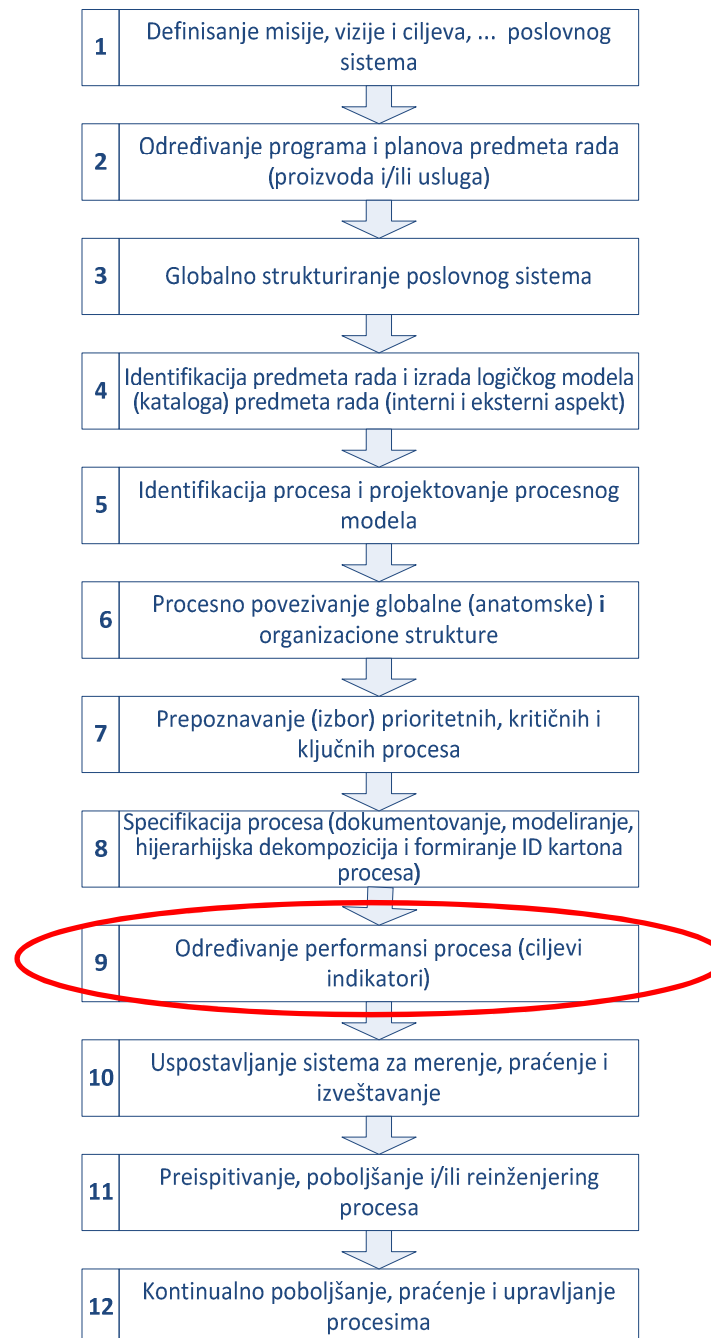




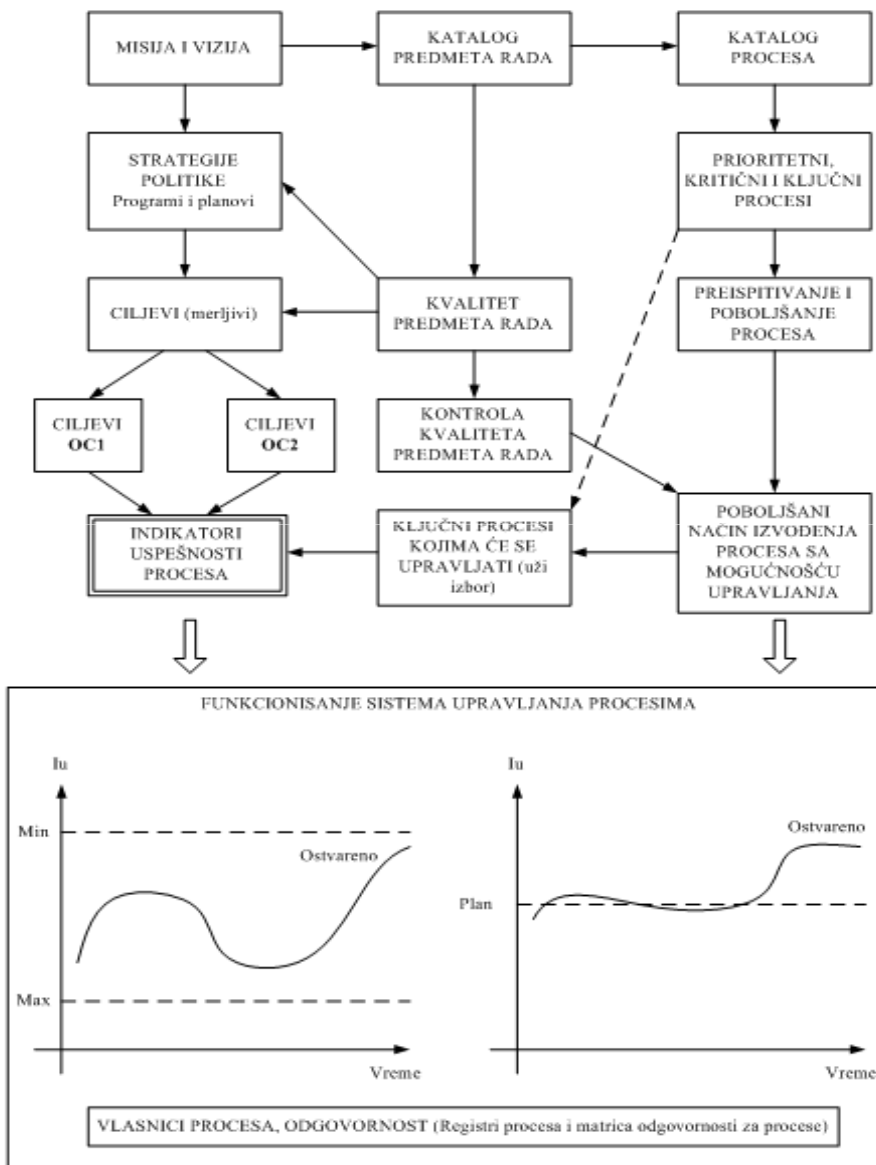
# STVARANJE OSNOVA ZA UPRAVLJANJE PROCESIMA

[imi.fon.bg.ac.rs](http://imi.fon.bg.ac.rs)

# Univerzalna tehnologija procesnog pristupa



# USPOSTAVLJANJE SISTEMA ZA UPRAVLJANJE PROCESIMA





# USPOSTAVLJANJE SISTEMA MARENJA PERFORMANSI PROCESA

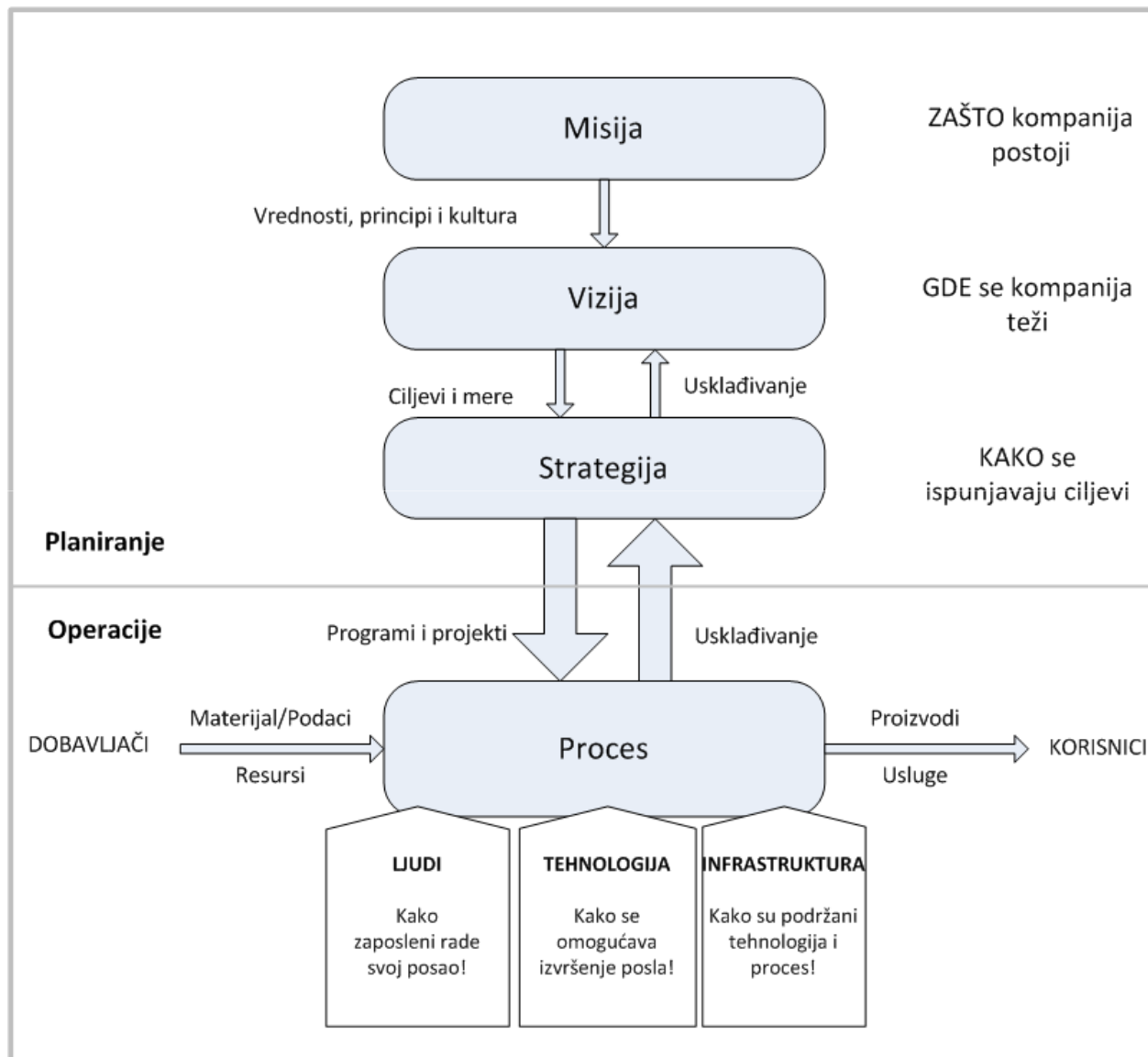
- Prevođenje performansi organizacije u performanse procesa
- Identifikovanje podataka za izračunavanje mera performansi procesa
- Utvrđivanje mesta nastajanja (izvora) podataka
- Definisane mernog instrumenta
- Definisane učestalosti i obima merenja
- Analiza i izveštavanje o ostvarenim vrednostima performansi



# MERENJE KAO DEO UPRAVLJANJA

- Kako da znamo da li kompanija ide ka ostvarenju svojih ciljeva?
- Kompanije koje mere svoje performanse na efikasan način ostvaruju bolje rezultate;
- Različiti interesi u pogledu merenja na različitim nivoima menadžmenta (npr. finansijski rezultati naspram operativnih performansi);
- Kako povezati ključne performanse na nivou kompanije sa konkretnim operativnim performansama?
- Performanse organizacionih jedinica naspram performansama procesa?

# Upravljanje kompanijom = upravljanje procesima





# PREVOĐENJE PERFORMANSI ORGANIZACIJE U PERFORMANSE PROCESA

- Prevođenje zahteva i ciljeva zainteresovanih strana u performanse organizacije, a zatim u performanse procesa
- Lakše ukoliko su uspostavljeni kvantifikovani ciljevi
- Mere performansi su obično izražene u istim ili sličnim mernim jedinicama kao i cilj
- Primer:
  - Zahtev korisnika: kvalitetan proizvod/usluga
  - Ciljevi:
    - Održati nivo škarta na 2%
    - Smanjiti broj reklamacija na 1% isporučene robe/usluge

# USKLAĐIVANJE CILJEVA

- Ciljevi organizacionih jedinica:
  - Prodaja – povećati responzivnost u isporuci = držati veće zalihe;
  - Finansije – smanjiti troškove = smanjiti zalihe.
- **STRATEGIJA** - Povećati prodaju za 15% u narednoj godini:
  - Odeljenje prodaje treba da poveća prodaju za 15%;
  - Proizvodnja treba da poveća izlaz za 15%;
  - Nabavka treba da obezbedi 15% više materijala;
  - Finansije treba da podrže 15% veće zalihe.
- **STRATEGIJA** – Povećati prodaju za 15% i smanjiti troškove za 10%?



# MERLJIVI CILJEVI

- Ciljevi preduzeća određuju težnje preduzeća u postupcima ostvarenja vizije i zadovoljenja misije preduzeća, željena buduća stanja i rezultate koje je potrebno ostvariti planiranim i organizovanim aktivnostima preduzeća;
- Ciljevi predstavljaju primarnu plansku odluku u postupku razvoja preduzeća;
- Ciljevima su podređene sve druge planske odluke i pojedinačni planovi i programi.

# ŠTA JE DOBRO DEFINISAN CILJ? (1)

- Ciljevi moraju biti:
  - određeni,
  - merljivi i
  - da opisuju rezultat koji je vidljiv za zainteresovane strane.

<b>LOŠE DEFINISANI CILJEVI</b>	<b>DOBRO DEFINISANI CILJEVI</b>
Povećati proizvodnju u narednom periodu	Povećati obim proizvodnje u 2007. godini za 5,8%
Povećati udeo na tržištu	U periodu od dve godine dostići udeo na domaćem tržištu od 25%
Smanjiti zagađenje	U 2007. godini smanjiti emisiju štetnih gasova za 15%.

# SMART ciljevi

- S – Specific and simple
  - M – Measurable and Meaningful
  - A – Achievable and cover all areas
  - R – Realistic and resposable
  - T – Timed and toward what the organization is aiming to achieve
- 
- Management by Process str. 170



MERLjIVI CILjEVI



Red. br.	CILjEVI	Jedinica mere	Opis načina merenja	Opis načina praćenja trenda	Referentne veličine	Napomena
	NAZIV					

## MERLJIVI CILJEVI - PRIMER

+

CILJEVI		Jedinica mere	Opis načina merenja	Opis načina praćenja trenda	Referentne veličine	Napomena
Red. br.	NAZIV					
1	Povećanje odliva nezaposlenih sa evidencije NSZ za 2,5% na godišnjem nivou	[%]	Na osnovu evidencije o nezaposlenima NSZ	Godišnji plan Kvartalni plan Godišnji izveštaj Kvartalni izveštaj Način: Upoređivanje sa planovima i izveštajima iz prethodne godine	<u>Samopoređenje</u> Odnos planiranog i ostvarenog	
2	Nijedno neuspešno učešće na tenderu zbog nekompletne zahtevane dokumentacije u 2010. godini	[1]	Na osnovu izveštaja tenderskih komisija	Na godišnjem nivou izradom Godišnjeg izveštaja o učešću na tenderima	[0]	

# MERLJIVI CILJEVI - PRIMER

C I L J E V I		Jedinica mere	Referentne veličine	Opis načina merenja	Opis načina praćenja trenda	Napomena
R.br.	OZNAKA I N A Z I V					
1.	<u>Povećanje proizvodnje vina kategorije barrique u 2011. godini za 60%</u>	<u>litar</u>	60.000	Na osnovu odnosa količine barrique i ne-barrique vina	Upoređivanje planova i izveštaja sa izveštajima iz prethodne godine	
2.	<u>CP<sub>4</sub>-ispunjenje svih zahteva standarda</u>	broj korektivnih mera		Merenje zadatih parametara propisnom dinamikom	Izveštavanje na godišnjem nivou	
3.	<u>CP<sub>5</sub>-povećanje obima proizvodnje za 5%</u>	kom	Poređenje sa vrednostima iz prethodne godine	Na osnovu izveštaja o ispunjenju plana proizvodnje	Izveštavanje na mesečnom, kvartalnom i godišnjem nivou	
4.	<u>CK<sub>1</sub>-povećanje prodaje za 10%</u>	broj kutija	Poređenje sa prethodnom godinom	Na osnovu broja prodatih kutija vina	Upoređivanje sa planovima i izveštajima iz 2010. godine	
5.	<u>CK<sub>5</sub>-razvoj bar 1 novog proizvoda</u>	broj novih proizvoda	Poređenje sa prethodnom godinom	Na osnovu broja proizvoda	Izveštavanje na godišnjem nivou	
6.	<u>CK<sub>6</sub>-broj reklamacija od strane kupaca</u>	%	3%	Odnos broj prodatih proizvoda/ broj neusaglašenih proizvoda	Izveštavanje na godišnjem nivou	
7.	<u>CO<sub>1</sub>-organizovanje bar 5 seminara godišnje</u>	broj seminara	5	Broj učešća na seminarima	Na osnovu dokumentacije o učešćima na seminarima i sajmovima	

# MERLJIVI CILJEVI - PRIMER

C I L J E V I		Jedinica mere	Referentne veličine	Opis načina merenja	Opis načina praćenja trenda	Napomena
Red. br.	OZNAKA I N A Z I V					
	CK <sub>1</sub> – Skraćenje vremena odobravanja zahteva za 1 dan u 2012.god.	[dan]	Max 3 dana	Vreme od prijema zahteva do odobravanja	Dosije klijenta	
	CK <sub>2</sub> – Smanjenje visine kamate za kredite u odnosu na prethodnu god.	[%]	2%	Na osnovu kamatne stope iz prethodne godine	Pravilnik o definisanju kamatnih stopa	
	CV <sub>1</sub> – Smanjenje rashoda za 30% u 2012.god	[din]	10 500	Tr.usluga/ ukupan prihod od usluga	Praćenje finansijskog izveštaja	
	CV <sub>2</sub> – Osvajanje novih tržišta u 2012.god	[%]	Na osnovu zahteva tržišta	% učešća na tržištima	Praćenje ugovora o finansiranju na godišnjem nivou	
	CV <sub>3</sub> –Razvoj novih načina pružanja usluga u 2012.god	[1]	Na osnovu zahteva tržišta	Broj novih usluga u odnosu na prethodnu god	Praćenje plana razvoja na godišnjem nivou	
	CD <sub>1</sub> – Redovno plaćanje poreza i doprinosa u 2012. god	[din]	Na osnovu zahteva države i Narodne banke	Plaćen porez/ propisan porez	Praćenje podataka o redovnim uplatama	
	CD <sub>2</sub> – Povećanje zaposlenoti za	[1]	35%	Broj novih	Dosije zaposlenih	



# CILJEVI, PERFORMANSE I INDIKATORI

- **Ciljevi preduzeća** određuju težnje preduzeća u postupcima ostvarenja vizije i zadovoljenja misije preduzeća, željena buduća stanja i rezultate koje je potrebno ostvariti planiranim i organizovanim aktivnostima preduzeća;
- Ciljevi moraju biti određeni, merljivi i da opisuju rezultat koji je vidljiv za zainteresovane strane.
  
- **Performansa (performance)** - učinak ili uspeh (Morton-Benson, 1990).
  - Performansa organizacije - učinak ili uspeh organizacije
  - Performansa procesa - učinak ili uspeh procesa
- Performansa mora biti izražena nekom veličinom.
  
- **Merenje performansi**
  - utvrđivanje vrednosti performanse, odnosno, merenje vrednosti učinka ili uspeha.
  - sistematično dodeljivanje brojeva entitetima (Zairi, 1994; Churchman, 1959).
  - proces određivanja kako uspešne organizacije ili pojedinci ostavruju svoje ciljeve (Evangelidis, 1992).
  - tekuće praćenje i izveštavanje o ispunjenju programa, posebno napretka ka unapred utvrđenim ciljevima (U. S. General Accounting Office, 1998)





## CILJEVI, PERFORMANSE I INDIKATORI (2)

- **Mere performansi**
  - vitalni znaci organizacije, koji „kvantifikuju koliko dobro aktivnosti unutar procesa ili izlazi iz procesa ispunjavaju određeni cilj“.  
(*Hronec*)
  - numerički ili kvantitativni indikatori koji pokazuju koliko se dobro ostvaruje svaki cilj (*Pritchard i saradnici, 1991*).
  
- **Indikatori** su kvantitativni ili kvalitativni pokazatelji pomoću kojih se, direktno ili indirektno, može proceniti ili izmeriti nivo ili stepen ostvarenja određenog cilja, kao i brzina, odnosno vreme ili rok ostvarenja cilja.  
(*Business Process management - Pocket Guide*)
- **Indikatori** su kvantitativne i kvalitativne činjenice koje se koriste za procenu napredovanja ostvarenja nekog cilja. (*Vidanović, Rečnik socijalnog rada*)
  
- Indikator performansi – mera performansi



# IZBOR INDIKATORA PERFORMANSI

- Ne sme se meriti uspešnost poslovnih procesa samo da bi se nešto merilo!
- Na osnovu postavljenih strateških ciljeva, menadžeri treba da se usredsrede na ključne indikatore performansi, tj. na one koji će stvarno pratiti kvalitet izlaza, efikasnost procesa i zadovoljstvo korisnika.
- Enström (2002): 3-5 indikatora za ključne poslovne procese, a 5-8 za podprocesse
- Kaplan i Norton (1993): ne više od 20 ključnih indikatora,
- Hope i Fraser (2003): ne više od 10 ključnih indikatora
- Parmenter (2010): samo 5 ključnih indikatora.
- Broj potrebnih indikatora zavisi od veličine organizacije, njenog stepena diverzifikacije, kao i od broja ključnih poslovnih procesa.
- Predložene liste indikatora



# MERENJE PERFORMANSI PROCESA

- Performanse organizacije → performanse procesa
- Frenk i Lilijan Gilbreth su među prvima formalno povezali procese sa mernim pokazateljima.
- Modeli za merenje performansi
  - pružaju smernice za razvoj sistema za merenje performansi u jednom poslovnom sistemu.
  - Razmatraju probleme merenja performansi iz različitih perspektiva.
  - Povezuju operacije i procese sa strateškim ciljevima, integrišu finansijske i nefinansijske mere, a stavljaju i zahteve korisnika u fokus svih poslovnih aktivnosti.
- Najbolji model za merenje performansi?

# MODELI ZA MERENJE PERFORMANSI

Fokus na čitav poslovni sistem  
Ili organizacionu jedinicu

Fokus na proces/podproces

Performanse u  
širem smislu  
(efikasnost i  
efektivnost)

Lista usaglašanih ciljeva  
Samoprocena (EFQM)

Sistemi za merenje  
performansi procesa  
(Brown, GPI, Kanji,...)

Performanse u  
užem smislu  
(primarno se meri  
efikasnost)

Tradicionalni finansijski  
kontroling (npr. ROI,  
ekonomska dodata  
vrednost, ...)

Troškovi zasnovani na  
aktivnostima

Praćenje radnog toka

Statistička kontrola procesa



## *Komandna tabla (Tableau de Bord)*

- de Guerny, Guiriec i Lavergne, 1973. godine;
- koncentriše se samo na informacije koje su zaista bitne za odlučivanje;
- prvenstveno obezbeđuje informacije o statusu procesa u operacionim oblastima (npr. prodaja ili proizvodnja), a manje o finansijskim aspektima koji se posmatraju kao rezultati ovih operacionih aktivnosti;
- uspostavlja hijerarhiju međusobno povezanih indikatora i stepenuje indikatore na različite organizacione nivoe;
- pruža svakom menadžeru periodični sažeti pregled performansi njegove organizacione celine kao podršku odlučivanju;
- omogućava donosiocima odluka da identifikuju ono što ne valja i vrlo brzo sprovedu korektivne akcije;
- svaki indikator meri stanje dela poslovanja, a svi indikatori, posmatrani zajedno, nude model opšteg funkcionisanja poslovnog sistema;
- jednostavan je i zato se može “instalirati” relativno brzo;
- nije povezan sa vizijom i misijom preduzeća;
- iako insistira na praćenju indikatora performansi procesa, ne bavi se samim izborom mera performansi.



# ***Obračun troškova prema aktivnostima (Activity Based Costing - ABC)***

- R.S Kaplan i R. Cooper (početak 1980-tih);
- merni sistem za računanje procesnih troškova, koji prepoznaje uzročnu vezu između troškova i procesnih aktivnosti;
- fokusira se na pojedinačne aktivnosti, kao osnovne nosioce troškova, obračunava troškove tih aktivnosti i dodaje ih nosiocima troškova (proizvod ili usluga), i to na osnovu aktivnosti potrebnih za proizvodnju svakog proizvoda ili usluge;
- utvrđuje aktivnosti koje dodaju vrednost i one koje ne dodaju vrednost i koje se mogu eliminisati;
- daje menadžmentu uvid u strukturu troškova, na osnovu čega menadžment može da donese odluku o smanjenju ili povećanju cene proizvoda ili usluge, o proizvodnom ili uslužnom miksu, odnosno na koje će se proizvode ili usluge staviti akcenat, da li da poveća ili smanji proizvodnju nekog proizvoda i da odredi količinu pojedinih proizvoda koje će plasirati na tržište;
- prikupljanje podataka i način primene su veoma složeni;
- ignoriše sve ostale perspektive performansi;
- generiše troškove koji prevazilaze ostvarene prednosti.



# *Metod obavijanja podataka*

## *(Data envelopment analysis - DEA)*

- Charnes, Cooper i Rhodes (1978);
- tehnika matematičkog programiranja koja se koristi za određivanje relativne efikasnosti organizacija koje imaju više raznorodnih ulaza i koriste ih za stvaranje više raznorodnih izlaza;
- organizacija čiju efikasnost treba proceniti naziva se jedinica odlučivanja (Decision Making Unit –DMU). DEA određuje koliko su pojedine jedinice neefikasne u odnosu na jedinice koje su efikasne, i koliko je potrebno da se smanji određeni ulaz i/ili poveća određeni izlaz da bi ove jedinice postale efikasne;
- obuhvata nekoliko različitih pristupa i međusobno povezanih modela linearnog programiranja;
- izuzetno je objektivna jer u nju nije ugrađeno subjektivno mišljenje donosioca odluke o važnosti pojedinih kriterijuma (ulazni i izlazni faktori);
- korisna je za poređenje efikasnosti poslovnih procesa u odnosu na „najbolji“ u skupu procesa;
- meri samo efikasnost.



# *Teorija ograničenja*

## *(Theory of Constraints - TOC)*

- E. Goldratt (1984);
- metodologija za rešavanje problema poboljšanja ukupnih performansi sistema;
- sistem (organizacija) je kao lanac - performansa celog lanca je ograničena jačinom najslabije karike - samo poboljšanja najslabije karike će omogućiti bilo kakvo poboljšanje sistema;
- dva osnovna (međusobno povezana) skupa mera performansi:
  - operacione mere (propusna moć (PM), zalihe (Z) i operativni troškovi (OT));
  - opšte mere (neto profit (NP), povraćaj investicija (PI) i gotovinski tok (GT));
- moguće je proceniti uticaj svake operacione mere na opštu meru: kada se PM povećava, a Z i OT ostaju isti, sve tri opšte mere se istovremeno povećavaju; isto se dobija kada se OT smanjuju, bez uticaja na promenu PM i Z; kada se Z smanjuju, samo PI i GT rastu, dok NP ostaje nepromenjen;
- pruža potencijal za ogromna povećanja produktivnosti uz minimalnu promenu operacija;
- jednostavna je za komunikaciju i primenu;
- teško se primenjuje u uslovima čestih promena, kada se tražnja često menja, pa je teško predvideti i resurse sistema;
- nije kompletan sistem za merenje performansi.



## Matrica za merenje performansi

- Keegan, Eiler i Jones (1989);
- kategorizuje eksterne/interne i troškovne/netroškovne mere performansi;
- jednostavan i fleksibilan koncept, kome može da se prilagodi svaka mera performanse;
- pruža sveobuhvatnost;
- ova matrica pruža malu indikaciju na različite dimenzije performansi koje treba meriti, a pogotovo ne uključuje korisnike ni ljudske resurse kao dimenzije performansi;
- ne obezbeđuje eksplicitan proces za razvoj modela za merenje performansi.

	Ne-troškovne	Troškovne
Eksterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broj korisnika koji ponavljaju kupovinu</li> <li>- Broj žalbi korisnika</li> <li>- Tržišni udeo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozicija u konkurenciji troškovima</li> <li>- Relativni I&amp;R troškovi</li> </ul>
Interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vremenski ciklus projektovanja</li> <li>- Procenat isporuka na vreme</li> <li>- Broj novih proizvoda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troškovi projektovanja</li> <li>- Troškovi materijala</li> <li>- Troškovi proizvodnje</li> </ul>

## Piramida performansi

- Judson (1990); R.L. Lynch i K.F. Cross (1991);
- povezuje strategiju sa njenim operacijama, prevođenjem ciljeva odozgo na dole i mera performansi odozdo na gore;
- sadrži četiri nivoa koji utiču na organizacionu eksternu efektivnost i istovremeno na njenu internu efikasnost:
  - I. korporativna vizija;
  - II. dugoročni i kratkoročni ciljevi;
  - III. svakodnevne operacione mere performansi;
  - IV. četiri ključna indikatora performansi.



- opisuje kako se ciljevi saopštavaju nižim nivoima i kako se mere mogu „prevoditi“ na različitim nivoima organizacije;
- pokušava da integriše korporativne ciljeve sa operacionim indikatorima performansi;
- ne specifikira formu ni mera performansi ni procesa za njihov razvoj, niti ostavlja prostor za razvoj mera performansi;
- ne pruža nikakve mehanizme za identifikaciju ključnih indikatora performansi.

## Model „Rezultati - determinante“

- Fitzgerald i saradnici (1991) ;
- mere rezultata i mere determinanti tih rezultata;
- odražava koncept uzročnosti - rezultati dobijeni danas su u funkciji od prošlih poslovnih performansi u pogledu određenih determinanti;
- predlaže strateške poslovne jedinice kao glavni fokus merenja performansi, a merenje performansi se sprovodi i na drugim nivoima organizacije;
- ne uključuje korisnike ni ljudske resurse kao dimenzije performansi;
- ne bavi se samim postupkom uspostavljanja sistema za merenje performansi, odnosno ne obezbeđuje eksplicitan proces za razvoj modela za merenje performansi.

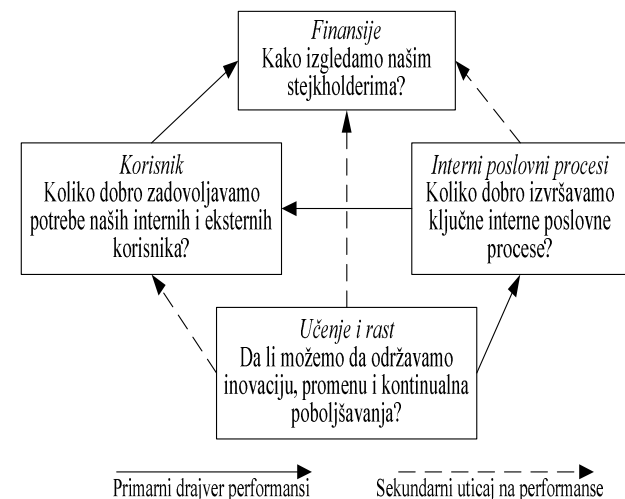
Dimenzija	Tipovi mera
<i>Rezultati (indikator stanja – lagging indicators)</i>	
Finansijske performanse	Profitabilnost Likvidnost Struktura kapitala Tržišne stope
Konkurentnost	Relativni tržišni udeo i tržišna pozicija Rast prodaje Mere korisničke osnove
<i>Determinante (indikator promene (leading indicators)</i>	
Iskorišćenost resursa	Produktivnost Efikasnost
Kvalitet usluge	Pouzdanost Responzivnost Estetika/izgled Čistoća/urednost Komfor Naklonost Komunikacija Učtivost Nadležnost Pristup Raspoloživost Bezbednost
Inovacija	Performanse inovacionog procesa Performanse pojedinačnih inovacija
Fleksibilnost	Fleksibilnost specifikacije Fleksibilnost obima Fleksibilnost brzine isporuke

# Lista usaglašениh ciljeva (Balanced Scorecard - BSC)

- Kaplan i Norton (1992);
- upravljački alat koji pruža menadžmentu razumljiv skup finansijskih i nefinansijskih mera za procenu napretka organizacije ka ispunjenju ciljeva;
- prevodi viziju i strategiju u ciljeve i mere performansi kroz četiri uravnotežene perspektive:

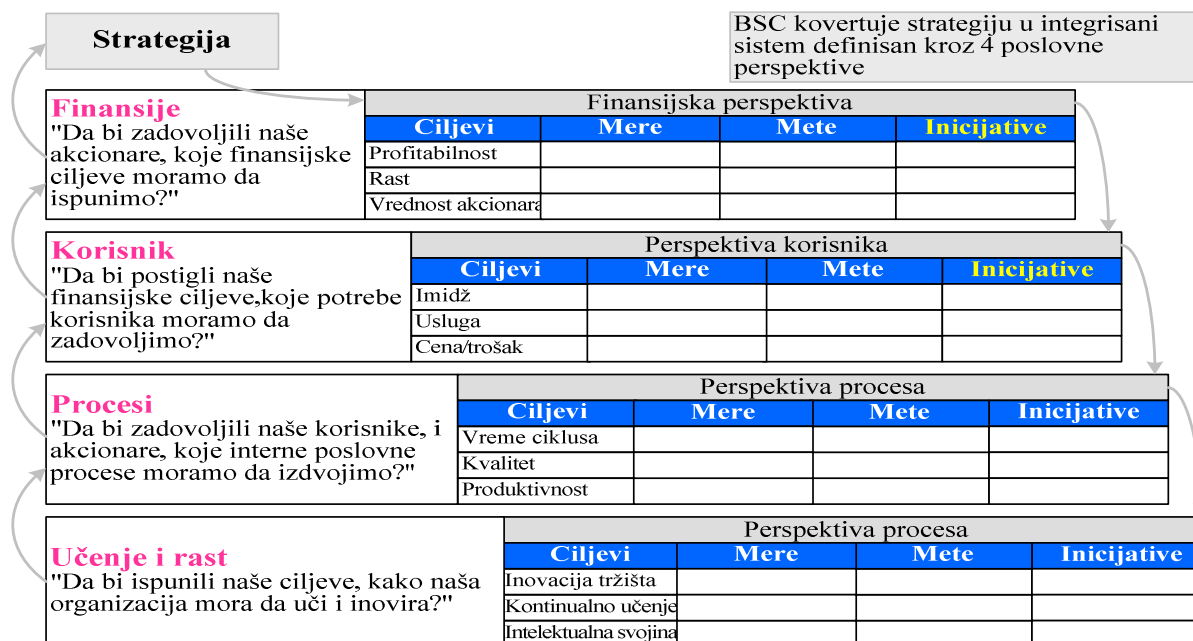
- **Finansije** – Kako nas vide akcionari/vlasnici?
- **Interni poslovni procesi** – U čemu moramo biti izvrsni?
- **Razvoj i učenje** – Možemo li da nastavimo da se poboljšavamo i stvaramo vrednost?
- **Korisnici** – Kako nas vide korisnici/klijenti?

- svaka perspektiva je direktno povezana sa ciljevima performansi;
- inovacije i učenje stvaraju kompetencije i sposobnosti za poboljšanje internih poslovnih procesa, koje zauzvrat, doprinosi zadovoljstvu korisnika, konačno vodeći do finansijskog uspeha;
- David Parmenter (2010) - još 2 perspektive: zadovoljstvo zaposlenih i okruženje/zajednica.

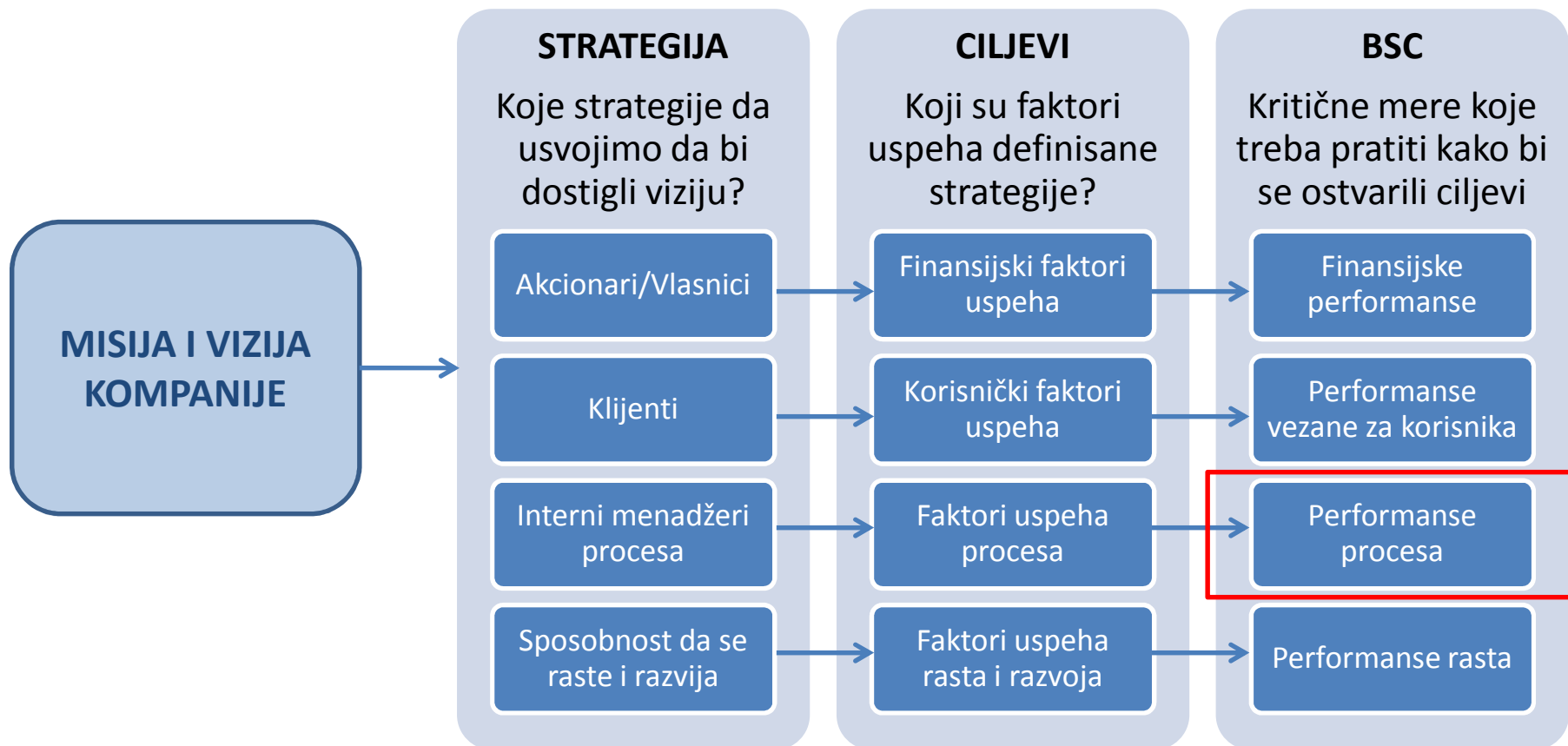


# Lista usaglašenih ciljeva (Balanced Scorecard - BSC)

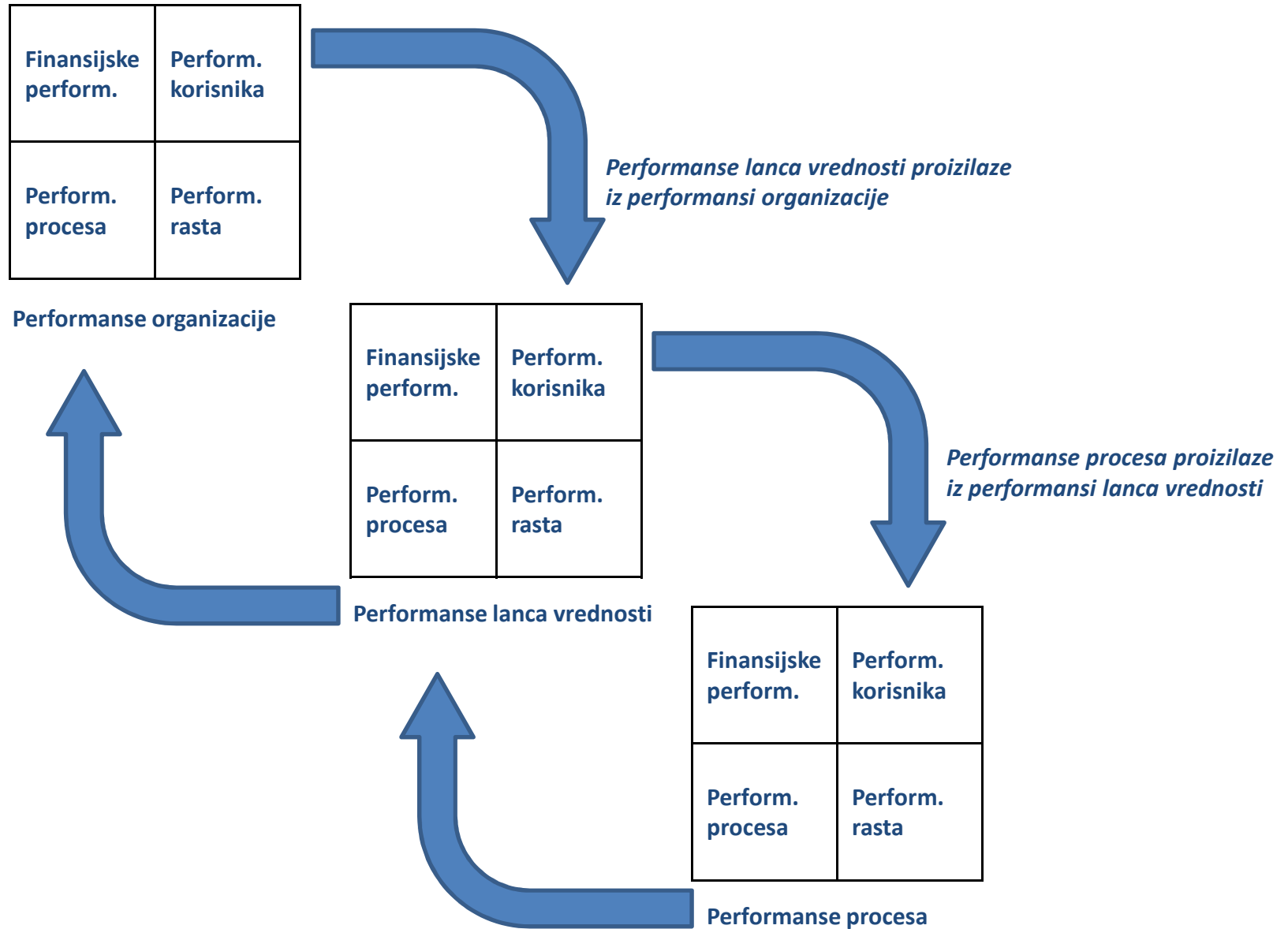
- Za svaku perspektivu BSCa prate se
  - ciljevi (koje ciljeve treba ispuniti),
  - mere (indikatori) performansi (parametri koji će se koristiti za merenje napretka ka postizanju cilja),
  - ciljne vrednosti (specifične ciljne vrednosti za mere), i
  - Inicijative/akcije (koje projekte/programe treba realizovati da bi se ispunili ciljevi).



# POVEZIVANJE STRATEGIJE SA BSC (1)



# POVEZIVANJE STRATEGIJE SA BSC (2)





## *Lista usaglašениh ciljeva (Balanced Scorecard - BSC)*

- eksplicitno povezuje performanse procesa sa ciljevima organizacije, i aludira na inicijative koje treba preduzeti da bi se ostvarili određeni ciljevi;
- omogućava menadžerima da lako i brzo utvrde one organizacione delove koji ne funkcionišu u skladu sa poslovnom strategijom;
- jednostavna je za korišćenje;
- ne obezbeđuje kompletan sistem za merenje performansi, već alat za viši menadžment da prate performanse u odnosu na strateške i operacione ciljeve;
- fokusira se na korporacije ili organizacione jedinice, nema detaljan i sveobuhvatan pristup merenju performansi poslovnih procesa;
- ne izražava interese svih stejkholdera.



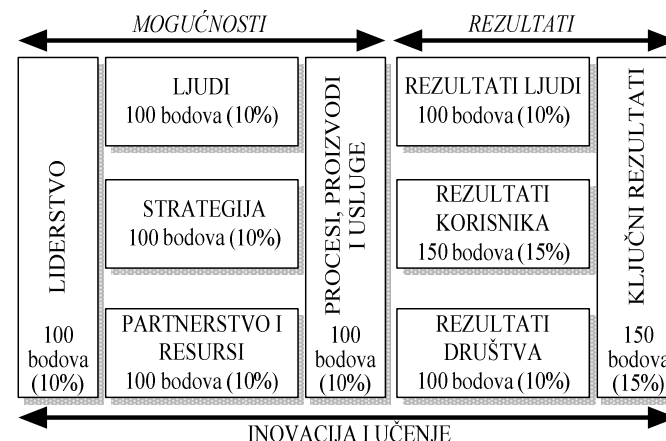
# Funkcionalne performanse i performanse procesa

- Različite **perspektive** – različite **organizacione jedinice**:
  - Finansijska perspektiva → Finansije i računovodstvo;
  - Perspektiva poslovnih procesa → Proizvodnja/Usluge/Operacije/Osnovna delatnost;
  - Perspektiva razvoja i učenja → Istraživanje i razvoj;
  - Perspektiva korisnika → Marketing i Prodaja.

Org. jedinica / Funkcija	Tipični indikator OJ	Tipični indikator procesa
PRODAJA	Troškovi prodaje	Preciznost prijema porudž.
	Prihod (€)	Pravovr. prijema porudž.
		Troškovi obrade porudž.
PROIZVODNJA	Troškovi zaliha	Troškovi po jedinici proizvoda
	Troškovi rada	Isporuka na vreme
	Troškovi materijala	Proizvodnja na vreme
	Troškovi isporuke	Proizvodnja prema rasporedu
FINANSIJE	Procenat duga	Priprema faktura na vreme
	Budžet	Troškovi pripreme fakture
		Pravovremena provera kred.
EKSTERNE PERFORMANSE	Troškovi prodaje	Procenat isporuke na vreme
	Porast baze korisnika	Procenat reklamacija
	Cena akcija/Vrednost komp.	Zadovoljstvo korisnika

## EFQM model

- Evropska Fondacija za Upravljanje Kvalitetom (1992);
- zasniva se na 9 kriterijuma za procenu napretka organizacije ka izvrsnosti, nezavisno od tipa organizacije, veličine, strukture i zrelosti;
- "mogućnosti" (šta organizacija radi - 5) i "rezultati" (šta je organizacija postigla - 4);
- naglašava mogućnosti poboljšanja performansi i ukazuje na oblasti rezultata koje treba meriti;
- Svaki kriterijum se odnosi na specifično područje koje treba ispitati, i koje ima relativnu težinu koja se procentualno izražava, da bi se odredio konačan rezultat;
- Na drugom nivou, ovih 9 kriterijuma se dalje specificiraju na 32 podkriterijuma;
- pruža relativno objektivnu analizu situacije u organizaciji (numeričke ocene) → mogućnost poređenja sa drugim organizacijama, i transfer dobre prakse;
- ne razmatra pristup uravnoteženosti interesa mnogih stejkholdera kompanije;
- zbog visokih zahteva o postizanju performansi poslovanja, nije pogodan za primenu u zemljama u kojima je u toku prestruktuiranje nacionalnih ekonomija, privrednih sistema i organizacija;
- težak je za operacionalizaciju.





## *DOE/NV model*

- *U.S. Department of Energy Nevada Operations Office (1994);*
- metodologija za merenje performansi procesa na svim nivoima u organizaciji i procenu njihove efektivnosti. Osnovni koraci:
  1. Identifikacija toka procesa
  2. Identifikacija kritične aktivnosti koju treba meriti
  3. Utvrđivanje ciljeva performansi ili standarda
  4. Utvrđivanje mera performansi
  5. Identifikacija odgovornih strana
  6. Prikupljanje podataka
  7. Analiza/izveštavanje o ostvarenim performansama
  8. Poređenje ostvarenih performansi sa ciljevima/standardima
  9. Definisane korektivnih akcija
  10. Realizacija korektivnih akcija
  11. Preispitivanje ciljeva
- može se primeniti na procese na svim nivoima organizacije, orijentisana je na procese i ima ugrađene elemente kontinualnog poboljšanja;
- previše je uopštena, ne daje konkretna uputstva kako identifikovati procese, ključne procese i kritične aktivnosti, kao i kako odrediti koje mere performansi da se prate.

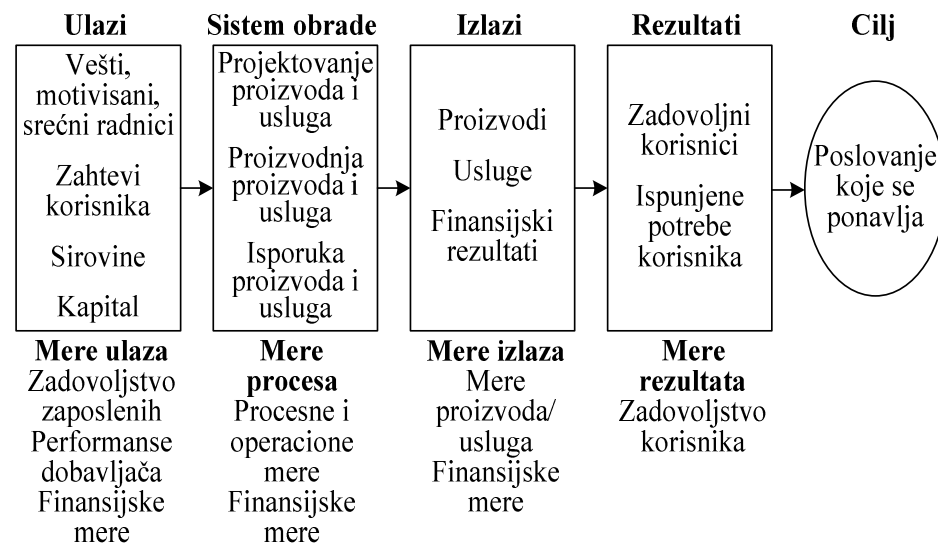


# *TQM model sistema za merenje performansi*

- D. Sinclair i M. Zairi (1995);
- zasniva se na konceptu totalnog kvaliteta;
- model se sastoji od pet niova:
  1. razvoj strategije i ciljeva;
  2. merenje i menadžment procesa;
  3. procena i menadžment performansi;
  4. *break-point* procena performansi; i
  5. sistemi za nagrađivanje i priznanje.
- na svakom nivou se vrši merenje i procena performansi po tačno određenom postupku;
- može se prikazati kao niz komplementarnih PDCA ciklusa - svaki ciklus funkcioniše sa različitom frekvencijom, i unutar svakog ciklusa postoje pojedinačni ciklusi za svaku meru performanse.
- omogućava da se uvede integrisani sistem za merenje performansi, gde su pojedinci na svim nivoima organizacije i sva merenja fokusirani na kontinualna poboljšanja procesa zbog većeg zadovoljstva korisnika;
- ne identifikuje listu mera performansi na svakom nivou modela;
- pogodan je samo za organizacije koje su uvele TQM sistem.

## Brown-ov model za merenje performansi

- Mark Graham Brown (1996);
- koncept povezivanja mera kroz odnose uzroka i efekata;
- poslovni proces se sastoji iz pet faza: ulazi, sistem obrade, izlazi, rezultati i ciljevi;
- prikazuje veze između ovih 5 faza i mere njihovih performansi;
- performansa procesa se određuje kroz merni sistem koji obuhvata mere performansi za ulaz, obradu i izlaz. Uz to, uključene su i mere performansi koje se odnose na ostvarenje zahteva korisnika, odnosno zadovoljstvo korisnika;
- podstiče menadžere da obrate pažnju na horizontalne materijalne i informacione tokove u organizaciji, odnosno na poslovne procese;
- previše je uprošćen;
- nezavisno razmatra nekoliko odvojenih performansi. Te performanse odgovaraju različitim perspektivama koje, međutim, suštinski ostaju odvojene i njihove veze su definisane samo uopšteno.



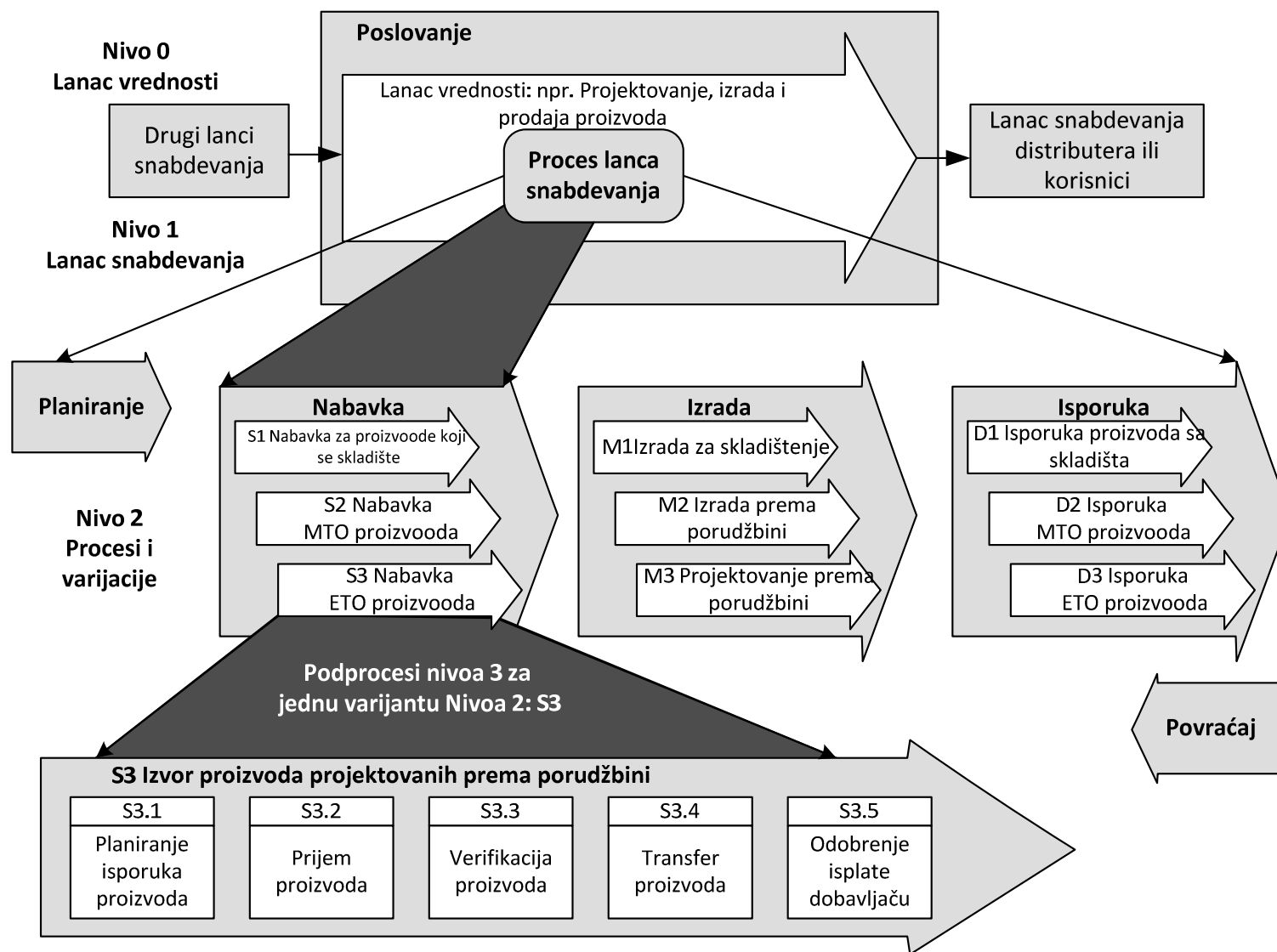


# *SCOR model*

## *(Supply-Chain Operations Reference Model)*

- Savet za upravljanje lancima snabdevanja (1997);
- povezuje poslovni proces, mere performansi, najbolju praksu i tehnološke karakteristike u cilju komunikacije između partnera u lancu i povećanja efektivnosti upravljanja lancem;
- sastoji se iz tri procesna nivoa (ciljevi ključnih procesa, kategorije unutar njih i potprocesu ključnih procesa); postoji i IV nivo, ali ga kompanije same definišu;
- temelji se na 5 ključnih procesa (planiranje, nabavka, izrada, isporuka i povraćaj);
- Model SCOR pored brzine izrade, pruža i unapred definisane performanse procesa, i mogućnost uvida u najbolju praksu drugih kompanija
- olakšava saradnju unutar i između lanaca snabdevanja i integraciju horizontalnih procesa.
- tretira samo jedan proces, odnosno lanac snabdevanja, a zanemaruje ostale procese preduzeća (Razvoj, Marketing itd.);
- kod unapred definisanih performansi modela, može doći do pogrešnih informacija o performansama, jer se za izračunavanje koriste veoma složeni podaci koji imaju i vremensku dimenziju i kompanijama ih drugačije računaju.
- SCOR model ne daje smernice za način prikupljanja podataka za izračunavanje performansi procesa;

# Indikatori u referentnim modelima procesa – SCOR (1)





# *Kanjijev model merenja poslovne izvrsnosti* *(Kanji Business Excellence Measurement System* *- KBEMS)*

- G.K. Kanji (2002);
- izgrađen na osnovu kritičnih faktora uspeha za organizacionu izvrsnost.
- sastoji se iz dva dela:
  - A. Kanjijev model poslovne izvrsnosti - KBEM – usmeren ka internom merenju performansi, u skladu sa gledištem menadžera i zaposlenih , i
  - B. Kanjijeva poslovna tabela rezultata – KBS - procena iz perspektive eksternih stakeholdera, kao što su korisnici, dobavljači, država, finansijske institucije i društvo u celini
- Delovi A i B treba da se primenjuju istovremeno, pošto formiraju jedinstven i komplementaran pogled na organizacione performanse
- obezbeđuje prikaz performansi iz više perspektiva, kombinujući finansijske i nefinansijske mere i procenu različitih stakeholdera;
- povezan je sa vrednostima i strategijama organizacije;
- računa ukupne indekse, pa se mogu praviti komparacije između različitih odeljenja ili organizacija i kroz vreme u cilju praćenja napretka;
- ne nudi eksplicitno uputstvo kako efektivno razviti i implementirati sistem za merenje performansi.





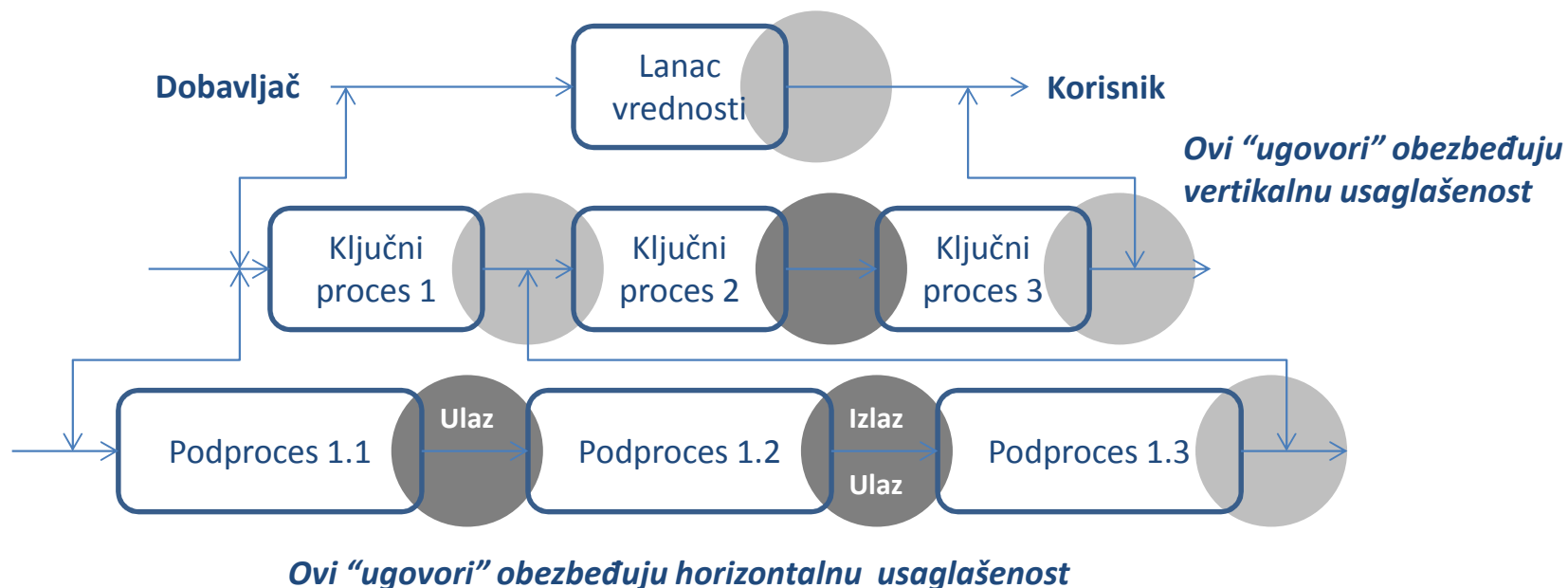
# UPOREDNA ANALIZA MODELA - REZULTATI

- Modeli posmatraju performanse iz različitih perspektiva, i projektovani su za različite svrhe.
- Većina modela, pri određivanju performansi, uzima u obzir strategiju ili ciljeve.
- Više od polovine analiziranih modela povezuje međusobno različite mere performansi (na različitim nivoima organizacije, ili različite kategorije mera performansi).
- Većina proučavanih modela ne specificira indikatore performansi, već već samo daje naznake kako doći do njih, jer se indikatori posmatraju kao previše specifični za svaku kompaniju.
- Samo se u četiri modela razmatra više grupa stejkholdera, dok se u sedam modela ne uzimaju u obzir stejkholderi.

## UPOREDNA ANALIZA MODELA –

- ❑ **Fleksibilnost** - mogućnost upotrebe modela u širokom i različitom spektru kompanija, odnosno primenljivost tog sistema u velikom broju kompanija, bez značajanih promena u samom modelu.
- ❑ Samo 2 modela se mogu smatrati fleksibilnim, ali uz ograničenja
- ❑ Ni za jedan od analiziranih modela se ne može reci da adaptibilan, odnosno da se može brzo modifikovati u skladu sa različitim situacijama.
- ❑ BSC - definiše međuzavisnost ciljeva određenih perspektiva i mera performansi, ali ne i ciljeva organizacije i mera performansi
- ❑ 3 modela polaze od ciljeva organizacije pri definisanju mera performansi, ali ne specificiraju njihovu direktnu međuzavisnost.
- ❑ Nijedan od ovih modela ne povezuje direktno ciljeve sa indikatorima performansi.
- ❑ Ovo je značajno, jer se okruženje neprekidno razvija i menja, i ciljevi i strategija se menjaju u skladu sa promenama u okruženju => neophodno je brzo uočiti i promeniti određene indikatore performansi procesa, koji predstavljaju značajne informacije o napretku organizacije ka ostvarenju ciljeva.

# Usaglašavanje performansi procesa



- Lanac vrednosti ima "ugovor" sa korisnikom da mu isporuči izlaz u određeno vreme sa određenim karakteristikama (svetlo sivi krug);
- Ključni proces 3 generiše izlaz, odnosno ima isti ugovor sa Korisnikom kao i lanac vrednosti;
- Menadžer Ključnog procesa 3 mora da razmotri šta mu je neophodno da bi ispunio svoj "ugovor", i da onda sklopi "ugovor" sa menadžerom Ključnog procesa 2 da mu ovaj isporuči to što je neophodno (tamno sivi krug).



# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

- Struktura **GPI** modela za merenje performansi procesa:
  - Goals – Ciljevi poslovnog sistema
  - Processes - Procesi
  - Indicators – Indikatori uspešnosti procesa
  
- Da bi se ovaj model primenio u organizaciji, neophodno je da u organizaciji postoji projektovan procesni model, koji je osnova za upravljanje procesima.

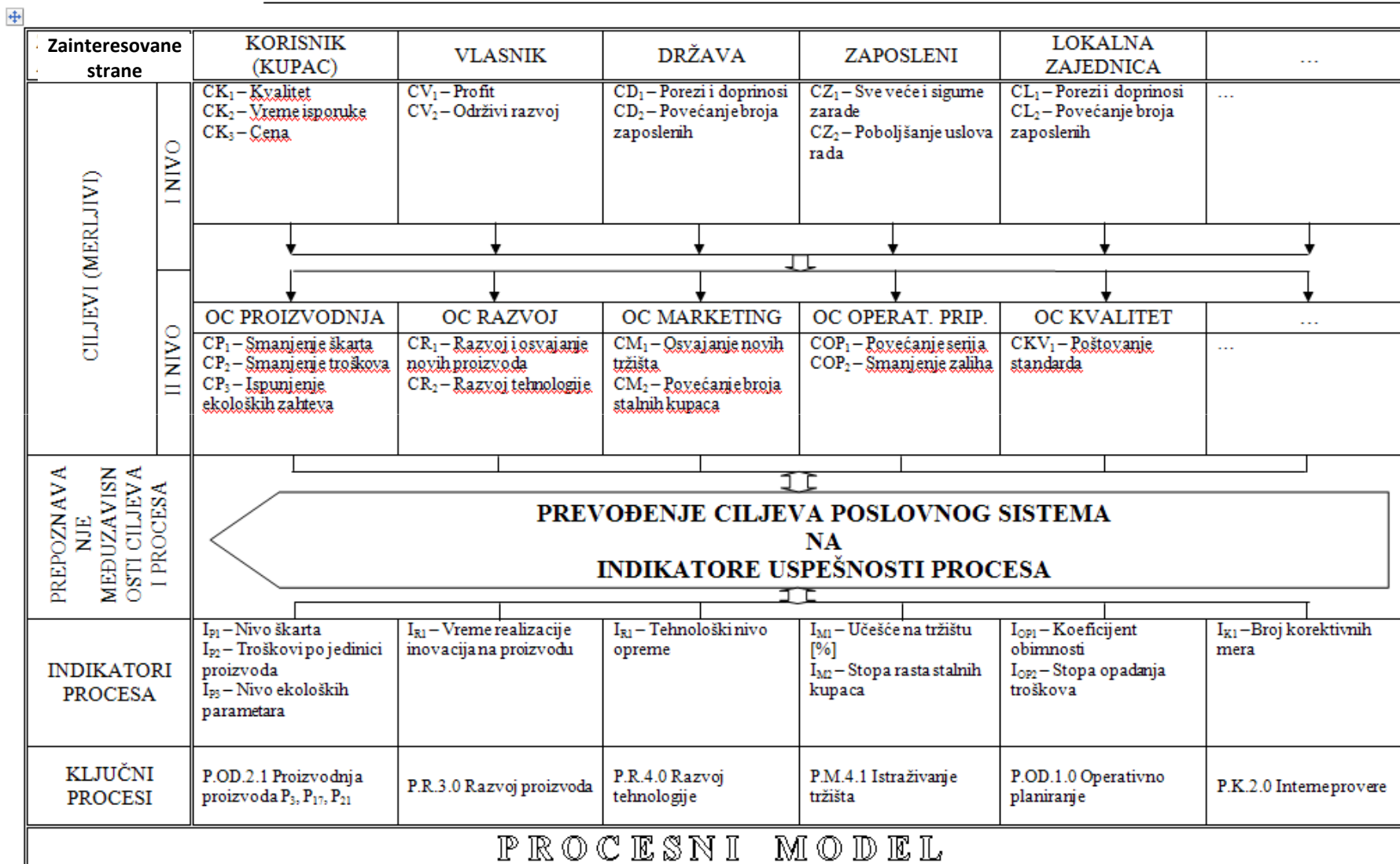


# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

## - Verbalni opis -

- GPI model polazi od ciljeva poslovnog sistema, definisanih u skladu sa zahtevima stejkholdera, koji se prevode na ciljeve nižih hijerarhijskih nivoa, a zatim se povezuju sa indikatorima performansi ključnih procesa (čijim izvršenjem se ostvaruju definisani ciljevi).
- Strateški ciljevi organizacije, usklađeni sa zahtevima zainteresovanih strana, se dekomponuju na ciljeve nižeg hijerarhijskog nivoa, čijom će se realizacijom oni ostvariti.
- Zatim se utvrđuje koji su to ključni procesi, čijim se izvršenjem ostvaruju prethodno definisani ciljevi organizacionih celina. Za svaki od tih procesa, definišu se indikatori performansi procesa, koje treba meriti da bi se pratila uspešnost tih ključnih procesa, a samim tim i napredak ka ostvarenju postavljenih ciljeva.

# Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa



# Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema i ciljeva organizacionih celina (1)

## POSLOVNI SISTEM

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Pобољшanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP <sub>1</sub> - Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> - Smanj. troškova CP <sub>3</sub> - Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR <sub>1</sub> - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM <sub>1</sub> - Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP <sub>1</sub> - Povećanje serija COP <sub>2</sub> - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV <sub>1</sub> - Poštovanje standarda	...

### CILJEVI KORISNIKA

**CK<sub>1</sub> - Kvalitet**  

$$CK_1 = f(CP_1, CP_3, CR_1, CR_2, CKV_1)$$
**CK<sub>2</sub> - Vreme isporuke**  
 Vreme isporuke zavisi od nivoa realizacije operativnih planova u pogledu terminiranih rokova. Indikator I<sub>p4</sub> - nivo ispunjenosti planiranih termina proizvodnje, procesa P.OD.21 - Proizvodnja proizvoda P3,P17,P21,..., nije prepoznat, jer **OC Proizvodnja nije definisala taj cilj.**  

$$CK_2 = f(CP_4)$$
**CK<sub>3</sub> - Cena**  

$$CK_3 = f(CP_1, CP_2, CP_3, COP_1, COP_2)$$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema i ciljeva organizacionih celina (2)

### POSLOVNI SISTEM

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Pобољшanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP <sub>1</sub> - Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> - Smanj. troškova CP <sub>3</sub> - Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR <sub>1</sub> - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM <sub>1</sub> - Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP <sub>1</sub> - Povećanje serija COP <sub>2</sub> - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV <sub>1</sub> - Poštovanje standarda	...

**CILJEVI VLASNIKA**

**CV<sub>1</sub> - Profit**  
Profit, kao jedan od najvažnijih ciljeva, određen je razlikom prihoda i troškova, a sve što se dešava u poslovnom sistemu utiče ili na prihod ili na trošak, a najčešće na oba.

$$CV_1 = f(\text{svi prepoznati i neprepoznati ciljevi organizacionih celina})$$

**CV<sub>2</sub> - Održivi razvoj**

$$CV_2 = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema i ciljeva organizacionih celina (3)

### POSLOVNI SISTEM

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> – Porezi i doprinosi CD <sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih	CC <sub>1</sub> – Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> – Pобољшanje uslova	CL <sub>1</sub> – Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> – Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR <sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP <sub>1</sub> – Povećanje serija COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda	...

**CILJEVI DRŽAVE**

**CD<sub>1</sub> – Porezi i doprinosi**  

$$CD_1 = f(CV_1) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

**CD<sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih**  

$$CD_2 = f(CV_2) = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema i ciljeva organizacionih celina (4)

### POSLOVNI SISTEM

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	<b>CZ<sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade</b> CZ <sub>2</sub> - Poboljšanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP <sub>1</sub> - Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> - Smanj. troškova CP <sub>3</sub> - Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR <sub>1</sub> - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM <sub>1</sub> - Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP <sub>1</sub> - Povećanje serija COP <sub>2</sub> - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV <sub>1</sub> - Poštovanje standarda	...

**CILJEVI ZAPOLENIH**

**CZ<sub>1</sub> – Sve veće i sigurne zarade**  

$$CZ_1 = f(CV_1, CV_2) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

**CZ<sub>2</sub> – Poboljšanje uslova**  

$$CZ_2 = f(CV_2) = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema i ciljeva organizacionih celina (5)

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Pобољшanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP <sub>1</sub> - Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> - Smanj. troškova CP <sub>3</sub> - Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR <sub>1</sub> - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM <sub>1</sub> - Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP <sub>1</sub> - Povećanje serija COP <sub>2</sub> - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV <sub>1</sub> - Poštovanje standarda	...

**CILJEVI LOKALNE ZAJEDNICE**

**CL<sub>1</sub> – Porezi i doprinosi**  

$$CL_1 = f(CV_1) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

**CL<sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih**  

$$CL_2 = f(CV_2) = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

**CL<sub>3</sub> – Poštovanje ekoloških standarda**  

$$CL_3 = f(CP_3, CR_2, CKV_1)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva organizacionih celina i indikatora uspešnosti ključnih procesa (1)

<b>CILJEV</b>	<b>IL NIVO</b>	<b>OC PROIZVODNJA</b>	<b>OC RAZVOJ</b>	<b>OC MARKETING</b>	<b>OC OPERAT. PRIP.</b>	<b>OC KVALITET</b>	...
		CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR <sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	COP <sub>1</sub> – Povećanje serija COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda	...
<b>PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b></p> </div>						
<b>INDIKATORI PROCESA</b>		IP <sub>1</sub> – Nivo škarta IP <sub>2</sub> – Troš. po jed. proiz. IP <sub>3</sub> – Nivo ek. param. IP <sub>4</sub> – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	IR <sub>1</sub> – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	IR <sub>2</sub> – Tehnološki nivo opreme	IM <sub>1</sub> – Učešće na tržištu [%] IM <sub>2</sub> – Stopa rasta stalnih kupaca	IOP <sub>1</sub> – Koeficijent obimnosti IOP <sub>2</sub> – Stopa opadanja troškova	IK <sub>1</sub> – Broj korektivnih mera

### CILJEVI O.C. PROIZVODNJA

**CP<sub>1</sub> – Smanjenje škarta**

$$CP_1 = f(IP_1, IR_2, IK_1)$$

**CP<sub>2</sub> – Smanjenje troškova**

$$CP_2 = f(IP_1, IP_2)$$

**CP<sub>3</sub> – Ispunjenje ekoloških zahteva**

$$CP_3 = f(IP_3)$$

**CP<sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji**

$$CP_4 = f(IP_4)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva organizacionih celina i indikatora uspešnosti ključnih procesa (2)

CILJEV	II NIVO	OC PROIZVODNJA	OC RAZVOJ	OC MARKETING	OC OPERAT. PRIP.	OC KVALITET	...
		CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	<b>CR<sub>1</sub></b> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda  CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta  CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	COP <sub>1</sub> – Povećanje serija  COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda  ...	...
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA							
INDIKATORI PROCESA	I <sub>P1</sub> – Nivo škarta I <sub>P2</sub> – Troš. po jed. proiz. I <sub>P3</sub> – Nivo ek. param. I <sub>P4</sub> – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I <sub>R1</sub> – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I <sub>R2</sub> – Tehnološki nivo opreme	I <sub>M1</sub> – Učešće na tržištu [%]  I <sub>M2</sub> – Stopa rasta stalnih kupaca	I <sub>OP1</sub> – Koficijent obimnosti  I <sub>OP2</sub> – Stopa opadanja troškova	I <sub>K1</sub> – Broj korektivnih mera	

### CILJEVI O.C. RAZVOJ

**CR<sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda**

$$CR_1 = f(IR_1)$$

**CR<sub>2</sub> – Razvoj tehnologije**

$$CR_2 = f(IR_2)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva organizacionih celina i indikatora uspešnosti ključnih procesa (3)

CILJEV	II NIVO	OC PROIZVODNJA	OC RAZVOJ	OC MARKETING	OC OPERAT. PRIP.	OC KVALITET	...
		CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR <sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda  CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta  CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	COP <sub>1</sub> – Povećanje serija  COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda	...
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b></p> </div>					
INDIKATORI PROCESA		I <sub>P1</sub> – Nivo škarta I <sub>P2</sub> – Troš. po jed. proiz. I <sub>P3</sub> – Nivo ek. param. I <sub>P4</sub> – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I <sub>R1</sub> – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I <sub>R2</sub> – Tehnološki nivo opreme	I <sub>M1</sub> – Učešće na tržištu [%] I <sub>M2</sub> – Stopa rasta stalnih kupaca	I <sub>OP1</sub> – Koficijent obimnosti I <sub>OP2</sub> – Stopa opadanja troškova	I <sub>K1</sub> – Broj korektivnih mera

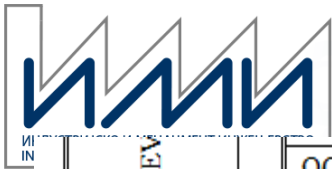
### CILJEVI O.C. MARKETING

**CM<sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta**

$$CM_1 = f(IM_1)$$

**CM<sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca**

$$CM_2 = f(IM_2)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva organizacionih celina i indikatora uspešnosti ključnih procesa (4)

CILJEV	II NIVO	OC PROIZVODNJA	OC RAZVOJ	OC MARKETING	OC OPERAT. PRIP.	OC KVALITET	...
		CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR <sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda  CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta  CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	COP <sub>1</sub> – Povećanje serija  COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda	...
PREPOZNAVANJE NE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA	<p><b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b></p>						
<b>INDIKATORI PROCESA</b>	I <sub>P1</sub> – Nivo škarta I <sub>P2</sub> – Troš. po jed. proiz. I <sub>P3</sub> – Nivo ek. param. I <sub>P4</sub> – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I <sub>R1</sub> – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I <sub>R2</sub> – Tehnološki nivo opreme	I <sub>M1</sub> – Učešće na tržištu [%] I <sub>M2</sub> – Stopa rasta stalnih kupaca	I <sub>OP1</sub> – Koeficijent obimnosti I <sub>OP2</sub> – Stopa opadanja troškova	I <sub>K1</sub> – Broj korektivnih mera	

### CILJEVI O.C. OPERATIVNA PRIPREMA

**COP<sub>1</sub> – Povećanje serija**

$$COP_1 = f(IOP_1)$$

**COP<sub>2</sub> – Smanjenje zaliha**

$$COP_2 = f(IOP_2)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva organizacionih celina i indikatora uspešnosti ključnih procesa (5)

CILJEV	II NIVO	OC PROIZVODNJA	OC RAZVOJ	OC MARKETING	OC OPERAT. PRIP.	OC KVALITET	...
		CP <sub>1</sub> – Smanjenje škarta CP <sub>2</sub> – Smanj. troškova CP <sub>3</sub> – Isp. ek. zahteva CP <sub>4</sub> – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR <sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novih proizvoda  CR <sub>2</sub> – Razvoj tehnologije	CM <sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta  CM <sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca	COP <sub>1</sub> – Povećanje serija  COP <sub>2</sub> – Smanjenje zaliha	CKV <sub>1</sub> – Poštovanje standarda	
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA		<p><b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b></p>					
INDIKATORI PROCESA		IP <sub>1</sub> – Nivo škarta IP <sub>2</sub> – Troš. po jed. proiz. IP <sub>3</sub> – Nivo ek. param. IP <sub>4</sub> – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	IR <sub>1</sub> – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	IR <sub>2</sub> – Tehnološki nivo opreme	IM <sub>1</sub> – Učešće na tržištu [%] IM <sub>2</sub> – Stopa rasta stalnih kupaca	IOP <sub>1</sub> – Koficijent obimnosti IOP <sub>2</sub> – Stopa opadanja troškova	IK <sub>1</sub> – Broj korektivnih mera

### CILJEVI O.C. KVALITET

**CKV<sub>1</sub> – Poštovanje standarda**

$$CKV_1 = f(IK_1)$$



## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema od indikatora uspešnosti ključnih procesa (1)

Zainteresovane strane	KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
Merljivi ciljevi	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Poboljšanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...

### CILJEVI KORISNIKA

**CK<sub>1</sub> - Kvalitet**

$$CK_1 = f(CP_1, CP_3, CR_1, CR_2, CKV_1)$$

$$\Rightarrow CK_1 = f(IP_1, IR_2, IK_1, IP_3, IR_1)$$

**CK<sub>2</sub> - Vreme isporuke**

$$CK_2 = f(CP_4)$$

$$\Rightarrow CK_2 = f(IP_4)$$

**CK<sub>3</sub> - Cena**

$$CK_3 = f(CP_1, CP_2, CP_3, COP_1, COP_2)$$

$$\Rightarrow CK_3 = f(IP_1, IR_2, IK_1, IP_3, IOP_1, IOP_2)$$

**CP<sub>1</sub> - Smanjenje škarta**  $CP_1 = f(IP_1, IR_2, IK_1)$

**CP<sub>3</sub> - Ispunjenje ekoloških zahteva**  $CP_3 = f(IP_3)$

**CR<sub>1</sub> - Razvoj i osvajanje novih proizvoda**  $CR_1 = f(IR_1)$

**CR<sub>2</sub> - Razvoj tehnologije**  $CR_2 = f(IR_2)$

**CKV<sub>1</sub> - Poštovanje standarda**  $CKV_1 = f(IK_1)$

**CP<sub>4</sub> - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji**  $CP_4 = f(IP_4)$

**CP<sub>1</sub> - Smanjenje škarta**  $CP_1 = f(IP_1, IR_2, IK_1)$

**CP<sub>2</sub> - Smanjenje troškova**  $CP_2 = f(IP_1, IP_2)$

**CP<sub>3</sub> - Ispunjenje ekoloških zahteva**  $CP_3 = f(IP_3)$

**COP<sub>1</sub> - Povećanje serija**  $COP_1 = f(IOP_1)$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema od indikatora uspešnosti ključnih procesa (2)

Zainteresovane strane	KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
<b>Merljivi ciljevi</b> I N I V O	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Poboljšanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...

### CILJEVI VLASNIKA

#### CV<sub>1</sub> - Profit

$$CV_1 = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

$$\Rightarrow CV_1 = f(\text{svi indikatori uspešnosti})$$

#### CV<sub>2</sub> – Održivi razvoj

$$CV_2 = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

$$\begin{array}{l}
 CP_3 - \text{Ispunjenje ekoloških zahteva} \\
 CR_1 - \text{Razvoj i osvajanje novog proizvoda} \\
 CR_2 - \text{Razvoj tehnologije} \\
 CM_1 - \text{Osvajanje novih tržišta} \\
 CM_2 - \text{Povećanje broja stalnih kupaca} \\
 CKV_1 - \text{Poštovanje standarda}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 CP_3 = f(IP_3) \\
 CR_1 = f(IR_1) \\
 CR_2 = f(IR_2) \\
 CM_1 = f(IM_1) \\
 CM_2 = f(IM_2) \\
 CKV_1 = f(IK_1)
 \end{array}$$

$$\Rightarrow CV_2 = f(IP_3, IR_1, IR_2, IM_1, IM_2, IK_1)$$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema od indikatora uspešnosti ključnih procesa (3)

Zainteresovane strane	KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
Merljivi ciljevi I N I V O	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> - Poboljšanje uslova	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...

### CILJEVI DRŽAVE

#### CD<sub>1</sub> – Porezi i doprinosi

$$CD_1 = f(CV_1) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

$$\Rightarrow CD_1 = f(\text{svi indikatori uspešnosti})$$

#### CD<sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih

$$CD_2 = f(CV_2) = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

CP<sub>3</sub> – Ispunjenje ekoloških zahteva

CR<sub>1</sub> – Razvoj i osvajanje novog proizvoda

CR<sub>2</sub> – Razvoj tehnologije

CM<sub>1</sub> – Osvajanje novih tržišta

CM<sub>2</sub> – Povećanje broja stalnih kupaca

CKV<sub>1</sub> – Poštovanje standarda

$$CP_3 = f(IP_3)$$

$$CR_1 = f(IR_1)$$

$$CR_2 = f(IR_2)$$

$$CM_1 = f(IM_1)$$

$$CM_2 = f(IM_2)$$

$$CKV_1 = f(IK_1)$$

$$\Rightarrow CD_2 = f(IP_3, IR_1, IR_2, IM_1, IM_2, IK_1)$$

## Funkcionalna zavisnost ciljeva poslovnog sistema od indikatora uspešnosti ključnih procesa (4)

Zainteresovane strane	KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
Merljivi ciljevi I N I V O	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> - Vreme isporuke CK <sub>3</sub> - Cena	CV <sub>1</sub> - Profit CV <sub>2</sub> - Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> - Porezi i doprinosti CD <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih	<b>CZ<sub>1</sub> - Sve veće i sigurne zarade CZ<sub>2</sub> - Pобољшanje uslova</b>	CL <sub>1</sub> - Porezi i doprinosi CL <sub>2</sub> - Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> - Poštovanje ekoloških standarda	...

### CILJEVI ZAPOSLENIH

**CZ<sub>1</sub> – Sve veće i sigurne zarade**

$$CZ_1 = f(CV_1, CV_2) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$$

$$\Rightarrow CZ_1 = f(\text{svi indikatori uspešnosti})$$

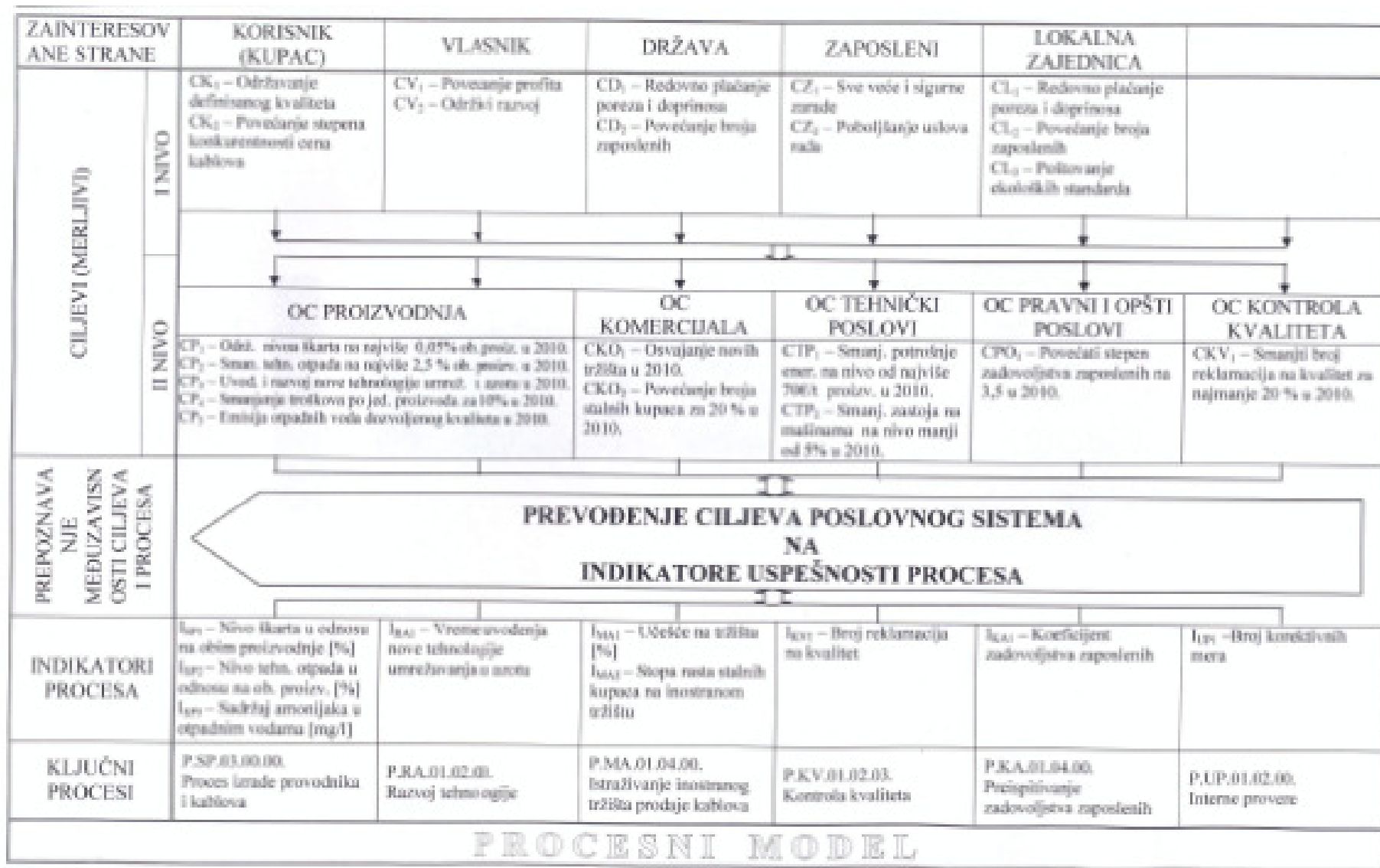
**CZ<sub>2</sub> – Pобољшanje uslova**

$$CZ_2 = f(CV_2) = f(CP_3, CR_1, CR_2, CM_1, CM_2, CKV_1)$$

$$\begin{array}{ll} CP_3 - \text{Ispunjenje ekoloških zahteva} & CP_3 = f(IP_3) \\ CR_1 - \text{Razvoj i osvajanje novog proizvoda} & CR_1 = f(IR_1) \\ CR_2 - \text{Razvoj tehnologije} & CR_2 = f(IR_2) \\ CM_1 - \text{Osvajanje novih tržišta} & CM_1 = f(IM_1) \\ CM_2 - \text{Povećanje broja stalnih kupaca} & CM_2 = f(IM_2) \\ CKV_1 - \text{Poštovanje standarda} & CKV_1 = f(IK_1) \end{array}$$

$$\Rightarrow CZ_2 = f(IP_3, IR_1, IR_2, IM_1, IM_2, IK_1)$$

# Primer – Fabrika kablova



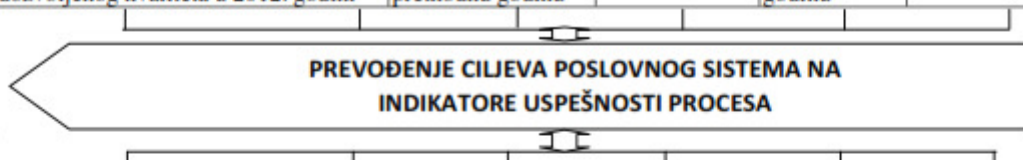
Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa – primer – preduzeće za proizvodnju konditorskih proizvoda

Stejkholderi	KORISNIK	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	
I NIVO	CK <sub>1</sub> – Raznovrsnost ukusa (širok asortiman) CK <sub>2</sub> – Kvalitet proizvoda CK <sub>3</sub> – Što niža cena proizvoda CK <sub>4</sub> – Dostupnost u prodavnicama	CV <sub>1</sub> – Povećanje profita CV <sub>2</sub> – Održivi razvoj	CD <sub>1</sub> – Plaćanje poreza CD <sub>2</sub> – Veća stopa zaposlenosti	CZ <sub>1</sub> – Bezbednost na radu CZ <sub>2</sub> – Veće plate	CL <sub>1</sub> – Učestvovanje na sajmovima ishrane u zemlji i inostranstvu CL <sub>2</sub> – Porezi i doprinosi	
	Proizvodnja	Kvalitet	Marketing	Komercijala	Razvoj	Pravno-norm.
CILJEVI (MERLJIVI)	CPR <sub>1</sub> - Smanjiti sadržaj masti u Cherry bombonjeri na najviše 0.5g do kraja 2013. CPR <sub>2</sub> - Smanjiti nivo škarta za 20% do kraja 2013. CPR <sub>3</sub> - Smanjiti troškove po jedinici proizvoda za 5% CPR <sub>4</sub> - Povećati proizvodnju čokoladica svih ukusa za 8%	CKV <sub>1</sub> - Smanjiti broj reklamacija korisnika na sam izgled bombona za 40% do kraja 2013. CKV <sub>2</sub> – Obezbediti zaštitnu opremu za sva radna mesta na kojima postoji mogućnost od povrede do juna 2013.	CM <sub>1</sub> - Organizovati promocije novih ukusa bombonjere bar 1 mesečno	CKO <sub>1</sub> - Povećati učešće na tržištu za 3% do kraja 2013. CKO <sub>2</sub> - Zajedničko učestvovanje na najmanje 5 međunarodnih sajmova u 2013. CKO <sub>3</sub> - Otvoriti još 1 maloprodajni objekat u Zapadnoj Srbiji	CRA <sub>1</sub> - Razvoj softvera za praćenje količine sirovina u magacinu do kraja 2013. CRA <sub>2</sub> - Uvesti FIFO sistem za korišćenje sirovina iz magacina do juna 2013. CRA <sub>3</sub> - Proizvesti bar 2 nova ukusa bombonjere u 2013. CRA <sub>4</sub> - Projektovati novo pakovanje Cherry bombonjere do juna 2013.	CPN <sub>1</sub> – Zaposliti još jednog radnika u marketingu (za organizaciju promocija)
prepoznavanje međuzavisnosti ciljeva procesa	<b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b>					
INDIKATORI PROCESA	I <sub>1.1</sub> – Nivo masti [g/kom] I <sub>1.2</sub> – Nivo škarta [%] I <sub>1.3</sub> – Troškovi po jedinici proizvoda [din/kom] I <sub>1.4</sub> – Obim proizvodnje čokoladica [kom/mes]	I <sub>2.1</sub> – Broj održanih promocija [1] I <sub>2.2</sub> – Tržišno učešće [%] I <sub>2.3</sub> – Broj međunarodnih sajmova sa učešćem kompanije [1] I <sub>2.4</sub> – Pokrivenost tržišta u Zapadnoj Srbiji [%]	I <sub>3.1</sub> – Procenat završenosti novog softvera [%]	I <sub>4.1</sub> – Procenat završenosti razvoja novog pakovanja Cherry bombonjere [%] I <sub>4.2</sub> – Broj vrsta bombonjera sa novim ukusima [1] I <sub>4.3</sub> – Procenat reklamacija na izgled bombona [%]	I <sub>5.1</sub> – Broj radnika u marketingu I <sub>5.2</sub> – Ispunjenje termin plana za uvođenje FIFO sistema [%] I <sub>5.3</sub> - Broj maloprodajnih objekata u Zapadnoj Srbiji [1] I <sub>5.4</sub> – Broj radnih mesta bez zaštitne opreme [1] I <sub>5.5</sub> – Broj povreda na radu [1]	
KLJUČNI PROCESI	Proizvodnja	Pružanje usluga marketinga	Izrada softvera	Projektovanje i razvoj novih proizvoda	Upravljanje resursima	
PROCESNI MODEL						

Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa – primer – preduzeće za nabavku i prodaju

Stejkholderi	KORISNIK	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA		
I NIVO	CK <sub>1</sub> - Kvalitet CK <sub>2</sub> -Pristupačne cene CK <sub>3</sub> – Tačnost isporuke	CV <sub>1</sub> -Profit CV <sub>2</sub> - Razvoj poslovanja CV <sub>3</sub> - Solventnost	CD <sub>1</sub> -Porezi i doprinosi CD <sub>2</sub> - Poštovanje eko zahteva	CZ <sub>1</sub> - Veće zarade CZ <sub>2</sub> -Poboljšanje uslova rada	CL <sub>1</sub> - Pravilno odlaganje otpada		
	Profitni centar	Sektor VP	Marketing	IT	Trading	HR	Finansije
CILJEVI (MERLJIVI)	CB <sub>1</sub> – Povećati promet za 7 % u 2012. CB <sub>2</sub> – Smanjiti troškove logistike za 15% u 2012. CB <sub>3</sub> - Povećati broj MPO za 15 u 2012.	CVP <sub>1</sub> - Smanjiti procenat upućenih reklamacija na kvalitet za 10% CVP <sub>2</sub> - Povećati centralnu distribuciju sa VP za 20 % do kraja 2012. CVP <sub>3</sub> - Smanjiti otpis robe za 10% u 2012. CVP <sub>4</sub> - Smanjiti rastur i lom za 15% u 2012. CVP <sub>5</sub> - Smanjiti lom paleta za 15% u 2012 CVP <sub>6</sub> – Povećati procenat isporuka na vreme za 3% CVP <sub>7</sub> - Poštovati eko zahteve	CM <sub>1</sub> – Povećati broj kupaca za 5 % u 2012. CM <sub>2</sub> – Organizovati promocije svakog meseca	CI <sub>1</sub> – Uvesti III fazu WMS sistema CI <sub>2</sub> – Implementirati SAP sistem	CT <sub>1</sub> – Povećati realizaciju povrata za 10% u 2012. CT <sub>2</sub> – Povećati promet za 3% u 2012. vođenjem dobre rabatne politike	CH <sub>1</sub> – Povećati produktivnost komisionara za 10% u 2012. uvođenjem modela za stimulaciju	CF <sub>1</sub> – Povećati naplate od kupaca za 20 % u 2012. CF <sub>2</sub> – Povećati isplate obaveza prema dobavljačima za 15 % u 2012.
prepoznavanje međuzavisnosti ciljeva i procesa	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b> </div>						
INDIKATORI PROCESA	I <sub>1,1</sub> – Indeks prometa [%] I <sub>1,2</sub> – Procenat realizovanog povrata robe [%] I <sub>1,3</sub> –Vrednost rabata i marži [din/god] I <sub>1,4</sub> – Iznos komisione prodaje [din/god] I <sub>1,5</sub> – Procenat isporuka na vreme [%] I <sub>1,6</sub> – Procenat centralne distribucije sa VP [%]	I <sub>2,1</sub> – Broj kupaca [1] I <sub>2,2</sub> – Broj organizovanih promocija [1]	I <sub>3,1</sub> – Procenat nenaplaćenih potraživanja [%] I <sub>3,2</sub> – Procenat neizmirenih obaveza [%]	I <sub>4,1</sub> – Procenat otpisane robe [%] I <sub>4,2</sub> – Procenat rsatura i loma [%] I <sub>4,3</sub> – Procenat polomljenih paleta [%] I <sub>4,4</sub> – Troškovi logistike [din/god] I <sub>4,5</sub> – Procenat reklamacija na kvalitet [1]	I <sub>5,1</sub> – Broj maloprodajnih objekata [1] I <sub>5,2</sub> - Broj neusaglašenosti sa ekološkim zahtevima	I <sub>6,1</sub> – Ostvarenje termin plana za WMS sistem [%] I <sub>6,2</sub> – Procenat završenosti SAP sistema [%]	
KLJUČNI PROCESI	Pružanje usluga prodaje robe	Pružanje marketing usluga	Pružanje finansijskih usluga	Pružanje usluga nabavke robe	Razvoj poslovnog sistema	Informatička podrška poslovnog sistemu	
PROCESNI MODEL							

# Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa – primer – mlekara

Stejkholderi	KORISNIK	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA		
CILJEVI (MERLJIVI)	CK <sub>1</sub> – Visok nivo kvaliteta proizvoda CK <sub>2</sub> – Niske cene proizvoda	CV <sub>1</sub> – Povećanje profita CV <sub>2</sub> – Razvoj poslovanja	CD <sub>1</sub> – Redovno plaćanje poreza CD <sub>2</sub> – Veća stopa zaposlenosti	CZ <sub>1</sub> – Veće i sigurne zarade CZ <sub>2</sub> – Dobri radni uslovi CZ <sub>3</sub> – Usavršavanje zaposlenih	CL <sub>1</sub> – Poštovanje ekoloških standarda CL <sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> – Redovno plaćanje poreza		
	OC Proizvodnja i razvoj		OC Komercijala	OC Kvalitet	OC KPO	OC Finansije i ekonomika	
II NIVO	CP <sub>1</sub> – Održavanje % neusaglašenih proizvoda na najviše 0,04% obima proizvodnje u 2012.god na mesečnom nivou CP <sub>2</sub> – Smanjenje troškova po jedinici proizvoda za 0,3 %, na mesečnom nivou, u 2012.god CP <sub>3</sub> – Razvoj bar dva nova proizvoda u 2012. god CP <sub>4</sub> – Povećanje obima proizvodnje za 10% u odnosu na prethodnu godinu CP <sub>5</sub> – Emisija otpadnih voda dozvoljenog kvaliteta u 2012. godini	CKO <sub>1</sub> – Povećanje prodaje za 10 % u odnosu na prethodnu godinu CKO <sub>2</sub> – Smanjenje broja reklamacija za 5% u odnosu na prethodnu godinu CKO <sub>3</sub> – Povećanje učešća na domaćem tržištu za 10% u odnosu na prethodnu godinu	CKV <sub>1</sub> – Usaglasenost sa zahtevima standarda	CKPO <sub>1</sub> – Učestvovanje na bar jednom seminaru ili sajmu godišnje CKPO <sub>2</sub> – Smanjenje povreda na radu za 50% u odnosu na prethodnu godinu	CFE <sub>1</sub> – Veća stopa povraćaja investicija u 2012. godini		
Prepoznavanje međuzavisnosti ciljeva i procesa							
INDIKATORI PROCESA	I <sub>1,1</sub> – Procenat neusaglašenih proizvoda u odnosu na opstvarenu proizvodnju [%] I <sub>1,2</sub> – Troškovi po jedinici proizvoda [din/kom] I <sub>1,3</sub> – Količina amonijaka u otpadnoj vodi [mg] I <sub>1,4</sub> – Broj povreda na radu [1] I <sub>1,5</sub> – Obim proizvodnje [l/god] I <sub>1,6</sub> – Procenat reklamacija [%]	I <sub>2,1</sub> – Broj novih proizvoda u tekućoj godini [1]	I <sub>3,1</sub> – Ukupan obim prodaje [l/god]	I <sub>4,1</sub> – Tržišno učešće u zemlji [%]	I <sub>5,1</sub> – Broj korektivnih mera [1]	I <sub>6,1</sub> – Procenat radnika koji su posetili seminar [1]	I <sub>7,1</sub> – Stopa povraćaja investicija [%]
KLJUČNI PROCESI	Termička obrada, standardizovanje i lagerovanje standardizovanog mleka i standardizovane pavlake, Proizvodnja	Uvođenje novog proizvoda	Unapređenje prodaje kod postojećih klijenata, Pronalaženje novih klijenata	Istraživanje tržišta	Upravljanje neusaglašenostima	Obučavanje kadrova	Ocena i izbor investicionih projekata
PROCESNI MODEL							



Prevođenje  
ciljeva na  
indikatore  
uspešnosti  
procesa –  
primer –  
preduzeće za  
proizvodnju  
alata i  
metalne  
ambalaže

STEJKH OLDERI	KORISNIK	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO				
	CK <sub>1</sub> – Ostvarenje definisanog kvaliteta proizvoda CK <sub>2</sub> – Cena	CV <sub>1</sub> – Povećanje profita CV <sub>2</sub> – Širenje tržišta CV <sub>3</sub> – Širenje proizvodnog programa	CD <sub>1</sub> – Plaćanje poreza i doprinosa CD <sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih	CZ <sub>1</sub> – Pобољшanje radnih uslova CZ <sub>2</sub> – Sve veće i sigurne zarade	CL <sub>1</sub> – Plaćanje poreza i doprinosa CL <sub>2</sub> – Povećanje broja zaposlenih CL <sub>3</sub> – Poštovanje ekoloških standarda
II NIVO	OC <sub>1</sub> Tehničko-tehnološki sektor				
	OC <sub>2</sub> Sektor za tehnički razvoj proizvoda	OC <sub>3</sub> Komercijalni sektor	OC <sub>4</sub> Sektor za kadrovske opšte i pravne poslove	OC <sub>5</sub> Sektor obezbeđenja kvaliteta	
prepoznavanje međuzavisnosti ciljeva i procesa	<p style="text-align: center;"><b>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</b></p>				
	I <sub>1,1</sub> – Procenat škarta [%] I <sub>1,2</sub> – Veličina serije [kom/ser] I <sub>1,3</sub> – Troškovi po jedinici proizvoda [din/kom] I <sub>1,4</sub> – Količina otpadnih materija u vodi [mg/l] I <sub>1,5</sub> – Procenat reklamacija na kvalitet [%]	I <sub>2,1</sub> – Broj novih proizvoda [1] I <sub>2,2</sub> – I&R vreme za razvoj nove tehnologije [mes] I <sub>2,3</sub> – Procenat sati provedenih na I&R [%]	I <sub>3,1</sub> – Učešće na tržištu EU [%] I <sub>3,2</sub> – Broj novih korisnika [1] I <sub>3,3</sub> – Procenat zadržavanja korisnika [%]	I <sub>4,1</sub> – Ocena zadovoljstva zaposlenih [1] I <sub>4,2</sub> – Stopa rasta zarada [%]	
Ključni procesi	Izrada proizvoda	Pružanje usluga razvoja	Istraživanje tržišta	Pružanje usluga u vezi sa ljudskim resursima	

P R O C E S N I M O D E L



# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

## - Verbalni opis -

- Na ovaj naćin, ciljevi organizacionih celina se direktno povezuju sa indikatorima performansi procesa, ali i indirektno, sa ciljevima prvog nivoa organizacije.
- Stepem do koga su ispunjeni ciljevi organizacije i na kraju sama misija, utvrđuje se merenjem indikatora performansi procesa i upoređivanjem sa definisanim ciljem.
- GPI model omogućava brzo prilagođavanje promenama koje su neminovne u poslovnom okruženju, jer se promenom ciljeva poslovnog sistema lako mogu promeniti i indikatora performansi procesa kojima se prati stepen ispunjenja tih ciljeva, ćime se eliminiše potreba za ponavljanjem celog postupka uspostavljanja sistema za merenje performansi, koji uglavnom zahteva dosta vremena.



# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA - Uža varijanta-

- Uža varijanta GPI modela podrazumeva definisanu strukturu modela tako da se može primeniti u svakom poslovnom sistemu, bez obzira na njegovu delatnost, veličinu i oblik vlasništva.
- U modelu su, unapred definisani ciljevi na najvišem nivou organizacije, ciljevi nižih hijerarhijskih nivoa, ključni procesi i indikatori ključnih procesa, kao i veze između njih.
- Model je specificiran na osnovu sprovedene studije slučaja, i može se, kao takav, koristiti u svakom poslovnom sistemu, što znači da je izrazito fleksibilan.



# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

## - Šira varijanta-

- ❑ Šira varijanta GPI modela podrazumeva definisan opšti skup strateških ciljeva, ključnih procesa, i indikatora performansi tih procesa, kao i direktnu međuzavisnost svakog strateškog cilja i indikatora performansi procesa. Model je opšti, i zahteva prilagođavanje za svaku kompaniju.
- ❑ Modelom se predlaže opšti skup indikatora kojima se može pratiti ostvarenje ciljeva, a menadžment poslovnog sistema koji je usvojio model, treba da izabere određene indikatore iz datog skupa, koji najviše odgovaraju njihovom poslovnom sistemu.
- ❑ Model je specificiran na osnovu sprovedene studije slučaja, i može se, kao takav, koristiti u svakom poslovnom sistemu uz veoma lako i brzo prilagođavanje potrebama konkretnog poslovnog sistema, što znači da je izrazito adaptibilan.
- ❑ Uža verzija GPI modela je u potpunosti sadržana u široj verziji modela.



# GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

- ❑ Šira varijanta GPI modela – pomoć kompanijama da u skladu sa postavljenim ciljevima, lako i brzo odaberu indikatore performansi procesa (iz opšteg skupa indikatora) koje će meriti da bi pratili ispunjenje svojih ciljeva (adaptibilnost).
- ❑ Uža varijanta GPI modela - može se koristiti, bez promena, u svakom poslovnom sistemu (fleksibilnost).
- ❑ U izuzetnim slučajevima, kada je to za određenu organizaciju pogodno, moguće je primeniti kombinaciju uže i šire varijante GPI modela.
- ❑ Koristi od GPI modela - povećanje fleksibilnosti i adaptibilnosti sistema za merenje performansi, čime se poslovnim sistemima omogućava da kontinuirano prate, mere i upravljaju poslovnim performansama, i tako ostvaruju što bolje poslovne rezultate.