

Rad je za objavljivanje ustupljen Portalu kvalitet (www.kvalitet.org.rs) i ne može se kopirati, menjati, niti na drugom mestu objavljivati bez saglasnosti autora.

PROCES-ŠTA JE TO?

Zdravko Erdeljan
E mail: zerdeljan@open.telekom.rs

Rezime:

Smanjenje troškova poslovanja uz stalno poboljšavanje kvaliteta proizvoda i usluga u cilju zadovoljenja korisnika i ispunjavanja njegovih zahteva, predstavlja imperativ opstanka orgaizacije.

Efikasnost poslovanje organizacije vezano je sa upravljanjem brojnim, međusobno povezanim, aktivnostima-procesima.

Kada se koristi u sklopu sistema menadžmenta, procesnim pristupkom naglašava se važnost razumevanja, ispunjavanja realizacije zahteva odnosno stalnog poboljšavanja procesa zasnovanog na praćenju i objektivnom merenju.

UVOD

Krajem dvadesetog i početkom dvadesetprvog veka u svetu i u našem okruženju, pa i u našoj zemlji, došlo je do značajnih promena u shvatanju koncepta kvaliteta uslovljenog korišćenjem naučno-tehnoloških dostignuća u privredi u cilju jačanja konkurentnosti i zadovoljenja sve više probirljivog tržišta.

Osnovne karakteristike ovih promena su:

- primena informacionih tehnologija u razvoju, upravljanju i odlučivanju,
- razvoj radno intezivnih tehnologija i promene u procesima rada,
- brze promene u sistemima obrazovanja i primena novih znanja,
- timski rad i odlučujuća uloga rukovodstva

pri čemu se i menjalo shvatanje kvaliteta (tabela I):

PROCES-ŠTA JE TO?

Tabela 1: promena pojma „Shvatanje kvaliteta“

Klasično shvatanje kvaliteta	Savremeno shvatanje kvaliteta
Kvalitet se obezbeđuje kontrolom pred-meta rada u procesima rada u proizvodnji	Kvalitet se obezbeđuje u procesima rada svih funkcija organizacije na relaciji isporučio – organizacija – korisnici
Kvalitet je određen kontrolisanjem tačnosti, rokova, cena, učinka i pouzdanosti proizvoda	Kvalitet je određen učešćem organizacije na tržištu koje podrazumeva navedena svojstva i zahteva potpuno zadovoljenje korisnika
Kvalitet je problem pojedinačnih prilaza u funkcijama i organizacionim delovima organizacije	Kvalitet je rezulta skladnog, integrativnog i međusobno uslovljenog dejstva funkcija i organizacionih delova organizacije u postupku istovremenog dejstva isporučio, izvođača i korisnika
Kvalitet kratkoročnog koncepta <ul style="list-style-type: none">• postojanje grešaka;• naknadne postupke privođenja proizvoda nameni;• nepostojanu kontrolu u eksploataciji	Kvalitet zasnovan na: <ul style="list-style-type: none">• potpunoj primeni standarda;• pravovremenom dejstvu sa ciljem sprečavanja stanja u otkazu;• postojanom nadzoru proizvoda u eksploataciji

Imajući to u vidu, vlada Republike Srbije je decembra 1992. godine usvojila deklaraciju o kvalitetu, iz koje izdvajamo:

U ambijentu konkurentnosti i privatizacije, koju ubrzano gradimo, promene u politici i organizaciji privrede zavise od nas samih. Samo rukovodstvo koje prihvati kvalitet kao posao broj 1 može biti nosilac promene kulture rada i realizator ukupne efikasnosti i uspešnosti preduzeća.

Sveobuhvatno uvođenje i unapređenje kvaliteta treba da doprinese ostvarenju ukupnog poboljšanja kvaliteta života ljudi, koji podrazumeva poboljšanje životnog standarda, zaštitu životne sredine kao i zaštitu zdravlja i bezbednosti

I danas su aktuelni zahtevi ove deklaracije, kao i izuzetan značaj savremenog koncepta menadžmenta kvaliteta, koji je istovremeno i:

- važan integracioni faktor svetskog tržišta,
- tržišna barijera,
- ključ za konkurentnost, efikasnost i profitabilnost,
- nova filozofija kvaliteta

1 PROCESNI PRISTUP

Uspešno vođenje i rad organizacije zahtevaju da se njome obavlja menadžment na sistematičan i transparentan način. Uspeh treba da proizađe iz primene i održavanja sistema menadžmenta, koji je projektovan za stalno poboljšavanje efektivnosti i efikasnosti performansi organizacije. Procesni pristup se može primeniti na bilo koji sistem menadžmenta i bez obzira na vrstu i veličinu rganizacije.

Svrha procesnog pristupa je jačanje efikasnosti i efektivnosti u realizaciji postavljenih ciljeva organizacije pri čemu se mogu, između ostalog, očekivati sledeće koristi:

- Usmerenje napora na efikasnost i efektivnost procesa,
- smanjenje troškova efektivnim korišćenjem resursa,
- bolji, merljivi i predvidivi rezultati aktivnosti,
- stalno povećanje usmerenosti ka potrošaču (korisniku),
- orijentacija na eksternu komunikaciju (veze sa okruženjem),

PROCES-ŠTA JE TO?

- stvaranje poverenja kod korisnika u vezi sa performansama organizacije,
- stimulisanje aktivnijeg ušesća zaposlenih,
- sistematske definisanje aktivnosti potrebnih za ostvarivanje željenih rezultata,
- uspostavljanje jasne odgovornosti za upravljanje ključnim aktivnostima,
- analiza i merenje sposobnosti ključnih aktivnosti,
- identifikovanje međusobnih veza ključnih aktivnosti između funkcija organizacije i
- fokusiranje na faktore, kao što su resursi, metode i materijali, koji će poboljšati ključne aktivnosti organizacije.

Svrhu procesa možemo iskazati jednostavnom rečenicom koja opisuje šta proces treba da izvrši sa aspekta **KVT**

- **K-kvalitet** -da njime moraju biti zadovoljeni neki zahtevi,
- **V-reme** -da će ti zahtevi biti zadovoljeni u nekim vremenskim granicama i
- **T-roškovi** -da će ti zahtevi biti zadovoljeni uz minimalno korišćenje resursa

U mnogim organizacijama postoje sledeća pogrešna shvatanja:

- **Može se raditi bez bavljenja poslovnim procesima ?**
Organizacija se mora baviti svojim poslovnim procesima jer su u suprotnom zaposleni stalno opterećeni istraživanjima kako da izvrše svoje zadatke što na kraju znatno utiče na efekte njihovog rada.
- **Poslovnim procesima se ne može upravljati ?**
Poslovnim procesima se mora upravljati isto kao i proizvodnim procesima, sa ciljem obezbeđenja dogovorenih rokova, kvaliteta i ekonomičnosti.
- **Poslovni procesi imaju mali značaj u odnosu na proizvodne procese ?**
Korisnici su mnogo spremniji da izraze nezadovoljstvo zbog lošeg procesa nego zbog lošeg proizvoda. Takođe organizacije mnogo više gube potrošača zbog loših procesa, nego zbog loših proizvoda.
- **Poboljšavanje procesa poslovanja ne izaziva velike dobiti u organizaciji ?**
Naprotiv, stalno poboljšavanje procesa igra najveću ulogu na povećanju kulture u organizaciji koja direktno utiče na uklanjanje svih prepreka koje postoje u poslovnim procesima.
- **Neefikasni procesi ne prouzrokuju veliko povećanje troškova ?**
Potpuno pogrešno. U odstranjivanju nepotrebnih administrativnih i birokratskih aktivnosti leže velike mogućnosti za smanjenje troškova.

2 ŠTA JE TO PROCES

Postoji više definicija pojma „proces“

Iz dokumenta ISO/TC 176/SC 2/N 544R3

Proces se može definirati kao "skup međusobno povezanih aktivnosti, koje pretvaraju ulaze u izlaze"

SRPS ISO 9000:2007 (pojam 3.4.1)

Proces: Skup međusobno povezanih ili međusobno delujućih aktivnosti koji pretvara ulazne elemente u izlazne.

SRPS ISO 9001:2008, tačka 0.2 Procesni pristup

*Aktivnost ili grupa aktivnosti koje koriste resurse i imaju menadžment kojim omogućavaju transformaciju ulaznih elemenata u izlazne može se smatrati **procesom***

PROCES-ŠTA JE TO?

Navedimo nekoliko pojmova za procese primenjenih u praksi:

- sistematska serija postupaka usmerenih ka postizanju ciljeva,
- proces je skup povezanih aktivnosti,
- proces je skup odluka i aktivnosti koji se realizuju da bi se određeno ulaganje pretvorilo u određeni proizvod,
- proces predstavlja organizovanu interakciju ljudi, opreme, postupaka i ulaznih resursa radi realizacije niza aktivnosti potrebnih da se realizuje specificirani rezultat,
- svaka aktivnost ili grupa aktivnosti koja ulaze pretvara u izlaze može se smatati procesom,
- sistematski (obavljan) niz aktivnosti, usmeren na ostvarenje datog cilja (J. Juran),
- bilo koja aktivnost, ili grupa aktivnosti, koja uzima neki ulaz, dodaje mu vrednost, te daje neki izlaz unutrašnjim ili spoljašnjim klijentima (J. Harrington) i
- strukturirani, merljivi skup aktivnosti postavljen tako da da definisani izlaz, namenjen datom klijentu, ili tržištu (T. Davenport).

Sve to se može slikovito prikazati na slici 2.1



Slika 2.1: Osnovni prikaz procesa

Svi procesi trebaju biti usaglašeni sa postavljenim ciljevima organizacije čija se efektivnost i efikasnost proverava internim i eksternim procesima ispitivanja.

Kada se procesni pristup koristi u sistemu menadžmenta, prednost je stalno upravljanje, koje se postiže vezama između pojedinih procesa u sistemu procesa, kao i preko njihove kombinacije i međusobnog delovanja kroz:

- razumevanja i ispunjavanja zahteva,
- potrebe razmatranja procesa u smislu dodate vrednosti,
- dobijanja rezultata performansi i efektivnosti procesa i
- stalnog poboljšavanja procesa zasnovanog na objektivnom merenju.

Potrebno je naglasti da i sam naziv «**proces.....**» nije jednoznačan što možemo videti iz primera **procesa nabavke** (slika 2.2):

- a. **Za podnosioca zahteva za nabavku**, ulaz u proces bio bi identifikacija potreba za nabavkom, a izlaz konkretizacija potreba kroz zahtev za nabavkom



- b. **Za radnika iz komercijale**, ulaz u proces bio bi zahtev za nabavkom, a izlaz ugovaranje isporuke



- c. **Za radnika u skladištu**, ulaz u proces bio bi zahtev za nabavkom, a izlaz prijem i skladištenje

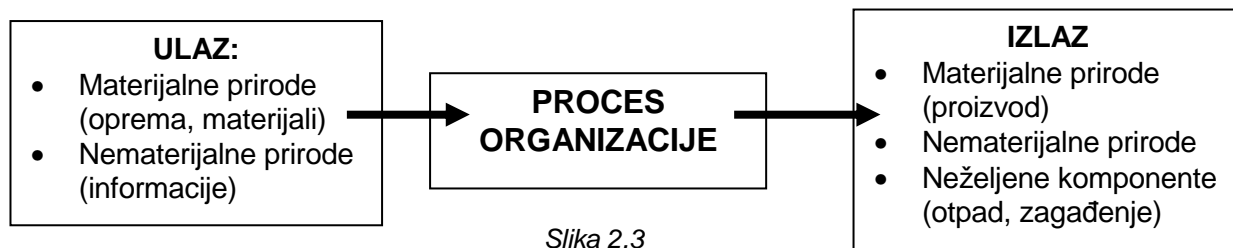


Slika 2.2

PROCES-ŠTA JE TO?

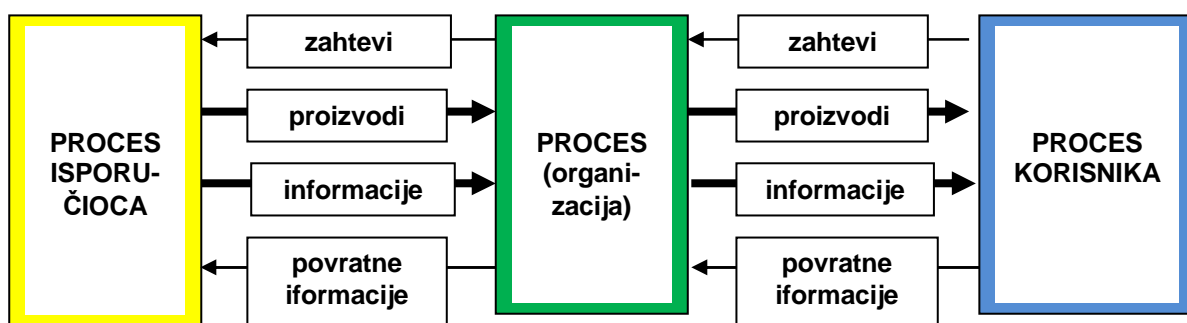
Kao što se iz prednjeg vidi, osnovnom procesu nabavke, prethodi **identifikacija potreba** (što isto može biti proces) čiji su izlazi identifikacija potreba istovremeno ulazi procesu nabavke, a nastavlja se skladištenjem (što takođe može biti proces) čiji su ulazi realizovana isporuka.

Globalno gledajući, svaka organizacija (fabrika ili uslužna organizacija) može se smatrati jednim procesom u kome se koriste sirovine, pomoćna i pogonska sredstva, informacije i koja prema određenim pravilima to pretvara u proizvode (slika 2.3).



Slika 2.3

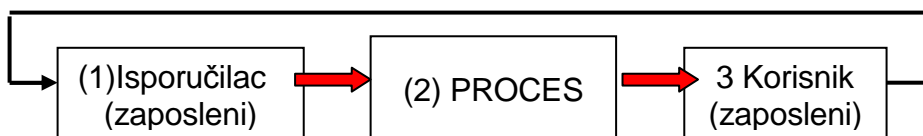
Proces organizacije ne možemo smatrati izolovano od okruženja, kako je to prikazano modelom na slici 2.4



Slika 2.4: veza procesa: Isporučilac-organizacija-korisnik

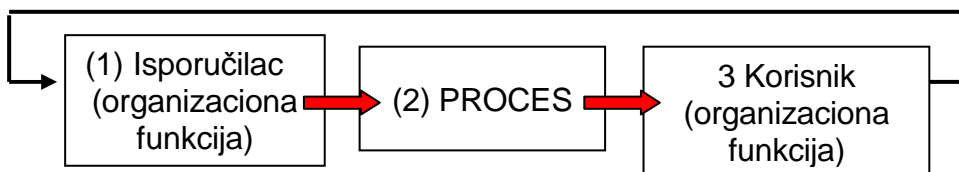
Ovaj model se može primeniti na svim nivoima u organizaciji, a kao rezultat se dobija slika o:

- internim odnosima između zaposlenih u okviru procesa (sl. 2.5) koji se odvijaju u okviru jedne određene funkcije u organizaciji (2) kada su zaposleni istovremeno interni korisnici (3) i isporučioći (1)



Sl.2.5

- odnosima između funkcija u okviru međufunkcionalnih procesa (sl. 2.6) u jednoj organizaciji (2) kada se funkcije javljaju kao korisnici (3), odnosno isporučioći (2)



Sl.2.6

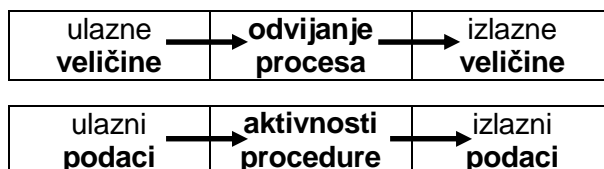
- eksternim odnosima organizacije sa okruženjem u okviru odvijanja baznih procesa organizacije, (sl. 2.4), kada se u jednom slučaju posmatraju odnosi sa dobavljačima (organizacija ima ulogu potrošača), a sa druge strane sa potrošačima (kada je organizacija isporučilac).

PROCES-ŠTA JE TO?

U praksi se često meša pojam PROCESA sa pojmom PROCEDURA, pa pogledajmo kako su oni definisani standardom SRPS ISO 9000:2007.

Proces Skup međusobno povezanih ili međusobno delujućih aktivnosti koji pretvara ulazne elemente u izlazne.	Procedura Utvrđeni način za obavljanje neke aktivnosti ili procesa.
---	---

Osnove razlike procesa i procedura prikazane su slikom 2.5 i tabelom 2-I



Slika 2.5:

Tabela 2-I: poređenje pojmova proces-procedura

Procesi	Procedure
Procesi se izvode	Procedure se primenjuju
Procesi- niz aktivnosti koji obrađuju ulazne elemente i formiraju izlazne elemente,	Procedure: opisuju logički odvojive aktivnosti koje izvršavaju različite funkcije
Koriste se za POSTIZANJE REZULTATA	Primenjuju za IZVRŠENJE ZADATAKA
Procesi vode dostizanju projektovanih ciljeva-izlaza	Procedure vode ispunjenju i kompletiranju zadataka
Specificira šta se odigrava,	Specificira kako se neki proces odvija-pomaže da se obavi posao
Koraci procesa se izvršavaju od različitih osoba sa istim ciljevima, organizacioni delovi nisu bitni	Koraci u procedurama se izvršavaju od različitih osoba u različitim organizacionim delovima sa različitim ciljevima
Procesi uvek teku ka završetku	Procedure mogu biti diskontinualne
Fokus procesa je da zadovolji kupce	Fokus procedure je da zadovolji pravila
Procesi transformišu ulaze u izlaze upotrebom resursa	Procedura definiše redosled koraka u izvršenju zadataka
Procesi vode fizički faktori koji mogu da budu vođeni od ljudi	Procedure vode ljudi
Procesi se dešavaju, oni su dinamični	Procedure postoje, one su statične
Procesi uzrokuju da se stvari dešavaju	Procedure uzrokuju da ljudi preduzimaju akcije ili odluke

Navedimo i karakteristike procesa kao:

Efektivnost: postižu se rezultati u pogledu realizacije postavljenih ciljeva (tabela 2-II)

Efikanost: postavljeni zahtevi se ispunjavaju uz minimalan utrošak resursa (tabela 2-II)

Tabela 2.II:Primeri efektivnosti i efikasnost procesa

Karakteristike procesa	efektivnost	efikasnost
Obim proizvodnje	+	
Potrošnja goriva		+
Zaustavni put pri korišćenju	+	
Proizvodnja po čovek-danu		+
Stopa defekata	+	
Iskorišćenost kapaciteta		+
Vremenski ciklus	+	
Troškovi po pređenom kilometru		+

PROCES-ŠTA JE TO?

Prilagodljivost : prihvatanje novih proizvoda i novih tehnologija, promene na tržištu i proširenje zahteva.

Upravljaljivost : odgovorne osobe poznaju realno stanje i dovoljno su kompetentni da ispunje postavljene ciljeve.

Navedimo i, po nekima,

7 Smrtnih grehova upravljanja procesima

1. Nedovoljno sagledavanje strategije organizacije;
2. Neangažovan top-menadžment;
3. Nema jasno postavljenih ciljeva;
4. Potpuni reinženjering svih procesa bez obzira na postojeće rezultate (nema totalnog reinženjeringa);
5. Nedovoljno sagledavanje uticaja izmena procesa u organizaciji;
6. Nedoslednost primene - bez primene u praksi je upravljanje procesom samo teorija "Ako svi organizuju, ko će onda da radi?" i
7. Odsustvo merenja - dugoročno poboljšanje će biti moguće samo onda ako je sistem tako uređen da se može obavljati merenje i stalna kontrola procesa.

3 VRSTE PROCESA

Identifikacija procesa, odnosno koji će elementi procesa biti identifikovani i razmatrani. može se izvršiti na različite načine, zavisno od aspekta posmatranja procesa, kao:

- identifikacije potreba i očekivanja zainteresovanih strana,
- zahteve zakona i drugih propisa,
- priroda ulaza i uticaja na izlaz,
- pravac delovanja i detaljnost procesa,
- način izvršavanja i učestalost,
- ciljevi koje treba postići,
- merenje, praćenje i analize,
- aktivnosti poboljšavanja-inovacija i
- razvoj novih tehnologija i proizvoda.

Za neki proces, određeni aspekti posmatranja i odgovarajuća kategorizacija, definišu njegove suštinske karakteristike i elemente bitne za njegovo sveobuhvatno razmatranje i upravljanje.

S druge strane, ti isti aspekti posmatranja mogu biti potpuno beznačajni za definisanje i upravljanje nekim drugim procesom. Za taj proces mogu se pokazati važnim neki drugi aspekti posmatranja.

Na primer, za proces nabavke, aspekt posmatranja „učešće čoveka „ je najčešće nebitan, dok za proces montaže jednog uređaja predstavlja bitnu karakteristiku za analizu tog procesa.

Kada se govori o vrstama i podelama procesa, nema posebnih zahteva standarda izuzev zahteva tačke 7.1.1 standarda SRPS ISO 9004:2001.

PROCES-ŠTA JE TO?

Najviše rukovodstvo treba da obezbedi efektivno i efikasno funkcionisanje **procesa realizacije i podrške** i sa njima povezanu mrežu procesa, tako da organizacija poseduje sposobnost da zadovoljava svoje zainteresovane strane.

Dok rezultate **procesa realizacije** predstavljaju proizvodi koji dodaju vrednost organizaciji, **procesu podrške** su takođe neophodni organizaciji i oni indirektno dodaju vrednost

*Napomena: novim izdanjem SRPS ISO 9004:2009 ovi zahtevi izostavljeni

Revizijom ovog standarda iz 2009. god. ovi zahtevi su izostavljeni, ali ne znači da se ne mogu primenjivati kad se govori o vrstama procesa.

Prema „Uputstvu o konceptu i korišćenju procesnog pristupa u sistemu upravljanja“-Document ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 moguće je identifikovati karakteristične procese, kao što su:

- **Procesi za upravljanje organizacije.**
To su procesi koji se odnose na strateško planiranje, uspostavljanje politike i ciljeva, osiguravanje komunikacije i raspoloživosti finansijskih sredstava za ostale organizacijske ciljeve i željeni kvalitet realizacije i upravljanje izmenama;
- **Procesi za upravljanje resursima.**
To uključuje sve procese koji su potrebni za obezbeđenje resursa potrebnih organizaciji za kvalitetno ostvarenje ciljeva i željenih rezultate;
- **Procesi realizacije**
To uključuje sve procese koji daju željene rezultate u organizaciji i
- **Procesi merenja, analiza i poboljšavanje.**
*To uključuje procese potrebne za prikupljanje i merenje podataka za analizu performansi i poboljšavanje efektivnosti i efikasnosti.
One uključuju: merenje, nadzor, reviziju, analizu performansi i poboljšavanje procesa (npr. za korektivne i preventivne mere).*

Iz prednjeg je vidljivo da identifikacija procesa iz dokumenta ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 prati zahteve standarda sistema menadžmenta kvalitetom SRPS ISO 9001:2008, kako je to prikazano tabelom 3-I

Tabela 3-I: Karakteristični procesi i zahtevi standarda

ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 Karakteristični procesi	SRPS ISO 9001:2008 Zahtevi standarda
Procesi za upravljanje organizacije	5 Odgovornost rukovodstva
Procesi za upravljanje resursima	6 Menadžment resursima
Procesi realizacije	7 Realizacija proizvoda
Procesi merenja, analiza i poboljšavanje	8 Merenje, analize i poboljšavanja

Prema Juranu opšta definicija pokriva široku lepezu procesa među kojima su:

- **Ukupni procesi upravljanja poslovanjem**- odgovornost za to leži na glavnom izvršnom direktoru (za ovaj proces nema usaglašenost naziva);
- **Funkcionalni procesi**- široke funkcionalne aktivnosti koje se sprovode unutar ključnih funkcija, kao što je finansijski sektor;
- **Makroproces**- široki multifunkcionalni sistemi u okviru kojih se sprovode najvažniji poslovi kompanije kao što su narudžbine klijenata i fakturisanje i mogu se sastojati od više segmenata (mikroprocesa); (tabela 3-II) i

PROCES-ŠTA JE TO?

- **Mikroprocesi-** predstavlja operativni sistem u kome jedno funkcionalno odeljenje obavlja nekoliko zadataka i u poređenju sa makroprocesima, mikroprocesa je više i po svojoj suštini su uže usmereni (tabela 3-II)

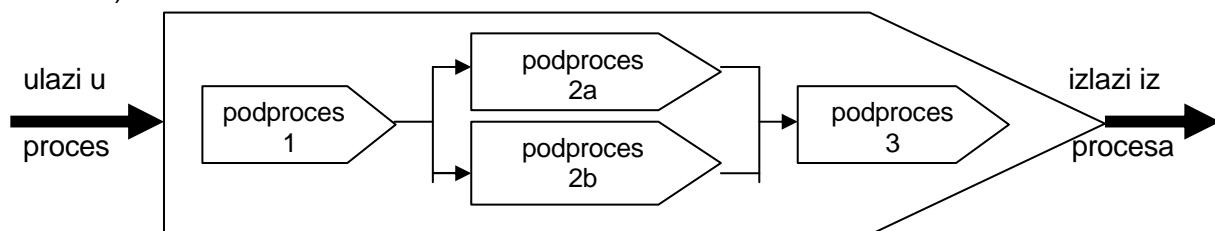
Tabela 3-II: Makro i mikroprocesi

Uobičajeni domet	makroproces	mikroproces
		poslovni proces: multiodeljenski, često multifunkcionalan
Odnos prema hijerarhiji organizacije	retko kada su u bliskoj vezi	najčešće su u bliskoj vezi
Vlasništvo procesa	bez prirodnog vlasnika	odeljenski supervizor kao prirodni vlasnik
Odgovornost za planiranje kvaliteta	zahteva multiodeljenski tim	često se može preneti na lokalni odeljenski personal
Odnos planera i operativnog personala	retko identičan	česti identičan

Svaki makroproces kao rezultat uloženog rada daje dodatnu vrednost, on je:

- **efektivan:** -proizvodi zahtevane rezultate, -radi pravu stvar
- **prilagodljiv:** ako prihvata: -eventualne promene potreba korisnika, -novu tehnologiju i potrebe tržišta
- **efikasan:** različiti mikroprocesi (postupci, zadaci..) u logičnoj su međuzavisnosti i koordinaciji, rade uz minimalne troškove sa minimum utrošenog vremena i sa minimalnim otpadom, radi pravu stvar iz prvog puta.
- **merljiv:** merne jedinice i senzori se utvrđuju na ključnim fazama radi potrebne kontrole rezultata,
- **podložan kontroli:** makroproces je sposoban da ponovi cikluse rada uz minimalna odstupanja na proizvodu i
- **formalizovan:** makroproces je opisan u formalnim dokumentima i odobren od mudrih autoriteta

Makroprocesi se sastoje od više segmenta (sl. 3.1) koje ćemo nazvati mikroprocesima (podprocesima)



Slika 3-1: prikaz makroprocesa sa podprocesima

Svaki od mikroprocesa se obavlja unutar jedne funkcionalne jedinice čija se aktivnost sastoji od budno praćenih operacija (koraka, zadataka).

Značaj procesa varira. Neki procesi su vrlo važni, a neki su manje važni. Međum, i pored različitog značaja, svi oni doprinose da se neki posao dobro obavi. Zbog toga i zbog velikog broja makroprocesa koji mogu egzistirati u jednoj organizaciji javlja se potreba za definisanjem **ključnih procesa**, odnosno procesa:

- od kojih se zahteva savršenstvo izvršenja da bi se ostvarili poslovni ciljevi,
- koji su "najosetljiviji", odnosno čije bi loše funkcionisanje izazvalo ozbiljne štete ili čak ugrozilo opstanak poslovanja i

PROCES-ŠTA JE TO?

- koji su identifikovani kao od izuzetne vrednosti za organizaciju (bezbednost procesa ili proizvoda, kvalitet proizvoda, usluge korisnicima i sl.).

Ako rukovodstvo usmeri pažnju na ključne procese, tada će se raspoređivanje resursa vršiti na optimalni način, a ostavreni efekti ulaganja (koristi) biti najveći.

Navedimo i **Porterov pristup** kojim se organizacija posmatra kao proces. On sugerira da se organizacija posmatra kao proces od sastavljen dve grupe podprocesa i to:

- **Primarni:** doprinosi stvaranju nove vrednosti organizaciji: logistika ulaza, proizvodnja, logistika izlaza, marketing, prodaja i postprodaja i
- **Podržavajući:** pružaju pomoć primarnim aktivnostima, kao i međusobno: nabavka, razvoj tehnologije, upravljanje ljudskim resursima i infrastruktura organizacije (planiranje, istraživanje, računovodstvo, opšti poslovi i sl.).

Ili podela procesa na:

- **proizvodne:** procesi usmereni na izradu gotovih proizvoda i
- **administrativne:** procesi usmereni na pružanje usluga u administraciji.

Postojanje procesa na raznim nivoima hijerarhije dovelo je i do odgovarajuće hijerarhije procesa (podele po dubini):

- **celokupni proces**-ukupan učinak od želje korisnika do njenog ispunjenja,
- **glavni procesi**-deo ukupnog procesa posmatrane organizacije gde se podrazumevaju svi oni procesi koji započinju zahtevima kupca a završavaju se isprukom proizvoda (usluge) kupcu,
- **parcijalni procesi**- su delovi glavnih procesa i obuhvataju suštinske (ključne) zadatke) i
- **aktivnosti** predstavljaju najmanje module u procesnom prikazu.

Na kraju, navedimo podelu-vrste procesa (tabela 3-III) u zavisnosti od perspektive posmatranja (Izvod iz seminarskog rada Sladić Branislava)

Tabela 3:III: Vrste procesa u zavisnosti od perspektive ponašanja

Perspektiva posmatranja procesa	Vrsta procesa	Opis vrste procesa
Priroda izlaza	Proizvodni	Izlaz je materijalni proizvod ili softver
	Uslužni	Izlaz iz procesa je usluga
	Informacijski	Izlaz je informacija
	Poboljšanja	Izlaz je poboljšanje
Uticao na izlaz	Bazni	Stvaraju dodatnu vrednost za potrošača
	Podržavajući	Daju podršku baznim procesima
Pravac delovanja	Vertikalni	Procesi menadžmenta
	Horizontalni	Procesi operativnog rada
Detaljnost procesa	Radni zadatak	Razdvojeni radni moment
	Aktivnost	Sa određenim ciljem osmišljena grupa radnih zadataka
	Podproces	Više aktivnosti koje dovode do ostvarenja među-cilja
	Proces	Više podprocesa i aktivnosti koje dovode do cilja.

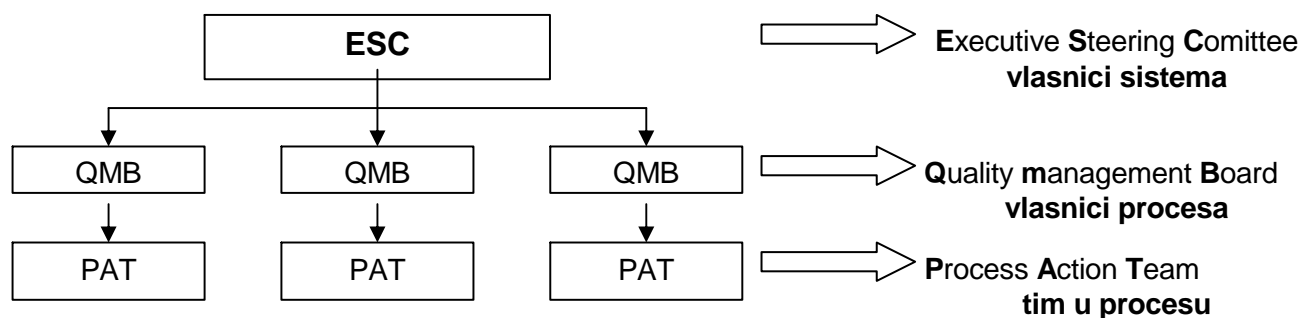
PROCES-ŠTA JE TO?

Funkcionalno rasprostriranje	Lični	Proces koji se izvršava od strane jedne osobe.
	Odeljenski	Proces koji se odvija u okviru jednog odeljenja
	Sektorski	Proces koji se odvija u okviru jednog sektora
	Multisektorski	Proces koji se odvija u okviru dva ili više sektora.
Posebnost	Univerzalni	Primenljivi kao pod procesi u okviru različitih procesa
	Spacijalizovani	Odvijaju se u uslovima usko definisanih elemenata procesa
Uticaj na okolinu	Zagađujući	Procesi čiji nuz proizvodi zagađuju okolinu
	Ne zagađujući	Procesi čiji nuz proizvodi ne zagađuju okolinu
Način izvršavanja	Kreativni	Potreban stvaralački podsticaj za njihovo odvijanje
	Rutinski	Odvijaju se u unapred definisanim nepromenljivim uslovima

Odgovarajućim izborom aspekta posmatranja nekog procesa, kao i njegovom kategorizacijom, dobijamo informacije koje nam pokazuju razlike i sličnosti sa nekim drugim procesima i omogućavaju nam da na sistematičan i standardizovan način pristupimo njegovoj analizi, sagledavanju, dokumentovanju i upravljanju.

4 VLASNIŠTVO NAD PROCESOM

Rukovodstvo organizacije treba da definiše uloge i odgovornosti za osiguravanje sprovođenja, održavanja i unapređivanja svih definisanih procesa i njihovih međusobnih veza.(slika 4.1)



Slika 4.1

VLASNICI SISTEMA-ESC predstavljaju najviši nivo radne organizacije za poboljšanje kvaliteta u organizaciji i imaju zadatak da:

- rukovode aktivnostima menadžmenta procesa,
- učestvuju u aktivnostima poboljšanja procesa,
- izdaju dokumenta u kojem opisuju granice, očekivane rezultate i resurse koji će biti korišćeni za poboljšanje procesa,
- identifikuju i obezbeđuju resurse i
- rukovode transformacijom.

PROCES-ŠTA JE TO?

pri čemu učestvuju u:

- identifikaciji najvažnijih eksternih korisnika i njihovih zahteva kao i značajnijih procesa u organizaciji koji utiču na njegovo zadovoljstvo,
- razvoju sistema za prikupljanja povratnih informacija od korisnika i
- identifikaciji i definisanju karakteristika kvaliteta koje zahteva korisnik.

Od njih se očekuje da budu aktivno uključeni u ranim aktivnostima na poboljšanju procesa. Veoma je važno da se bave najznačajnijim korisnicima i značajnim procesima u organizaciji.

U nekim organizacijama formira se telo: Savet (odbor) za kvalitet koji generalno nadgleda upravljanje makroprocesima. Smatra se da ono ima i najveći deo vlasništva-vlasništvo nad svim makroprocesima, kako je to dato tabelom 4.1

Tabela 4.1: odgovornost Saveta (odbora) za kvalitet

odgovornost Saveta- odbora za kvalitet	obezbeđuje sve naloge za upravljanje makroprocesima
	identifikuje ključne makroprocese
	osigurava utvrđivanje ciljeva i merenja
	obezbeđuje resurse
	upoređuje učinak sa ciljevima i merenjima
	stimuliše potrebne promene i neprekidno unapređenje
	rezrešava konflikte

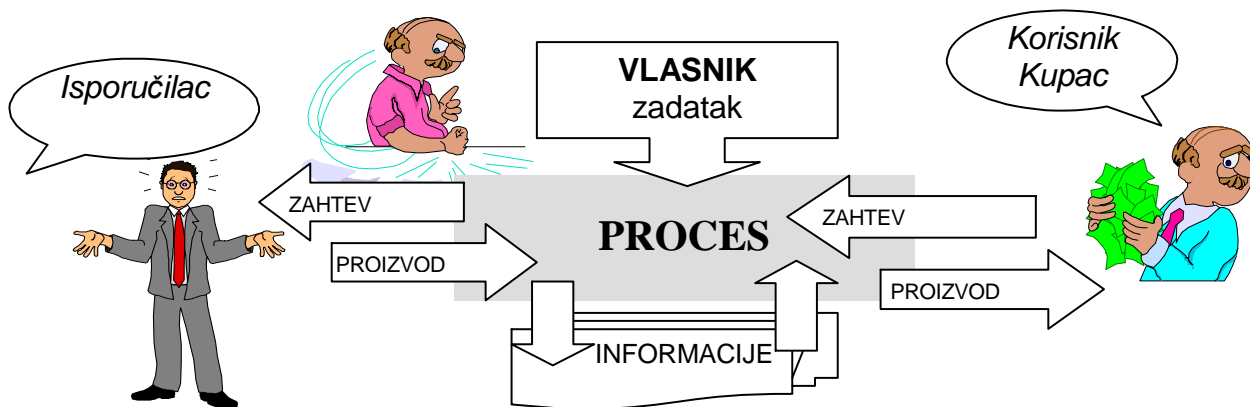
VLASNICI PROCESA-QMB: uobičajeno je da su to rukovodioci iz istog organizacionog nivoa koji dele odgovornost za procesi ima odgovornost i zasluge za uspeh i nedostatke procesa i imaju zadatak da: razvijaju plan za poboljšanje procesa, iniciraju analizu procesa i preporučuju vlasnicima sistema najvažnije promene na procesu

Primarna odgovornost vlasnika procesa je planiranje i izvršenje aktivnosti na poboljšanju procesa koje je identifikovao vlasnik sistema. Odgovorni su za izradu plana za poboljšanje procesa. Zadatak im je da takođe prevedu karakteristike kvaliteta koje su identifikovali korisnici u merljive karakteristike, kao i da na osnovu podataka dobijenih od tima u procesu analiziraju uspešnost procesa

Vlasnik procesa (slika 4.2) direktno učestvuje u aktivnostima tima za poboljšavanje procesa. Takođe, vlasnik procesa može da za lidera tima izabere neku osobu koja dobro poznaje proces. U oba slučaja vlasnik procesa mora da bude informisan o aktivnostim i odlukama koje se direktno tiču procesa čiji je on vlasnik.

Vlasnik procesa je ekspert u organizaciji koji najbolje poznaje proces i koji ima funkciju da održava i stalno poboljšava povereni mu proces i odgovoran je i za besprekorno odvijanje procesa.

Ovu odgovornost vlasnik procesa ne može preneti po organizacionoj hijerarhiji, njegova odgovornost prevazilazi organizacionu.



Slika 4.2

PROCES-ŠTA JE TO?

Zadaci vlasnika procesa su da:

- definiše i dokumentuje svrhu i područje procesa,
- brine za optimalno odvijanje procesa,
- prikaže proces u formi pogodnoj za stalno unapređenje,
- odredi i ustroji merne veličine za proces i definiše zahteve i merljive ciljeve za proces,
- odabira i rukovodi timovima za unapređenje pojedinim projektima uključujući i podršku u resursima,
- obezbedi specifične zahteve timova,
- rukovodi spoljnim relacijama kao što su: zakonodavna i nadgledna tela,
- definiše podprocese i njihove vlasnike,
- prati učinak procesa,
- odlučuje o sprovođenju mera unapređenja,
- daje podršku saradnicima pri sprovođenju mera unapređenja i
- ocenjuje ostvarivanje ciljeva u odnosu na definisane kriterijume.

Iz prednjeg proizilazi da su vlasnici procesa

- sa precizno utvrđenim ovlašćenjima i odgovornostima projektovani svoj proces, kreirali dokumenta, predvideli sledljivost i način validacije i merenja izvršenih poslova u ostvarenje zahtevanih vrednosti,
- odgovorni da razmišljaju unapred i predvide eventualne poremećaje na tok procesa i da pripreme odgovarajuće preventivne mere kojim će neutralisati njihov uticaj,
- odgovorni za merenje postignutog nivo zahtevanih vrednosti i donešenje korektivnih mera za neutralisanje izmerenih odstupanja,
- odgovorni da planiraju potrebne resurse za ostvarenje zahtevanih vrednosti, da poboljšavaju kvalitet i performanse procesa
- odgovoran je za poboljšanje dodeljenog procesa i odgovarajućih podprocesa

Izbor vlasnika procesa predstavlja složen problem zbog konflikta koji postoji između dve realnosti:

- snažne težnje organizacije da odgovornost za operacije prenesu na pojedince, posebno na funkcionalne menadžere,
- multifunkcionalne prirode makroprocesa

Vlasnik procesa mora da bude na dovoljno visokom nivou u organizaciji da bi identifikovao posledice novog poslovnog procesa rada, da bi motrio na efikasnost i efektivnost, da bi uticao na promene u praksi/postupcima koje utiču na proces i da bi pokazivao odanost planu i uvođenju promena radi unapređenja procesa.

Utvrđivanju vlasništva procesa mora da prethodi sporazum o odgovornosti vlasnika procesa i određuje se na osnovu vlasnika uključenih procesa (odgovornih lica za primenu procedura) i najjednostavnije je kada je imenovani vlasnik procesa i rukovodilac svih učesnika u procesu-rukovodilac po funkcionalnom principu jer može svima da naređuje i da od svih učesnika u procesu zahteva dodatne informacije koje će mu pomoći kod praćenja realizacije procesa.

Vlasništvo nivoa makroprocesa.

Ovde se za vlasnika konkretnog makroprocesa proglašava menadžer višeg ranga, čije su odgovornosti prikazane tabelom 4.II. Taj menadžer može biti imenovan za "izvršnog vlasnika" za razliku od "proizvodnog vlasnika" na nivou mikroprocesa

PROCES-ŠTA JE TO?

Tabela 4-II odgovornost izvršnog vlasnika

odgovornost izvršnog vlasnika	utvrđuje odgovornost vlasnika makroprocessa
	odeđuje potrebe klijenata
	definiše granice makroprocessa
	dokumentuje tok procesa
	utvrđuje ciljeve kvaliteta i kriterijume koje treba zadovoljiti
	uvodi merenje
	identifikuje kritične faktore uspeha i ključne zavisnosti
	definiše makroprocesse
	odeđuje vlasništvo nad mikroprocesima
	definiše odgovornost i autoritet vlasnika
	utvrđuje međufunkcionalne odnose
	upoređuje učinak sa ciljevima
	identifikuje neusklađenosti
	utvršuje ciljeve za neprekidno unapređenje
	prati napredovanje
rešava međufunkcionalna pitanja	

Vlasništvo nivoa mikroprocessa

Na ovom nivou, šef lokalnog odeljenja je najčešće i vlasnik mikroprocessa čime je ostvarena puna kompatibilnost između funkcionalne odgovornosti i odgovornost vezane za mikroproces

Postavljeni-imenovani vlasnik

Problem, međutim nastaje kada ovlašćeni menadžer-izvršni vlasnik pokušava da sprovede date mu odgovornosti. U tome oni obično uspevaju u slučajevima kada su to mikroprocessi kojim rukovode, ali ne i u slučajevima kada nad makroprocessima nemaju rukovodeću vlast, nemaju legitimitet. U ovakvim slučajevima moguće je oformiti novi oblik legemiteta koji proizilazi iz postavljenog (imenovanog) vlasnika.

5 PRIMENA PROCESNOG PRISTUPA

5.1 ZAHTEVI STANDARDA ZA PRIMENOM PROCESA

- **Zahtevi SRPS ISO 9001:2008**

U uvodnom delu, (t.02 -procesni pristup), standard podstiče usvajanje procesnog pristupa kada se razvija, primenjuje i poboljšava efektivnost sistema menadžmenta kvalitetom, radi povećanja zadovoljenja korisnika ispunjavanjem njegovih zahteva.

*Da bi jedna organizacija efektivno funkcionisala, ona **mora** da utvrdi i obavlja menadžment brojnim povezanim aktivnostima. Aktivnosti ili grupa aktivnosti koje koriste resurse i imaju menadžment kojim omogućavaju transformaciju ukaznih elemenata u izlazne može se smatrati procesom.*

Primena sistema procesa unutar organizacije, zajedno sa identifikacijom i međusobnim delovanjem tih procesa, kao i menadžment njima, da bi se postigli željeni rezultati, može se okvalifikovati kao "procesni pristup."

Prednost procesnog pristupa je stalno upravljanje, koje on obezbeđuje preko veze između pojedinih procesa u sistemu procesa, kao i preko njihove kombinacije i međusobnog delovanja.

Kada se koristi u sklopu sistema menadžmenta kvalitetom, takav pristup naglašava važnost:

- a) razumevanja i ispunjavanja zahteva;*
- b) potrebe razmatranja procesa u smislu dodate vrednosti;*
- c) dobijanja rezultata performansi i efektivnosti procesa i*
- d) stalnog poboljšavanja procesa zasnovanog na objektivnom merenju.*

PROCES-ŠTA JE TO?

Tačkom 4.1: Opštim zahtevima standardom se zahteva:

Organizacija mora da uspostavi, dokumentuje, primenjuje i održava sistem menadžmenta kvalitetom i da stalno poboljšava njegovu efektivnost, u skladu sa zahtevima ovog međunarodnog standarda

Organizacija mora da:

- a) Utvrdi procese neophodne za sistem menadžmenta kvalitetom i da ih primenjuje u celoj organizaciji;
- b) Utvrdi redosled i međusobno delovanje ovih procesa;
- c) Utvrdi kriterijume i metode potrebne da se obezbedi, da izvođenje ovih procesa i upravljanje njima, bude efektivno;
- d) Osigura raspoloživost resursa i informacija neophodnih za podršku izvođenju i praćenju ovih procesa;
- e) Prati, meri kada je to primenljivo i analizira ove procese i
- f) primenjuje mere potrebne za ostvarivanje planiranih rezultata i stalno poboljšavanje ovih procesa

- **Zahtevi SRPS ISO 9004:2009**

Savremeni pristup menadžmentu definisan je kroz osam principa definisanih prilogom B.5: od kojih izdvajamo 4. princip koji se odnosi na procese :

Princip 4: Procesni pristup :

Željeni rezultat se može efikasnije ostvarivati ako se menadžment odgovarajućim aktivnostima i resursima ostvaruje kao proces.

5.2 KORISTI I PREDNOSTI OD PRIMENE PROCESA

Koristi od orijentacije na procese mogu biti:

- procesi su orijentisani ka zadovoljavanju i ispunjavaju zahteve korisnika,
- vode računa o zahtevima svih zainteresovanih strana,
- vode računa o zaštiti životne sredine,
- uključuju isporučiocce u lanac stvaranja vrednosti,
- potenciraju timski rada, i stvaraju kreativnu radnu klimu i
- lako su prilagodljivi na promene u okruženju.

Prednosti primene procesa:

- povećana fleksibilnost organizacije,
- usmeravanje na celokupne rezultate organizacije, a ne na pojedine celine,
- osigurava vizuelizaciju toka procesa i interakcija,
- eliminisanje nepotrebne birokratizacije svojstvenu krutim hijerarhijskim strukturama,
- može se koristiti na makro ili mikro nivou,
- poboljšani i predvidivi rezultati i
- niži troškovi efikasnom upotrebom resursa.

5.3 OBLIKOVANJE PROCESA

Svaki proces je sačinjen od niza povezanih aktivnosti ili od jedne aktivnosti; u oba slučaja one imaju i ulazne i izlazne elemente. Rukovodstvo treba da definiše zahtevane izlazne elemente procesa i treba da identifikuje neophodne ulazne elemente i zahtevane aktivnosti za njihovo efektivno i efikasno ostvarivanje.

Rukovodstvo treba da **identifikuje procese** koji su potrebni za realizaciju proizvoda, koji ispunjava zahteve korisnika i ostalih zainteresovanih strana.

PROCES-ŠTA JE TO?

Da bi se obezbedila realizacija proizvoda, treba posvetiti pažnju procesima sa njim povezanim, kao i željenim izlaznim elementima, koracima procesa, aktivnostima, tokovima, merama upravljanja, potrebama obuke, opremi, metodama, informacijama, materijalima i ostalim resursima.

Treba definisati operativni plan za **menadžment procesima** obuhvatajući:

- zahteve koji se odnose na ulazne i na izlazne elemente (na primer, specifikacije i resursi),
- aktivnosti u procesima,
- verifikaciju i validaciju procesa i proizvoda,
- analizu procesa, uključujući sigurnost funkcionisanja,
- identifikaciju, ocenjivanje i smanjivanje rizika,
- korektivne i preventivne mere,
- mogućnosti i mere za poboljšavanje procesa i
- upravljanje izmenama procesa i proizvoda.

Procesi treba da se dokumentuju u meri neophodnoj da se podrži efektivan i efikasan rad. Dokumentacija koja se odnosi na procese treba da podrži:

- identifikaciju i saopštavanje značajnih karakteristika procesa,
- obuku za funkcionisanje procesa,
- zajedničko znanje i iskustvo u timovima i radnim grupama,
- merenje i proveravanje procesa i
- analize, preispitivanja i poboljšavanja procesa.

Oblikovanje procesa predstavlja aktivnost definisanja specifičnih načina koje proizvodne snage treba da koriste da bi zadovoljili ciljeve kvaliteta proizvoda. Da bi se definisali ti načini, neophodni su određeni ulazni zahtevi, kao:

- poznavanje ciljeva kvaliteta proizvoda,
- poznavanje operativnih uslova i
- poznavanje mogućnosti alternativnih procesa.

Stalno moramo imati na umu da bi nešto imenovali procesom morao bi zadovoljiti sledeće kriterijume:

- **Usmerenost ka cilju:** planirati možemo samo ako znamo šta nam je cilj. Da bi smo planirali kvalitet, prvo moramo da odredimo ciljeve kvaliteta koje nameravamo da postignemo;
- **Sistematičnost:** aktivnosti koje sačinjavaju proces su međusobno povezane;
- **Sposobnost :** krajnji rezultat planiranja kvaliteta je proces sposoban da zadovolji ciljeve kvaliteta proizvoda koji se dokazuje u uslovima eksploatacije i
- **Zvaničnost:** proces prolazi kroz autorizovane kanale i nosi na sebi odobrenje onih na koje su prenesene pojedinačne odgovornosti.

Aktivnosti kod oblikovanja procesa zahteva njegovu identifikaciju, što podrazumeva dekompoziciju poslovnog sistema, odnosno funkcija sistema, pri čemu treba poći od činjenice da svaki proces ima tri različite uloge:

- posmatrani proces je kupac materijala i informacija prethodnog procesa,
- proces obrađuje dobijene usluge. Na ovom mestu se na osnovu primljenih učinaka stvaraju vrednosti,
- on dalje daje prema zahtevima sledećeg procesa, rezultate ovom procesu.

i možemo ih izvesti najmanje iz tri koraka:

- definisanje mesta procesa u mreži procesa organizacije,
- identifikacija procesa i
- izrada karta procesa,

PROCES-ŠTA JE TO?

Međusobna povezanost procesa može biti složena, čineći mrežu procesa. Da bi obezbedilo efektivan i efikasan rad organizacije, rukovodstvo treba da prepozna da izlazni elementi jednog procesa mogu postati ulazni elementi jednog ili više ostalih procesa.

Koncept poznat kao "**proces management**" u osnovi se bavi proučavanjem i unapređenjem samog procesa rada.

Od mnogih tehnika i metoda upravljanja procesima, većina se bazira na sledećim principima:

- identifikacija procesa organizacije,
- izrade karte procesa i
- prikaz procesnog modela organizacije.

Prikazivanje toka procesa (koriste se pojmovi: mapa procesa, karta procesa, procesna lista) ima za cilj da prikaže kako procesi funkcionišu: šta ko radi i kada.

Postupak se sastoji u prikupljanju znanja o procesima, a zatim predstavljanje tih saznanja raznim grafičkim modelima.

Jedan od primenljivih grafičkih metoda je "karta procesa" (u praksi nazvana "kornjača") prikazana na slici 5.1 (novi podaci unose se u polja zelene boje, brojevi služe samo za objašnjenje u nastavku)

Vlasnik procesa: xxxxxxxxxxxxxxxx	KARTA PROCESA Naziv i oznaka procesa		standard tačka standarda	xxxxx xxxx
(4) Opšti ciljevi koji se žele ostvariti		(5) uticaji na odvijanje procesa		
(1) ULAZI xxxxxxxxxxxx	(2) ANALIZA PODATAKA ODVIJANJE PROCESA		(3) IZLAZI xxxxxxxxxxxx	
(6) Resursi za realizaciju procesa		(7) Merni parametri		

Slika 5.1: Karta procesa

Elementi karte procesa imaju sledeća značenja

(brojevi u zagradi odgovaraju brojevima na slici 5.1)

(1) Ulazi u proces

Kao ulazni elementi procesa treba da se razmatraju rezultati verifikacije i validacije procesa i njihovi izlazni elementi, kako bi se ostvarivalo stalno poboljšavanje performansi i promovisanje izvrsnosti u celoj organizaciji. Stalno poboljšavanje procesa organizacije poboljšavaće efektivnost i efikasnost sistema menadžmenta kvalitetom i performanse organizacije.

Procesni pristup osigurava da izlazni elementi procesa budu definisani i zapisani, da bi se dobila osnova za formulisanje zahteva, koji se koriste pri verifikaciji i validaciji izlaznih elemenata.

Ulazni elementi mogu za organizaciju biti interni ili eksterni. Rešavanje nejasnih ili suprotstavljenih zahteva može obuhvatiti konsultacije sa internim ili eksternim zainteresovanim stranama.

Ulazni elementi, koji su dobijeni iz aktivnosti koje još nisu potpuno vrednovane, treba da se vrednuju naknadnim preispitivanjem, verifikacijom i validacijom. Organizacija treba da identifikuje značajne ili kritične karakteristike proizvoda i procesa, da bi se razvio efektivan i efikasan plan upravljanja i praćenja aktivnosti u procesima.

Primeri aspekata ulaznih elemenata koje treba razmatrati su:

- Zahtevi korisnika i zainteresovanih strana,
- povratne informacije od korisnika,
- informacije od isporučioaca i
- Izveštaji i poslovne odluke organizacije.

PROCES-ŠTA JE TO?

(2) Analiza podataka i odvijanje procesa

Svi podaci se analiziraju da bi se osigurala usaglašenost sa zahtevima i preduzele mere za njihovu realizaciju i poboljšavanje procesa.

Ovo se može postići poboljšavanjem efektivnosti i efikasnosti procesa realizacije i pripadajućih procesa podrške, kao na primer:

- obuka osoblja,
- komuniciranje i zapisivanje informacija i
- mogućnosti opreme i praćenja izdravlje, bezbednost i radna sredina.

(3) Izlazi iz procesa

Izlazni elementi procesa koji su verifikovani po zahtevima ulaznih elemenata procesa, imajući u vidu kriterijume prihvatanja, treba da razmatraju potrebe i očekivanja korisnika i ostalih zainteresovanih strana.

Tabelom 5-I prikazana je karakteristika osnovnih izlaza usluga i proizvoda

Tabela 5.1: Poređenje karakteristika izlaza: usluga-proizvod

USLUGA	PROIZVOD
Ne može se uskladištiti.	Može se skladištiti (softver, hardver, procesni materijal).
Nije opipljiva i vidljiva.	Opipljiv je, i/ili vidljiv i/ili se može osetiti, detektovati.
Rezultat usluge može biti materijalizovan.	Sastavljen od materije.
Nije moguće kvantitativno izraziti osim preko rezultata pružanja usluge.	Može se kvantitativno izraziti (komada, litar i sl.)
Odvija se simultano između resursa organizacionog sistema i korisnika usluge. Bar jedan od resursa organizacionog sistema je u kontaktu sa korisnikom usluge.	Resursi organizacionog sistema su odvojeni od korisnika i potrošača proizvoda.

Za potrebe verifikacije, izlazne elemente treba zapisati i vrednovati u odnosu na zahteve ulaznih elemenata i kriterijume prihvatanja. Ovo vrednovanje treba da identifikuje neophodne korektivne i preventivne mere ili potencijalna poboljšavanja efektivnosti i efikasnosti procesa. Da bi se identifikovale varijacije, verifikacija proizvoda može se izvršiti u toku procesa.

(4) Opšti ciljevi koji se žele ostvariti

Ukratko se postavljaju opšti ciljevi koji se žele postići definisanim procesom a u skladu sa Politikom i ciljevima kvaliteta organizacije (primer procesa upravljanja organizacijom-tabela 5-1)

5) Faktori uticaja na odvijanje procesa

Razmatraju se faktori koji mogu uticati na odvijanje i rezultate procesa (primer procesa tabela 5-1)

Tabela 5-1: prikaz elemenata 4 i 5 karte procesa upravljanja organizacijom

proces	(4) ciljevi koji se žele ostvariti	(5) uticaji na odvijanje procesa
Upravljanje organizacijom	<ul style="list-style-type: none">• definisanje strategije, politike i ciljeva• bilansiranje resursa• odgovornost za realizaciju ciljeva	<ul style="list-style-type: none">• zahtevi tržišta• zakonska normativi a regulativa• poslovna politika• veličina organizacije• dokumentovani sistem organizacije

PROCES-ŠTA JE TO?

(6) Resursi za realizaciju procesa

Da bi se obezbedili neophodni resursi (tačka 6 ISO 9001:2008), potrebno je odgovoriti na pitanja:

- šta je sve potrebno za izvođenje procesa,
- kako glase zahtevi za uređaje i infrastrukturu,
- ko treba da nabavi uređaje i infrastrukturu (odobrenje i sl.) ,
- koja znanja i veštine su potrebna i
- kako će se doći do neophodnih znanja i veštine i ko se brine o tome.

Pod resursima za realizaciju procesa mogu se podrazumevati:

- ljudski resursi,
- proizvodna oprema: alati, mašine,
- merna oprema,
- infrastruktura i radno okruženje,
- informacije,
- prirodni resursi,
- finansijski resursi,
- ulazni resursi: repromaterijal koji se troši u aktivnosti i
- modifikovani resursi: proizvodi i materijali koji se ugrađuju u proizvod.

(7) Definisanje mernih parametara u cilju utvrđivanja efikasnosti procesa

Da bi nešto merili moramo da utvrdimo:

- šta želimo da merimo i
- kako ćemo to kvantifikovati.

Merni parametri (tačka 4.1e i f SRPS ISO 9001:2008) služe za objektivnu procenu performansi procesa. Primeri pitanja za definisanje mernih parametara i indikatora koji se na osnovu toga izvode: cilj, metrika, merne veličine prikazana su tabelom 5-II.

Tabela 5-II indikatori mernih veličina

šta	pitanje	opis
Cilj	Šta mora da se postigne?	
Metrika	Šta će se meriti?	
Merne veličine	U kojim jedinicama će se meriti?	

Merne veličine su sastavni deo godišnjih planova i ciljeva kvaliteta i osnova kod analize uspešnosti procesa.

Merni parametri treba da pokažu uspešnost procesa po pitanju kvaliteta, rokova i troškova-prihoda kako je to prikazano tabelom 5.III

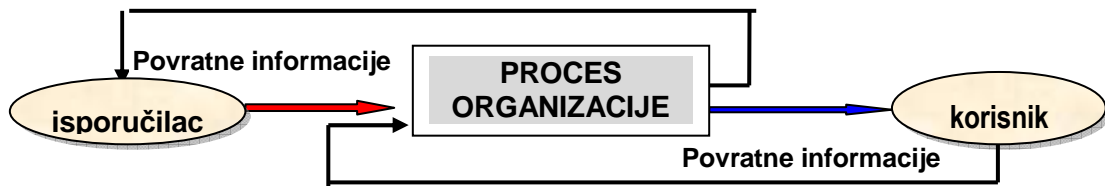
Tabela 5-III

Primeri mernih parametara za prodaju		
kvalitet	rokove	Troškove-prihode
<ul style="list-style-type: none">• Broj grešaka u elementima ponude,• broj prihvaćenih ponuda od strane kupca,• broj grešaka prilikom, definisanja naloga magacinu za izdavanje robe,• broj grešaka prilikom izdavanja robe u odnosu na definisanu specifikaciju za izdavanje i• broj oštećenja robe u toku transporta.	<ul style="list-style-type: none">• Broj kašnjenja u izradi ponude,• broj kašnjenja u realizaciji ugovorenih obaveza usled kašnjenja u lansiranju proizvodnje i• broj kašnjenja prilikom otpremanja robe u odnosu na definisane rokove.	<ul style="list-style-type: none">• Efekti ponude (razlika u proizvodnoj i ponuđenoj ceni),• troškovi transporta robe i• troškovi otklanjanja reklamacija.

PROCES-ŠTA JE TO?

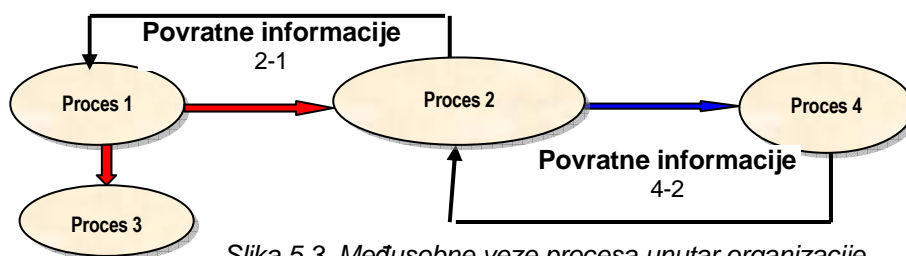
5.4 PROCESNI MODEL

U osnovi imamo vezu globalnog procesa organizacije sa isporučiocem i korisnikom (slika 5.2).



Slika 5.2: veza procesa organizacije sa isporučiocima i korisnicima

Kako se procesi unutar organizacije ne mogu posmatrati potpuno nezavisno jedno od drugog, to je potrebno da se prikažu njihove uzajamne veze. Ove veze svakako zavise od veličine organizacije, odnosno od broja i veličine procesa (slika 5.3)

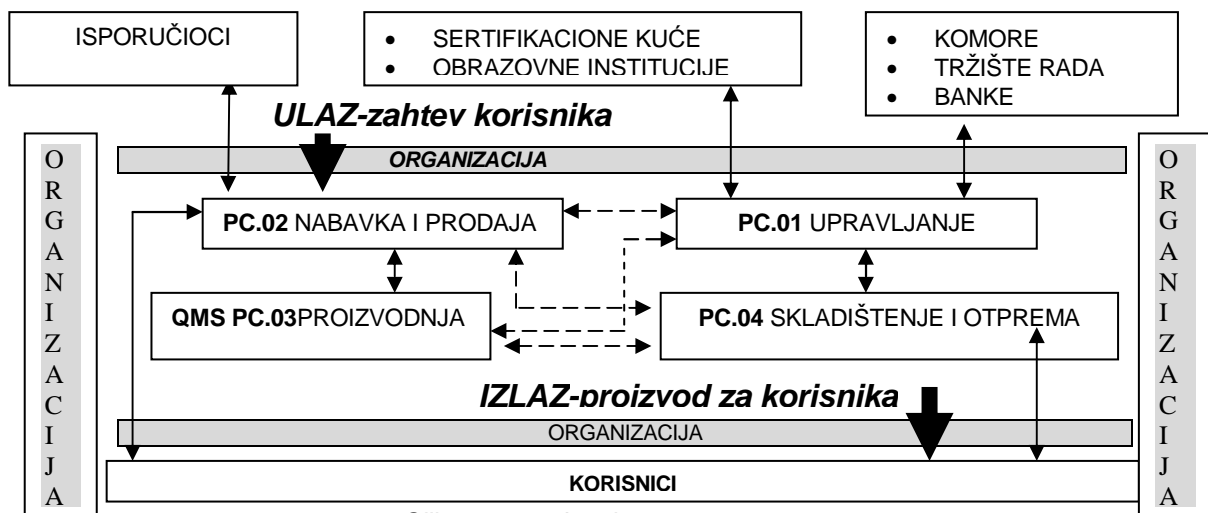


Slika 5.3. Međusobne veze procesa unutar organizacije

U Zavisnosti od autora, postoje više načina prikazivanja procesa organizacije i njihova međusobna veza, kao i veza sa okruženjem.

Na slici 5.4 prikazan je pristup IIS-Istraživačkog i tehnološkog centra, Novi Sad.

Navedni procesi na slici služe samo kao ilustracija prikaza njihovih međusobnih veza i veza sa okruženjem.



Slika 5.4: međusobne veze procesa

5.5 IDENTIFIKACIJA I POVEZANOST PROCESA U ORGANIZACIJI

5.5.1 Identifikacija procesa

Dokumentom : ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 dato je sledeće uputstvo za identifikaciju procesa organizacije (tebela 5-III):

PROCES-ŠTA JE TO?

Tabela 5-III: Uputstvo za identifikaciju procesa

Koraci u procesnom pristupu	Šta raditi?	Aktivnosti
5.1.1 Definisanje svrhe organizacije	Organizacija treba da identifikuje korisnike i druge zainteresovane strane, njihove zahteve, potrebe i očekivanja na definisanju planiranih izlaza iz organizacije.	<p>Prikupljati, analizirati i utvrditi zahteve kupaca i drugih zainteresovanih strana, kao i druge njihove potrebe i očekivanja.</p> <p>Učestalo komunicirati sa korisnicima i drugim zainteresovanim stranama kako bi se osiguralo trajno razumevanje njihovih zahteva, potreba i očekivanja.</p> <p>Utvrditi uslove za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • upravljanje kvalitetom, • upravljanje okolinom, • zdravljem i bezbednosti na radu, • upravljanje poslovnim rizikom, socijalne odgovornosti i • drugih upravljačkih sistema koje će se primijeniti unutar organizacije.
5.1.2 Definisanje politike i ciljeva organizacije	Detaljnou analizom zahteva, potreba i očekivanja, formirati politiku i ciljeve organizacije	<p>Najviše rukovodstvo treba da odluči kojim tržištima organizacija treba da se bavi i razvija odgovarajuću politiku.</p> <p>Na osnovu prednjeg, rukovodstvo treba da uspostavi ciljeve za željenu realizaciju (npr. proizvoda, zaštite okoline, zdravlje i bezbednost na radu).</p>
5.1.3 Određivanje procesa u organizaciji	Odrediti sve procese potrebne za proizvode planiranim izlazima.	<p>Utvrditi procese potrebne za postizanje planiranih izlaza.</p> <p>Ovi procesi uključuju upravljanje, resurse, realizaciju i merenje, analizu i poboljšavanje.</p> <p>Definisati sve ulaze i izlaze procesa, zajedno sa isporučiocima, korisnicima i drugim zainteresiranim stranama (koji mogu biti interni ili eksterni).</p>
5.1.4 Određivanje međusobnog redosleda u procesima	Utvrditi redosled i međusobnu vezu procesa	<p>Definisati i razviti mrežu procesa i njihovih međusobnih veza.</p> <p>Definisati sledeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • korisnike svakog procesa, • ulaz i izlaz svakog procesa, • međusobne veze procesa, zajedničke tačke i njihove karakteristike, • vremenski raspored u nizu međusobno povezanih procesa i • efektivnost i efikasnost toka. <p>Napomena: Kao primer, realizacije procesa (kao što je proizvod isporučen kupcima) je veza sa drugim procesima (kao što su upravljanje, merenje i praćenje, te pružanje resursa procesa).</p> <p>Metode i alate, kao što su blok dijagrami, matrice i dijagram toka mogu se koristiti za podršku razvoju odvijanja procesa i njihovih međusobnih veza.</p>
5.1.5 Definisanje vlasništva nad procesom	Dodeliti odgovornosti i ovlašćenja za svaki proces	<p>Rukovodstvo treba da definiše pojedinačne uloge i odgovornosti za osiguravanje sprovođenja, održavanja i unapređivanja svih procesa i njegovih međusobnih veza.</p> <p>Takav pojedinac se najčešće naziva "vlasnik procesa"</p> <p>Za upravljanje međusobnih veza procesa, on može biti koristan za uspostavljanje "proces tima rukovodstva", koji ima uvid u svim procesima, a koji uključuje predstavnike iz svakog od međusobno povezanih procesa.</p>

PROCES-ŠTA JE TO?

<p>5.1.6 Definisanje procesne dokumentacije</p>	<p>Uspostaviti proceduru za dokumentovanje i oblikovanje procesa</p>	<p>Procesi postoje unutar organizacije i inicijalni pristup treba da bude ograničen na utvrđivanje i upravljanje njima na najprikladniji način. "Katalog", ili popis procesa, moraju biti dokumentovani. Glavna svrha je obezbediti dokumentaciju za dosledan i stabilan rad procesima. Organizacija treba da odredi koji će se procesi dokumentovati na osnovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • veličina organizacije i vrste njenih aktivnosti, • kompleksnosti procesa i njihovih međusobnih veza, • kritičnih procesa i • pristupačnost nadležnom osoblju <p>Kod dokumentovanja procesa, može se koristiti niz različitih metoda kao što su : grafički prikazi, pisana uputstva, ček liste, vizualni ili elektronski mediji. Napomena: Za dodatne smernice videti i ISO 9000.</p>
---	--	--

5.5.2 Povezanost procesa: Da bi organizacija efikasno poslovala moraju se identifikovati potrebne procedure i njihove međusobne povezanosti koje mogu biti:

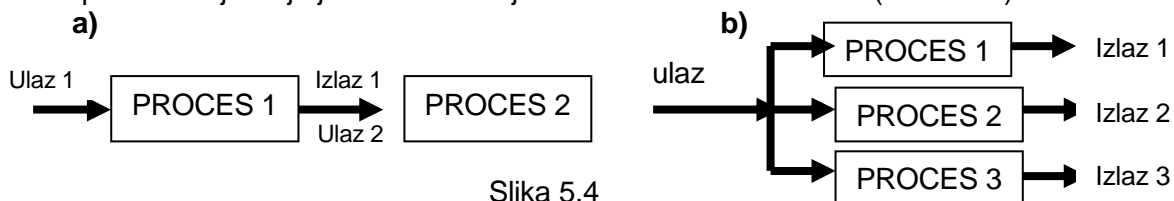
- funkcionalne,
- organizacione i
- upravljačke .

5.5.2.1 Funkcionalna povezanost U pogledu funkcionalnepovezanosti, procesi mogu biti:

- **Međusobno povezani**

-izlaz iz jednog procesa predstavlja ulaz u drugi (5.4a)

-proces koji imaju jedan ili više zajedničkih ulaznih elemenata (slika 5.4b)



Slika 5.4

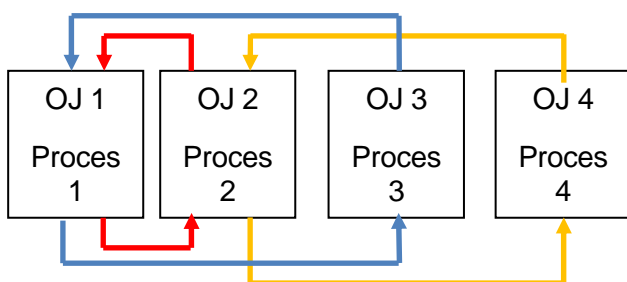
- **Nezavisni:**

Procesi koji nemaju nijedan zajednički element što treba posmatrati uslovno, jer su svi procesi u poslovnom sistemu indirektno povezani preko nekog od procesa.

Na primer: Proces utvrđivanja zadovoljstva krsnika nije povezan sa procesom nabavke, ali je povezan sa procesom proizvodnje, koji je povezan sa procesom nabavke

5.5.2.2 Organizaciona povezanost :

Odnosi se na veze procese po organizacionim jedinicama (OJ) organizacije (sl.5.5)

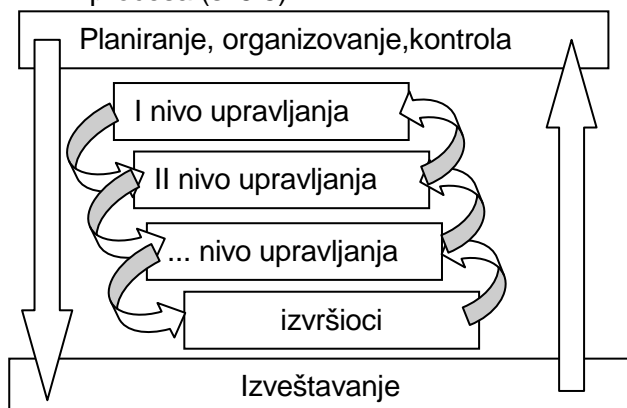


Sl. 5.5 Organizaciona povezanost procesa

PROCES-ŠTA JE TO?

5.5.2.3 Upravljačka povezanost

Odnosi se na način planiranja, rganizovanja, kontrolisanja i izveštavanja o realizaciji procesa (sl.5.5)



Sl. 5.5 Upravljačka povezanost

5.6 PLANIRANJE PROCESA

Pod planiranjem procesa podrazumevaju se sledeće aktivnosti:

- razgraničenje procesa, definisanje početnih i završnih aktivnosti,
- definisanje zahteva koji se odnose na rezultate procesa - objašnjavanje ciljeva, potreba kupaca (kakve vrednosti proces stvara za kupca),
- skiciranje procesa, procesnih koraka i pratećih funkcija (tokovi) u zahtevanoj dubini detaljnosti i
- definisanje delimičnih procesa (materijal, informacije itd.).

Dokumentom : ISO/TC 176/SC 2/N 544R3 dato je sledeće uputstvo za planiranje procesa organizacije (tebela 5-IV)

Tabela 5-IV: Uputstvo za planiranje procesa

Koraci u procesnom pristupu	Šta raditi?	Aktivnosti
5.2.1 Definisanje aktivnosti unutar procesa	Određivanje aktivnosti potrebnih za postizanje željenog izlaza iz procesa	-Definisati potrebne ulaze i izlaze u procesu. -Određiti aktivnosti potrebne za pretvaranje ulaza u željene izlaze. -Određiti i definisati redosled i međusobne veze aktivnosti u procesu. -Utvrđite koliko će svaka aktivnost biti izvršena. Napomena: U nekim slučajevima, korisnik može specificirati zahteve ne samo zbog rezultata, nego i za realizaciju procesa.
5.2.2 Definisanje zahteva za praćenje i merenje	Odredite gde i kako vršiti praćenje i merenje, kao i kontrolu poboljšanja željenih rezultata procesa. Kontrolu primeniti uvek, ali merenje neće biti uvek izvodljivo, pa i nemoguće. Ipak, merenje daje više objektivnih podataka o izvođenju procesa te je moćan alat za upravljanje i u napređenje. Odrediti potrebe za beleženje rezultata.	Definisati praćenje i merenje kriterijuma za kontrolu procesa i procesa realizacije, kako bi utvrdili efektivnost i efikasnost procesa, uzimajući u obzir i takve faktore kao: <ul style="list-style-type: none"> • usklađenosti sa zahtevima, • zadovoljstvo korisnika, • vreme isporuke, • težina puta, • nepoštovanje mera, • otpad, • troškove i • učestalost nezgoda.

PROCES-ŠTA JE TO?

5.2.3 Definisanje potrebnih resursa	Odrediti resurse potrebne za efikasno funkcionisanje svakog procesa.	Primeri resursa: ljudski resursi, infrastruktura, radna sredina, informacije, finansijski resursi i prirodna bogatstva, materijali,
5.2.4 Verifikovanje planiranih ciljeva procesa	Potvrdite karakteristike procesa u skladu sa svrhom organizacije	Proveriti da li su svi zahtevi zadovoljeni. Ako ne, preispitati kakve su dodatne aktivnosti procesa potrebne i vratiti se na poboljšavanje procesa

6 UPRAVLJANJE, PRAĆENJE, MERENJE I ANALIZE PROCESA

Upravljanje procesima u bilo kojoj situaciji zahteva:

- određivanje ciljeva, kriterijuma i metode za njihovo postizanje,
- obezbeđenje saglasnosti svih učesnika za ostvarenje cilja i neophodnih resursa,
- proveru dostignutih ciljeva i ispunjenje kriterijuma,
- primenu korektivnih mera i
- izbegavanje ranijih grešaka.

i može se prikazati kroz:

- praćenje i merenje procesa,
- analizu procesa i
- unapređenje procesa.

6.1 PRAĆENJE I MERENJE

Tačkom 8.2.3 Praćenje i merenje procesa SRPS ISO 9001:2008 traži se:

Organizacija mora da primenjuje odgovarajuće metode za praćenje i, gde je moguće, merenje performansi procesa sistema menadžmenta kvalitetom. Ove metode moraju pokazati sposobnost procesa da postigne planirane rezultate. Kada se planirani rezultati ne postignu, moraju se preduzeti korekcije i korektivne mere, gde je moguće.

Rukovodstvo organizacije treba da obavlja periodična preispitivanja performansi procesa radi osiguravanja da je proces usklađen sa operativnim planom. U pitanja ovog preispitivanja spadaju:

- pouzdanost i ponovljivost procesa,
- identifikovanje i sprečavanje potencijalnih neusaglašenosti,
- adekvatnost ulaznih i izlaznih elemenata projektovanja i razvoja,
- usklađenost ulaznih i izlaznih elemenata sa planiranim ciljevima,
- mogućnosti poboljšavanja i
- nerešena pitanja.

Iz prednjeg proizilazi važnost merenja performansi procesa kojim se utvrđuju ciljne vrednosti ustanovljene performansam procesa, i prati njihovo ostvarenje i počinje od pitanja:

- koji parametri-merne veličine procesa postoje,
- da li su ti parametri procesa dokumentovani

"Kada možete da izmerite ono o čemu govorite i to izrazite brojevano vi nešto znate o tome.

Međutim, kada to ne možete da izmerite i izrazite brojevano vaše znanje o tome je oskudno i nezadovoljavajuće."

Lord Kelvin

PROCES-ŠTA JE TO?

Merenje mora biti:

- relativno,
- na vreme,
- jednostavno i
- kvantitativno - izraženo brojevima.

Da bi nešto merili moramo da utvrdimo:

- šta želimo da merimo,
- kako ćemo to kvantifikovati i
- kako ćemo prikupljati potrebne podatke.

što zahteva određivanje i praćenje mernih parametara procesa adekvatnosti:

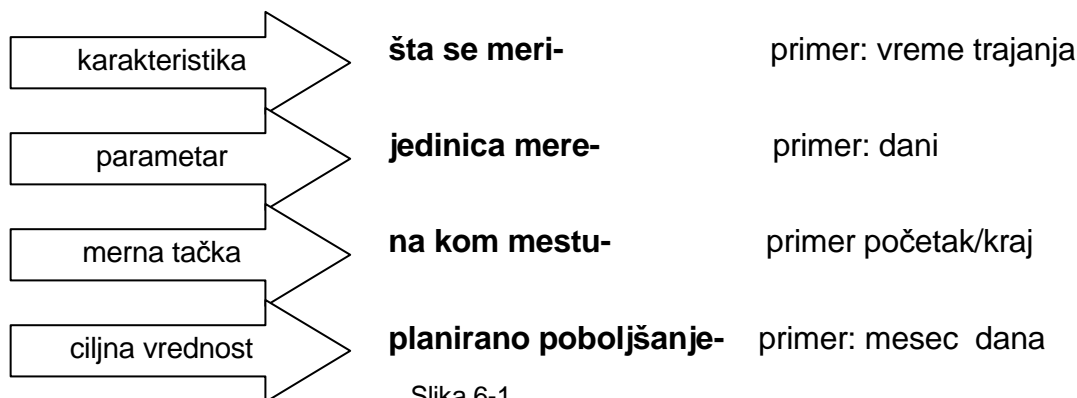
- odnos novostvorene vrednosti u odnosu na cenu procesa,
- usaglašenost sa standardima i
- vreme.

kao i izbor metode merenja pri čemu ono može biti:

- kontinualno,
- periodično i
- posledično, kada se parametri određuju na osnovu podataka iz drugih izvora.

Kada se govori o merenju performansi, nije dovoljno samo konstatovati ostvarenje performansi i upoređenje sa planiranim, neophodno je upoređenje ostvarenih rezultata za duži vremenski period kako bi se dobio trend kretanja performansi.

A da bi mogle da se mere, performanse-izlaze iz procesa potrebno je jasno definisati parametre merenja vodeći računa o merljivosti izlaznih veličina, kao i valjanost, odnosno upotrebljivost dobijenih podataka u smislu preduzimanja korektivnih mera i mera poboljšavanja-slika 6.1.



Slika 6-1

Planiranje merenja

Planiranje merenja bi se moglo prikazati tabelarno, kako je prikazano tabelom 6-1

Tabela 6-1: planiranje merenja

1. predmet merenja	2. Prikazivanje i prosleđivanje rezultata
<ul style="list-style-type: none"> • svrha merenja, • uticaj odstupanja, • koraci u procesu (u kojim se aktivnostima ostvaruje, • merne tačke (gde se meri), • propisi o merenju- pravila po kojima će se merenja obavljati (kako, koliko često, od kada) i • parametri (šta se meri) sa orijentacijom na: kupca, kvalitet, cilj, isporučiooca, zaposlene 	<ul style="list-style-type: none"> • u kom obliku (dijagramu), • kome, • kako, od koga, koliko često,
	3. Odgovornost (ko?)

PROCES-ŠTA JE TO?

Pri čemu parametri moraju biti tako definisani da:

- omogućavaju identifikaciju problema (slabih tačka),
- pospešuju kvantitativno postavljanje ciljeva poboljšanja procesa,
- omogućavaju kontrolu napretka i
- omogućavaju blagovremeno prepoznavanje smetnji u procesu.

6.3 ANALIZIRANJE PROCESA

Tačkom 8.4 analiza podataka SRPS ISO 9001:2008 traži se da:

Organizacija mora da utvrđuje, prikuplja i analizira odgovarajuće podatke da bi pokazala pogodnost i efektivnost sistema menadžmenta kvalitetom i da bi vrednovala mogućnosti za stalno poboljšavanje efektivnosti sistema menadžmenta kvalitetom. Time se moraju obuhvatati podaci, dobijeni kao rezultat praćenja i merenja i iz drugih odgovarajućih izvora.

Analiza podataka mora obezbediti informacije u vezi sa:

- a) zadovoljenjem korisnika (videti 8.2.1);*
- b) usaglašenosti sa zahtevima proizvoda (videti 8.2.4);*
- c) karakteristikama i trendovima procesa i proizvoda, uključujući mogućnosti za preventivne mere (videti 8.2.3 i 8.2.4) i*
- d) isporučiocima.(videti 7.4)*

U cilju vrednovanja performansi procesa, proceniti podatke dobijene praćenjem i merenjem pri čemu se mogu koristiti odgovarajuće statističke metode.

Rezultate merenja performansi procesa uporediti sa definisanim zahtevima za proces radi potvrde efektivnosti i efikasnosti procesa, kao i utvrđivanje potreba za eventualnim korektivnim merama.

Ostvarene performanse procesa utiču na poslovne rezultate, pozitivno ili negativno, zbog čega izveštavanje o performansama procesa treba da bude pod stalnim nadzorom rukovodstva.

Osnovni podaci za analizu procesa dobijaju se merenjem performansi procesa na osnovu kojih je potrebno svakodnevno i u svakom procesu rada na svakom mestu napraviti minimalno poboljšanje postojećeg načina rada.

Izvori podataka o efikasnosti procesa mogu biti:

- **Eksterni:**
 - zadovoljstvo korisnika,
 - eksterne provere
- **Interni**
 - rezultati poslovanja,
 - preispitivanja od strane rukovodstva i
 - interne provere.

Gde je to primenljivo, koristiti statističke metode.

Analiza procesa treba da da odgovor na pitanja:

- **ZAŠTO se uopšte određen posao ili aktivnost obavlja?**
Možda je neka aktivnost nepotrebna u celini ili delimično. Da li se posao obavlja zato što je zaista neophodan ili zato što se uvek radilo na takav način?
- **ŠTA se zapravo radi ?**
Da li se postojeći posao može poboljšati ili bolje koristiti ?
- **GDE se posao obavlja ?**
Da li se mora obavljati na tom mestu. Da li postoji mesto gde bi se taj posao mogao bolje obavljati, brže, lakše ili jeftinije?

PROCES-ŠTA JE TO?

- **KADA se posao obavlja ?**
Zašto baš tada. Da li bi se mogao obaviti u drugo-bolje vreme, brže, lakše ili jeftinije ?
- **KO ga obavlja ?**
Zašto baš ta osoba. Da li bi neka druga osoba bolje obučena ili sa više raspoloživog vremena mogla da obavlja efektivnije?
- **KAKO se obavlja ?**
Da li se obavlja na najbolji mogući način i da li se može način rada unaprediti

Neka karakteristična pitanja u cilju prikupljanja podataka za obavljanje analize prikazani su tabelom 6-II

Tabela 6-II Neka pitanja vezana za analizu uspešnosti procesa

cilj analize	karakteristična pitanja
smanjenje troškova	<ul style="list-style-type: none"> • koliki su troškovi rada procesa, • koji koraci imaju najveće troškove, zašto, • koji koraci doprinose stvaranju viška vrednosti, a koja ne i • koji su uzroci visokih troškova u ovom procesu.
smanjenje vremena ciklusa	<ul style="list-style-type: none"> • koji koraci troše najviše vremena i zašto, • koji koraci doprinose stvaranju viška vrednosti, a koji ne, • koji koraci su suvišni, prave usko grlo ili povećavaju složenost i • koji koraci rezultiraju kašnjenjima, skladištenjem, ili nepotpunim premeštanjem
unapređenje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> • da li varijacija dolazi usled običnih ili specijalnih uzroka, • koji su uzroci škarta, • kojim promenljivim treba upravljati da bi se postigao željeni efekat na relevantne karakteristike kvaliteta i • kako bi proces trebalo promeniti da bi se smanjile ili eliminisale varijacije.
merenje zadovoljstva korisnika	<ul style="list-style-type: none"> • kako se podaci o performansama procesa porede sa podacima i očekivanjima i opažanjima korisnika.
Benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • koja je praksa, mere i pomagala najbolja u klasi, • koji su osnovni uzroci odličnog rada procesa, • šta čini datu praksu tako efektivnom, • zašto je jedna mera bolja od druge i • zašto je proces konfigurisan da radi na ovaj način.
Reinženjering	<ul style="list-style-type: none"> • kako je poboljšanje procesa integrisano u strateško planiranje, • kako su sprovedene analize i implementacija, • kako bi rad ovog procesa mogao biti drugačije izveden, • kako možemo proces učiniti efektivnijim, efikasnijim i prilagodljivim, • kako možemo doprineti stvaranju viška vrednosti uz smanjenje troškova, • od čega će se sastojati poslovi u novom procesu i • koji uticaj imaju izmene na zaposlene i njihove zadatke.

Analiza sposobnosti procesa treba da nam pomogne da nađemo odgovore na neka od sledećih pitanja:

- šta bi proces trebao da uradi ?
- šta bi moglo da krene naopako i šta bi moglo da varira u procesu?
- koji su parametri najosetljiviji na varijacije?
- šta proces radi?
- da li proces proizvodi škart i/ili zahteva doradu?
- da li je proces sposoban i pozipdan.

PROCES-ŠTA JE TO?

Pogledajmo primere pitanja za analizu sposobnosti procesa po nekim funkcijama organizacije:

Marketing:

- koja je relativna važnost osobina našeg proizvoda, kako je vide korisnici,
- u vezi sa ključnim osobinama, kakav je učinak našeg proizvoda u odnosu na konkurentni, kako ga vide korisnici,
- koje su posledice tih konkurentnih razlika po ekonomičnost i dobrobit korisnika,
- šta se zna o uticaju kvaliteta poslovnog procesa na visinu i strukturu cene,
- šta se zna o odnosima kvaliteta proizvoda organizacije prema obimu prodaje i strukturi cene,
- na kome leži odgovornost za utvrđivanje tih odnosa,
- koliko je naša baza podataka adekvatna za pružanje odgovora na gornja pitanja i
- koliko smo organizovani za obezbeđenje pouzdanih podataka sa tržišta.

Razvoj proizvoda:

- kakvi su bili podaci vezani za razvoj našeg proizvoda-procentualni uspesi, neuspesi ili promašaji,
- koliko je naš vremenski ciklus od koncepta do korisnika, upoređen sa konkurentima,
- koje se merne jedinice koriste za procenjivanje učinka funkcije razvoja proizvoda,
- kolika je "cena lošeg kvaliteta" za koju odgovornost snosi funkcija razvoja proizvoda,
- koliko je efikasan naš sistem blagovremenog upozorenja za otkrivanje problema sa kvalitetom koji funkcija razvoja proizvoda kreira za potrebe narednih funkcija koje vode do kupca,
- u kojoj su meri osobine starog proizvoda sklone kvarovima ugrađene u nove proizvode i
- kroz kakvu su obuku o savremenoj metodologiji kvaliteta prošli naši stručnjaci za razvoj proizvoda

Proizvodnja:

- koliki je prioritet dat kvalitetu u odnosu na druge parametre,
- u kojoj su meri zaposleni u stanju samokontrole i obučeni da upotrebljavaju metode kontrole kvaliteta i
- u kojoj meri zaposleni imaju mogućnost da učestvuju u planiranju i unapređenju kvaliteta

Upoređenjem rezultata uspešnosti procesa definisanim zahtjevima procesa, potvrditi efektivnost i efikasnost procesa i identifikovati bilo koju potrebu za korektivnim akcijama:

-Utvrđiti mogućnosti poboljšavanja procesa na osnovu rezultata analize informacije

-Obavestiti najviše rukovodstvo i drugo odgovarajuće osoblje u organizaciji, na uspešnost i potrebe procesa

U nastavku se daje primer (template) izveštaja rukovodstvu o uspešnosti procesa vezano za kartu procesa (Menjaju se samo podaci u zelenom polju).

IZVEŠTAJ O USPEŠNOSTI PROCESA **naziv** za **GGGG** (menjati podatke samo u zelenim poljima)

1. Uvod.

Opšti ciljevi procesa **(preneti iz karte procesa)**

2. Merljivi parametri uspešnosti procesa

U okviru godišnjeg plana ciljeva kvaliteta od **dd. mesec GGGG** planirani su i ostvareni sledeći merljivi parametri uspešnosti procesa

1 Merljivi parametar	2 planiran	3 realizovan	4 (3:2) Uspešnost
xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

PROCES-ŠTA JE TO?

3 Uticaj na realizaciju uspešnosti procesa:

Uticajni faktori na odvijanje procesa	
Analiza uticaja na realizaciju procesa: uneti podatke o uticajima na odvijanje procesa	
Raspoloživost resursa	
Ljudski resursi	Opis uticaja raspoloživih ljudskih resursa
infrastruktura	Opis uticaja zahtevane infrastrukture
Informacioni sistem	Opis uticaja informacionog sistema
Nepredviđeni uticaji	Opis i razlog nepredviđenih uticaja

4 Opšti zaključak i mere poboljšavanja

Doneti zaključak o uspešnosti procesi i predlog mera za poboljšavanje

GGGGG-mm-dd

Vlasnik procesa
Ime i prezime, funkcija

7 POBOLJŠAVANJE PROCESA

Zadatak poboljšanja procesa je iznad svih ostalih zadataka jer, pre svega, postaje sve značajnije u odnosima na zahteve korisnika koje se sve češće i brže menja.

Dugoročno gledajući, sistematsko, kontinualno poboljšavanje je povezano sa formiranjem novih procesa-reinženjeringom procesa i definisano je tačkom 8.5.1 SRPS ISO 9001:2008

Organizacija mora stalno da poboljšava efektivnost sistema menadžmenta kvalitetom, korišćenjem politike kvaliteta, ciljeva kvaliteta, rezultata provera, analize podataka, korektivnih i preventivnih mera i preispitivanja od strane rukovodstva.

Svaki zaposleni u organizaciji mora da razvija svest o tome da svaki proces može da se izvrši efikasnije i efektivnije bez nepotrebnog rasipanja i trošenja postojećih resursa.

Bez kontinuiranog (stalnog) poboljšavanja procesa održava se neko stanje, koje i pored najboljeg održavanja, zapravo dovodi do odstupanja i pojave neusaglašenosti.

Zaključak je veoma jasan:

kontinuirano poboljšanje je imperativ opstanka organizacije.

Ostvarenje ovog zaključka zahteva :

- spremnost top menadžmenta za pokretanje kontinualnog poboljšanja procesa,
- pravilan izbor modela za poboljšanje procesa

Razlozi manjkavog upravljanja kvalitetom procesa u prošlosti bili su:

- Nejasna odgovornost nad vlasništvom procesa, što je rezultiralo lošom koordinacijom i odsustvom odgovornosti za unapređenja,
- Nedovoljno korišćenje savremenih metoda za unapređenje kvaliteta i
- Viši rukovodioci organizacije nisu posvećivali odgovarajuću pažnju procesima uprkos činjenici da su procesi od suštinske važnosti.

PROCES-ŠTA JE TO?

Da bi se ove slabosti otklonile, najviše rukovodstvo bi trebalo da formiraju infrastrukturu za:

- donošenje odluke ko će biti vlasnik procesa,
- definisanje odgovornosti vlasnika i
- redovnu analizu učinka

Kada su u pitanju procesi, kod provere kvaliteta dominiraju pitanja:

- de li je proces efikasan,
- da li se radi uz minimalne gubitke

Metode za poboljšavanje treba definisati i primenjivati.

Primeri poboljšavanja uključuju:

- pojednostavljenje procesa,
- povećanje efikasnosti,
- poboljšavanje efektivnosti,
- smanjivanje vreme ciklusa procesa

pri čemu je potrebno proveriti delotvornost ovih poboljšavanja.

Alatima analize rizika mogu se utvrditi potencijalni problemi. Osnovne uzroke mogućih problema utvrditi i eliminisati i sprečiti ih u svim sličnim procesima.

Metode poboljšavanja možemo prikazati kroz FOKUS-PDCA, gde je:

- FOKUS (1*)- težište na određenu temu koju možemo prikazati kroz:

F ind a process to improve	Naći proceskoji treba unaprediti
O rganize to improve a process	Organizovati da se proces uradi
C larify what is know	Razjasniti ono što je poznato
U nderstand variation	Shvatiti varijacije
S elect a proces improvement	Odabrati proces unapređenja

- PDCA metodologija (Plan-Do-Check-Act) može biti koristan alat za definisanje i sprovođenje, mera poboljšavanja. (tabela 7-III)

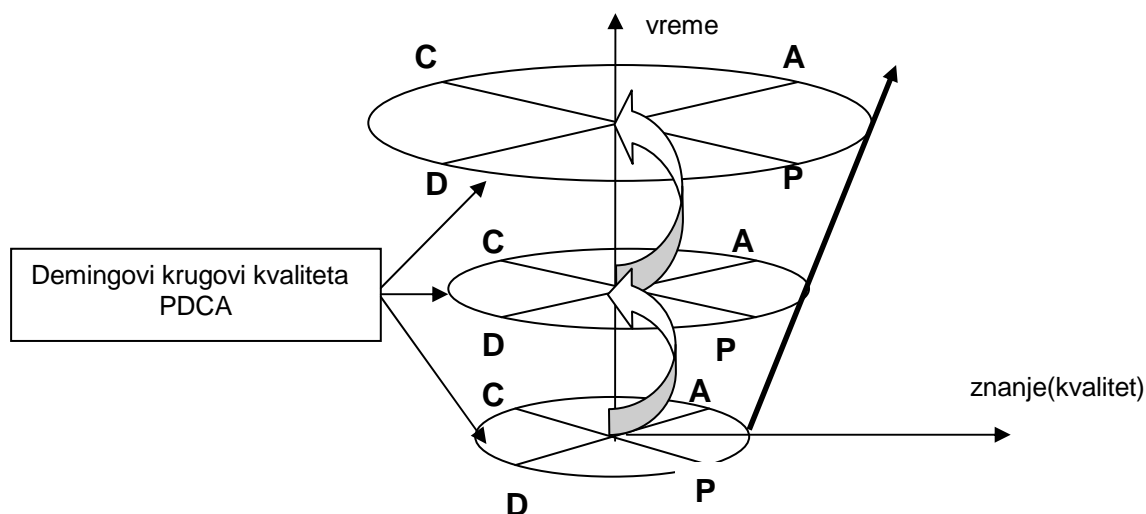
Tabela 7-III: Zahtevi PDCA

“Plan” -P	Utvrđiti ciljeve i procese potrebne za ostvarivanje rezultata u skladu sa zahtevima korisnika, zakonskih i regulatornih zahtjeva i politike organizacije
“Do” -D	Provođenja procesa;;
“Check” -C	Pratiti i meriti procese i proizvode prema politici, ciljevima i zahtevima za proizvod i izveštavati o rezultatima;
“Act” -A	Predvideti akcije neprekidnog poboljšavanja uspešnost procesa;

Slikom 7.1 prikazano je povećanje znanja-kvaliteta u funkciji vremena primenom metodologije PDCA

(1*)- Preneto iz “AZUS- Akreditacioni program, vodič za samoocenjivanje”

PROCES-ŠTA JE TO?



Slika 7.1 modifikovan kružni oblik PDCA u „Spiralu kvaliteta-znanja“ u funkciji vremena

7.1 PREVENTIVNE MERE

Uvek kličem tamo gde će pak biti, a ne tamo gde se nalazi

*Wajne Gretsky
(jedan od najboljih hokejaša svih vremena)*

Preventivne mere preduzimaju se u cilju otklanjanja uzroka potencijalnih neusaglašenosti, kako bi se sprečilo njihovo pojavljivanje i moraju da odgovaraju posledicama potencijalnih problema.

Standardom SRPS ISO 9000:2001 preventivna mera je definisana kao:

Mera za otklanjanje uzroka moguće neusaglašenosti ili druge neželjene moguće situacije;

*NAPOMENA 1 Može postojati više od jednog uzroka moguće neusaglašenosti;
NAPOMENA 2 Preventivna mera se preduzima da se spreči dešavanje, a korektivna
mera se preduzima da se spreči ponavljanje dešavanja.*

Preventivne mere se najčešće planiraju po preispitivanju od strane rukovodstva ili vlasnika procesa, po preporukama datih kod provera sistema menadžmenta, ili od strane neposrednih izvršilaca pojedinih aktivnosti procesa i obavljaju se u skladu sa dokumentovanim sistemom menadžmenta organizacije.

Potrebno je napomenuti da preventivne mere jednog procesa mogu biti u vezi sa preventivnim merama drugih procesa.

7.2 KOREKTIVNE MERE

*Čovek koji napravi grešku i ne ispravi je, pravi drugu grešku
Konfučije*

Standardom SRPS ISO 9000:2001 korektivna mera je definisana kao:

Mera za otklanjanje uzroka otkrivene neusaglašenosti ili druge neželjene situacije.

*NAPOMENA 1 Može postojati više od jednog uzroka neusaglašenosti;
NAPOMENA 2 Korektivna mera se preduzima da bi se sprečilo ponavljanje dešavanja,
dok se preventivna mera preduzima da bi se sprečilo dešavanje.*

PROCES-ŠTA JE TO?

Kad god su potrebne korektivne aktivnosti, treba definisati metode za njihovo sprovođenje. One bi trebalo uključivati identifikaciju i uklanjanje osnovnog uzroka problema (npr. greške, mana, nedostatak adekvatne kontrole procesa).

Korektivne mere provoditi i proveravati njihovu efikasnost u skladu sa odgovarajućim planom u skladu sa dokumentovanim sistemom menadžmenta organizacije.

Kada se planirani zahtevi procesa postignu, usmeriti svoje napore na akcije za poboljšavanje performansi procesa na višim nivoima na trajnoj osnovi.

8 PRIMER OBLIKOVANJA JEDNOG PROCESA

List 1 (naslovna strana)

Logo organizacije	NAZIV ORGANIZACIJE	Izdanje: xxx
		Revizija xxx

KARTA PROCESA UPRAVLJANJA

KP.5.01

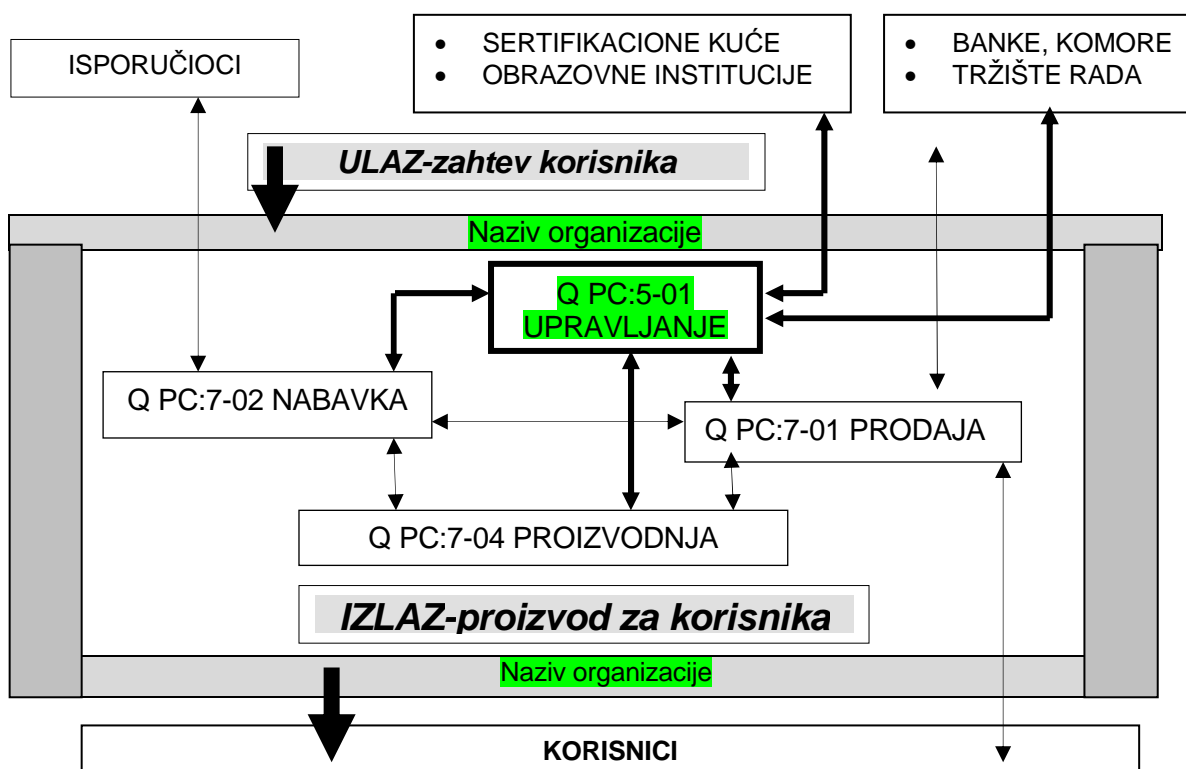
SADRŽAJ:

1. Veze procesa
2. Karta procesa
3. Dijagram toka aktivnosti procesa
4. Opis aktivnosti proces

lista korisnika prilagoditi stvarnom stanju	
Red. br.	funkcija
1	direktor
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

List 2:

MEĐUSOBNE VEZE UTVRĐENOH PROCESA ORGANIZACIJE



Prikaz veze procesa upravljanja sa ostalim procesima u organizaciji

PROCES-ŠTA JE TO?

List 3:

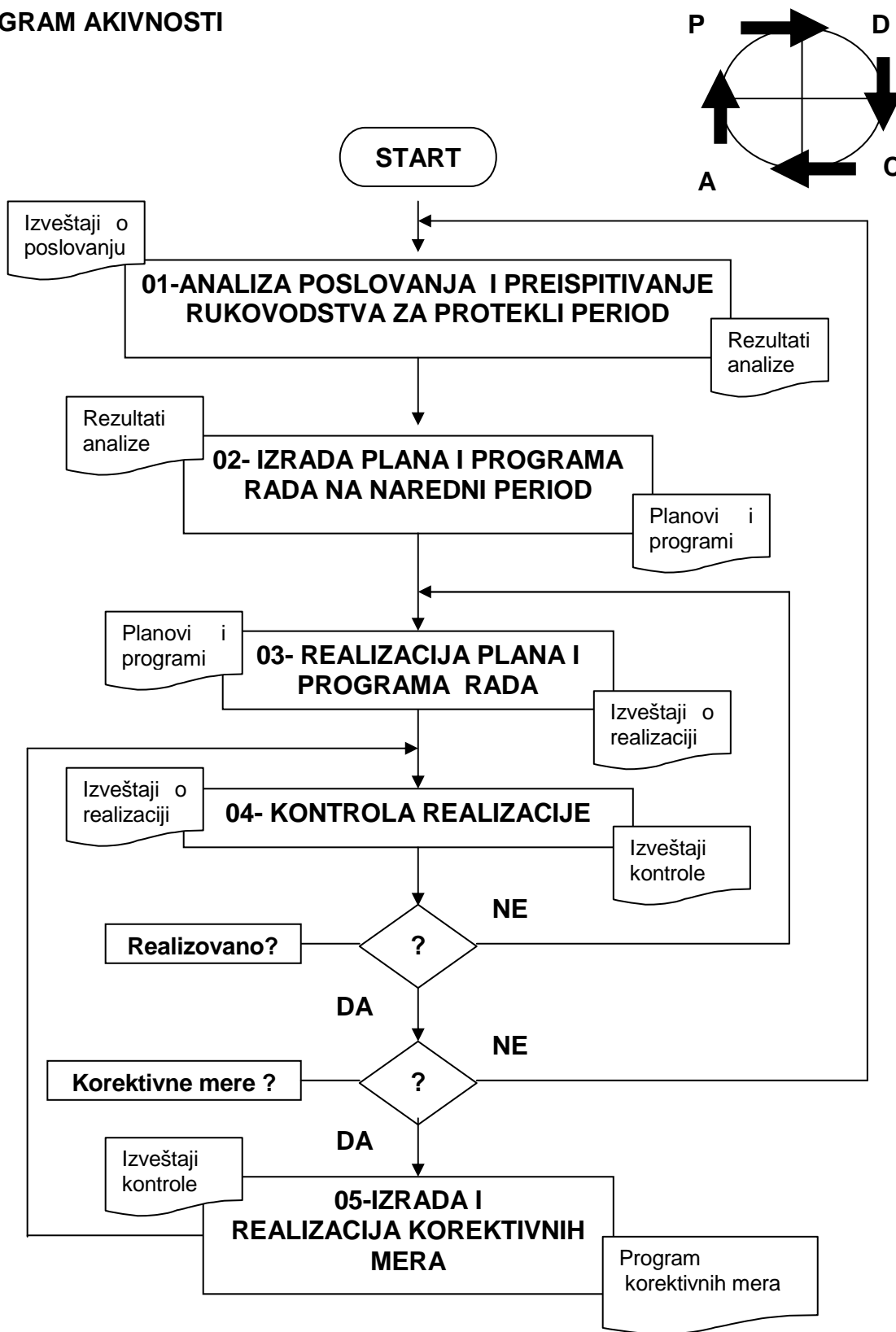
KARTA PROCESA UPRAVLJANJA Vlasnik procesa: direktor	zahtev SRPS ISO 9001:2008	Tačke standarda 5,6,8
---	------------------------------	---------------------------------

OPŠTI CILJEVI PROCESA		UTICAJI NA PROCES	
<ul style="list-style-type: none"> Potpuna određenost misije, ciljeva i politika organizacije, organizovanost i planiranje proces rada i poslovanja i donošenje odluka poslovanja na osnovu realnih podataka, sinhronizovano dejstvo svih funkcija organizacije, pouzdanost podataka o poslovanju, bezbednost i zaštita zaposlenih i imovine, visok standard i zadovoljstvo zaposlenih, realizacija zahteva korisnika, stalno unapređenje procesa rada i poslovanja i donošenje odluka poslovanja na osnovu realnih podataka 		<ul style="list-style-type: none"> Poremećaji u poslovima rada i poslovanja, promena uslova okoline, zakona i propisa, promene zahteva korisnika, poremećaji na tržištu i promene ekonomskih uslova poslovanja, aktivnost konkurentnih organizacija, stil rukovođenja ponašanja, nedovoljna informisanost i odgovornost, raspoloživost resursa za obezbeđenje standarda zaposlenih i obezbeđenost finansijskih sredstava. 	
ulazi	ODVIJANJE PROCESA		izlazi
<ul style="list-style-type: none"> Projekat organizacione strukture organizacije, podaci iz procesa rada funkcija, izveštaji o poslovanju u prethodnom periodu, rezultati ispitivanja tržišta i potrebe korisnika i izveštaji o stanju i analizi procesa rada 	<ul style="list-style-type: none"> Utvrdjivanje misije, ciljeva i politike, obrada i analiza podataka poslovanja organizovanje procesa rada, planiranje poslovanja i razvoja organizacije, planiranje resursa, koordinacija rada funkcija organizacije donošenje programa i mera unapređenja i kontrola realizacije analiza odnosa sa korisnicima i isporučiocima 		<ul style="list-style-type: none"> misija, polita i ciljevi organizacije, odluke, dokumenta, planovi poslovanja i resursi Izveštaji o rezultatima poslovanja
RESURSI		MERNE VELIČINE	
<ul style="list-style-type: none"> Organizacioni i ljudski potencijal svih struktura organizacije, struktura i instalisani kapacitet sredstava rada organizaciona, sistemska i razvojna dokumentacija, informacioni sistem, baza podataka i finansijska sredstva. 		<ul style="list-style-type: none"> Stepen ostvarenja planova razvoja i poslovanja, faktor rasta na tržištu troškovi poslovanja, stepen naplate potraživanja i sposobnost plaćanja, ostvorena produktivnost, stepen ispunjenja ciljeva (kvalitet, troškovi, preoduktivnost) profit, troškovi grešaka, udeo na tržištu/faktor rasta. bilansni pokazatelji. 	

PROCES-ŠTA JE TO?

List 4:

DIJAGRAM AKIVNOSTI



PROCES-ŠTA JE TO?

List:5

OPIS AKTIVNOSTI PROCESA

aktivnost		Opis aktivnosti
r.br.	naziv	
01	Analiza poslovanja i preispiti - vanje rukovodstva za protekli period.	Na osnovu izveštaji i analize iz procesa rada i poslovanja, izveštaja o proverama SMK, izveštaja analize realizacije ciljeva procesa, korektivnih i preventivnih mera (u skladu sa Poslovníkom kvaliteta QT.PO-4-01) razmotriti efektivnost i efikasnost poslovanja u prethodnom periodu.
02	Izrada plana i programa rada na naredni period.	Na osnovu prethodnih analiza izradi planove, i ciljeva kao programe realizacija u narednom periodu.
03	Realizacija plana i programa rada.	Izvršiti realizaciju usvojenog plana i programa rada.
04	Kontrola realizacije.	Kontrolu realizacije vršiti internim proverama i eksternom proverom od strane sertifikacione kuće.
Uspešnost realizacije ?????		<ul style="list-style-type: none"> • Kod utvrđivanje nerealizovanih programa, vratiti se na aktivnost 03, • Kod realizovana programa u celosti vratiti se na aktivnost 01 podnošenjem izveštaja o realizaciji
Korektivne mere ?????		<ul style="list-style-type: none"> • Ukoliko su programi realizovani, a postoje neusaglašenosti peći na aktivnost 05 radi izrade korektivnih mera.
05	Izrada i realizacija korektivnih mera .	Izraditi i realizovati korektivne mere Za kontroli realizacije vratiti se na aktivnost 04

9 NEKI PRIMERI MERLJIVIH PARAMETARA ZA USPEŠNOST PROCESA

➤ Upravljanje

- stepen ispunjenja ciljeva (kvalitet, troškovi, preoduktivnost)
- stepen realizacije odluka,
- profit,
- troškovi grešaka,
- udeo na tržištu/faktor rasta.
- bilansni pokazatelji

➤ Prodaja

- isporuke na vreme,
- stvarni datumi isporuke u odnosu na obećane datume isporuke,
- procenat dobijenih poslova u odnosu na zahteve za ponudu,
- stepen realizacije prodaje proizvoda u skladu sa marketing planom,
- finansijski odnos realizovano/planirano,
- procenat realizovane naplate u roku,
- troškovi otklanjanja reklamacija,
- tačnost isporuke,
- ispravnost faktura,
- vrednost ukupnih zaliha gotovih proizvoda,
- broj uputa-ponuda,
- broj zaključenih ugovora,
- broj neusaglašenih isporuka,
- broj kašnjenje u izradi ponude,
- broj prihvaćenih ponuda i
- broj grešaka i uzradi ponude.

PROCES-ŠTA JE TO?

➤ Nabavka

- vreme trajanja poručivanja materijala,
- broj izmena porudžbina,
- kvalitet isporuka po isporučiocu,
- kompletnost u odnosu na porudžbinu,
- % neprecizno definisanih zahteva,
- % izmena naloga za nabavku,
- % isporuka sa nedostatkom,
- % vraćenih isporuka,
- % neostavarenih isporuka u roku,
- % nerešenih primedbi sa isporučiocima,
- % nabavki sirovina van liste verifikovanih isporučilaca,
- prosečno vreme vraćanja neispravne sirovine nakon reklamacije,
- ukupni troškovi držanja zaliha repromaterijala,
- vrednost ukupnih zaliha repromaterijala,
- zastoji u proizvodnji zbog nedostatka materijala i
- troškovi nabavke,

➤ Proizvodnja

- ostvarena produktivnost,
- stepen iskorišćenja proizvodnih kapaciteta,
- % ostvarivanja planova,
- odstupanje utrošaka materijala u odnosu na normative,
- % neusaglašenih proizvoda (škart i dorade),
- izrada prototipa bez naknadne dorade,
- broj grešaka,
- % naknadne dorade,
- % otpada.škarta,
- troškovi grešaka i
- produktivnost.

10 ZAKLJUČAK

Ovaj rad ima za cilj da ukaže na važnost i obaveznost uvažavanja i primene procesnog pristupa za unapređenje i poboljšavanja dokumentovanog sistema menadžmenta i poslovanja rganizacije. Procesni pristup omogućava organizaciji efikasno reagovanje na promene, a samim time i opstanak u okruženju izloženom stalnim promenama.

Prikazani primeri služe kao ilustracija mogućih rešenja i ne mogu se direktno upotrebiti.

Završićemo jednim citatom Aristotela

Dobro svuda i na svakom mestu zavisi od ispunjenja dva uslova:

- 1. pravilnog utvrđivanja konačnog cilja;*
- 2. pronalazjenja odgovarajućih puteva i sredstava koje vode konačnom cilju.*

PROCES-ŠTA JE TO?

6. ZAKLJUČAK

Procesni pristup u sagledavanju poslovanja u organizacijama predstavlja osnovu za postavljanje moderne organizacione strukture koja treba da omogući menadžmentu vođenje organizacije na temeljima suštine njenog postojanja, a to je zadovoljenje zahteva i potreba korisnika i zainteresovanih strana.

Procesni pristup omogućava:

-Svim zaposlenima u organizaciji sveobuhvatno sagledavanje načina odvijanja poslovanja organizacije, a samim tim i olakšano izvršavanje svojih zadataka usmerenih ka ostvarivanju svojih ciljeva i ciljeva organizacije kao celine.

-Brzu i adekvatnu transformaciju poslovanja organizacije kao odziva na promene u okruženju, a samim tim i lakši opstanak u okruženju sa povećanim obimom i učestanošću promena.

Standardi sistema menadžmenta sa pravom stavljaju težište na primenu procesnog pristupa, kao temelja za razvoj i implementaciju sistema menadžment organizacije.

11 LITERATURA

- | | | |
|--|--|--|
| Slavka Backović-Jeremić | <ul style="list-style-type: none">• Pristup mapiranju procesa u ZASTAVI namenski proizvodi• Procesni pristup upravljanja pomoću ciljeva | KVALITET 11-12/2003
2003.
Menadžment totalnim kvalitetom br.3-4/2004 |
| Radomir Bošković | <ul style="list-style-type: none">• Težak proces identifikacije i dokumentacije procesa | KVALITET 5-6/2001 |
| Branislav Sladić | <ul style="list-style-type: none">• Procesni pristup i definisanje baznih procesa u organizaciji jama. Seminarski rad | IIM/Euro međunarodna postdiplomaska škola Beograd, 2004 |
| Bata Kamberović | <ul style="list-style-type: none">• Sistem upravljanja kvalitetom-procesni prilaz | IIS
Novi Sad 2002 |
| Zdravko Krivokapić i saradnici | <ul style="list-style-type: none">• Prilog metodologiji identifikacije procesa | JUSK-Festival kvaliteta 2003 |
| Prof. Dr. Milan J. Perović i saradnici | <ul style="list-style-type: none">• Metodološki pristup upravljanju mrežom procesa | KVALITET 7-8/2000 |
| Slavoljub Petrović | <ul style="list-style-type: none">• Merljivost performansi procesa Zbornik radova | VI naučni stručni skup "Sistem kvaliteta uslov za uspešno poslovanje i konkurentnost" Kruševac/ 2003 |
| Radulović Jugoslav | <ul style="list-style-type: none">• Vrednovanje procesa osnova za poboljšanje Zbornik radova | |
| Vladimir Simić- | <ul style="list-style-type: none">• Neke specifičnosti proveravanja prema procesnom pristupu• Procesni model-mogućnost transformacije QMS | KVALITET 5-6/2001

KVALITET 1-2/2001 |
| Ivan Janičijević
Mr. Nedeljko Živković
Aleksandra Purić | <ul style="list-style-type: none">• Postupak unapređenja procesa | Fakultet organizacionih nauka, Beograd |
| Erdeljan Zdravko | <ul style="list-style-type: none">• Neusaglašenosti i poboljšavanja u sistemu menadžmenta organizacije | |
- Document: ISO/TC 176/SC 2/N 544R3
 - SRPS ISO 9001:2008
 - SRPS ISO 9004:2009