



MERENJE PERFORMANSI PROCESA

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

Karakteristike indikatora performansi

- Indikatori performansi procesa treba da su (Harmon, 2010) :
 - tačni;
 - lako razumljivi;
 - pravovremeni;
 - orijentisani na akciju; i
 - da njihova implementacija ne bude skupa
- Proces praćenja i merenja indikatora performansi procesa odvija se u vremenu, a dobijeni rezultati služe kao osnova za unapređenje. Dobijene informacije se koriste za poređenje sa rezultatima iz prethodnih merenja i sa postavljenim ciljnim vrednostima indikatora. Rezultati poređenja se dalje koriste za eventualno redefinisavanje strategije i ciljeva organizacije, stvarajući povratnu petlju i P-D-C-A ciklus.

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?

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 akcent, 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 obavljanja 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.

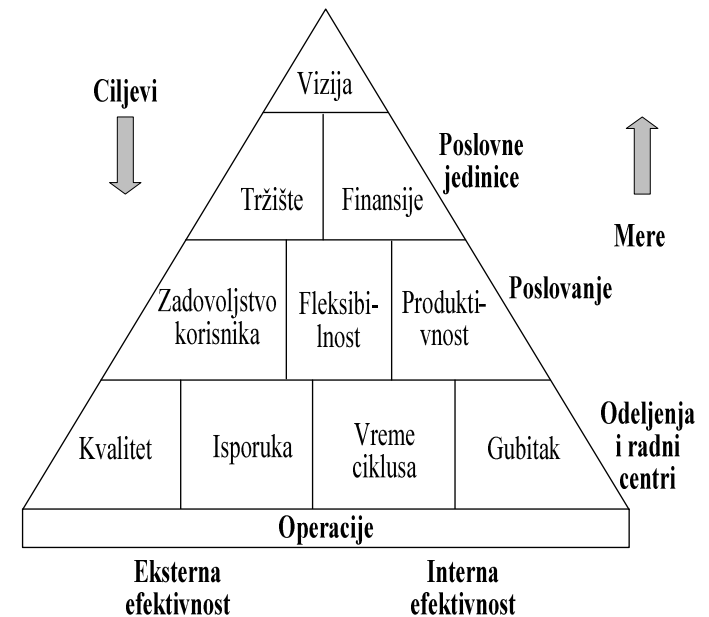
Matrica za merenje performansi

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

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:
 - korporativna vizija;
 - dugoročni i kratkoročni ciljevi;
 - svakodnevne operacione mere performansi;
 - 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 specificira 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.

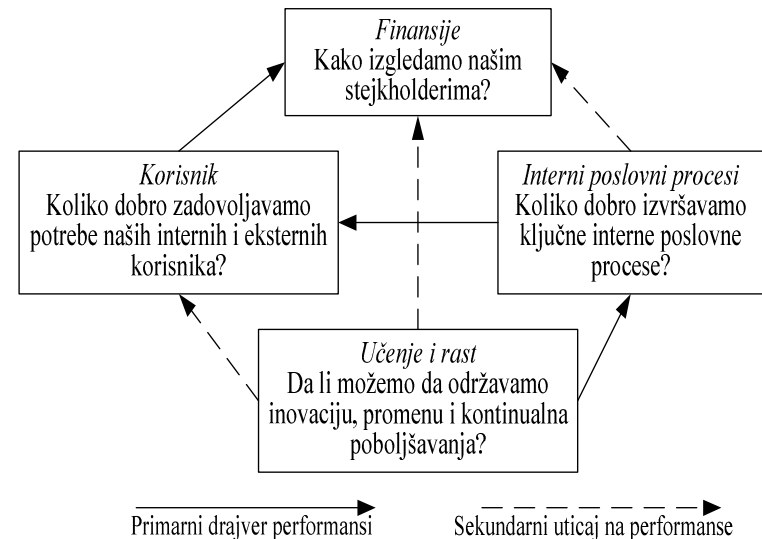
Model „Rezultati - determinante“

- 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

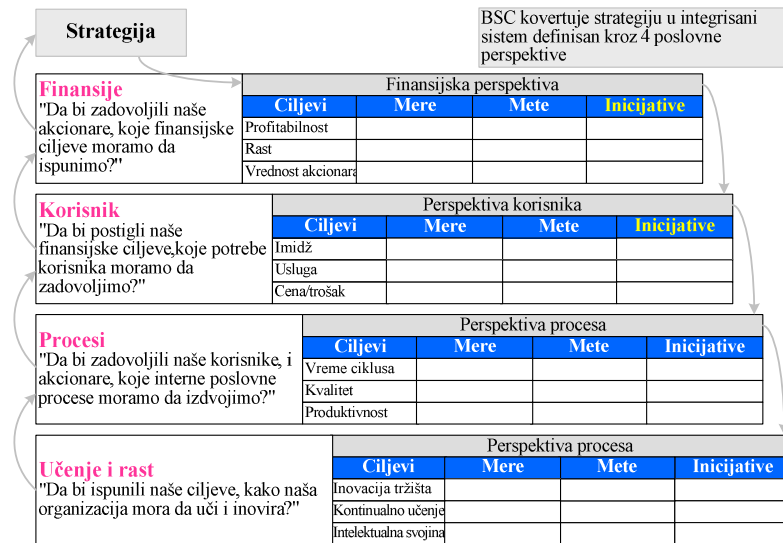
Lista usaglašanih ciljeva (Balanced Scorecard - BSC)

- 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:
 - finansijske,
 - korisnici,
 - interni poslovni procesi i
 - učenje i rast.
- 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) (2)

- 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).

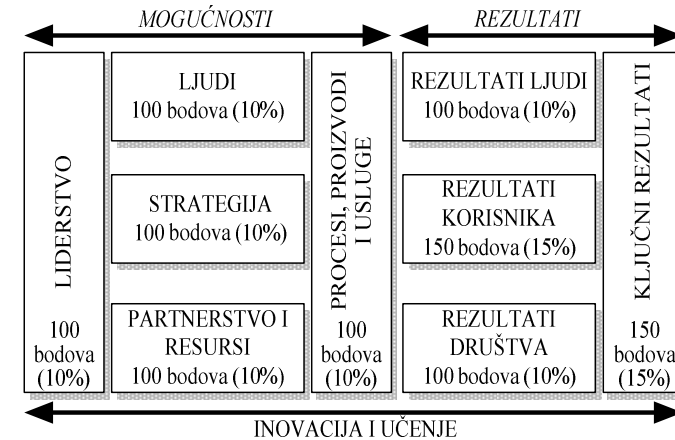


- eksplicitno povezuje performanse procesa sa ciljevima organizacije, i aludira na inicijative koje treba preduzeti da bi se ostvarili određeni ciljevi;
- omogućava menadžerima da lako i brzo utvrde one organizacione delove koji ne funkcionišu u skladu sa poslovnom strategijom;
- jednostavna je za korišćenje;
- 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.

Modeli za merenje performansi procesa (9)

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

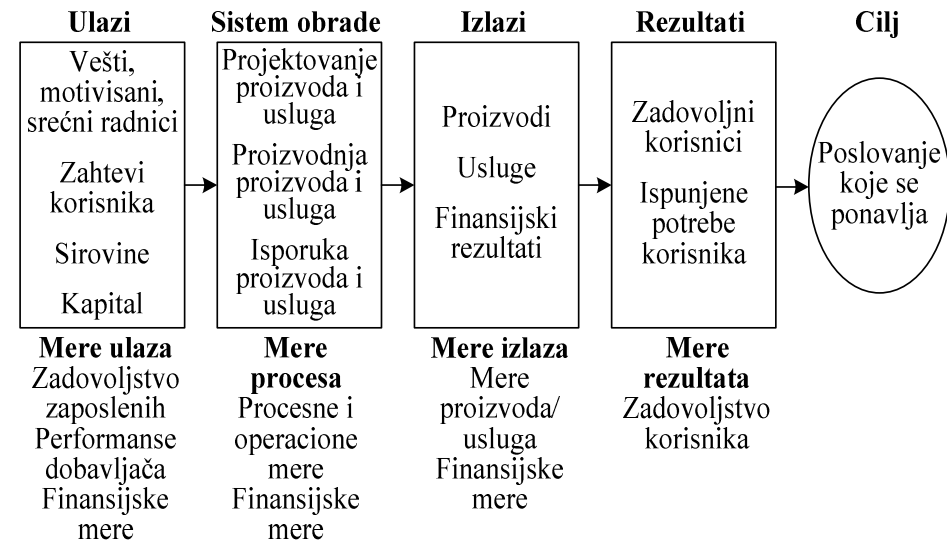
- *U.S. Department of Energy Nevada Operations Office (1994);*
- metodologija za merenje performansi procesa na svim nivoima u organizaciji i procenu njihove efektivnosti. Osnovni koraci:
 1. Identifikacija toka procesa
 2. Identifikacija kritične aktivnosti koju treba meriti
 3. Utvrđivanje ciljeva 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.



Modeli za merenje performansi procesa (13) **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 potprocesi 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;

Model zahtevi za merenjem (Demand to measure model - DtM)

- A. Ljungberg (2002);
- metod od sedam koraka za razvoj sistema za merenje:
 - Razvoj kompetencija
 - Mapiranje procesa
 - Utvrđivanje zahteva i očekivanja korisnika
 - Utvrđivanje strategije, ciljeva i dimenzija kvaliteta
 - Izbor i izvođenje mera
 - Uspostavljanje ciljnih vrednosti
 - Implementacija
- klasifikuje mere procesa u dve glavne grupe - mere aktivnosti i mere resursa. Kada se ove dve grupe mera međusobno povežu, ocena efikasnosti i produktivnosti je znatno lakša;
- koristi se za razvoj novih mera, ali i procenu kako postojeće mere pokrivaju različite komponente i karakteristike procesa;
- ne obezbeđuje nikakva kvantitativna uputstva za broj mera na koji treba ciljati;
- postupak je zahtevan, i zahteva korisnika koji je upoznat sa ključnim procesima.

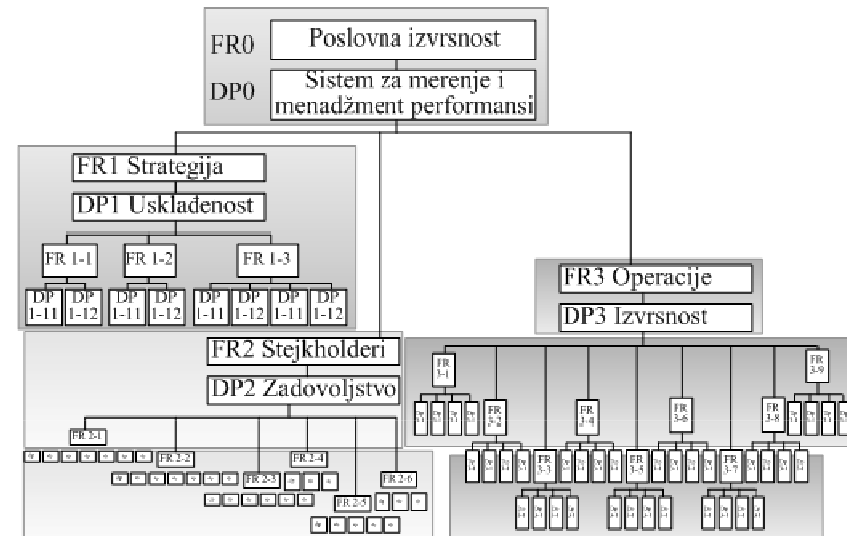
Kanjijev model merenja poslovne izvrsnosti

(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.

Dekompozicija projektovanja poslovnog sistema (Business System Design Decomposition - BSDD)

- P. Taticchi i saradnici (2010);
- pretpostavlja da je *Poslovna izvrsnost* opšti cilj kompanije
- zasniva se na Aksiomatskom projektovanju, modelu Dekompozicije projektovanja proizvodnih sistema, i AHP procesu
- Za svaki cilj postoji odgovarajući parametar projektovanja DP.
- nudi mogućnost za izgradnju sistema za merenje i menadžment performansi, zasnovanog na stvarnom razumevanju strategije, stejkholdera i procesa kompanije,
- identifikuje uzročno-posledične odnose u poslovnim procesima,
- međusobno povezuje indikatore performansi.
- nije (još) validovan kroz empirijski pristup niti pomoću studije slučaja, ili bar o tome još uvek nema dostupnih podataka;
- pošto koristi AHP metodu za kvantifikaciju indikatora performansi sistema, može mu se zameriti ono što se zamera i AHP metodi, a to je subjektivnost u proceni.



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.
 - 0 –model nije fleksibilan - definisan je samo za određenu vrstu organizacija (3)
 - 1 –model je donekle fleksibilan - može se primeniti u svim organizacijama, ali sa značajnim promenama u modelu (6)
 - 2 – model je fleksibilan, odnosno može se primeniti u širokom i različitom spektru kompanija ali samo na nivou različitih procesa u organizaciji, ne i na nivou cele organizacije (5)
 - 3 –model je u potpunosti fleksibilan, odnosno može se primeniti u širokom i različitom spektru kompanija, bez značajanih promena u samom modelu (2)
- Samo 2 modela se mogu smatrati fleksibilnim, ali uz ograničenja

UPOREDNA ANALIZA MODELA – ADAPTIBILNOST

- Adaptibilnost - brzo modifikovanje sistema za merenje performansi u skladu sa različitim situacijama, posebno sa promenama koje koje utiču na promenu strateških ciljeva organizacije
- Nije moguće uporediti sve modele
- Iako analizirani modeli polaze od ciljeva ili strategije pri razvijanju mera performansi procesa, oni ih međusobno ne dovode u direktnu vezu, tako da se promenom bilo kog cilja ili strategije, mora ponovo projektovati sistem za merenje performansi, odnosno moraju se iznova definisati veze i indikatori performansi.
- Ni za jedan od analiziranih modela se ne može reci da adaptibilan, odnosno da se može brzo modifikovati u skladu sa različitim situacijama.

UPOREDNA ANALIZA MODELA – DIREKTNA MEĐUZAVISNOST CILJEVA I INDIKATORA

- ❑ 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.

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 indikator performansi procesa, koje treba meriti da bi se pratila uspešnost tih ključnih procesa, a samim tim i napredak ka ostvarenju postavljenih ciljeva.

GPI MODEL ZA MERENJE PERFORMANSI PROCESA

- Verbalni opis -

- Na ovaj način, 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 indikatori performansi procesa kojima se prati stepen ispunjenja tih ciljeva, čime 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.

Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa

Prevođenje ciljeva na indikatore uspešnosti procesa

POSLOVNI SISTEM

Zainteresovane strane		KORISNIK (KUPAC)	VLASNIK	DRŽAVA	ZAPOSLENI	LOKALNA ZAJEDNICA	...
CILJEVI (MERLJIVI)	I NIVO	CK ₁ - Kvalitet CK ₂ - Vreme isporuke CK ₃ - Cena	CV ₁ - Profit CV ₂ - Održivi razvoj	CD ₁ - Porezi i doprinosi CD ₂ - Povećanje broja zaposlenih	CZ ₁ - Sve veće i sigurne zarade CZ ₂ - Pобољшanje uslova	CL ₁ - Porezi i doprinosi CL ₂ - Povećanje broja zaposlenih CL ₃ - Poštovanje ekoloških standarda	
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP ₁ - Smanjenje škarta CP ₂ - Smanjenje troškova CP ₃ - Ispunjenje ekoloških zahteva	OC RAZVOJ CR ₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM ₁ - Osvajanje novih tržišta CM ₂ - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP ₁ - Povećanje serija COP ₂ - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV ₁ - Poštovanje standarda	
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA		<p>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</p>					
INDIKATORI PROCESA		I _{p1} - Nivo škarta I _{p2} - Troškovi po jedinici proizvoda I _{p3} - Nivo ekoloških parametara	I _{R1} - Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I _{R2} - Tehnološki nivo opreme	I _{M1} - Učešće na tržištu [%] I _{M2} - Stopa rasta stalnih kupaca	I _{OP1} - Koeficijent obimnosti I _{OP2} - Stopa opadanja troškova	I _{K1} - Broj korektivnih mera
KLJUČNI PROCESI		P.OD.2.1 Proizvodnja proizvoda P ₃ , P ₁₇ , P ₂₁	P.R.3.0 Razvoj proizvoda	P.R.4.0 Razvoj tehnologije	P.M.4.1 Istraživanje tržišta	P.OD.1.0 Operativno planiranje	P.K.2.0 Interne provere

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 ₁ - Kvalitet CK ₂ - Vreme isporuke CK ₃ - Cena	CV ₁ - Profit CV ₂ - Održivi razvoj	CD ₁ - Porezi i doprinosti CD ₂ - Povećanje broja zaposlenih	CZ ₁ - Sve veće i sigurne zarade CZ ₂ - Pобољшanje uslova	CL ₁ - Porezi i doprinosti CL ₂ - Povećanje broja zaposlenih CL ₃ - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP ₁ - Smanjenje škarta CP ₂ - Smanj. troškova CP ₃ - Isp. ek. zahteva CP ₄ - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR ₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM ₁ - Osvajanje novih tržišta CM ₂ - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP ₁ - Povećanje serija COP ₂ - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV ₁ - Poštovanje standarda	...

CILJEVI KORISNIKA

CK₁ - Kvalitet

$$CK_1 = f(CP_1, CP_3, CR_1, CR_2, CKV_1)$$
CK₂ - Vreme isporuke
 Vreme isporuke zavisi od nivoa realizacije operativnih planova u pogledu terminiranih rokova. Indikator I_{p4} - nivo ispunjenosti planiranih termina proizvodnje, procesa P.OD.21 - Proizvodnja proizvoda P3,P17,P21,..., nije prepoznat, jer **OC Proizvodnja nije definisala taj cilj.**

$$CK_2 = f(CP_4)$$
CK₃ - 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 ₁ - Kvalitet CK ₂ - Vreme isporuke CK ₃ - Cena	CV ₁ - Profit CV ₂ - Održivi razvoj	CD ₁ - Porezi i doprinosi CD ₂ - Povećanje broja zaposlenih	CZ ₁ - Sve veće i sigurne zarade CZ ₂ - Pобољшanje uslova	CL ₁ - Porezi i doprinosi CL ₂ - Povećanje broja zaposlenih CL ₃ - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP ₁ - Smanjenje škarta CP ₂ - Smanj. troškova CP ₃ - Isp. ek. zahteva CP ₄ - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR ₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM ₁ - Osvajanje novih tržišta CM ₂ - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP ₁ - Povećanje serija COP ₂ - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV ₁ - Poštovanje standarda	...

CILJEVI VLASNIKA

CV₁ - 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.

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

CV₂ - 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 ₁ - Kvalitet CK ₂ - Vreme isporuke CK ₃ - Cena	CV ₁ - Profit CV ₂ - Održivi razvoj	CD ₁ - Porezi i doprinosi CD ₂ - Povećanje broja zaposlenih	CC ₁ - Sve veće i sigurne zarade CZ ₂ - Pобољшanje uslova	CL ₁ - Porezi i doprinosi CL ₂ - Povećanje broja zaposlenih CL ₃ - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP ₁ - Smanjenje škarta CP ₂ - Smanj. troškova CP ₃ - Isp. ek. zahteva CP ₄ - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR ₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM ₁ - Osvajanje novih tržišta CM ₂ - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP ₁ - Povećanje serija COP ₂ - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV ₁ - Poštovanje standarda	...

CILJEVI DRŽAVE

CD₁ – Porezi i doprinosi
 $CD_1 = f(CV_1) = f(\text{svi ciljevi organizacionih celina})$

CD₂ – 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 ₁ - Kvalitet CK ₂ - Vreme isporuke CK ₃ - Cena	CV ₁ - Profit CV ₂ - Održivi razvoj	CD ₁ - Porezi i doprinosi CD ₂ - Povećanje broja zaposlenih	CZ₁ - Sve veće i sigurne zarade CZ ₂ - Poboljšanje uslova	CL ₁ - Porezi i doprinosi CL ₂ - Povećanje broja zaposlenih CL ₃ - Poštovanje ekoloških standarda	...
	II NIVO	OC PROIZVODNJA CP ₁ - Smanjenje škarta CP ₂ - Smanj. troškova CP ₃ - Isp. ek. zahteva CP ₄ - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	OC RAZVOJ CR ₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ - Razvoj tehnologije	OC MARKETING CM ₁ - Osvajanje novih tržišta CM ₂ - Povećanje broja stalnih kupaca	OC OPERAT. PRIP. COP ₁ - Povećanje serija COP ₂ - Smanjenje zaliha	OC KVALITET CKV ₁ - Poštovanje standarda	...

CILJEVI ZAPOLSENIH

CZ₁ – Sve veće i sigurne zarade

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

CZ₂ – 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)

POSLOVNI SISTEM

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

CILJEVI LOKALNE ZAJEDNICE

CL₁ – Porezi i doprinosi

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

CL₂ – Povećanje broja zaposlenih

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

CL₃ – Poštovanje ekoloških standarda

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

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

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

CILJEVI O.C. PROIZVODNJA

CP₁ – Smanjenje škarta

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

CP₂ – Smanjenje troškova

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

CP₃ – Ispunjenje ekoloških zahteva

$$CP_3 = f(IP_3)$$

CP₄ – 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 ₁ – Smanjenje škarta CP ₂ – Smanj. troškova CP ₃ – Isp. ek. zahteva CP ₄ – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR ₁ – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ – Razvoj tehnologije	CM ₁ – Osvajanje novih tržišta CM ₂ – Povećanje broja stalnih kupaca	COP ₁ – Povećanje serija COP ₂ – Smanjenje zaliha	CKV ₁ – Poštovanje standarda	...
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA	<p style="text-align: center;">PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</p>						
INDIKATORI PROCESA	I _{P1} – Nivo škarta I _{P2} – Troš. po jed. proiz. I _{P3} – Nivo ek. param. I _{P4} – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I _{R1} – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I _{R2} – Tehnološki nivo opreme	I _{M1} – Učešće na tržištu [%] I _{M2} – Stopa rasta stalnih kupaca	I _{OP1} – Koeficijent obimnosti I _{OP2} – Stopa opadanja troškova	I _{K1} – Broj korektivnih mera	

CILJEVI O.C. RAZVOJ

CR₁ – Razvoj i osvajanje novih proizvoda

$$CR_1 = f(IR_1)$$

CR₂ – 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 ₁ – Smanjenje škarta CP ₂ – Smanj. troškova CP ₃ – Isp. ek. zahteva CP ₄ – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR ₁ – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ – Razvoj tehnologije	CM ₁ – Osvajanje novih tržišta CM ₂ – Povećanje broja stalnih kupaca	COP ₁ – Povećanje serija COP ₂ – Smanjenje zaliha	CKV ₁ – Poštovanje standarda	...
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA	<p style="text-align: center;">PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</p>						
INDIKATORI PROCESA		I _{P1} – Nivo škarta I _{P2} – Troš. po jed. proiz. I _{P3} – Nivo ek. param. I _{P4} – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I _{R1} – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I _{R2} – Tehnološki nivo opreme	I _{M1} – Učešće na tržištu [%] I _{M2} – Stopa rasta stalnih kupaca	I _{OP1} – Koeficijent obimnosti I _{OP2} – Stopa opadanja troškova	I _{K1} – Broj korektivnih mera

CILJEVI O.C. MARKETING

CM₁ – Osvajanje novih tržišta

$$CM_1 = f(IM_1)$$

CM₂ – 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 ₁ – Smanjenje škarta CP ₂ – Smanj. troškova CP ₃ – Isp. ek. zahteva CP ₄ – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR ₁ – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ – Razvoj tehnologije	CM ₁ – Osvajanje novih tržišta CM ₂ – Povećanje broja stalnih kupaca	COP ₁ – Povećanje serija COP ₂ – Smanjenje zaliha	CKV ₁ – Poštovanje standarda	...
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA	<p style="text-align: center;">PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</p>						
INDIKATORI PROCESA		I _{P1} – Nivo škarta I _{P2} – Troš. po jed. proiz. I _{P3} – Nivo ek. param. I _{P4} – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I _{R1} – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I _{R2} – Tehnološki nivo opreme	I _{M1} – Učešće na tržištu [%] I _{M2} – Stopa rasta stalnih kupaca	I _{OP1} – Koeficijent obimnosti I _{OP2} – Stopa opadanja troškova	I _{K1} – Broj korektivnih mera

CILJEVI O.C. OPERATIVNA PRIPREMA

COP₁ – Povećanje serija

$$COP_1 = f(IOP_1)$$

COP₂ – 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 ₁ – Smanjenje škarta CP ₂ – Smanj. troškova CP ₃ – Isp. ek. zahteva CP ₄ – Nivo poštovanja rokova u proizvodnji	CR ₁ – Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR ₂ – Razvoj tehnologije	CM ₁ – Osvajanje novih tržišta CM ₂ – Povećanje broja stalnih kupaca	COP ₁ – Povećanje serija COP ₂ – Smanjenje zaliha	CKV ₁ – Poštovanje standarda	
PREPOZNAVANJE MEĐUZAVISNOSTI CILJEVA I PROCESA	<p>PREVOĐENJE CILJEVA POSLOVNOG SISTEMA NA INDIKATORE USPEŠNOSTI PROCESA</p>						
INDIKATORI PROCESA		I _{P1} – Nivo škarta I _{P2} – Troš. po jed. proiz. I _{P3} – Nivo ek. param. I _{P4} – Nivo ispunj. plan. termina proizvodnje	I _{R1} – Vreme realizacije inovacija na proizvodu	I _{R2} – Tehnološki nivo opreme	I _{M1} – Učešće na tržištu [%] I _{M2} – Stopa rasta stalnih kupaca	I _{OP1} – Koefficient obimnosti I _{OP2} – Stopa opadanja troškova	I _{K1} – Broj korektivnih mera

CILJEVI O.C. KVALITET

CKV₁ – Poštovanje standarda

$$CKV_1 = f(IK_1)$$

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

POSLOVNI SISTEM

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

CILJEVI KORISNIKA

CK₁ - Kvalitet

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

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

CK₂ - Vreme isporuke

$$CK_2 = f(CP_4)$$

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

CK₃ - Cena

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

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

CP₁ - Smanjenje škarta CP₁ = f(IP₁, IR₂, IK₁)

CP₃ - Ispunjenje ekoloških zahteva CP₃ = f(IP₃)

CR₁ - Razvoj i osvajanje novih proizvoda CR₁ = f(IR₁)

CR₂ - Razvoj tehnologije CR₂ = f(IR₂)

CKV₁ - Poštovanje standarda CKV₁ = f(IK₁)

CP₄ - Nivo poštovanja rokova u proizvodnji CP₄ = f(IP₄)

CP₁ - Smanjenje škarta CP₁ = f(IP₁, IR₂, IK₁)

CP₂ - Smanjenje troškova CP₂ = f(IP₁, IP₂)

CP₃ - Ispunjenje ekoloških zahteva CP₃ = f(IP₃)

COP₁ - Povećanje serija COP₁ = f(IOP₁)

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

POSLOVNI SISTEM

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

CILJEVI VLASNIKA

CV₁ - Profit

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

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

CV₂ – Održivi razvoj

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

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

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

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

POSLOVNI SISTEM

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

CILJEVI DRŽAVE

CD₁ – Porezi i doprinosi

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

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

CD₂ – Povećanje broja zaposlenih

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

CP ₃ – Ispunjenje ekoloških zahteva	CP ₃ = f(IP ₃)
CR ₁ – Razvoj i osvajanje novog proizvoda	CR ₁ = f(IR ₁)
CR ₂ – Razvoj tehnologije	CR ₂ = f(IR ₂)
CM ₁ – Osvajanje novih tržišta	CM ₁ = f(IM ₁)
CM ₂ – Povećanje broja stalnih kupaca	CM ₂ = f(IM ₂)
CKV ₁ – Poštovanje standarda	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)

POSLOVNI SISTEM

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

CILJEVI ZAPOSLENIH

CZ₁ – Sve veće i sigurne zarade

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

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

CZ₂ – Poboljšanje uslova

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

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

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