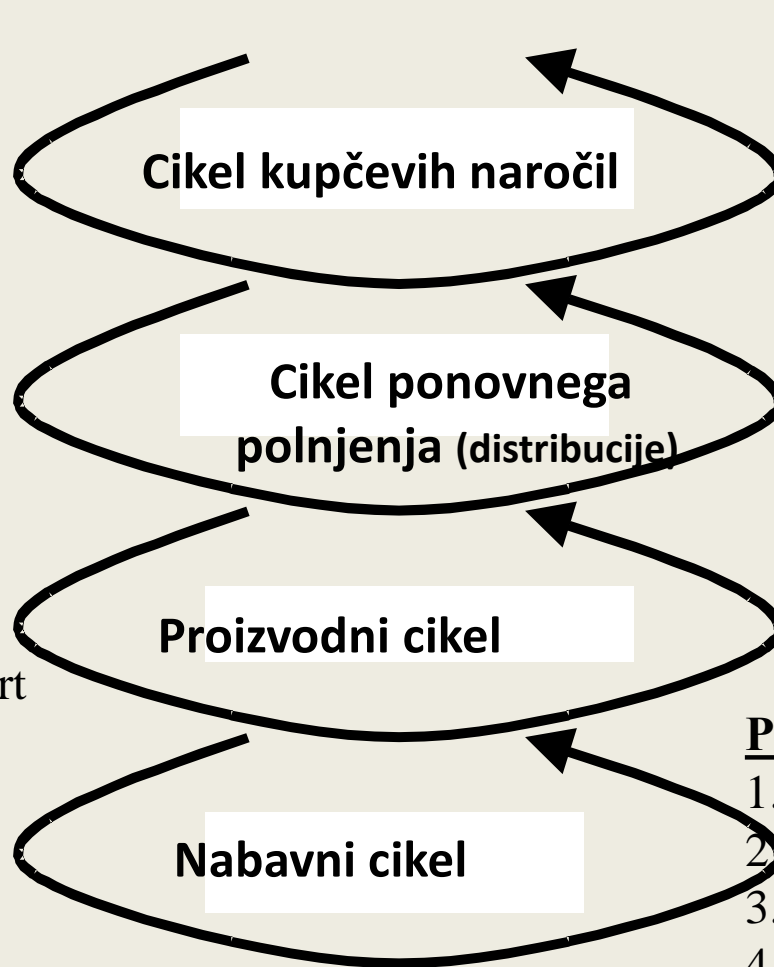
1. Prihod naročila
2. Terminiranje naročil
3. Proizvodnja / transport
4. Prejem

Procesi ponovnega polnjenja

1. V trgovini se sproži naročilo
2. Vnos naročila
3. Izvedba naročila
4. Prejem naročila

Proces naročanja

1. Prejem naročila za komponente
2. Terminiranje proizvodnje
3. Proizvodnja / dostava
4. Prejem



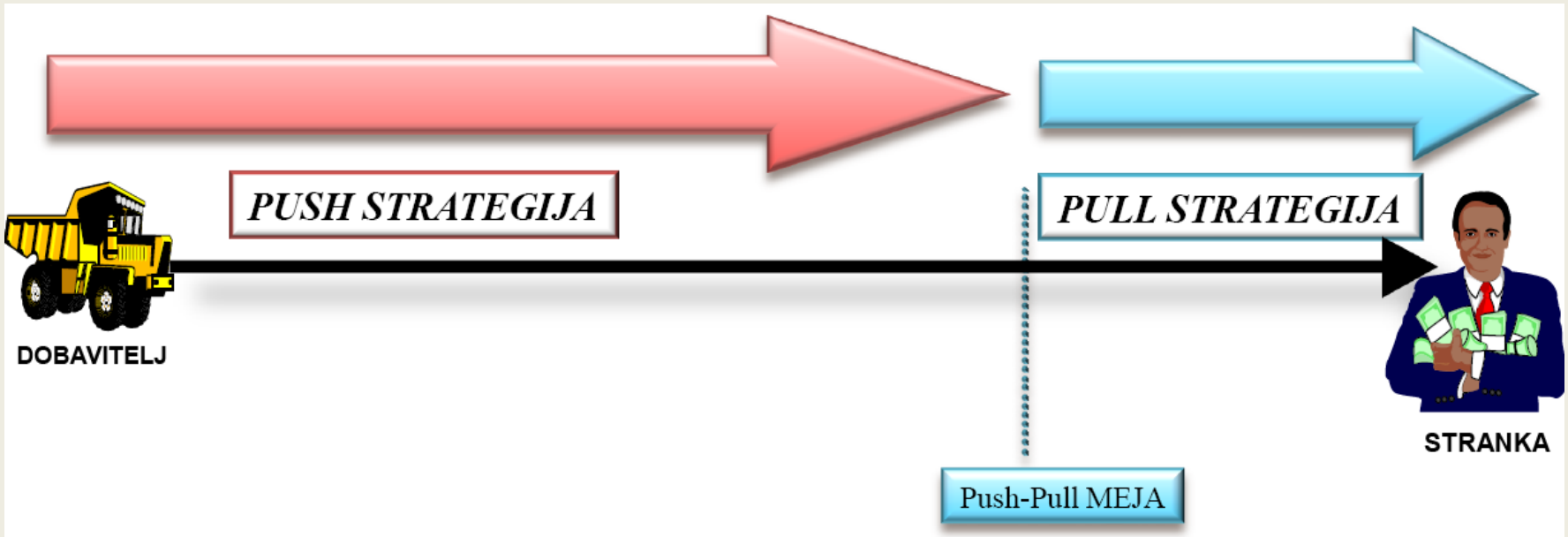
Ciklični pogled na procese v OV (dalje)

- Takšen pogled na oskrbno verigo nam omogoča **lažje izvajanje odločitev na operativni ravni**, saj so iz takšnega prikaza **jasno razvidne vloge** posameznih udeležencev v oskrbni verigi.
- To omogoča **oblikovanje potrebne infrastrukture za podpro procesov** (ter tudi njihovih podprocesov), ki potekajo med udeleženci oskrbne verige.

PUSH-PULL pogled na procese OV

- V literaturi ter poslovni praksi je prevladujoči push/pull pogled na procese v oskrbnih verigah.
- V tem okviru tako velja, da lahko vse procese v oskrbni verigi, **glede na čas njihovega začetka** oz. izvajanja, opredelimo glede na trenutek naročila s strani odjemalca.
- **Push procesi** – za katere je značilno, da se izvajajo glede na predvideno povpraševanje s strani kupcev. Ti procesi tako potekajo v okolju, kjer povpraševanje odjemalca še ni znano (tj. ni naročila s strani odjemalca);
- **Pull procesi** – za katere je značilno, da njihovo izvajanje sproži naročilo odjemalca. Push procese pogosto označujemo tudi s pojmom reaktivni procesi, saj se procesi pričnejo izvajati ko prispe naročilo odjemalca, ter se tako odzovejo odjemalčevem naročilu. Ti procesi potekajo v okolju, kjer je naročilo odjemalca znano.

Push/Pull procesi



Procesi so razdeljeni glede na čas izvedbe v povezavi s časom kupčevega naročila

Push/Pull procesi

- »Push« in »pull« strategija komuniciranja
- »Push« strategija se razlikuje od »pull« strategije po bistveno drugačni sestavi oz. kombinaciji komunikacijskih kanalov. Pri »push« strategiji je poudarek na uporabi osebnih kanalov, pri »pull« strategiji pa na
- uporabi neosebni kanalov komuniciranja. Razlika med strategijama je torej v tem, kateri kanal prevladuje v komuniciranju podjetja s končnimi potrošniki. Za »push« strategijo je značilno, da je osebno komunicira

Push/Pull procesi

- nje edina ali pretežna oblika informiranja in motiviranja potencialni
- h odjemalcev. Proizvajalec »porine« izdelek trgovini na debelo, ta stori
- podobno trgovini na drobno in tudi ta trgovina na drobno stori
- podobno končnemu potrošniku. Gre za prepričevanje odjemalca, kako koristno je imeti izdelek na zalogi oz. ga kupiti. Glavni orodji komuniciranja, ki se tukaj pretežno uporabljata sta osebna prodaja in pospeševanje prodaje. (Lorbek, 1993)

Push/Pull procesi

- Dejavniki, ki določajo uporabo »push« strategije so naslednji:
 - vrednost izdelka je velika,
 - izdelki so po delovanju in vzdrževanju komplicirani,
 - kakovost izdelka je nadpovprečna,
 - tržišče je majhno in koncentrirano,
 - kanali distribucije so neposredni.
-
- Kot vidimo je tukaj strategija komuniciranja odvisna od strategije marketinga kot celote, se pravi od politike izdelka, politike distribucije in politike cen. Proizvajalec mora zagotoviti posrednikom dovolj dobro stimulacijo, da bodo voljni aktivno prodajati ta izdelek, kar je možno na račun višje cene izdelka.
-

Push/Pull procesi

- Za »pull« strategijo je značilno, da temelji pretežno na uporabi oglaševanja ter pospeševanja prodaje (kuponi, brezplačni vzorci). Uporabljamo neosebne kanale komuniciranja, kot so elektronski mediji in tiskani mediji.
- Proizvajalec informira potrošnike s sporočili prek množičnih medijev. Namen je povzročiti povpraševanje potrošnikov po izdelku. To povpraševanje bo »potegnilo« izdelek skozi kanale distribucije od proizvajalca k potrošniku. Trgovina na drobno zaradi povpraševanja potrošnikov naroči izdelek pri trgovini na debelo, le-ta pa pri proizvajalcu.
-

Push/Pull procesi

- Dejavniki, ki določajo uporabo »pull« strategije so naslednji:
 - poudarek ni toliko na kakovosti, kakor je na designu izdelka in embalaže. Značilne so blagovne znamke;
 - distribucija izdelka zajema več posrednikov;
 - proizvajalčeva prodajna cena je nizka, marže in rabati so nižji.
- V praksi redko srečamo čisto »pull« strategijo ali čisto »push« strategijo. Običajno gre za kombinacije obeh strategij, ki variirajo med močnim poudarkom na eni ali drugi strategiji.
-

Push/Pull pogled na procese v OV



*PULL
PROCES*

Izvedba je sprožena kot
odgovor na kupčevo naročilo
(reakcija) naročilo je znano

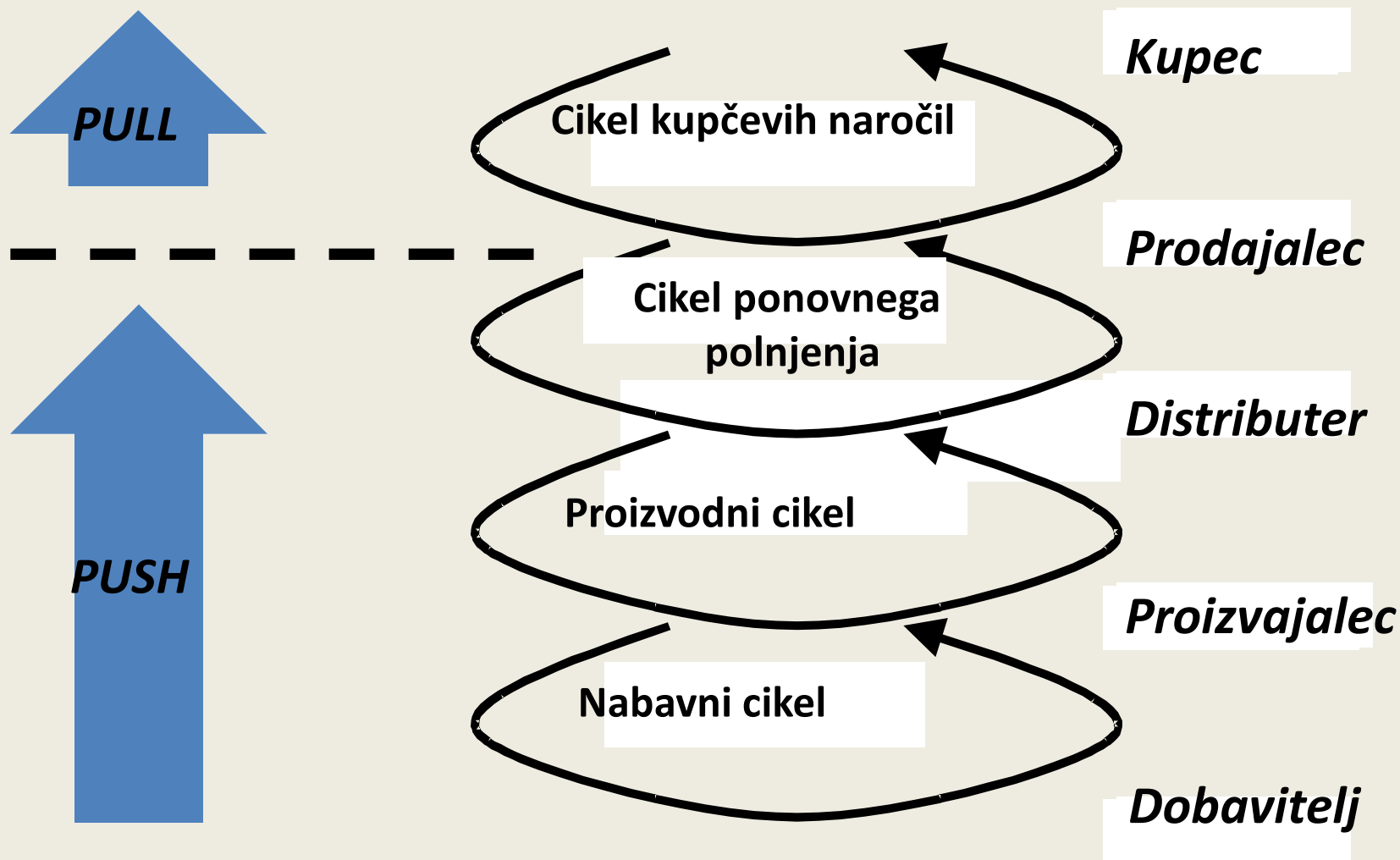
Prihod kupčevega
naročila



*PUSH
PROCES*

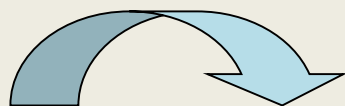
Izvedba je sprožena na podlagi
pričakovanega kupčevega
naročila (napoved) naročilo ni
znano

Push/Pull procesi na primeru čokolade Gorenjka

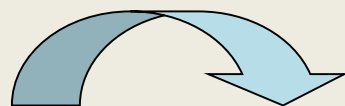


PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

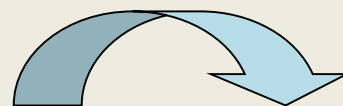
- štirje krožni tokovi



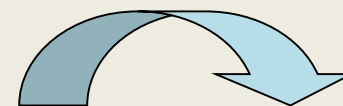
oskrbni tok



proizvodni tok



tok dopolnitve blaga



tok naročil



DOBAVITELJ



PROIZVAJALEC



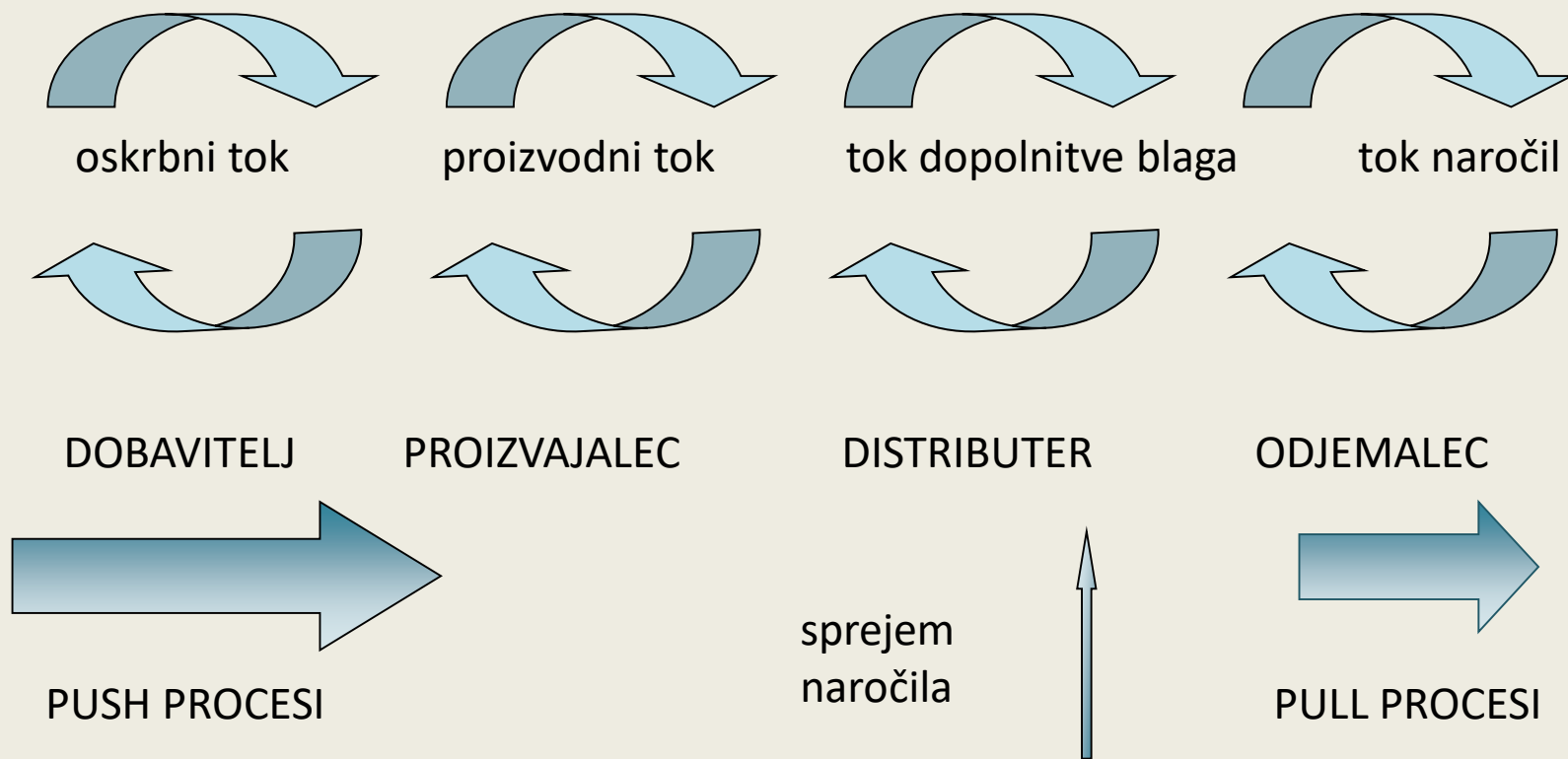
DISTRIBUTER



TRGOVEC NA DROBNO

PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- proces z vidika push/pull strategij



PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- v bistvu se vsi procesi v oskrbovalnih verig odvijajo kot makro procesi v povezavi z:
 - upravljanjem odnosov z odjemalci
 - upravljanjem notranje oskrbovalne verige
 - upravljanjem odnosov z dobavitelji

Vsi trije makro procesi obvladujejo materialne, informacijske in finančne tokove.

PROCESI V OSKRBOVALNIH VERIGAH

- upravljanje oskrbovalne verige je obsežno povezovanje vseh podprocesov, ki omogočajo izmenjavo informacij, pretok dobrin med dobavitelji in končnimi porabniki, vključno s proizvajalci, distributerji, trgovci na debelo in drobno in katerim koli podjetjem znotraj OSV
- načrtujemo:
 - tržno povpraševanje
 - načrtovanje dobave za optimalno razporejanje virov v skladu s povpraševanjem
 - izvedba naročil za izpolnitev povpraševanja

FINANČNI TOKOVI V OSV

- spadajo pod tako imenovano finančno funkcijo
- urejena je znotraj finančne politike OSV
- nujna usklajenost s poslovno politiko OSV
- gre za upravljanje z vsemi finančnimi tokovi v OSV

FINANČNI TOKOVI V OSV

- osnovni cilj je zagotavljanje optimalne plačilne sposobnosti vseh členov verige ter optimalno izvedbo kratkoročnega in dolgoročnega načrta posameznih členov in verige kot celote
- cilj optimalno delujoče in upravljane finančne politike je z optimiziranjem finančnih tokov zagotoviti vsaj ohranjanje, načeloma pa tudi povečanje finančne moči oskrbovalne verige
- neposredna povezava med ciljem finančne politike, to je finančna moč, in ciljem podjetja, to sta dolgoročna rast in povečevanje premoženja lastnikov

FINANČNI TOKOVI V OSV

- finančna moč v oskrbovalni verigi pomeni:
 - zagotavljanje trajne plačilne sposobnosti
 - zagotavljanje trajne sposobnosti financiranja
 - zagotavljanje ohranitve oziroma povečanja premoženja

FINANČNI TOKOVI V OSV

- zagotavljanje trajne plačilne sposobnosti
 - pomeni, da so podjetja v verigi (torej tudi veriga kot celota) v vsakem trenutku sposobna poravnati dospele obveznosti, pri čemer velja, da so denarna sredstva vedno enaka ali večja kot dospele obveznosti

FINANČNI TOKOVI V OSV

- zagotavljanje trajne sposobnosti financiranja
 - pomeni, da lahko podjetja oziroma veriga podjetij financira dolgoročne naložbe iz lastnih in tujih virov, kratkoročne naložbe pa iz tujih virov, pri čemer plačilna sposobnost, donosnost in finančna neodvisnost niso nikoli ogrožene

FINANČNI TOKOVI V OSV

- zagotavljanje ohranitve oziroma povečanja premoženja
 - pomeni, da podjetje posluje brez izgube iz poslovanja oziroma, da podjetje dosega dobiček iz poslovanja ter s tem krepi financiranje iz lastnih virov

FINANČNI TOKOVI V OSV

- omeniti moramo tudi finančno strategijo v oskrbovalni verigi
 - predstavlja konkretno delovanje, in sicer od obstoječega stanja v nekem trenutku do uresničitve cilja
 - namen ustreznega udejanjanja finančne politike in strategije je doseči finančno konkurenčnost podjetja

FINANČNI TOKOVI V OSV

- Glede na različne parametre tako ločimo:
 - osnovno (temeljno) finančno politiko
 - tekočo (sprotno) finančno politiko
 - strateško (dolgoročno oziroma razvojno) finančno politiko oskrbovalne verige

TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI

- OSV se soočajo z mnogimi tveganji
- **finančno tveganje:** lahko je znatno, povezano s stroški zalog zaradi zastarelosti, pomanjkanja zalog, zniževanja cen ali zaradi neusklajenosti med partnerji v oskrbovalni verigi
- **kaotično tveganje:** kot posledica pritiskov, nezaupanja, nepotrebnih oblik intervencij, popačenih in izkrivljenih informacij v oskrbovalni verigi. Vse to vodi k večjim stroškom in povečuje neučinkovitost oskrbovalne verige

TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI

- **tveganje sprejetih odločitev (menedžerska tveganja):** kot posledica kaotičnega tveganja, saj se v oskrbovalni verigi kopičijo neustrezne odločitve na vseh ravneh
- **tržno tveganje:** zaradi nepravočasnosti informiranja o potrebah in pričakovanjih odjemalcev s strani tržnikov se tudi oskrbovalna veriga ne more pravočasno odzvati. S tem podjetje ne izrabi tržnih priložnosti in ne doseže novega tržnega segmenta

TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI

- pomembno zavedanje vseh tveganj:
- nevarnosti na aplikativni ravni: naravne in druge nesreče, nezakonita dejanja (sabotaže, kraje, tihotapljenje ...), slabo varovanje podatkov, neuspešno vodenje oskrbovalnih verig (pomanjkanje znanja, slabe poslovne odločitve)
- nevarnosti na organizacijski ravni: zakonodaja (kršenje pravic intelektualne lastnine), pomanjkanje investiranja v ohranjanje konkurenčne sposobnosti in s tem zmanjšanje pogajalske moči
- nevarnosti na medorganizacijski ravni: obsega vse prej navedene nevarnosti, hkrati pa še šibko in neučinkovito kontrolo podjetja nad poslovanjem svojih dobaviteljev in kupcev v oskrbovalni verigi, ki zaradi velikosti in povezanosti prehaja v omrežja. Soodvisnost podjetij se še povečuje in postaja vedno bolj nepregledna.

TVEGANJA V OSKRBOVALNI VERIGI

- ukrepi za povečanje varnosti:
 - z ustvarjanjem dodane vrednosti,
 - s hitro dostavo,
 - z zmanjšanjem variabilnosti in občutljivosti poslovanja in
 - z zagotavljanjem preglednosti poslovanja



Hvala za pozornost