

UNIVERZITET SINGIDUNUM



**DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE
MASTER STUDIJE**

**STUDIJSKI PROGRAM
INŽENJERSKI MENADŽMENT**

MASTER RAD

**ODNOS IZMEĐU INDIKATORA CILJEVA I
PERFORMANSI ORGANIZACIJE U
INTEGRISANOM MENADŽMENT SISTEMU
Studija slučaja: Apex Computers**

Mentor:
Doc. dr Milenko Heleta

Student:
Marko Momčilović
broj indeksa 411058/2009

Beograd, 2010

APSTRAKT

U radu je predstavljen i istražen odnos između indikatora ciljeva i performansi organizacije u integriranom menadžment sistemu. Takođe, u radu su analizirane sve sprovedene aktivnosti u preduzeću Apex Computers koje uključuju reinženjering poslovnih procesa, autsorsing, upravljanje procesima, uvođenje integrisanog menadžment sistema, kao i stepen ostvarenih performansi i rezultata organizacije na osnovu prethodno definisanih ciljeva i njihovih indikatora.

Ključne reči: performanse, ciljevi, indikatori, reinženjering poslovnih procesa, upravljanje procesima, integrisani menadžment sistem.

ABSTRACT

In this paper is presented and researched relationship between goal indicators and organization's performances in integrated management system. This paper also, analyzes all activities carried out in company Apex Computers which include business process reengineering (BPR), outsourcing, implementation of integrated management system (IMS), as well as the degree of achieved performances and results on the basis of predefined goals and their indicators.

Keywords: performances, goals, indicators, business process reengineering (BPR), process management (Melan, 1992), integrated management system (IMS).

SADRŽAJ

I UVOD	3
II METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA	4
2.1. Predmet istraživanja.....	4
2.2. Cilj istraživanja	4
2.3. Hipotetički okvir	4
2.4. Metode istraživanja.....	5
2.5. Struktura rada.....	5
III REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA - NOVI POČETAK.....	7
3.1. Definicija reinženjeringa.....	7
3.2. Opis stanja u firmi Apex Computers	9
3.3. Pokretači promena	12
3.4. Novi izgled procesa.....	15
3.5. Outsourcing.....	21
3.6. Efekti sprovedenog reinženjeringa	24
IV MENADŽMENT SISTEMI KVALITETA I ISO STANDARDI	26
4.1. ISO 9000	26
4.2. ISO 9001:2000	26
4.3. ISO 9001:2008.....	27
4.4. SRPS ISO 9004:2009.....	30
4.5. Menadžment sistem životne sredine po ISO 14001.....	33
4.6. Menadžment sistem zdravlja i bezbednosti na radu po OHSAS 18001	36
4.7. Integrisani menadžment sistemi - IMS	39
4.8. Savremeni koncept kvaliteta	42
V PROCESI I MAPA PROCESA APEX COMPUTERS - A.....	43
5.1. Definicija procesa i njihova klasifikacija.....	43
5.2. Mapa procesa Apex Computers – a	46
VI UPRAVLJANJE PROCESIMA.....	52
6.1. Način posmatranja procesa	52
6.2. Upravljanje procesima - definicija.....	53
6.3. Upravljanje procesima u outsource - u	56
VII POLITIKA KVALITETA APEX COMPUTERS - A.....	60
VIII INDIKATORI CILJEVA I PERFORMANSI ORGANIZACIJE	62
8.1. Ključni indikatori performansi – definicija.....	62
8.2. Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije.....	63
IX STRUKTURA GLAVNIH PROCESA U ORGANIZACIJI.....	69
9.1. Glavni procesi Apex Computers - a.....	69
9.2. Praćenje i merenje procesa Apex Computers - a	71
X ANALIZA OSTVARENIH PERFORMANSI U APEX COMPUTERS - U	77
10.1. Analiza performansi procesa ocene isporučioaca – Apex Computers.....	77
10.2. Analiza performansi procesa ocene isporučioaca – ALTI Čačak.....	83
10.3. Uklanjanje elektronskog i električnog otpada.....	85
XI ZAKLJUČAK	89
XII LITERATURA	92

I UVOD

Nakon višegodišnjeg istraživanja i primene na nekoliko desetina organizacija definisan je metod koji predstavlja kreativan okvir za integrisanje ciljeva i ključnih performansi organizacije. Metod se temelji na novoj percepciji menadžmenta kvaliteta, koja je fokusirana na menadžment sistem u celini i na kontinualno ostvarivanje svih poslovnih ciljeva organizacije koji ispunjavaju očekivanja svih zainteresovanih strana.¹ Ovako definisani ciljevi predstavljaju ciljeve totalnog kvaliteta organizacije.

Integrirani ciljevi obuhvataju sve finansijske i nefinansijske ciljeve organizacije u kojima su sadržani ciljevi kvaliteta, životne sredine, zdravlja i bezbednosti na radu, kao i ciljevi ostalih standardizovanih menadžment sistema (standarda/sistema).

Integrisanje ciljeva je moguće izvršiti ako se pre toga izvrši njihovo segmentiranje na upravljive aspekte ili perspektive. Nakon toga vrši se njihovo integrisanje u strategiju i biznis plan organizacije u celini, a potom se razvijaju na sve poslovne funkcije i procese i nivoe organizacije.

Na ovaj način se upravljanjem ciljevima ostvaruje i upravljanje performansama organizacije.²

Apex Computers je svoj put restrukturiranja i promena započeo reinženjeringom. Rukovodstvo Apex – a je još u startu postavilo jasne ciljeve i definisalo put do njihovog ispunjenja kroz seriju aktivnosti. Sprovođenje reinženjeringa je bilo neophodno kako bi se stvorila nova organizacija zasnovana na procesnom pristupu. U takvoj novoj organizaciji, usvajanjem osnovnih principa integrisanog menadžment sistema (IMS), znatno lakše se može upravljati procesima i pratiti stepen ostvarenja postavljenih ciljeva preko njihovih indikatora. Ostvarene performanse organizacije su direktna posledica doslednog ispunjavanja postavljenih ciljeva i pravi pokazatelj čemu trebaju težiti sve zainteresovane strane.

¹ Hoyle D., Thompson J., *Critical look at the road from intent to realization, ISO Management system, Vol 7, No 5, Sept - Oct 2007*

² Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*

II METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA

2.1. Predmet istraživanja

U okviru ovog master rada, kao predmet istraživanja, navodi se odnos između indikatora ciljeva i performansi organizacije u integrisanom menadžment sistemu (IMS), kao posledica sveobuhvatnih promena i aktivnosti sprovedenih u preduzeću Apex Computers (reinženjering, outsourcing, upravljanje procesima, uvođenje menadžment sistema kvaliteta, merenje performansi organizacije)

2.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je da se utvrdi odnos/relacija između indikatora ciljeva i performansi organizacije u integrisanom menadžment sistemu (IMS), kao mera efektivnosti sprovedenog reinženjeringa, uspostavljenih procesa i integrisanih menadžment sistema i da pokaže u kojoj su meri ostvarene performanse u odnosu na zadate ciljeve.

2.3. Hipotetički okvir

Opšta hipoteza: *Jasnim definisanjem ciljeva organizacije i njihovih indikatora i utvrđivanjem sistemskih mera (reinženjering, outsourcing, upravljanje procesima, uvođenje IMS - a) za ostvarivanje tih ciljeva možemo ostvariti održive performanse organizacije.*

Posebne hipoteze:

- *Primena reinženjeringa poslovnih procesa u APEX COMPUTERS - u rezultira znatnim poboljšanjem poslovanja organizacije i njene efikasnosti.*
- *Reinženjeringom poslovnih procesa postiže se znatna optimizacija poslovnih procesa i time dovodi do smanjivanja troškova poslovanja.*
- *Upravljanje procesima je ključna aktivnost za vođenje i poboljšanje rezultata organizacije koji uključuju proizvod i nefinansijske rezultate.*
- *Kompanija treba da radi samo onaj posao, koji radi najbolje. Sve ostale aktivnosti treba prebaciti na tzv. spoljašnje partnere koji su u takvim aktivnostima efikasniji, kadrovski osposobljeniji i jeftiniji, što ukupan proces proizvodnje čini troškovno rentabilnijim i profitabilno sposobnijim.*
- *Upravljanje pomoću integrisanih ciljeva omogućuje celovito održavanje i poboljšavanje performansi organizacije.*

- *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije predstavlja odlučujući faktor za efektivnost integrisanih menadžment sistema.*

2.4. Metode istraživanja

Polazeći od osnovnog naučnog postulata da se metodološkim postupkom dolazi do određenog saznanja, izdvojićemo nekoliko faza:

- faza empirijskog istraživanja
- faza utvrđivanja pojava
- faza logičke verifikacije

U ovom master radu, teorijskoj analizi će biti dodate i spoznaje iz domaće i međunarodne naučne literature, odnosno saznanja naučnika i drugih autora koji su istraživali problematiku kojom se bavi i ovaj master rad, odnosno istraživanja su naučno - teorijska saznanja, relevantna literatura i savremena poslovna praksa.

Polazeći od opštih metoda istraživanja, primenićemo sintetički dijalektički metod, pre svega radi utvrđivanja konkretne nužnosti iz činjenica.

Metode naučnog (logičkog) objašnjenja koje ćemo primeniti su zaključivanje na osnovu indukcije i dedukcije, analize i sinteze, apstrakcije, generalizacije, kompleksnog posmatranja i analize sadržaja.

Komparativnu metodu primenićemo za dokazivanje i izvođenje istinitosti stavova na osnovu drugih stavova za koje se zna da su istiniti i za koje je praksa pokazala da su opravdali svoje postojanje u prošlosti; kako se oni odnose na pojave i procese u sadašnjosti i budućnosti.

Primenom ovih metoda, moguće je validno ostvarenje cilja istraživanja.

2.5. Struktura rada

Struktura rada se sastoji iz dvanaest poglavlja. Prvo poglavlje je **UVOD** gde je objašnjena osnovna ideja rada. Drugo poglavlje pod nazivom **METODOLOGIJA ISTRAŽIVAČKOG RADA** daje sažet prikaz metodologije rada: predmet i cilj istraživanja, hipotetički okvir, metode istraživanja, kao i kratak opis strukture rada. Treće poglavlje **REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA – NOVI POČETAK** odnosi se na: istraživanje akademske literature i članaka iz oblasti reinženjeringa; opis stanja u firmi Apex Computers koja je odlučila sprovesti reinženjering kao i razlozima za reinženjering; novi izgled procesa i organizacije Apex Computers – a; definisanje osnovnih pojmova vezano za outsourcing (prednosti, nedostaci) i na efekte sprovedenog reinženjeringa u posmatranom preduzeću. Četvrto poglavlje **MENADŽMENT SISTEMI KVALITETA I ISO STANDARDI** se bavi kvalitetom i

predstavljanjem aspekata pojedinih menadžment sistema. Peto poglavlje **PROCESI I MAPA PROCESA APEX COMPUTERS – A** je posvećeno definisanju i klasifikaciji procesa kao i izradi mape procesa Apex – a po ISO 9000. U šestom poglavlju **UPRAVLJANJE PROCESIMA** predstavljen je način posmatranja procesa i kako posmatrano preduzeće upravlja procesima u outsource – u. U sedmom poglavlju **POLITIKA KVALITETA APEX COMPUTERS – A** predstavljeni su vizija i misija, vrednosti i ciljevi posmatranog preduzeća. U osmom poglavlju **INDIKATORI CILJEVA I PERFORMANSI ORGANIZACIJE** dato je objašnjenje o ključnim indikatorima performansi i predstavljen model segmentiranja aspekata ciljeva totalnog kvaliteta kao i njihovog integrisanja u strategiju i praksu organizacije. Deveto poglavlje **STRUKTURA GLAVNIH PROCESA U ORGANIZACIJI** prikazuje glavne procese integrisanog menadžment sistema (IMS) uspostavljenog u Apex – u i postupak praćenja i merenja procesa u preduzeću. Poglavlje deset **ANALIZA OSTVARENIH PERFORMANSI U APEX COMPUTERS – U** bavi se rezultatima procesa ocene isporučioaca i aktivnostima koje su proizišle kao rezultat korektivnih mera. U poglavlju jedanaest **ZAKLJUČAK** nalaze se zaključna razmišljanja, a u poglavlju dvanaest **LITERATURA** dat je spisak referentne literature i drugih izvora korišćenih za izradu ovog master rada.

III REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA - NOVI POČETAK

3.1. Definicija reinženjeringa

Verovatno najbolju definiciju reinženjeringa dali su njegovi rodočelnici Michael Hammer i James Champy: "*Reinženjering predstavlja **temeljno** promišljanje, **radikalno** redizajniranje poslovnih **procesa** kako bi se postigla **dramatična** unapređenja po kritički savremeno izmerenim performansama kao što su kvalitet, troškovi, uslužnost i brzina*".³

Dakle definicija reinženjeringa poslovnih procesa sadrži četiri ključne reči:

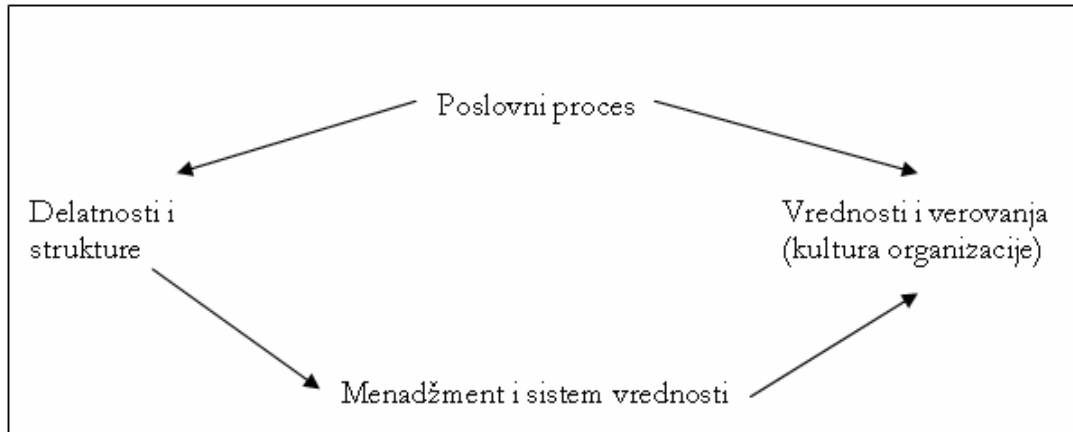
- **temeljno** - odnosi se na temeljnu promenu. Reinženjering počinje bez pretpostavki i bilo kakvih uslova. Najpre utvrđuje šta treba napraviti, a zatim kako to treba napraviti.
- **radikalno** - radikalan redizajn znači doći do korena stvari. To znači zanemarivanje svih postojećih struktura i procedura kako bi mogli da otkrijemo potpuno nove načine za obavljanje poslova. Reinženjering nije poboljšavanje ili modifikacija poslovnih procesa koji već postoje, već ponovno osmišljavanje poslovanja odnosno poslovnih procesa.
- **dramatično** - reinženjering treba sprovoditi samo kada postoji potreba za velikim promenama. Mala poboljšanja traže fino podešavanje, a dramatična poboljšanja zahtevaju uništavanje starog i zamenu nečim novim.

Na osnovu toga, Michael Hammer i James Champy su definisali tri vrste kompanija koje sprovode reinženjering:

- ❖ *kompanije koje se nalaze u velikim problemima (veliki troškovi, loš kvalitet proizvoda i usluga)*
 - ❖ *kompanije koje nisu u problemima, ali čija uprava vidi nadolazeće poteškoće*
 - ❖ *kompanije koje nemaju nikakve vidljive poteškoće, niti trenutno, niti na pomolu, ali je njihova uprava ambiciozna i agresivna*
- **proces** - ova reč je najvažnija za definiciju, ali ona takođe menadžerima zadaje najviše problema. Većina poslovnih ljudi je fokusirana na izvršavanje zadataka, na poslove, na ljude, na strukture, ali ne na procese. Umesto bavljenja zadacima, treba se usmeriti na skup aktivnosti (proces) koji određene ulaze pretvaraju u izlaze.

³ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution* 1997 (1993)

Reinženjering znači početi iz početka. On u suštini menja skoro sve u vezi sa samom kompanijom, zato što su svi aspekti na koje utiče povezani. Ove aspekte zovemo četiri vrha **dijamanta poslovnog sistema** (slika 1). Gornji vrh dijamanta je način na koji se posao obavlja – poslovni procesi; drugi vrh su delatnosti i strukture kompanije; treći predstavlja menadžment i sistem vrednosti i četvrti: kulturu organizacije tj. ono što zaposleni cene kao vredno i u šta veruju.⁴



Slika 1. Dijamant poslovnog sistema

Predmet reinženjeringa predstavljaju procesi, a ne organizacije. Kompanije ne redizajniraju svoju prodaju ili proizvodno odeljenje, one redizajniraju poslovne procese koje ljudi u tim odeljenjima obavljaju. Zabuna oko organizacionih jedinica i procesa kao objekata reinženjeringa, pojavljuje se zato što su odeljenja, divizije i grupe poznate ljudima, dok procesi to nisu.

Osnovni cilj reinženjeringa je optimizacija efikasnosti i efektivnosti. U tom smislu postoje četiri dimenzije cilja reinženjeringa:⁵

- **smanjenje troškova**
- **unapređenje kvaliteta**
- **povećanje obima proizvodnje**
- **povećanje brzine rada**

⁴ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

⁵ M.Čirović, M. Milosavljević, S.Pokrajac, B. Mašić, M.Heleta, *Strateški menadžment, 2009*

3.2. Opis stanja u firmi Apex Computers

Apex Computers je privatna firma manjeg obima koja se bavi:

- **maloprodajom računara i računarske opreme**
- **servisiranjem i održavanjem računara**
- **pružanjem softverske podrške (od juna 2009. godine)**

Sedište firme je na Novom Beogradu. Pored vlasnika firme, upravljačku strukturu čine i dva menadžera. Ostatak zaposlenih je angažovan na poslovima primanja narudžbina, sklapanja i testiranja računara, vođenju administracije i računovodstvenih usluga, kao i poslovima podrške u firmi.

Apex Computers je osnovan 2004. godine i dobro je poslovao tokom prve tri godine od svog osnivanja. Dobra taktika nastupa na tržištu kao i kvalitet usluga bili su ono čime se Apex Computers mogao pohvaliti. Od svog osnivanja firma je beležila povećanje profita iz godine u godinu (Ljubinka Momčilović, Finansijski izveštaji). Prvobitne uspehe firma prvenstveno duguje dobro zamišljenoj viziji, jasnim ciljevima i poslovnoj strategiji vlasnika kao i timu menadžera koji ih je sproveo u delo.

Organizacija kao i stil rada unutar firme su se u velikoj meri oslanjali na koncept podele rada koji je utelotvorio Alan Smith (Alan Smith, *The Wealth of Nations*, 1776). Na primer, proces ispunjavanja narudžbine u firmi je bio razbijen na serije jednostavnih zadataka. Sistem je u početku dobro funkcionisao. Međutim, kako je broj zadataka vremenom rastao, procesi ispunjavanja narudžbine i pružanja usluge postajali su sve komplikovaniji, a upravljanje takvim procesima sve teže. Stvarnost sa kojom se firma morala suočiti jeste da stari način poslovanja više ne funkcioniše. Stanje na tržištu u Srbiji se u velikoj meri promenilo. Firma više nije mogla računati na predvidljiv poslovni ciklus, s obzirom da u današnjem okruženju ništa nije stalno niti predvidljivo (ni tržišni rast, ni korisnička potražnja, ni životni ciklus proizvoda, ni stopa tehnoloških promena, ni konkurencija).

Najveći problem u firmi je predstavljao proces ispunjavanja narudžbine. Ispunjavanje narudžbine započinje kad kupac nešto naruči, a završava se isporukom robe i uključuje sve između. Proces se sastojao od nekoliko koraka koje ispunjavaju različiti ljudi na različitim nivoima. Za primanje narudžbina bila je zadužena jedna osoba (uglavnom su to bile studentkinje) koja je narudžbine primala putem telefona ili lično kada kupac dođe u firmu. Tom prilikom kupcu bi bile ponuđene četiri konfiguracije sklopljenih računara za različite primene:

- **basic konfiguracija** - za obavljanje osnovnih zadataka: kucanje teksta, surfovanje internetom.
- **advance konfiguracija** - opremljena jačim procesorom i boljom grafičkom podrškom: gledanje filmova i multimedijalnih sadržaja.
- **gamer konfiguracija** - opremljena neophodnim hardware - om za pokretanje najzahtevnijih igrice.



- **pro konfiguracija** - opremljena vrhunskim komponentama za najzahtevnije korisnike koji se bave animacijom i zahtevnim aplikacijama.

Data ponuda je pokrivala zahteve velikog broja različitih korisnika. Kako se broj kupaca i njihovih zahteva povećavao dolazilo je do određenih problema. Pojedini kupci dolazili su sa prethodno sklopljenim konfiguracijama (custom konfiguracijama) koje bi predavali osobi zaduženoj za primanje narudžbina. Odatle se narudžbina slala u kontrolu zaliha gde je jedna osoba proveravala da li traženih komponenti ima na stanju ili ne. Ukoliko traženih komponenti nema na stanju, narudžbina se preusmeravala u planiranje proizvodnje koja izdaje neispunjenu narudžbinu.



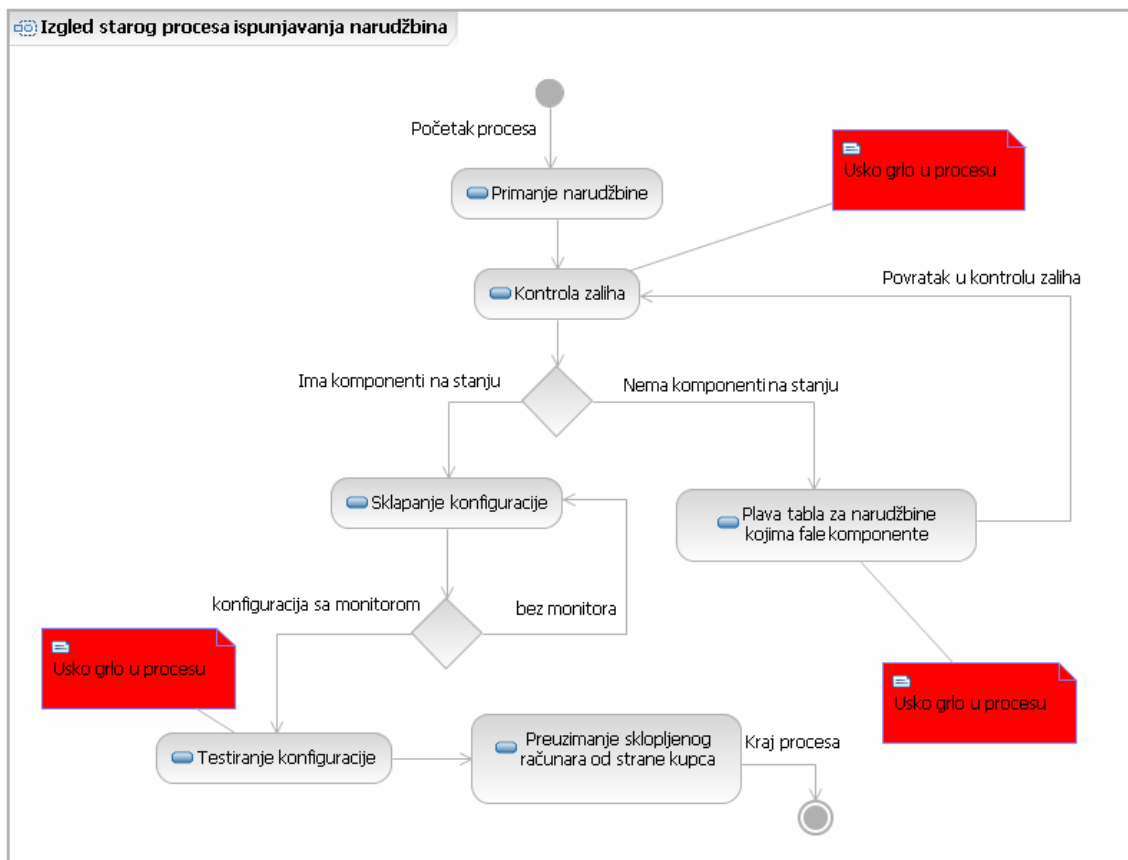
Narudžbina je nakon ove faze, pod uslovom da traženih komponenti ima na stanju, dolazila do odseka u kome se vršilo sklapanje i testiranje računara. Nakon uspešnog završetka testiranja, računar se otpremao u sedište firme odakle su ga kupci mogli preuzeti.



Međutim, problem je nastajao kada traženih komponenti nije bilo. Naime, narudžbina je tada stajala zalepljena na plavoj tabli (tabla sa narudžbinama kojima fale pojedine komponente) i po nekoliko dana.

Na slici 2. prikazan je dijagram aktivnosti ili tačnije izgled starog procesa ispunjavanja narudžbine. Kao što možemo videti sa slike 2., stari proces je bio loše organizovan i isprekidan proverama i kontrolama što je stvaralo kašnjenja, nefleksibilnost i više cene. Na slici su takođe označena i uska grla u procesu gde se stvaralo zagušenje.





Slika 2. Izgled starog procesa ispunjavanja narudžbina

Proces ispunjavanja narudžbine je bio izuzetno sklon greškama zbog velikog broja ljudi koji obrađuju istu narudžbinu. Nedostatak komunikacije između različitih nivoa u firmi i ljudi angažovanih u ovom procesu doveli su do toga da niko nije mogao reći kupcu gde je narudžbina i kada će stići. Shodno takvoj neodgovornosti, kupci su bili opravdano frustrirani i nezadovoljni. Kada bi nazvali firmu da pitaju šta se dešava sa njihovom narudžbinom, dobijali bi krajnje siromašan odgovor; zbog velikog obima posla njihova narudžbina još uvek stoji na stand by - ju. Istina je bila takva da niko nije znao gde se trenutno nalazila narudžbina, jer jednom kada uđe u proces ona kao da je izgubljena, sve dok se ne pojavi na drugom kraju. Kupci su bili primorani da ponekad dolaze i u firmu kako bi proverili šta se to zapravo dešava sa njihovom narudžbinom. Često su se dešavale i neprijatne situacije. Jednostavno, kupci nisu dobijali uslugu koju su platili i s pravom očekivali. Takođe, većina njih je dala kaparu u određenom iznosu pa su na neki način bili primorani da čekaju dok ne dobiju sklopljen računar.

Kada bi narudžbina konačno došla do odseka za sklapanje i testiranje, javili bi se dodatni problemi:

- **prilikom sklapanja kućišta po specifikaciji kupca** niko od zaposlenih angažovanih na sklapanju računara nije se potrudio, niti pokazao inicijativu da nazove kupca i da ga posavetuje ili podeli sa njim iskustva oko komponenti koje je izabrao. Problem se nije odmah manifestovao, ali su zato posle određenog vremena počele da stižu reklamacije na pojedine računare gde su korisnici prijavljivali razne probleme vezane za nestabilnost sistema (tipičan slučaj nekompatibilnosti). Broj nezadovoljnih korisnika se povećavao.

- *faza testiranja* ne bi otpočela bez prethodno sklopljenog kućišta, iako su pojedine komponente (monitor) mogle već biti testirane, s obzirom da ne utiču na kompatibilnost ugrađenih komponenti.

Kada bi na kraju kupac došao da preuzme računar posle neopravdano dugo vremena, ni brojna izvinjenja i obrazloženja zaposlenih nisu mogla da poprave narušenu sliku firme i nezadovoljstvo kupca. Šteta je već bila načinjena. Kupac bi obično ostao vezan za firmu samo za vreme trajanja garantnog roka, a nakon toga bi raskinuo svaku vezu, što je i logično. Kao rezultat svega ovoga došlo je do pada profita, povećanja troškova, a da ne pominjemo kako je poverenje kupaca bivalo izgubljeno zauvek.

Zahtevale su se radikalne promene.

3.3. Pokretači promena

Po Michael Hammer - u i James Champy - ju postoje tri sile, koje odvojeno ili u kombinaciji, vode savremene firme sve dublje i dublje u oblast koja je za većinu njihovih menadžera i rukovodioca zastrašujuće nepoznata.⁶ Te tri sile su: kupci, konkurencija i promene.

➤ *kupci*

Još od osamdesetih godina prošloga veka na globalnom planu došlo je do promene dominantnih sila u odnosu prodavac - kupac.⁷ Nadmoć nemaju više prodavci već kupci koji govore prodavcima šta žele, kad to žele i koliko će za to platiti. Apex Computers se našao u problemima zbog pretpostavki da će standardni proizvodi ili usluge koje nudi zadovoljiti većinu kupaca. Čak i oni koji nisu bili zadovoljni, kupovali su ono što je ponuđeno (četiri konfiguracije koje je nudila firma) jer nisu imali previše izbora. Naime, kupci nisu znali da im je dostupno nešto bolje.



Međutim, kada se svest kupaca promenila i kada su počeli tražiti proizvode i usluge koje više odgovaraju njihovim pojedinačnim potrebama, nastao je problem. Pojedinačni kupci zahtevaju pojedinačan pristup.⁸ Oni očekuju proizvode koji su pogodni za njihove potrebe, ispunjenje narudžbine u što kraćem vremenskom periodu (bez kašnjenja i obrazloženja za ta kašnjenja) i uslove plaćanja koji njima odgovaraju (bez davanja kapare i na taj način vezivanja za tu firmu i njene usluge).

⁶ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

⁷ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

⁸ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

Takođe, zahtevi potrošača i njihova očekivanja su se povećala jer su znali da mogu dobiti više.

Tehnologija u obliku sofisticirane baze podataka (*opširnije u tački 3.4.*), koja je kao rezultat reinženjeringa poslovnih procesa uvedena u Apex Computers, omogućila je zaposlenima u firmi praćenje ne samo osnovnih informacija poslovanja (narudžbine, stanje komponenti u magacinu), nego i preferencija i zahteva kupaca što je i doprinelo njihovom boljem razumevanju i povećanju zadovoljstva (Knjiga utisaka, Apex Computers).



Kupci su zadobili premoć u odnosu sa prodavce delimično, jer sad mogu jednostavno pristupiti ogromnoj količini informacija.⁹ Zahvaljujući Internet – u, kupcima su se otvorile brojne mogućnosti. Sada su mogli uporediti cene i usluge koje pruža Apex Computers sa konkurentskim firmama i odlučiti šta je bolje za njih. Upravo zbog toga je Apex Computers izgubio veliki broj dugogodišnjih kupaca.

➤ konkurencija

Do pre nekoliko godina bilo je znatno jednostavnije. Kada se Apex Computers osnovao, izašao je na tržište sa kvalitetnom ponudom po prihvatljivim cenama i ostvario dobru prodaju. Međutim, stvari su se promenile. Agresivna konkurencija, kako bi se probila, na tržište je izlazila sa najnižom cenom i najkvalitetnijom uslugom i tako postavila standarde ostalim konkurentima. Zadovoljavajuće više nije bilo dovoljno dobro i radikalne promene su bile potrebne.

Mnogo toga se promenilo za Apex Computers kada se u ImmoCentru na Novom Beogradu u njegovoj neposrednoj blizini otvorila firma WinWin Computer Shop. Atraktivna lokacija, izreklamiranost, kvalitetna usluga i široka lepeza ponude, doveli su do toga da firma za kratko vreme stekne veliku popularnost.



Nove firme ne igraju po pravilima.¹⁰ One pišu nova pravila poslovanja.¹¹ Novoosnovana firma WinWin je svoje poslovanje izgradila potpuno neopterećena svojom prošlošću, osmislivši nove načine rada koji su pokazali bolje rezultate. Apex Computers sa svojom zastarelom organizacijom nije nikako mogao da parira konkurenciji usled čega je polako počeo da gubi kupce, a sa njima i profit (Finansijski izveštaji, Ljubinka Momčilović).

⁹ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

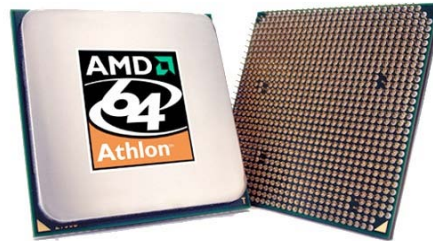
¹⁰ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

¹¹ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

➤ promene

Pored toga što su se promenili kupci i konkurencija, promenila se i sama priroda promene.¹² Promena je postala i prožimajuća i trajna.¹³ Apex Computers je prvobitno nudio četiri konfiguracije koje su pokrivale sve kategorije kupaca. Danas Apex Computers nudi široku lepezu konfiguracija i usluga koja se stalno menja, a pritisak konkurencije na firmu koji zahteva stvaranje novih proizvoda i usluga se stalno povećava.

Takođe, brzina promene se povećala. Brzina tehnoloških promena podstiče inovacije.¹⁴ Do 2004. godine AMD kompanija je bila u stalnoj senci svog većitog rivala Intel - a. Intel je bio sinonim za kvalitet i snagu procesora, dok su proizvodi AMD - a bili tretirani kao klonovi Intel - a (Svet Kompjutera, 2004). Međutim, kada je u drugoj polovini 2004. godine AMD izbacio na tržište tehnologiju zasnovanu na 64 - bitnoj arhitekturi procesora, napravljen je takav potres na tržištu koji je dugo vremena AMD - a držao korak ispred Intel - a (Svet Kompjutera, 2007). To je naravno, uticalo i na brzinu tehnoloških promena uopšte.



Životni ciklusi proizvoda su se skratili iz godina u mesece.¹⁵ Tako na primer, životni ciklus kompjuterskih komponenti mogao bi se protegnuti na dve godine, ali verovatnije je da će to biti šest do devet meseci.

Poenta je da se nisu skratili samo životni ciklusi proizvoda i usluga, nego i raspoloživo vreme za njihov razvoj i predstavljanje tržištu.¹⁶ To samo govori da današnje firme moraju ići u korak sa promenama jer će u suprotnom ishod biti izuzetno nepovoljan.

Firme uglavnom zapažaju promene koje očekuju.²¹ Menadžeri Apex Computers - a su pratili stavove kupaca kako bi zapazili promene koje bi mogle uticati na njihove proizvode i usluge. Istraživanja su davala zadovoljavajuće rezultate, ali je i pored toga profit opadao. Sproveli su dodatna istraživanja. Kupci su generalno bili zadovoljni proizvodima koje su dobijali, ali je profit i dalje opadao. Ispostavilo se da je problem bio u nemarnom ispunjavanju narudžbine što je uticalo na nezadovoljstvo kupaca koji su polako počeli da se okreću konkurentskim firmama. Niko od menadžera kao ni zaposlenih u firmi nije imao dovoljno široku perspektivu da zapazi i reši taj problem.



¹² Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997* (1993)

¹³ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997* (1993)

¹⁴ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997* (1993)

¹⁵ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997* (1993)

¹⁶ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997* (1993)

Kao što Hammer i Champy navode, promene zbog kojih će firma propasti su one koje se događaju izvan polja njenih trenutnih očekivanja i to je izvor najviše promena u današnjoj poslovnoj sredini.



3.4. Novi izgled procesa

Hammer i Champy navode da se reizenjering mora fokusirati na redizajniranje ključnih poslovnih procesa, a ne na odeljenja ili druge organizacijske jedinice.¹⁷ Ako reinženjering definišemo na temelju organizacijske jedinice, onda će trud biti uzaludan.¹⁸ Naime, odeljenje za primanje narudžbina i odeljenje za sklapanje i testiranje računara u Apex Computers – u, ne mogu biti rekonstruisani, jer oni nisu proces. Oni su odeljenja, organizacije za ispunjavanje dizajniranog procesa. Odeljenje za sklapanje i testiranje računara sastoji se od grupe zaposlenih koji rade u jednoj prostoriji i međusobno se pomažu. Oni ne mogu biti rekonstruisani, ali može ono što rade.

Prilikom posete WinWin Computer Shop - u u januaru 2008. godine, rukovodstvo Apex Computers - a je imalo priliku da vidi kako je ta firma organizovala svoj proces ispunjavanja narudžbine. Ono što su odmah primetili, je da takva velika firma, proces ispunjavanja narudžbine rešava samo sa troje ljudi u vremenskom periodu od svega tri dana. U Apex Computers - u je na istom procesu radilo petoro zaposlenih, a trebalo je da prođe najmanje pet dana dok kupac ne bi mogao da preuzme računar. Takođe, imali su priliku da vide kako zaposleni koji primaju narudžbine imaju i dodatna zaduženja u vidu davanja saveta koji se tiču kompatibilnosti pojedinih komponenti ili rešavanja manjih softverskih problema. Fokus je uvek na kupcu.¹⁹

Rukovodstvo Apex Computers - a je bilo potpuno zatečeno onim što su videli. Promene u firmi su bile neophodne. Menadžeri Apex Computers - a su metodom benchmarking - a odredili nove referentne tačke. Cilj benchmarking - a je da se u organizaciji unaprede procesi i poslovi, postave novi standardi rada koji će doprineti da se bolje zadovolje zahtevi kupaca i da im se doda nova vrednost koja će doprineti da se i sama organizacija razlikuje i izdvoji od konkurencije.²⁰ Međutim, benchmarking nije prosto kopiranje ili kloniranje procesa ili uspeha drugih kompanija kao što je WinWin Computer Shop, niti je to, u krajnjem slučaju moguće. Benchmarking - a nema bez temeljnog razumevanja procesa, učenja koje prethodi ispunjavanju visokih standarda i bez prilagođavanja "snimljenih" procesa korporativnoj kulturi organizacije.²¹

¹⁷ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

¹⁸ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

¹⁹ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

²⁰ <http://www.plark.net/literatura/mng067.php>

²¹ http://www.esd.rs/magazine/%C5%A0ta_je_benchmarking-.aspx

BENCHMARKING "BEST IN CLASS" KOMPANIJE		
KOMPANIJA		PROCES
American Express	-	zadovoljstvo kupaca
Citibank	-	tehnološki menadžment
Mercedes benz	-	više procesa
Honda	-	nabavka
Toyota	-	više procesa
Ford	-	trening
IBM	-	prodaja
Apple	-	kontrola
Microsoft	-	marketing softvera
Hewlett Packard	-	proizvodnja
Motorola	-	kvalitet, razvoj proizvoda
Xerox	-	svi procesi
AT&T	-	svi procesi
Siemens Plessey	-	benchmarking
Elida Faberge	-	inovacije

Slika 3. Benchmarking (izvor: <http://www.plark.net>)

Problem koji je sada opterećivao rukovodstvo Apex Computers - a bio je kako sprovesti promene i uveriti zaposlene u njihovu neophodnost. Na istim mukama su bile i velike svetske kompanije poput IBM - a i John Deere - a prilikom sprovođenja reinženjeringa.

Gary Gasmе, veteran programa za promene kompanije John Deere, je rekao da je najveći izazov prilikom sprovođenja promena bio kako izaći na kraj sa otporom zaposlenih.²² Takođe, naveo je da najviše otpora stvara dužina vremena provedenog na određenom radnom mestu, a ne godine zaposlenih niti čak ukupan radni staž u firmi. Jednostavno rečeno, ljudi se naviknu na ritam koji u njima stvara otpor prema promenama.²³ U to se uverilo i rukovodstvo Apex Computers - a. Zaposleni u odseku za sklapanje i testiranje računara su bili muškarci četrdesetih godina koji rade u firmi od njenog osnivanja. Većina njih su na istim poslovima radili godinama pre nego što su počeli da rade za Apex, pa su zbog toga ustalili određene navike. Ljudi su naučeni da se fokusiraju na poboljšanje aktivnosti umesto na poboljšanje procesa.²⁴ Suština je u tome da se ljudi opiru jer se boje. Kada su zaposleni u Apex Computers - u čuli kako rukovodstvo planira sprovesti reinženjering, većina njih ga je povezala sa ukidanjem radnih mesta. Rukovodstvo je stalno moralo podsećati zaposlene da rade na procesima, a ne na funkcijama.



JOHN DEERE

Ipak, morali su zameniti osoblje angažovano na primanju narudžbina. Devojke koje su radile na primanju narudžbina, zbog nedovoljnog znanja i nedostatka obuke, mogle su kupcima pružiti samo najosnovniju uslugu u vidu predstavljanja ponude računara ili zapisivanja željene konfiguracije. Kada je kupac hteo da se informiše o tehničkim karakteristikama pojedinih komponenti ili kada je zbog problema sa računarom zatražio savet, devojke su morale da preusmere poziv u odsek za sklapanje i testiranje računara gde bi jedan od zaposlenih preuzeo vezu i pružio potrebnu

²² Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

²³ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

²⁴ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

pomoć. Često se dešavalo da su zaposleni u odseku za sklapanje i testiranje računara bili zauzeti drugim poslovima usled čega je kupac bio primoran da čeka.

Na takvim pozicijama su im trebali generalisti. Zanimljivo je to da je nova osoba zadužena za primanje narudžbina bila dvadesetogodišnji student koji nije imao nikakvo iskustvo u radu na takvim pozicijama, ali je zato imao bogato lično iskustvo u radu sa računarima i zavidno poznavanje software - a i hardware - a. Upravo zbog toga je i mogao da posavetuje i pomogne potencijalnim kupcima oko nedoumica koje su imali. Najveće poboljšanje se ogledalo u tome što je uspostavljen znatno prisniji odnos prodavac - kupac. Naime, sada bi se kupcima u zavisnosti od toga u koju bi svrhu koristili računar, nudilo rešenje sa najboljim odnosom cena - performanse. Takođe, savetovanjem i pružanjem pomoći kupcima koji su dolazili sa prethodno sklopljenim konfiguracijama, a posebno onima koji su zahtevali računar za pokretanje zahtevnijih aplikacija i igrice, izbegnut je veliki broj problema nekompatibilnosti sistema koji su ranije opterećivali servis firme i negativno uticali na zadovoljstvo korisnika. Kupci su imali naviku, kako bi smanjili troškove i uštedeli novac, da često upare komponente koje nisu kompatibilne što bi se kasnije manifestovalo raznim problemima. Pre nije bilo nikoga da ih posavetuje i da im pomogne, ali je sada taj problem rešen.

Cilj više nije bio samo prodati računar i ostvariti profit, već pružiti uslugu zbog koje će kupac ponovo doći kod vas.

Tehnologija koja je Apex Computers - u omogućila reinženjering procesa je integrisana baza podataka. Svakog dana je ta baza osvežavana informacijama o svakom koraku u procesu ispunjavanja narudžbine (beleži se rad svih zaposlenih i povezuju sve individualne radnje u jednu celinu). Na taj način su svi zaposleni mogli da ostvare uvid u tok procesa i ukoliko je bilo nekih problema da pravovremeno reaguju. U bazi podataka su se nalazile i informacije o stanju komponenti u magacinu. Novina je i to da su kupci mogli ostvariti, naravno, ograničen pristup ovoj bazi podataka. Naime, kupcima su prilikom primanja njihovih narudžbina u firmi dati korisničko ime i lozinka preko kojih su putem Interneta mogli pristupiti bazi podataka i proveriti stanje njihove narudžbine zahvaljujući čemu se neprijatni slučajevi iz prošlosti nisu mogli ponoviti.

Reinženjeringom su rešeni problemi upravljanja zalihama komponenti u firmi kao i procesom nabavke (*outsourcing: ALTI Čačak*). Dobar potez rukovodstva Apex Computers - a je bilo uspostavljanje partnerstva sa firmom ALTI Čačak. Firma ALTI Čačak je u poslednjih nekoliko godina doživela veliki rast obima usluga, a posebno je zanimljiv rast u sektoru distribucije robe, tako da trenutno poseduje najveći vozni park u odnosu na druge domaće IT trgovine.²⁵



Zahvaljujući saradnji koju je ostvarila na plasmanu računarske opreme renomiranih svetskih proizvođača, (Genius, HP, Epson, ASRock, ASUS, WD WesternDigital, Foxconn, Canon, AOC, Acer...) u potpunosti je mogla da pokrije sve potrebe Apex Computers - a. Prednost ovog partnerstva se ogledala u tome što je ALTI je na sebe preuzeo odgovornost o obaveštavanju firme kada da naruči pojedine komponente i u kojoj količini. S obzirom da mu je bio dozvoljen pristup bazi podataka Apex Computers - a, mogao je svakodnevno da ostvari uvid u prodaju

²⁵ <http://www.ekapija.com/website/sr/page/39202>

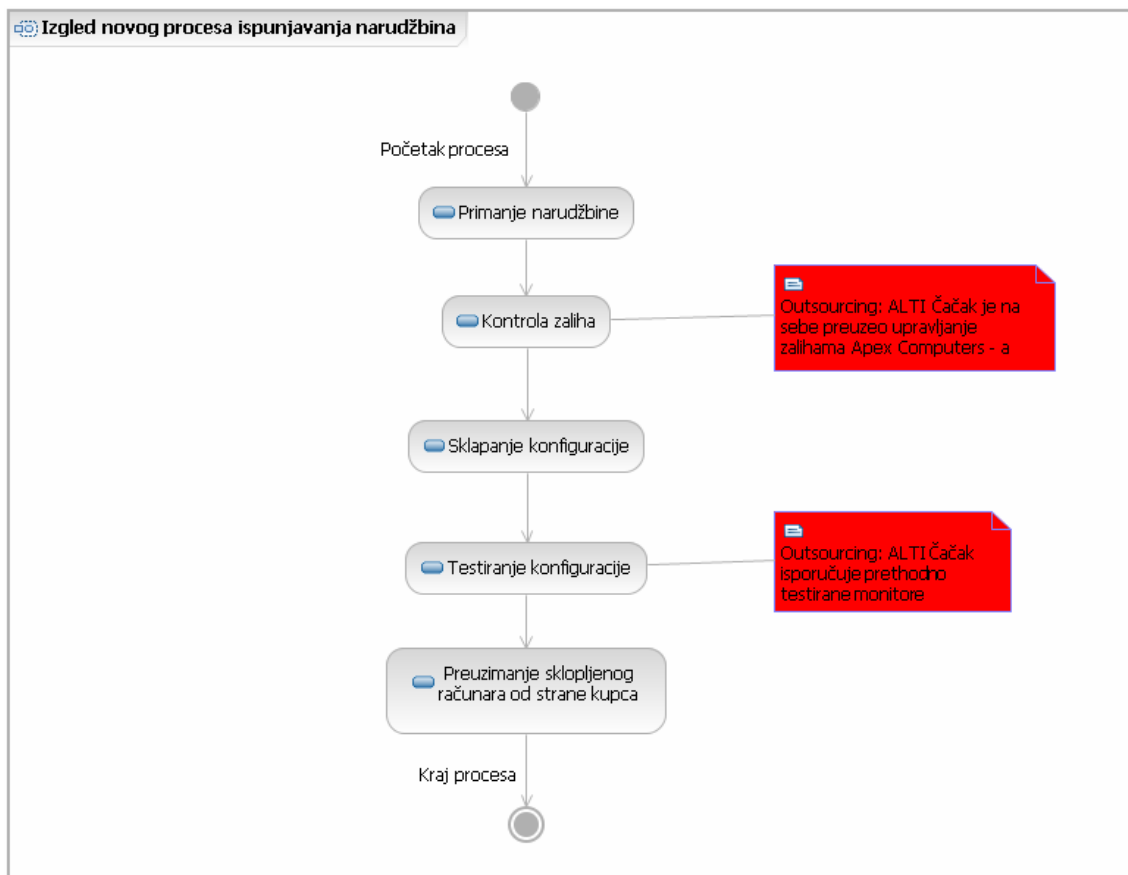
pojedinih komponenti kao i njihovoj količini u magacinu firme. Kada bi količina krenula da se smanjuje, jednostavno bi obavestio Apex Computers da treba da poruči novu robu.

Ovim partnerstvom obe firme su profitirale. Apex Computers je rešio probleme upravljanja zalihama i procesom nabavke, dok je ALTI Čačak dobio reklamni prostor u okviru Apex Computers – a, kao i prednost u odnosu na ostale distributere računarske opreme.

Faza testiranja sklopljenog računara predstavljala je usko grlo u procesu ispunjavanja narudžbine. U tački 3.2. je navedeno da testiranje ne bi otpočelo sve dok ceo računar zajedno sa monitorom ne bi bio sklopljen. Test se sastojao od serije grafičkih aplikacija koje imaju za cilj da napregnu hardver do krajnjih granica i na taj način testiraju stabilnost sistema. Obično je za testiranje bio potreban jedan dan što je dodatno povećalo ionako predugo vreme trajanja procesa.

Još jedna prednost partnerstva sa ALTI - jem bio je dogovor da se pojedine komponente, kao što su monitori, prethodno testiraju u njihovim predstavništvima, i ukoliko prođu sve testove, dobiju sertifikat ispravnosti, tek onda isporuče Apex Computers - u. Zahvaljujući tome nije bilo potrebe za dodatnim testiranjem i u mnogome je skraćeno vreme trajanja procesa.

Novi proces izgleda ovako (slika 4.): kada kupac dođe sa namerom da kupi računar, osoba za primanje narudžbina nudi mu jednu od četiri sklopljene konfiguracije računara ili mogućnost sklapanja računara po specifikaciji kupca. Tom prilikom, kupcu se pruža kompletna tehnička podrška kako bi se došlo do najboljeg rešenja i minimizirala verovatnoća nastajanja problema tokom korišćenja računara. Zahvaljujući umreženoj bazi podataka, narudžbina je istovremeno dostupna u odseku kontrole zaliha i u odseku za sklapanje i testiranje računara. Osoba u kontroli zaliha, naručene komponente zajedno sa odštampanom narudžbenicom, otprema u odsek za sklapanje i testiranje. Po prijemu komponenti otpočinje faza sklapanja, nakon koje sledi testiranje sklopljene konfiguracije. Svaki korak u procesu narudžbine se evidentira i upisuje u bazu podataka tako da se u svakom trenutku može ostvariti uvid u tok procesa i u slučaju eventualnih problema pravovremeno reagovati. Po uspešnom završetku testiranja, sklopljena konfiguracija se zajedno sa rezultatima testova šalje u centar firme. Kupac se obaveštava da dođe i preuzme računar, pri čemu mu se kao dokaz ispravnosti prilažu i rezultati sprovedenih testova. Osoba za primanje narudžbina je obavezna da u slučaju nekih nejasnoća kupcu interpretira rezultate testova i na taj način ga uveri u kvalitet isporučene robe. Nakon obavljene transakcije kupac preuzima računar.



Slika 4. Novi izgled procesa ispunjavanja narudžbina

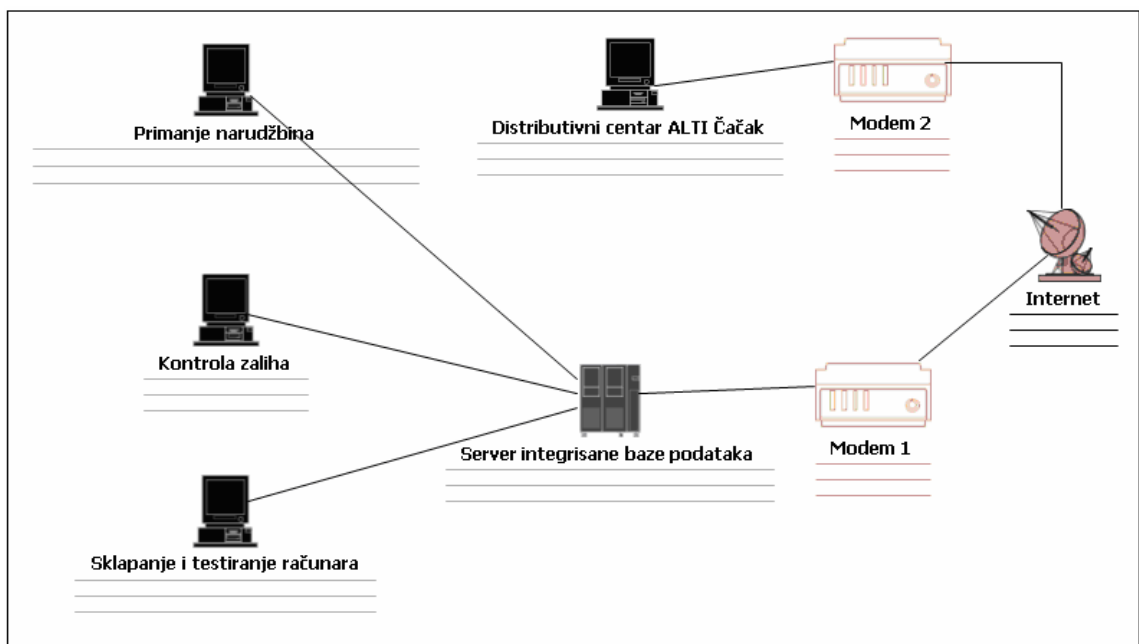
Sa slike 4. možemo videti da su iz novog procesa eliminisane sve nepotrebne aktivnosti, uključujući provere i kontrole, što je rezultiralo da se proces odvija glatko i bez zastoja.

U ranijem procesu, nakon obavljene transakcije i preuzimanja računara, komunikacija sa kupcem bi se prekinula sve dok ne bi iskršao neki problem.

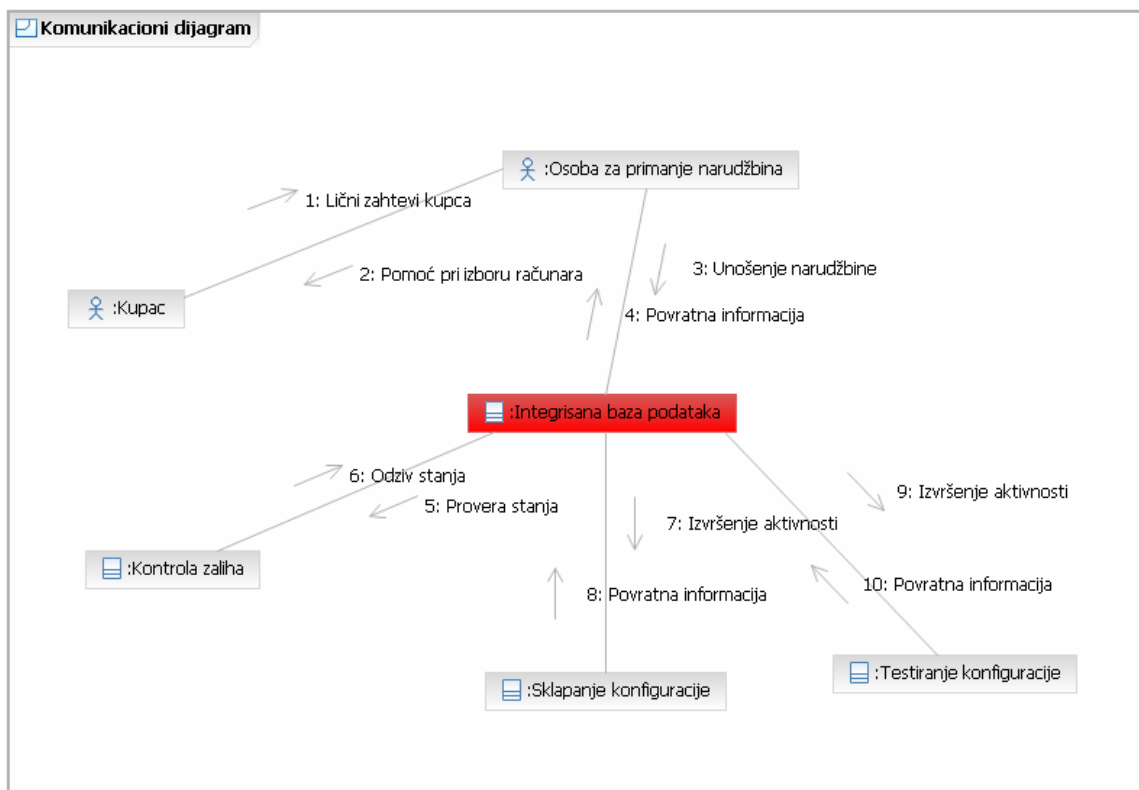
U novom procesu firma održava kontakt sa kupcem. Osoba koja je primila narudžbinu jednom mesečno kontaktira kupca kako bi proverila da li je sve u redu i da li je kupac zadovoljan isporučenom robom. Takođe, u slučaju bilo kakvih kvarova, ta ista osoba je zadužena za pružanje pomoći kupcu. Na taj način se ostavlja utisak znatno prisnijeg odnosa između prodavca i kupca što su kupci i znali da cene.

Dijagram raspoređivanja na slici 5. predstavlja strukturu informacionog sistema Apex Computers - a. Server integrisane baze podataka ima glavnu ulogu u sistemu i čuva sve relevantne podatke o toku procesa i stanju u firmi. Sva odeljenja u okviru firme su vezana na server, čime je omogućena komunikacija između svih nivoa organizacije, a istovremeno putem modema ostvarena je i dvosmerna komunikacija sa distributivnim centrom firme ALTI Čačak.

Redosled obavljanja aktivnosti u novom procesu ispunjavanja narudžbina prikazan je komunikacionim dijagramom na slici 6. Važna karakteristika novog procesa je povratna informacija prilikom obavljanja svake aktivnosti procesa. Na taj način je znatno olakšano praćenje narudžbine u procesu kao i toka samog procesa.



Slika 5. Dijagram raspoređivanja



Slika 6. Komunikacioni dijagram

3.5. Outsourcing

E - poslovanje omogućava da se sa lakoćom prevaziđu granice koje su tradicionalno definisale poslovnu organizaciju, pa čak i do toga da sam pojam granice postane besmislen. Prvi koraci u tom pravcu odnosili su se na čvršće povezivanje i rušenje barijera za poslovne partnere. Kao rezultat toga, veliki broj kompanija počinje koristiti outsourcing u svom poslovanju u cilju odgovora nadolazećoj globalizaciji.²⁶ Činjenica je da živimo u vremenu koje se odlikuje brzim, dramatičnim, složenim i nepredvidljivim promenama koje imaju snažan uticaj na poslovanje i upravljanje organizacijama. Današnjica i budućnost su takve da im trebaju organizacije koje su u stanju da kontinuirano sprovode krupne, radikalne i transformacione promene. Metode kao restrukturiranje, reinženjering, programi kvaliteta, fuzije i akvizicije i promene kulture dobijaju na sve većoj važnosti; posebno u poslednjih par godina kao odgovor ekonomskoj recesiji. Takođe, često se kao strategija restrukturiranja navodi i strategija spoljnog snabdevanja, odnosno strategija outsourcing - a.²⁷ U još uvek teškim vremenima recesije, outsourcing je jedna od najaktuelnijih tema i najbrže rastući segment globalnog informatičkog tržišta. To nije proizvod, odnosno usluga, to je novi oblik pružanja informatičkih usluga.



Svaki poslovni proces koji nije od suštinske važnosti za poslovanje, zahvaljujući e - poslovanju postaje ozbiljan kandidat za outsourcing. Brojna preduzeća poslovne procese koji ne predstavljaju ključne (core) procese poveravaju izvršiocima usluga izvan matične organizacije. Treba imati u vidu značaj kvalitetnog prenosa pojedinih poslova na izvršioce, kao i biti svestan da je reč o složenom i ozbiljnom zadatku, koji sadrži brojne razloge zbog kojih svaka kompanija treba razmotriti outsourcing kao način rasterećenja poslovnog procesa.

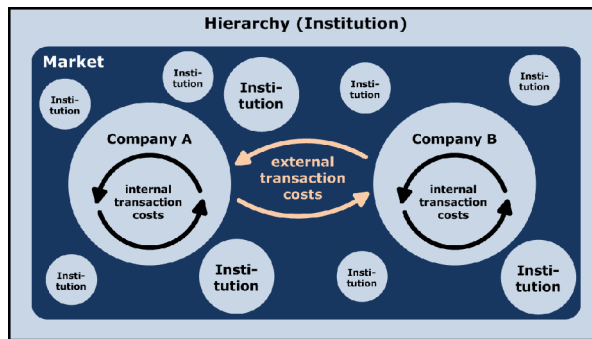
Postoje brojni razlozi zašto preduzeće poseže za outsourcing - om, odnosno privremenom ili trajnom izmeštanju sekundarnih poslova kompanijama kojima one predstavljaju primarnu delatnosti, od kojih su najvažniji:

- **smanjenje troškova** - angažmani outsourcing - a su često troškovno učinkovitiji nego realizacija određenih projekata u vlastitom angažmanu
- **nedostatak kvalitetnih stručnih kadrova**
- **povećanje konkurentnosti - fokus na core business** - dok se neko drugi brine o proizvodnji specifičnih delova proizvoda, preduzeće slobodne resurse i energiju usmerava u osnovnu delatnost
- **ubrzanje realizacije projekta** - specifične veštine posebno specijalizovanih eksternih izvršilaca brže će dovesti do realizacije poslova

²⁶ <http://www.veza.biz/mkukrika/11.html>

²⁷ Nikolić J., Mašić B., Oblikovanje procesa outsourcinga u organizacijama, Strategijski menadžment

Coase - ov zakon najbolje objašnjava suštinu outsourcing – a. Naime, Ronald Coase, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju 1991. godine, je uočio da će kompanije rasti do nivoa do kojeg se troškovi organizacije dodatne operacije unutar firme izjednačavaju sa troškom



kupovine (iznošenja) iste operacije na tržištu.²⁸ Kako organizacije rastu, one postaju sve komplikovanije i postaje sve skuplje koordinisati te aktivnosti. Coase je primetio da uvek postoje kompanije koje mogu proizvesti određene proizvode i usluge ekonomičnije od posmatranih kompanija. Ako se oforme efikasnije kompanije, one će "istisnuti" one koje su nesposobne adekvatno upravljati resursima. Jedini način da neefikasne kompanije prežive je da izdvoje neefikasne funkcije i da njihovo obavljanje prepuste eksternim dobavljačima.

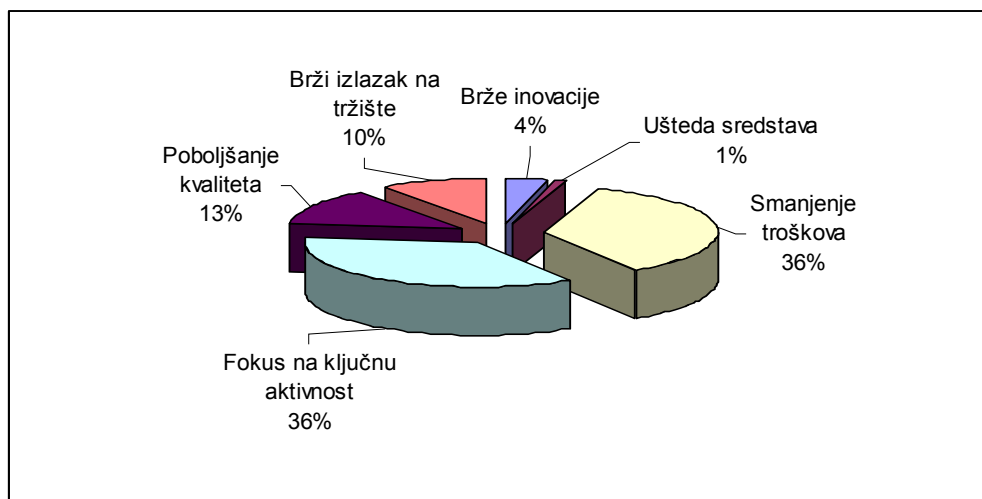
Prednosti outsourcing – a su brojna, ali su i praćene određenim nedostacima.

Prednosti:²⁹

- *fokus menadžmenta korisnika na core posao*
- *fokus menadžmenta izvršilaca na outsource - ovan proces*
- *smanjenje ulaganja u opremu potrebnu za proces koji se outsource – uje*
- *smanjenje uloženog kapitala u stalna sredstva*
- *bolji koeficijent povraćaja na uložena sredstva (ROI)*
- *rasterećenje od upravljanja složenom funkcijom (ukoliko je neka funkcija procesa koji se outsource - uje složena)*
- *struktura zaposlenih izvršilaca usmerena na outsource - ovan proces*
- *visoka motivacija izvršilaca*
- *dugoročno smanjenje troškova korisnika*
- *redovna ulaganja izvršilaca u neophodnu infrastrukturu*

²⁸ Coase H. Ronald, *The Problem of Social Cost (article)*, 1960

²⁹ <http://www.britannica.com/bps/additionalcontent/18/24096517/Autsorsing-kao-savremeni-oblik-poslovnog-povezivanja>



Slika 7. Najčešći razlozi za outsourcing (Izvor: Outsourcing World Summit, 2001)

Nedostatci:³⁰

- *izvršilac gubi kvalitetne stručnjake*
- *negativna posledica globalizacije: outsourcing, odnosno premeštanje poslova u zemlje Trećeg sveta, gde se isti poslovi rade za puno manje novca, jedna je od negativnih posledica globalizacije*

Postoji nekoliko barijera prilikom pribavljanja resursa i sposobnosti iz spoljnih izvora:

- *neizvesnost u pogledu visine troškova i raspoloživosti outsourcing dobavljača*
- *gubitak kontrole kompanije po pitanju nekih aktivnosti*
- *zabrinutost zaposlenih za sigurnost posla*
- *operativni problemi prilikom eventualne promene odluke o outsourcing – u*
- *rizik od neefikasnosti obavljanja aktivnosti koja se eksterno obezbeđuje*

Ove dileme su prisutne pri svakoj outsourcing inicijativi. Upravljanje navedenim barijerama je lakše kada su u pitanju nesusštinski poslovni procesi nego u slučaju kada se iz spoljnih izvora pribavljaju ključni (core) procesi. Da bi se prevazišli potencijalni problemi, primenjuju se efikasne mere upravljanja rizikom u vidu obezbeđenja pravih informacija, kontinuiranog obavljanja usluga, reagovanja i fleksibilnosti u odnosu na nastale promene i zabrinutost zaposlenih. Međutim, koristi od outsourcing - a su



³⁰ <http://www.britannica.com/bps/additionalcontent/18/24096517/Autsorsing-kao-savremeni-oblik-poslovnog-povezivanja>

višestruke i stiču se korišćenjem partnerovih poslovnih procesa i raspoloživih sredstava. Naime, činjenica je da outsourcing partnera ima suženo polje aktivnosti (specijalizovana je za određene aktivnosti) i obavlja ih mnogo efikasnije. Uspešnost obavljanja outsourcing aktivnosti može biti dovedena u pitanje ukoliko kompanije više vode računa i insistiraju na kontroli procesa, nego na upravljanju outsourcing - om. Umesto oštre i preterane kontrole, uspešne kompanije održavaju partnerski odnos sa "outsourcing" kompanijom. Bliska i dugoročna saradnja, bazirana na otvorenoj razmeni informacija, predstavlja dobar mehanizam za izgradnju poverenja između partnera (naručioca i izvršioca).

Ciljevi koje postavlja organizacija (naručilac, korisnik) moraju biti realni i prihvatljivi za obe strane.³¹ Ukoliko ciljevi nisu dobro postavljeni, oni će negativno uticati na međusobne odnose i odnose sa kranjim korisnicima, odnosno povećavaju se rizici za realizaciju posla.

3.6. Efekti sprovedenog reinženjeringa

Kod uspešnih primera reinženjeringa (IBM, Ford, Duke Power, ...) kao i u slučaju firme Apex Computers nailazimo na neke teme koje se ponavljaju.³²

- ***orijentacija na proces*** - svako poboljšanje postignuto je koncentracijom na celi proces
- ***ambicija*** - mala poboljšanja nisu dovoljna
- ***kršenje pravila*** - raskrstilo se sa starim tradicijama tokom reinženjeringa poslovnih procesa
- ***kreativna upotreba informacionih tehnologija*** - informacione tehnologije delovale su kao sredstvo koje je omogućilo organizacijama da deluju na radikalno drugačiji način

Efekti sprovedenog reinženjeringa su bili višestruki:

- ***proces ispunjavanja narudžbine je potpuno redizajniran***
- ***uklonjeni su svi poslovi koji ne donose nikakvu vrednost (čekanje, provera)***
- ***skraćeno je vreme trajanja procesa***
- ***potpisano je partnerstvo sa firmom ALTI Čačak***
- ***smanjeni su troškovi poslovanja***
- ***fokus je ponovo na kupcima čije je zadovoljstvo cilj kompanije***

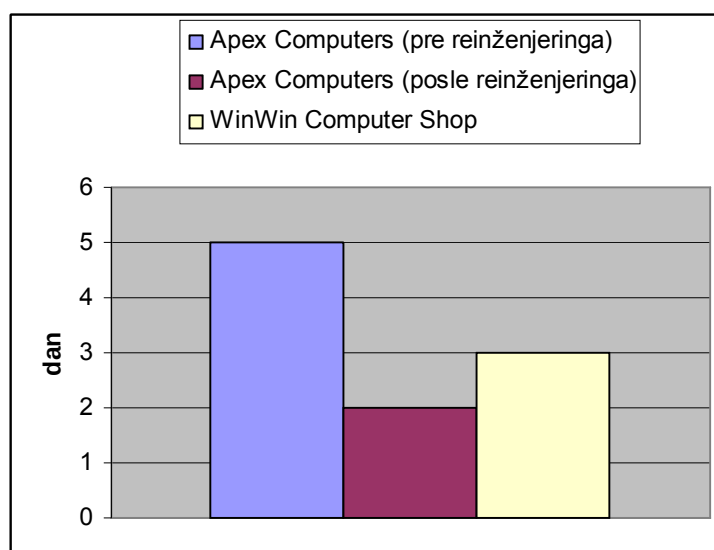
³¹ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

³² Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

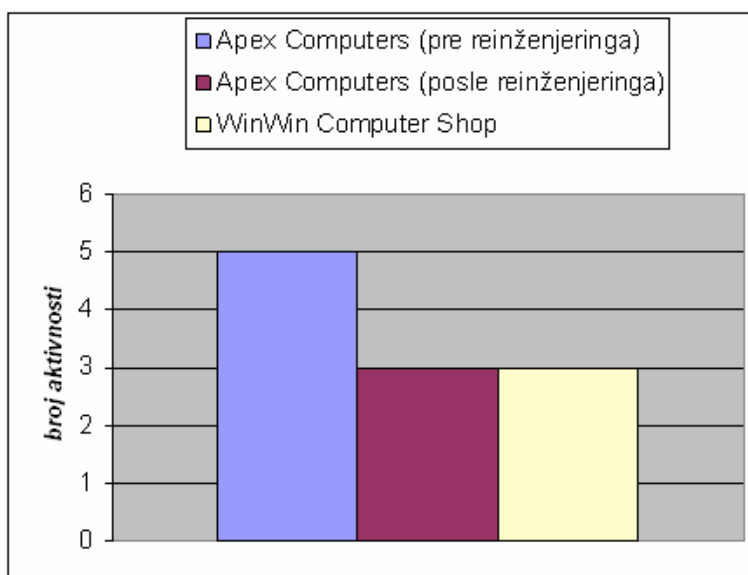
U tabeli 1. prikazane su vrednosti parametara procesa ispunjavanja narudžbine. Na osnovu podataka iz tabele 1. dobijeni su slika 8. i slika 9. gde možemo videti da je nakon sprovođenja reinženjeringa u firmi Apex Computers došlo do poboljšanja ključnih parametara procesa. Kao referentne tačke korišćeni su parametri firme WinWin Computer Shop.

Naziv firme	trajanje procesa ispunjavanja narudžbine (dana)	broj aktivnosti u procesu
Apex Computers (pre reinženjeringa)	5 - 7	5
Apex Computers (posle reinženjeringa)	2	3
WinWin Computer Shop	3	3

Tabela 1. Poređenje parametara procesa



Slika 8. Trajanje procesa ispunjavanja narudžbine



Slika 9. Broj aktivnosti u procesu

IV MENADŽMENT SISTEMI KVALITETA I ISO STANDARDI

4.1. ISO 9000

Serijski međunarodni standard ISO 9000 predstavlja racionalizaciju mnogih i različitih pristupa u ovoj oblasti.³³ ISO 9000 predstavlja osnovu za uspostavljanje sistema kvaliteta, osiguranje usaglašenosti sa zahtevima kvaliteta i za ostvarivanje dugoročne doslednosti ovog sistema.³⁴ Standard za sistem menadžmenta kvaliteta ISO 9000:2000, obezbeđenje kvaliteta definiše kao deo menadžmenta kvalitetom, usredsređen na obezbeđenje poverenja u to da su ispunjeni zahtevi kvaliteta.



Definicija kvaliteta iz ISO 9000:2000, uz korisnike, kao bitne, pominje i druge interesne grupe, pod čime se podrazumevaju osobe ili grupe koje imaju interes u uspehu ili učinku organizacije. Interesne grupe uključuju, pored vlasnika, zaposlenih, isporučilaca (snabdevača i podugovarača), banaka, udruženja sindikata i društvo u širem smislu. Suština ove definicije je pristup poimanja korisnika. U slučaju da se pod korisnikom podrazumeva samo onaj ko plaća proizvod, odnosno uslugu, onda se otkriva ružna strana sistema u kome se neće poštediti ni poslednja jedinka životinjske vrste; zbog proizvodnje modernih cipela, a sve to zbog jedinog cilja - zarade.



4.2. ISO 9001:2000

Novi standard ISO 9001:2000 nosi naziv "**Sistemi menadžmenta kvalitetom - Uputstva za poboljšanje performansi**", te se iz samog naziva vidi da se više ne govori o modelu sistema za obezbeđenje kvaliteta, već o sistemu menadžmenta kvalitetom - QMS. U pitanju je dakle, sistem menadžmenta kvalitetom zasnovan na procesima, koji predstavlja svojevrsan način upravljanja poslovanjem čije polazište predstavlja kvalitet, iz čega sledi da kvalitet nije nešto posebno, odnosno nešto što se može izdvojiti iz proizvoda, već mora biti uključen u sve poslovne aktivnosti. Opšti zahtevi ISO standarda 9001:2000 utvrđuju obavezu organizacijama da moraju uspostaviti, dokumentovati, primenjivati i odražavati sistem menadžmenta kvalitetom, da stalno poboljšavaju njegovu efikasnost na sledeći način:³⁵



³³ Cruchand, L., Šta treba da znate o kvalitetu, Poslovna politika, Beograd, 1995

³⁴ Đuričin, D., Janošević, S., Kaličanin, D., Menadžment i strategija, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2009

³⁵ JUS ISO 9000 – 2000, Sistem Menadžmenta Kvalitetom, Osnove i rečnik

- *identifikuju procese neopodne za sistem menadžmenta kvaliteta i da ih primenjuju u celoj organizaciji*
- *odrede redosled i međusobno delovanje ovih procesa*
- *osiguraju raspoloživost resursa i informacija neophodnih za podršku izvođenju i praćenju ovih procesa*
- *prate procese, mere i analiziraju njihove performanse*
- *primenjuju mere potrebne za ostvarivanje planiranih rezultata i stalno poboljšavaju ove procese*

4.3. ISO 9001:2008

Međunarodni standard ISO 9001:2008 podstiče usvajanje procesnog pristupa kada se razvija, primenjuje i poboljšava efektivnost sistema menadžmenta kvalitetom, radi povećanja zadovoljenja korisnika ispunjavanjem njegovih zahteva.



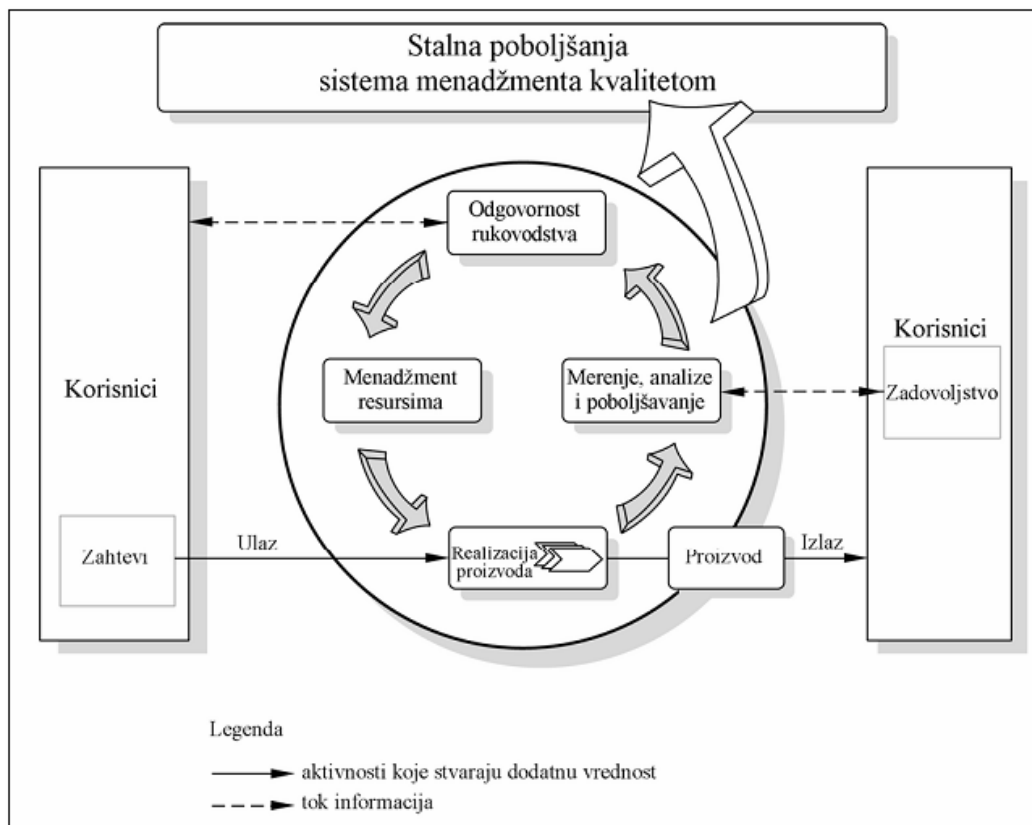
Da bi jedna organizacija efektivno funkcionisala, ona mora da utvrdi i da obavlja menadžment brojnim povezanim aktivnostima. Aktivnost ili grupa aktivnosti koje koriste resurse i imaju menadžment kojim omogućavaju transformaciju ulaznih elemenata u izlazne može se smatrati procesom.

Primena sistema procesa unutar organizacije, zajedno sa identifikacijom i međusobnim delovanjem tih procesa, kao i menadžment njima da bi se postigli željeni rezultati, mogu se shvatiti kao "procesni pristup". Prednost procesnog pristupa je stalno upravljanje, koje se obezbeđuje pomoću veze između pojedinačnih procesa u sistemu procesa, kao i pomoću njihove kombinacije i međusobnog delovanja. Kada se koristi u sklopu sistema menadžmenta kvalitetom, takav pristup naglašava:³⁶

- *razumevanje i ispunjavanje zahteva*
- *potrebe razmatranja procesa u smislu dodatne vrednosti*
- *dobijanje rezultata performansi i efektivnosti procesa*
- *stalnog poboljšavanja procesa zasnovanog na objektivnom merenju*

Model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovanog na procesima, prikazan na slici 10., pokazuje veze procesa organizacije. Ova ilustracija pokazuje da korisnici imaju značajnu ulogu u definisanju zahteva kao ulaznih elemenata. Praćenje zadovoljenja korisnika zahteva vrednovanje informacija u vezi sa zapažanjima korisnika koja se odnose na to da li organizacija ispunjava zahteve korisnika. Model prikazan na slici 10. obuhvata sve zahteve ovog međunarodnog standarda, ali ne prikazuje procese u detaljima.

³⁶ JUS ISO 9000 – 2000, Sistem Menadžmenta Kvalitetom, Osnove i rečnik



Slika 10. Model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovanog na procesima

Organizacija mora da uspostavi, dokumentuje, primenjuje i održava sistem menadžmenta kvalitetom i da stalno poboljšava njegovu efektivnost, u skladu sa zahtevima međunarodnog standarda SRPS ISO 9001:2008.

Organizacija mora da:³⁷

- ***utvrdi procese neophodne za sistem menadžmenta kvalitetom i da ih primenjuje u celoj organizaciji*** - svi zahtevi ovog međunarodnog standarda su opšti i predviđeno je da budu primenljivi za sve organizacije, bez obzira na njihov tip, veličinu i proizvode koje isporučuju. Kada se bilo koji zahtevi ovog međunarodnog standarda ne mogu primeniti, zbog prirode organizacije i njenog proizvoda, može se razmotriti njihovo izostavljanje. Ako su izostavljanja učinjena, izjave o usaglašenosti sa ovim međunarodnim standardom ne mogu se prihvatiti, osim ako su ta izostavljanja u okviru zahteva iz tačke 7. i ako ne utiču na sposobnost organizacije ili na njenu odgovornost da obezbeđuje proizvod koji ispunjava zahteve korisnika i odgovarajućih zakona i propisa.
- ***utvrdi redosled i međusobno delovanje ovih procesa***
- ***utvrdi kriterijume i metode potrebne da se obezbedi da izvođenje ovih procesa i upravljanje njima bude efektivno***

³⁷ JUS ISO 9000 – 2000, Sistem Menadžmenta Kvalitetom, Osnove i rečnik

- *osigura raspoloživost resursa i informacija neophodnih za podršku izvođenju i praćenju ovih procesa*
- *prati, meri kada je to primenljivo i analizira ove procese*
- *primenjuje mere potrebne za ostvarivanje planiranih rezultata i stalno poboljšavanje ovih procesa*

Organizacija mora da obavlja menadžment ovim procesima u skladu sa zahtevima ovog međunarodnog standarda.

Kada organizacija izabere da ima bilo koji proces iz outsource - a, koji utiče na usaglašenost proizvoda sa zahtevima, ona mora da osigura upravljanje takvim procesima. Vrsta i nivo upravljanja koji se primenjuju nad takvim procesima iz outsource - a moraju da se definišu u okviru menadžment sistema kvaliteta.

***NAPOMENA 1:** Navedeni procesi, neophodni za menadžment sistem kvaliteta, obuhvataju procese za aktivnosti menadžmenta, obezbeđenje resursa, realizaciju proizvoda, merenje, analize i poboljšavanja.*

***NAPOMENA 2:** Proces iz outsource - a je proces koji je potreban organizaciji za njen menadžment sistema kvaliteta i koji je organizacija izabrala da ga obavlja eksterna strana.*

***NAPOMENA 3:** Obezbeđenje upravljanja nad procesima iz outsource - a ne oslobađa organizaciju odgovornosti za usaglašenost sa svim zahtevima korisnika i zahtevima zakona i propisa. Na vrstu i nivo upravljanja koji se primenjuju na procese iz outsource - a utiču mnogi faktori, kao što su:*

- *moгуći uticaj procesa iz outsource - a na sposobnost organizacije da obezbeđuje proizvod koji je usaglašen sa zahtevima*
- *stepen podele upravljanja procesom*
- *sposobnost dostizanja neophodnog upravljanja primenom zahteva iz 7.4 SRPS ISO 9001:2008 (nabavka)*

Naime, prema zahtevu iz tačke 7.4 SRPS ISO 9001:2008, organizacija mora da osigura da nabavljeni proizvod bude usaglašen sa specificiranim zahtevima nabavke. Vrsta i obim upravljanja koje se primenjuje na isporučioца i na proizvod koji se nabavlja moraju da zavise od uticaja tog proizvoda na naknadnu realizaciju proizvoda ili na krajnji proizvod. Organizacija mora da vrednuje i bira isporučioce na osnovu njihove sposobnosti da isporučuju proizvod u skladu sa zahtevima organizacije. Moraju se ustanoviti kriterijumi za izbor, vrednovanje i ponovno vrednovanje. Moraju se održavati zapisi o rezultatima vrednovanja i o svim neophodnim merama koje proističu iz tog vrednovanja. Informacije o nabavci moraju imati opis proizvoda koji se nabavlja, uključujući, gde to ima smisla:

- *zahteve za odobravanje proizvoda, postupaka, procesa i opreme*
- *zahteve za kvalifikacije osoblja i zahteve za menadžment sistem kvaliteta*

Organizacija mora da obezbedi adekvatnost specificiranih zahteva o nabavci pre njihovog saopštavanja isporučiocu.

Kada je u pitanju verifikacija proizvoda koji se nabavlja, organizacija mora da uspostavi i primenjuje kontrolisanje ili druge potrebne aktivnosti radi obezbeđenja da nabavljeni proizvod ispunjava specificirane zahteve nabavke. U slučaju kada organizacija ili njen korisnik nameravaju da izvrše verifikaciju u prostoru isporučioca, organizacija mora da navede planirane verifikacione postavke i metodu odobravanja za proizvod u dokumentima nabavke.

4.4. SRPS ISO 9004:2009

Ovaj međunarodni standard pruža uputstvo za podršku organizacijama za dostizanje održivog uspeha u kompleksnom, zahtevnom i promenljivom okruženju korišćenjem pristupa preko menadžmenta kvalitetom.



ISO 9004:2009

Održivi uspeh organizacije postiže se njenom sposobnošću da zadovoljava potrebe i očekivanja svojih korisnika i drugih zainteresovanih strana tokom dugog vremenskog perioda i na uravnotežen način. Održivi uspeh se može postići efektivnim menadžmentom organizacije, svešću o okruženju organizacije, učenjem i odgovarajućom primenom, bilo poboljšavanja, bilo inovacija, ili, jedno i drugo.

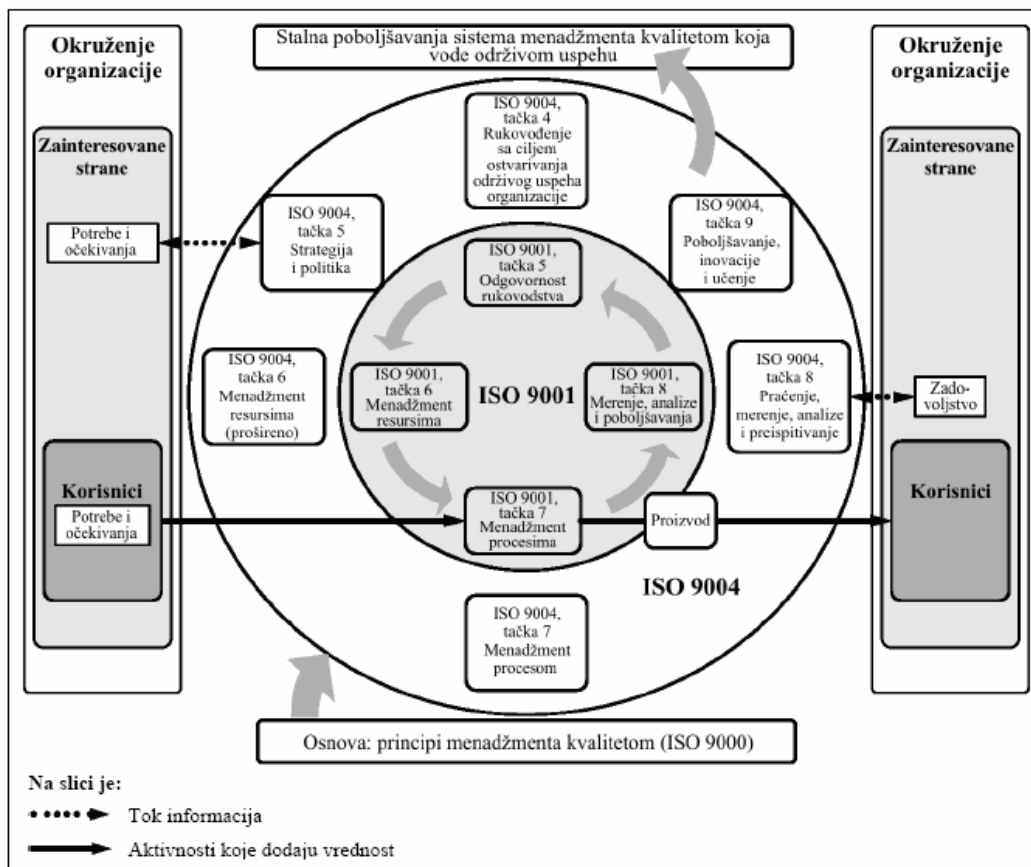
Da bi se identifikovale jake i slabe strane i mogućnosti za poboljšavanja ili inovacije, ili za jedno i drugo, ovaj međunarodni standard podstiče samoocenjivanje kao značajan alat za preispitivanje nivoa zrelosti organizacije, uključujući njeno liderstvo, strategiju, sistem menadžmenta, resurse i procese.³⁸

Ovaj međunarodni standard obezbeđuje širu usredsređenost na sistem menadžmenta kvalitetom nego ISO 9001. On se odnosi na potrebe i očekivanja svih zainteresovanih strana i daje uputstvo za sistematično i stalno poboljšavanje sveukupnih performansi organizacije.³⁹ Prošireni model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovan na procesima, koji uključuje elemente ISO 9001 i ISO 9004, dat je na slici 11.⁴⁰

³⁸ SRPS ISO 9004, Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom, Institut za Standardizaciju Srbije

³⁹ SRPS ISO 9004, Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom, Institut za Standardizaciju Srbije

⁴⁰ SRPS ISO 9004, Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom, Institut za Standardizaciju Srbije



Slika 11. Prošireni model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovan na procesima

Ovaj međunarodni standard je izrađen tako da održi konzistentnost sa ISO 9001 i da bude kompatibilan sa drugim standardima za sisteme menadžmenta. Takvi standardi su komplementarni jedan sa drugim, ali se takođe mogu koristiti nezavisno.

Takođe, međunarodni standard ISO 9004 daje uputstva za organizacije čije najviše rukovodstvo želi da se pomeri dalje od zahteva standarda ISO 9001 na rešavanje potreba i očekivanja svih zainteresovanih strana i na njihovo zadovoljstvo sistematskim i stalnim poboljšavanjem performansi organizacije

U tabeli 2. data je veza između ISO 9001:2008 i ovog međunarodnog standarda, koja pokazuje kako su ova dva standarda komplementarna jedan sa drugim.⁴¹

⁴¹ SRPS ISO 9004, Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom, Institut za Standardizaciju Srbije

Podtačka u ISO 9004:2009	Podtačka u ISO 9001:2008
4.1 (Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije) Opšte	4.1 (Sistem menadžmenta kvalitetom) Opšti zahtevi
—	5.1 Opredeljenost rukovodstva
4.2 Održivi uspeh	4.2 Zahtevi koji se odnose na dokumentaciju
4.3 Okruženje organizacije	—
4.4 Zainteresovane strane, potrebe i očekivanja	7.2 Procesi koji se odnose na korisnika
5.1 (Strategija i politika) Opšte	5.2 Usmerenost na korisnika
5.2 Formulisanje strategije i politike	5.3 Politika kvaliteta
5.3 Sprovođenje strategije i politike	5.3 Politika kvaliteta
5.4 Komuniciranje u vezi sa strategijom i politikom	5.4 Planiranje
6.1 (Menadžment resursima) Opšte	5.5.3 Interno komuniciranje
6.2 Finansijski resursi	7.2.3 Komuniciranje sa korisnikom
6.3 Ljudi u organizaciji	6.1 Obezbeđenje resursa
6.3.1 Menadžment ljudima	—
6.3.2 Kompetentnost ljudi	6.2 Ljudski resursi
6.3.3 Uključenost i motivacija ljudi	6.2.2 Kompetentnost, obuka i svest
6.4 Isporučioc i partneri	—
6.4.1 Opšte	7.4.1 Proces nabavke
6.4.2 Izbor, vrednovanje i poboljšavanje sposobnosti isporučilaca i partnera	7.4.1 Proces nabavke
6.5 Infrastruktura	6.3 Infrastruktura
6.6 Radna sredina	6.4 Radna sredina
6.7 Znanje, informacije i tehnologija	—
6.8 Prirodni resursi	—
7.1 (Menadžment procesom) Opšte	4.1 (Sistem menadžmenta kvalitetom) Opšti zahtevi
7.2 Planiranje i upravljanje procesom	7.1 Planiranje realizacije proizvoda
7.3 Odgovornost i ovlašćenje za proces	7.5 Proizvodnja i pružanje usluga
8.1 (Praćenje, merenje, analiza i preispitivanje) Opšte	5.5.1 Odgovornosti, ovlašćenja i komuniciranje
8.2 Praćenje	8.1 Opšte
8.3.1 (Merenje) Opšte	7.6 Upravljanje opremom za praćenje i merenje
8.3.2 Ključni indikatori performansi	8.2.3 Praćenje i merenje procesa
8.3.3 Interna provera	8.2.4 Praćenje i merenje proizvoda
8.3.4 Samoocenjivanje	8.2 Praćenje i merenje
8.3.5 Benčmarking	8.2.1 Zadovoljstvo korisnika
8.4 Analiza	8.2.3 Praćenje i merenje procesa
8.5 Preispitivanje informacija iz praćenja, merenja i analiza	8.2.2 Interna provera
9.1 (Poboljšavanje, inovacije i učenje) Opšte	—
9.2 Poboljšavanje	—
9.3 Inovacije	8.4 Analiza podataka
9.4 Učenje	5.6 Preispitivanje od strane rukovodstva
	8.5 Poboljšavanje
	8.5 Poboljšavanje
	7.3 Projektovanje i razvoj
	—

Tabela 2. Veza između ISO 9004:2009 i ISO 9001:2008

4.5. Menadžment sistem životne sredine po ISO 14001

Moderan čovek je danas žrtva sopstvenog tehnološkog napretka. Savremene tehnologije, emisije gasova, globalno zagrevanje i trošenje prirodnih resursa su razlozi koji nas navode na to da moramo krenuti od samih sebe u očuvanju životne sredine. ***Standard ISO 14001:2004 osigurava da svi negativni uticaji na životnu sredinu od strane preduzeća budu identifikovani, nadgledani i usklađeni sa zakonskim regulativama.***⁴²



Implementacija menadžment sistema životne sredine, prema zahtevima standarda ISO 14001:2004, obezbeđuje preduzeću održivi razvoj u skladu sa svetski priznatim principima i savremenim trendovima poslovanja.

Uvođenjem ISO 14001 preduzeće dokazuje.⁴³

- ***da posluje na ekološki odgovoran način***
- ***da je usaglašeno sa relevantnim zakonima***
- ***jasno da će primenom ovog standarda imati za rezultat bolji učinak na životnu sredinu***

ISO 14001:2004 je standard za menadžment sistem životne sredine, publikovan od strane Međunarodne organizacije za standardizaciju (International Organization for Standardization - ISO) 2004. godine.

ISO 14001:2004 sadrži sledeće zahteve za menadžment sistem:⁴⁴

- ***politika životne sredine***
- ***planiranje***
- ***uvođenje i sprovođenje***
- ***proveravanje i korektivne mere***
- ***preispitivanje od strane rukovodstva***
- ***kontinualna poboljšanja***

Ovaj standard sadrži principe menadžment sistema koji važe za QMS po ISO 9001. U standardu se definiše da organizacija može da koristi postojeći menadžment sistem prema ISO 9001 kao osnovu za svoj EMS. Pri tome se mora voditi računa o različitim ciljevima i različitim zainteresovanim stranama (kupac – društvo) ova dva menadžment sistema.⁴⁵



⁴² <http://www.mobes.rs/usluge/iso-14001.html?showall=1>

⁴³ <http://www.mobes.rs/usluge/iso-14001.html?showall=1>

⁴⁴ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

⁴⁵ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

Koristi od EMS po ISO 14001.⁴⁶

- *sticanje poverenja zainteresovanih strana da organizacija:*
 - ❖ *ispunjava zahteve iz politike životne sredine*
 - ❖ *ostvaruje opšte i posebne ciljeve životne sredine*
 - ❖ *naglašava preventivu više nego korektivne mere*
 - ❖ *pruža dokaze o predostrožnosti i usaglašenosti sa propisima*
- *EMS uključuje i proces stalnog poboljšavanja*
- *EMS omogućava balans između ekonomskih i ekoloških interesa*
- *sticanje poverenja kod kupaca da postoji obaveza EM*
- *održavanje dobrih odnosa sa javnošću i društvenom zajednicom*
- *zadovoljavanje kriterijuma investitora i lakši pristup kapitalu*
- *zaključivanje osiguranja uz podnošljive troškove*
- *povećanje tržišnog ugleda i udela*
- *zadovoljavanje kriterijuma za sertifikaciju od treće strane*
- *poboljšanje kontrole troškova*
- *smanjenje broja nezgoda za koje se snosi odgovornost*
- *pokazivanje osnovne predostrožnosti*
- *uštete osnovnog materijala i energije*
- *olakšano dobijanje dozvola i ovlašćenja*
- *poboljšanje odnosa između privrede i vlade*

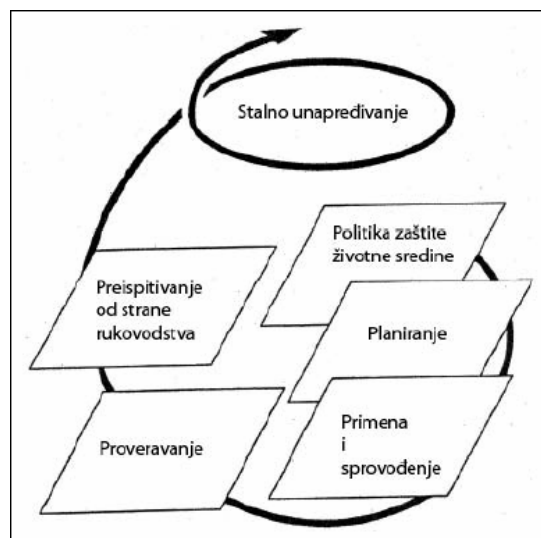
Planiranje životne sredine sadrži:⁴⁷

- *identifikovanje aspekta životne sredine koji mogu da budu u uzajamnom odnosu sa životnom sredinom i njihov uticaj na životnu sredinu*
- *utvrđivanje zakonskih i drugih zahteva*
- *definisanje opštih i posebnih ciljeva životne sredine*
- *usvajanje programa upravljanja životnom sredinom*

⁴⁶ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

⁴⁷ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

Na slici 12. prikazan je model EMS po ISO 14001.



Slika 12. Model EMS po ISO 14001

Postoje sledeće faze uvođenja EMS – a:

➤ ***početno preispitivanje***

- ❖ identifikacija svih aspekata životne sredine, uključujući i one koji su povezani sa uobičajenim radnim uslovima, sa vanrednim situacijama, kao i sa situacijama opasnosti.
- ❖ identifikacija odgovarajućih zakonskih i drugih zahteva.
- ❖ ispitivanje postojeće prakse i postupaka upravljanja životnom sredinom.
- ❖ sprovođenje početnih merenja pojedinih aspekata u cilju utvrđivanja njihovog uticaja na životnu sredinu.

➤ ***planiranje***

- ❖ obuka najvišeg rukovodstva i svih zaposlenih u vezi sa zahtevima EMS – a.
- ❖ utvrđivanje stepena integracije dokumentacije QMS - a i EMS – a.
- ❖ identifikovanje aspekata životne sredine kojima će se upravljati.
- ❖ vrednovanje značaja aspekata i njihovo kategorisanje.
- ❖ uspostavljanje opštih i posebnih ciljeva za svaki odgovarajući proces/funkciju.
- ❖ uspostavljanje programa za postizanje opštih i posebnih ciljeva.

➤ ***uvođenje i sprovođenje***

- ❖ programiranje izmena dokumenata QMS - a i izrade novih dokumenata EMS – a.
- ❖ izmene dokumenata QMS - a i izrada novih dokumenata EMS – a.
- ❖ obuka zaposlenih za primenu i primena dokumenata EMS – a.
- ❖ obuka internih proveravača za EMS.

➤ ***provere, korektivne i preventivne mere***

- ❖ interna provera EMS – a.
- ❖ otklanjanje neusaglašenosti kroz korektivne i preventivne mere.
- ❖ preispitivanje EMS - a od strane rukovodstva.

➤ ***sertifikovanje EMS – a***

- ❖ sprovođenje postupka za obavljanje predocenjivanja.
- ❖ otklanjanje eventualnih neusaglašenosti.
- ❖ sprovođenje ocenjivanja EMS – a.

4.6. Menadžment sistem zdravlja i bezbednosti na radu po OHSAS 18001

Neuspesi organizacija u otklanjanju nesreća doveli su do uspostavljanja novih pristupa u menadžmentu zdravljem i bezbednošću na radu, najčešće kroz značajno oslanjanje na systemske pristupe. Važnost menadžmenta zdravljem i bezbednošću na radu je istaknuta u zvaničnim izveštajima o ozbiljnim nesrećama koji dobijaju sve veći naglasak u zakonodavstvu.



Menadžment sistem zdravlja i bezbednosti na radu

koji je u skladu sa zahtevima OHSAS 18001, predstavlja deo ukupnog sistema upravljanja organizacije koji se koristi da razvije i primeni politiku i praksu zdravlja i bezbednosti na radu i upravljanju rizicima koji imaju uticaj na bezbednost ali i na zdravlje zaposlenih na radnim mestima.

OHSAS 18001:2007 je objavio Britanski institut za standardizaciju, kao sistem menadžmenta organizacije, koji upravlja opasnostima po zdravlje i bezbednosti zaposlenih. OHSAS 18001:2007 je praktičan, fleksibilan i primenljiv standard u svim državama i svim oblastima poslovanja.⁴⁸

➤ ***u građevinarstvu***

➤ ***u privredi***

➤ ***u tehničkim kompanijama***

➤ ***u hotelima***

➤ ***u ugostiteljstvu***

➤ ***u svim granama industrije***

➤ ***u računovodstvenim preduzećima***

➤ ***u svim drugim kompanijama koje vrše bilo koju vrstu usluga ili proizvodnje***

⁴⁸ <http://www.mobes.rs/usluge/ohsas-18001.html?showall=1>

Menadžment sistem zdravlja i bezbednosti na radu se može definisati kao način na koji organizacija kontroliše rizike kroz menadžment procese.

OHSAS 18001:2007 je niz zahteva za sistematsko praćenje i otklanjanje svih mogućih opasnosti na radnom mestu. Uvođenje OHSAS je način na koji preduzeće jasno dokazuje da upravlja rizicima koji imaju uticaj na zdravlje i bezbednost na radu zaposlenih, prisutnih lica i posetilaca.



OHSAS 18001 je odlično rešenje i odgovor na porast izazova pred kojima stoje organizacije u pogledu porasta povreda na radu, bolovanja, izgubljenih radnih dana, pooštavanja propisa iz ove oblasti, porasta medicinskih troškova, itd. OHSAS 18001:2007 sadrži sledeće elemente:⁴⁹

- ***OH&S politika***
- ***planiranje***
- ***uvođenje i sprovođenje***
- ***proveravanje i korektivne mere***
- ***preispitivanje od stane rukovodstva***
- ***kontinualna poboljšanja***

Osobine OH&S politike:⁵⁰

- ***sadrži sve OH&S ciljeve***
- ***objavljena od najvišeg rukovodstva***
- ***odgovara prirodi i nivou OH&S rizika***
- ***dokumentovana, primenjena i održavana***
- ***komunicirana prema svim zaposlenima***
- ***prihvatljiva za sve zainteresovane strane***
- ***periodično preispitivana***

Principi OH&S Politike:⁵¹

- ***unapređenje performansi*** (merljivi rezultati sistema zdravlja i bezbednosti OH&S, koji se odnose na upravljanje rizikom zdravlja i bezbednosti organizacije i koji su bazirani na njoj OH&S politici i ciljevima)
- ***kontinualno poboljšavanje***
- ***"najmanje" usklađenost sa postojećim zakonima iz oblasti zdravlja i bezbednosti***

Prednosti primene menadžment sistema zaštite zdravlja i bezbednosti na radu u organizaciji su:⁵²

- ***eliminisanje ili smanjenje rizika zaposlenih i drugih zainteresovanih strana***

⁴⁹ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

⁵⁰ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

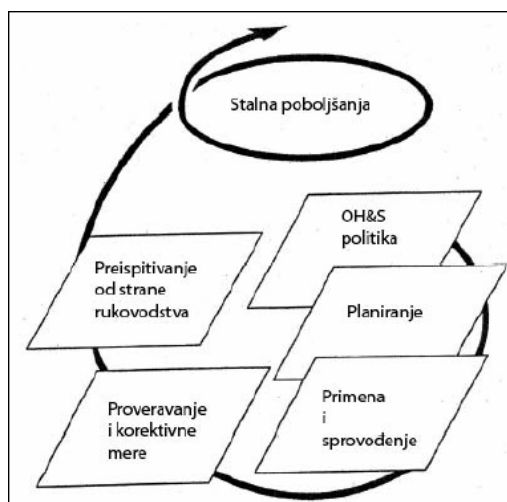
⁵¹ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

⁵² <http://www.mobes.rs/usluge/ohsas-18001.html?showall=1>

- *smanjenje broja nezgoda i povreda na radu*
- *briga o zdravlju zaposlenih*
- *veće zadovoljstvo zaposlenih*
- *zaštita zaposlenih*
- *poslovne prednosti*
- *usklađivanje sa zakonskim regulativama iz oblasti zdravlja i bezbednosti na radu*
- *smanjenje zakonskih tužbi*
- *niže premije osiguranja*
- *smanjenje troškova*
- *povećanje produktivnosti zaposlenih*
- *poboljšanje ugleda organizacije*
- *povećana odgovornosti zaposlenih*

Planiranje OH&SMS sadrže:⁵³

- *identifikaciju opasnosti koje mogu dovesti do štete u vidu povrede ili narušenog zdravlja, oštećenja imovine, narušavanja radne sredine*
- *ocenu rizika i upravljanje rizikom koji predstavlja kombinaciju verovatnoće i posledice(a) specifičnog opasnog događaja koji se dešava*
- *zakonske i druge zahteve*
- *ciljeve zdravlja i bezbednosti na radu*



Slika 13. Model OH&SMS po OHSAS 18001

- *program upravljanja zdravljem i bezbednošću*

OHSAS 18001 se može primeniti kao poseban standard ili se može integrisati u menadžment sistem kvaliteta i životne sredine - QEMS.⁵⁴

⁵³ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

⁵⁴ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

4.7. Integrirani menadžment sistemi - IMS

Smatra se da je i na početku 21. - og veka integracija ključna reč, a integrirani menadžment sistem, najbolji menadžment pristup za istovremeno oduševljenje kupca, restrukturiranje organizacije, sniženje troškova, povećanje produktivnosti i profita i dugoročan održivi razvoj organizacije. Integrirani menadžment sistem (Integrated Management System - IMS) predstavlja način za efektivno i efikasno upravljanje organizacijom. Rukovodstvo organizacije ima obavezu da neprekidno odgovara na zahteve tržišta i ostalih zainteresovanih strana - vlasnika, zaposlenih, kupaca, isporučilaca i društva (da primenjuje zakonske i druge nacionalne i međunarodne propise).



Uspostavljanje IMS - a u poslovnu praksu nameće potrebu njegovog definisanja. Integracija se posmatra kao jedinstven suštinski standard najvišeg nivoa menadžmenta sa opcionim modulima koji pokrivaju različite (specifične) zahteve. Povezivanje podrazumeva paralelne standarde sistema menadžmenta koji su specifični za pojedine discipline, uz visok nivo saobraznosti u strukturi i sadržaju.⁵⁵

Integracijom se zahteva, da se od različitih standarda za menadžment sisteme dobije širi, obuhvatniji i snažniji integrirani menadžment sistem (IMS) kojim se na efikasniji i efektivniji način upravlja organizacijom. Najprihvatljivija definicija IMS - a sa stanovišta najvišeg rukovodstva organizacije glasi: ***Integrirani menadžment sistem je sveobuhvatni alat menadžmenta koji povezuje sve elemente poslovnog sistema u jedinstven i celovit sistem upravljanja procesima u organizaciji, radi zadovoljavanja zahteva zainteresovanih strana i ostvarivanja poslovnih ciljeva u skladu sa vizijom i misijom organizacije.***⁵⁶

Sertifikacija različitih menadžment sistema: kvaliteta (QMS) prema ISO 9001; životne sredine (EMS) prema ISO 14001; zdravlja i bezbednosti (OHSMS) prema OHSAS 18001; socijalne odgovornosti korporacije (CSRMS) prema SA 8000; bezbednosti hrane prema HACCP/ISO 22000 i drugih, postaje prioritet za dugoročan održivi razvoj savremene organizacije.⁵⁷ Menadžment svake organizacije ima izražene probleme kako da integriše zahtevane standarde/sisteme u svoj osnovni menadžment sistem. Poseban problem su male i srednje organizacije koje raspolažu sa malim ljudskim potencijalima da same izgrade zahtevane sisteme.

Menadžment sistemi (sistemi menadžmenta), koji su u nastavku opisani, obuhvataju QMS - prema standardu ISO 9004:2009, EMS - prema standardu ISO 14001:2004 i OHSMS - prema standardu OHSAS 18001:2007. Navedeni menadžment sistemi se uspostavljaju sa ciljem:⁵⁸

⁵⁵ Perović M., Krivokapić Z., *Menadžment kvalitetom usluga, Pobjeda a.d., Podgorica, 2007.god.*

⁵⁶ Perović M., Krivokapić Z., *Menadžment kvalitetom usluga, Pobjeda a.d., Podgorica, 2007.god.*

⁵⁷ Nikšić P., Perović M., *Problemi i dileme pri uvođenju IMS – a u mala i srednja preduzeća*

⁵⁸ Heleta M., *Menadžment kvalitetata, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009*

- *da omoguće zadovoljstvo, a kada je to moguće i prevazilaženje zahteva i očekivanja kupca*
- *da omoguće ostvarenje politike i ciljeva kvaliteta, životne sredine i zdravlja i bezbednosti na radu*
- *da omoguće kontinualno poboljšavanje samog sistema*
- *da zajedno sa ostalim parcijalnim menadžment sistemima omoguće balans u ispunjenju zahteva kupca i ostalih korisnika organizacije: vlasnika, zaposlenih, partnera i društva*

Sistem se kreira, uspostavlja, održava i unapređuje primenom "procesnog modela" što znači da su definisani i uspostavljeni različiti procesi za:⁵⁹

- *realizaciju proizvoda ili usluga koji ispunjavaju zahteve kupaca*
- *prevenciju neželjenog uticaja na životnu sredinu*
- *prevenciju opasnosti po zdravlje i bezbednost na radu*
- *kao i za održavanje i poboljšavanje samog sistema*

Procesi su formirani kao skupovi međusobno povezanih aktivnosti, koje transformišu određeni ulaz u izlaz korišćenjem određenih resursa. Procesi su dalje međusobno povezani u jedinstven sistem, tako što je po pravilu izlaz iz jednog procesa ulaz u drugi.

Procesi u menadžment sistemu organizacije se dele, prema sadržaju aktivnosti, na sledeće tipove:⁶⁰

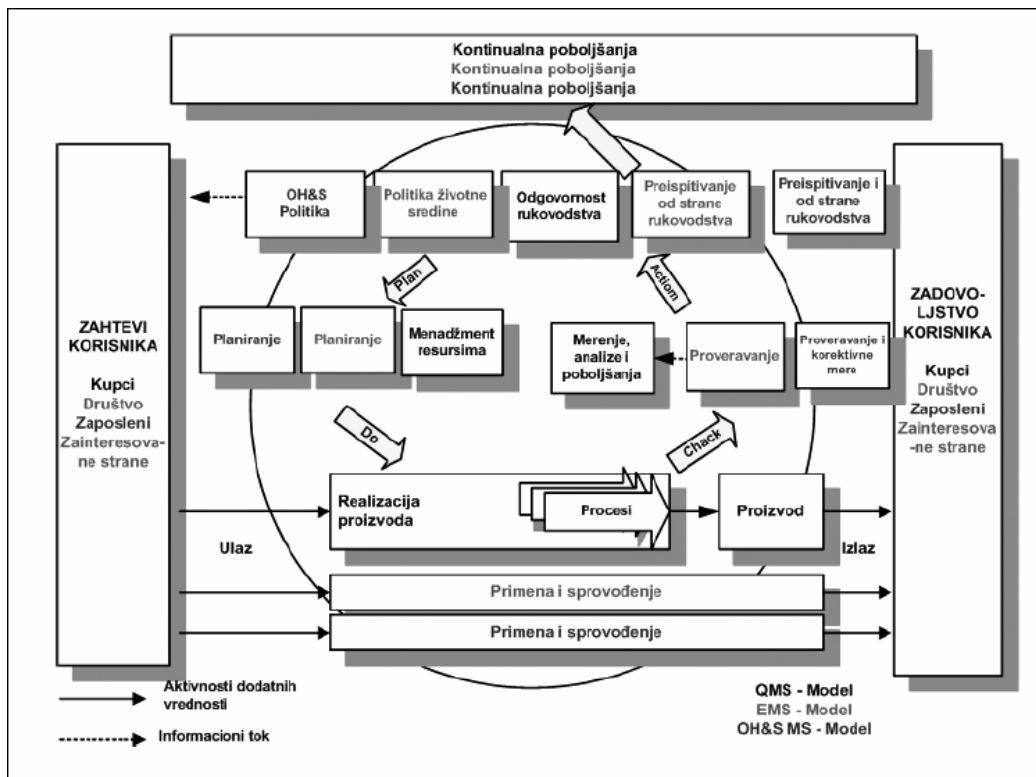
- *procesi menadžmenta* - vertikalni procesi za menadžment vizijom, misijom, politikom, ciljevima, strategijom i administracijom na nivou cele organizacije.
- *poslovni procesi* - horizontalni, višefunkcionalni procesi za realizaciju proizvoda/usluga.
- *procesi poboljšanja* - procesi u kojima se vrše provere, analize, ocene i generišu poboljšanja i inovacije proizvoda, procesa, sistema u celini i poslovnih rezultata organizacije.
- *procesi za podršku* - pomažu da se poslovni procesi odvijaju efektivno i efikasno, te da ne ugrožavaju životnu i radnu sredinu.

Na slici 14. prikazana je konfiguracija procesnog modela IMS, koji je nastao tako što su u procesni model QMS – a grafički i logički integrisani modeli EMS – a i OHSMS - a.⁶¹

⁵⁹ Heleta M., *Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009*

⁶⁰ Heleta M., *Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009*

⁶¹ Heleta M., *Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009*



Slika 14. Procesni model IMS - a

U okviru slike 14. razlikujemo pet grupa procesa:⁶²

- **grupa procesa 4 - kontinualna poboljšanja IMS** sadrži administrativne procese menadžmenta koji služe za definisanje, održavanje i administrativno poboljšavanje IMS – a.
- **grupa procesa 5 - odgovornost rukovodstva** sadrži procese menadžmenta politikom i ciljevima kvaliteta, životne sredine i zdravlja i bezbednosti na radu, internim komunikacijama i preispitivanjima IMS – a.
- **grupa procesa 6 - menadžment resursima** sadrži procese za podršku koji su potrebni za ostvarivanje ciljeva kvaliteta životne sredine i zdravlja i bezbednosti na radu.
- **grupa procesa 7 - realizacija proizvoda** sadrži poslovne procese za realizaciju proizvoda prema zahtevima kupca, a u koje su integrisane aktivnosti i kriterijumi rada (za primenu i sprovođenje) za prevenciju uticaja značajnih aspekata životne sredine, kao i za prevenciju opasnosti po zdravlje i bezbednost na radu.
- **grupa procesa 8 - merenje, analize i poboljšanja** sadrži procese za merenje, proveravanje, analize i poboljšanja proizvoda, procesa i IMS – a.

⁶² Heleta M., Menadžment kvalitetata, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

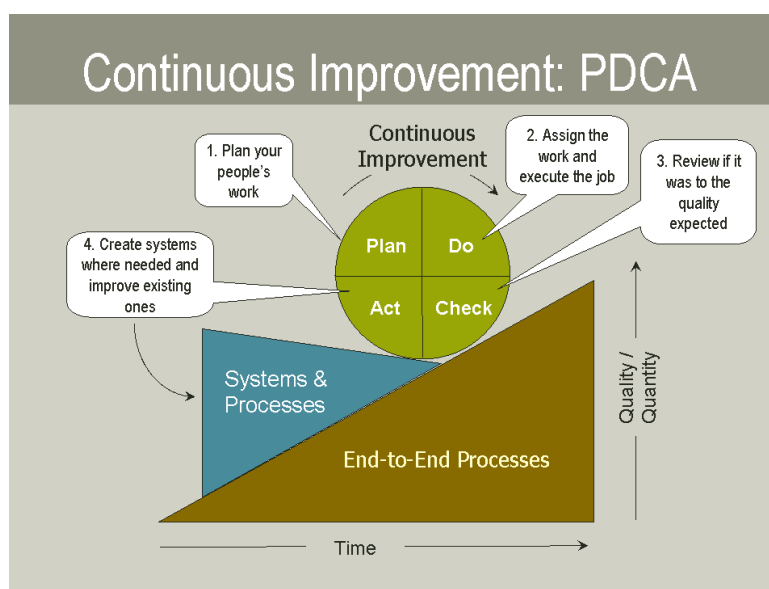
4.8. Savremeni koncept kvaliteta

Savremene tendencije u menadžmentu se kreću ka tome da se zaposlenima ne daju prosti standardizovani zadaci i metode već ciljevi, a oni imaju slobodu da izaberu način kako da te ciljeve ostvare. Na ovaj način se savremeno značenje P - D - C - A ciklusa kreće od klasičnog usklađivanja sa precizno utvrđenim standardima, do poboljšanja i obuke zaposlenih, razvoj individualizma, kreativnosti i posebno osjetljiv menadžment kod njihove participacije u realizaciji utvrđenih ciljeva.

Da bi organizacija ostvarila svoje ciljeve izvrsnosti, a pre svega da bi mogla da ostvaruje dugoročno održive postignute performanse, nije dovoljno da izgradi menadžment strukturu, već je nužno da je neprestano poboljšava i inovira zajedno sa ostvarenim rezultatima. Poboljšanje i inoviranje sposobnosti organizacije ima za cilj da ostvari balans i porast zadovoljstva njenih kupaca i drugih zainteresovanih strana, što znači da organizacija mora da primeni poboljšanja i inovacije svojih:⁶³

- *proizvoda*
- *procesa*
- *organizacione strukture*
- *sopstvenog načina na koji se operativno vodi organizacija*
- *QMS – a i drugih integrisanih menadžment sistema*

Za pokretanje i ostvarivanje skokovitih poboljšanja potrebna je velika pozitivna energija menadžmenta, koja se mora preneti na zaposlene, jer se radi o korenitim promenama.



Slika 15. Faktori za ostvarivanje kontinualnih priraštajnih poboljšanja
(Izvor: <http://firstprinciplesconsulting.com/POD.html>)

⁶³ Heleta M., *Menadžment kvalitetata*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

5.1. Definicija procesa i njihova klasifikacija

Postoje izvesne razlike u literaturi o tome šta različiti autori podrazumevaju pod pojmom proces. Mnogi procese tumače kao seriju nekih aktivnosti. Harrington (1991) proces definiše kao:

*Jednu ili više aktivnosti koje uzimajući unutrašnjost objekta, dodaju nove vrednosti obezbeđenju internog ili eksternog potrošača sa rezultatom. Procesi se koriste organizacionim resursima kako bi obezbedili definisane rezultate.*⁶⁴

Ovaj način definisanja procesa koncentriše se na to kako unutrašnjost objekta pretvoriti u rezultat.

Pall (1987) proces definiše na sledeći način:

*Logična organizacija ljudi, materijala, energije, alata i procedura u cilju opisa radnih aktivnosti za proizvodnju nekih specifičnih rezultata.*⁶⁵

Ova definicija procesa ne uključuje samo one aktivnosti koje unutrašnjost objekta pretvara u rezultat, nego takođe ljude koji obavljaju poslove kao i resurse koji su neophodni.

Olof Rentzhog proces definiše kao:

*Proces predstavlja lanac aktivnosti koji u povratnim tokovima stvara vrednost potrošačima.*⁶⁶

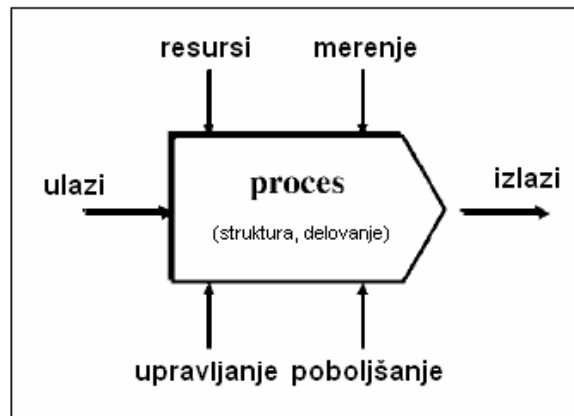
Proces predstavlja niz aktivnosti koje transformišu objekat (kao svoj ulaz) u rezultat (kao svoj izlaz), tako što zaposleni (ljudi) dodaju određene procesne vrednosti, koristeći resurse kompanije.⁶⁷ Proces se simbolički može prikazati kao na slici 16.

⁶⁴ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁶⁵ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁶⁶ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁶⁷ Heleta M., Cvetković D., *Osnove inženjerstva i savremene metode u inženjerstvu*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008



Slika 16. Grafički prikaz procesa

Na ulazu, izlazu i unutar procesa, mere se i obrađuju podaci i na osnovu njih sprovodi se upravljanje procesom i njegovo poboljšavanje. Kvalitet procesa meri se njegovom učinkovitošću, tj. odnosom ostvarenih i planiranih aktivnosti i ciljeva i njegovom delotvornošću, tj. odnosom rezultata i upotrebljenih resursa.

Glavne funkcije procesa su:⁶⁸

- **krajnje tačke** – ulazi, izlazi, kupci i uslovi za odvijanje procesa
- **transformacije** – fizičke, lokacijske i transakcione
- **povratna sprega** – potrebe i očekivanja kupca, specifični ciljevi kupca, glas kupca, specifični ciljevi procesa i glas procesa
- **ponovljivost pri istom ulazu**

Klasifikacija procesa po vrstama i značaju:⁶⁹

➤ **po vrsti:**

❖ **proces menadžmenta:**

- *proces strateškog planiranja* (uspostavljanje vizije, misije i politike; kolekcija ciljeva; obezbeđenje komunikacija; obezbeđenje adekvatnih resursa; praćenje troškova; analiza koristi i rizika; preispitivanje od strane rukovodstva)
- *podrška menadžmentu poslovnih procesa*
- *administrativni procesi*

❖ **poslovni procesi** – transformacija proizvoda dodavanjem ili kreiranjem procesnih vrednosti direktno za eksternog kupca ili zainteresovanu stranu; procesi koji obezbeđuju željeni izlaz iz organizacije

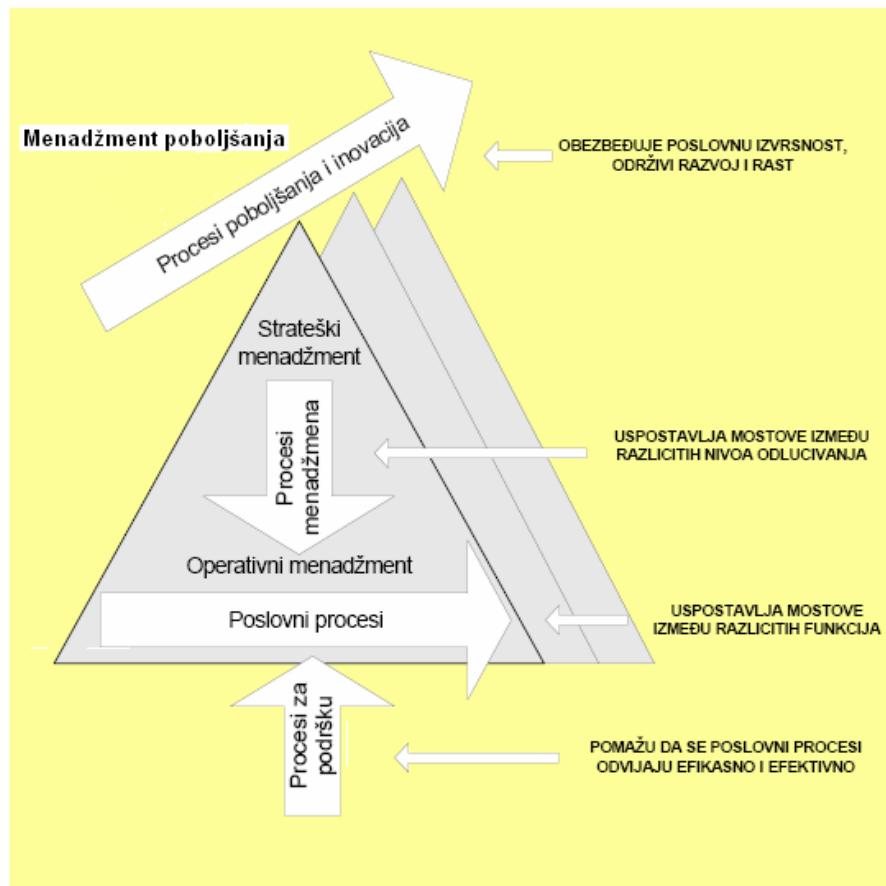
⁶⁸ Moljević S., *Identifikacija i mapiranje procesa*, 32 Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 2005

⁶⁹ Heleta M., Cvetković D., *Osnove inženjerstva i savremene metode u inženjerstvu*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008

- ❖ **proces za podršku** – pomažu da se poslovni procesi odvijaju efektivno i efikasno
- ❖ **procesi poboljšanja i inovacija** – poboljšanje postojećih ili kreiranje novih procesa i proizvoda na osnovu merenja, proveru i samoocenjivanja u poređenju sa ciljevima

➤ **po značaju:**

- ❖ **ključni procesi** – sastavljeni su od ključnih aktivnosti poslovnih procesa u kojima se neposredno kreiraju vrednosti za korisnika
- ❖ **podproces** – predstavljaju detaljizaciju pojedinih aktivnosti nekog procesa, zadataka ili operacija



Slika 17. Glavne vrste procesa u organizaciji

5.2. Mapa procesa Apex Computers – a

Mapiranje procesa je alat koji se koristi za razumevanje, analiziranje i dokumentovanje procesa i aktivnosti u organizaciji, kao i pomoć u identifikovanju prilika za poboljšanje.⁷⁰ To je sistematski pristup dokumentovanja procesa i njihovih povezanih vremena ciklusa. Mapiranje procesa može da se izvrši u više nivoa: karta makroprocesa, karta mikroprocesa, karta detalja.

Postoje tri tehnike mapiranja poslovnih procesa:⁷¹

- **relacione mape** - prikazuju relacije isporučilac – kupac ili veze koje postoje između delova organizacije. Najčešće se koriste za prikaz velike slike procesa koja opisuju kako glavne funkcije naše organizacije međusobno deluju, ali isto tako je možemo izraditi za svaki nivo organizacije.
- **među - funkcionalne mape** - prikazuju funkcije, korake, niz koraka, ulaze i izlaze za određeni deo procesa.
- **dijagrami toka** - prikazuju aktivnosti, niz aktivnosti, ulaze i izlaze za određeni deo procesa.

Mapa procesa, kao rezultat mapiranja procesa, predstavlja model procesa, koji je jedan od fundamenata QMS - a.⁷² Pre izrade mape procesa potrebno je najpre identifikovati ključne procese i procese podrške. Ključni procesi zavise od delatnosti organizacije.⁷³ U postupku identifikacije procesa utvrđuje se i postojeće stanje procesa - snimanje procesa. Za svaki od identifikovanih procesa definišu se i procesi koji im predhode, ulazi u proces, podprocesi i aktivnosti koje ih čine, ciljevi, resursi koji su neophodni za ostvarenje ciljeva, način merenja ostvarenja tih ciljeva, izlazi iz procesa i procesi koji im slede. Na osnovu mapa procesa možemo analizirati i poboljšavati poslovne procese u našoj organizaciji, kojim ostvarujemo i distribuiramo robe i usluge svojim kupcima, bez obzira da li su kupci unutar organizacije ili izvan (neko ko naručuje ili koristi naše proizvode ili usluge). Mape koje u tom slučaju koristimo, moraju biti usmerene na naše poslovne procese.

Cilj svake organizacije, pa i Apex Computers – a, je da razvija poslovne procese za realizaciju proizvoda. Na osnovu toga postoje četiri ključna poslovna procesa:⁷⁴

- **proces koji se odnosi na kupce**
- **proces projektovanja i razvoja, samo za organizacije koje samostalno vrše ove aktivnosti**
- **proces nabavke**
- **proces proizvodnje ili realizacije usluge**

⁷⁰ <http://www.cimcollege.rs/sr/ShowSeminar.aspx?ID=169>

⁷¹ Moljević S., *Identifikacija i mapiranje procesa*, 32 Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 2005

⁷² Moljević S., *Identifikacija i mapiranje procesa*, 32 Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 2005

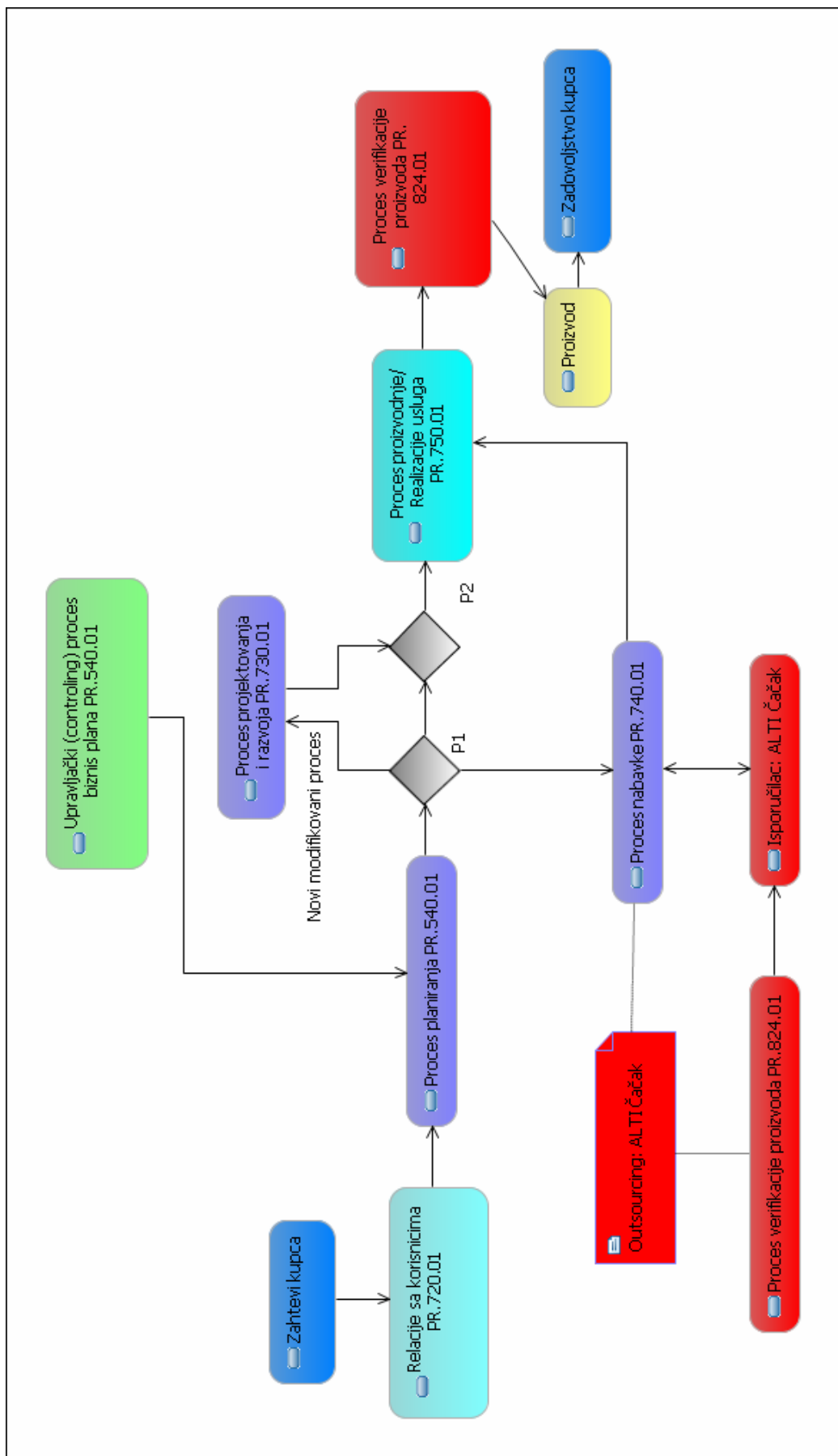
⁷³ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁷⁴ Heleta M., *Menadžment kvaliteta*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009

Hijerarhija poslovnih procesa se sastoji od ključih procesa koji sadrže procese po zahtevu standarda ISO 9001 i podprocesa koji sadrže tehnološke i administrativne procese, a odvijaju se u okviru ključnih procesa, kao i procese menadžmenta (upravljačke ili controlling) i procese za podršku.⁷⁵

Slika 18. predstavlja mapu ključnih procesa Apex Computers – a sa koje možemo videti da je kupac uvek na početku i na kraju procesa, što i jeste cilj jedne uspešne organizacije. Čvorovi **P1** i **P2** se sastoje iz serije manjih procesa podrške i predstavljaju vezivne tačke sa ključnim procesima organizacije. Pored ključnih procesa, na slici su prikazana i mesta na kojima ALTI Čačak, kao glavni isporučilac/partner i outsource kompanija, duboko ulazi u procese Apex – a.

⁷⁵ Heleta M., Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009



Slika 18. Mapa ključnih procesa Apex Computers - a

Polazeći od analize ključnih poslovnih procesa sa slike 18., nastala je slika 19. koja predstavlja detaljan prikaz poslovnih procesa Apex Computers – a.

Svaka organizacija mora da ima svoj upravljački (controlling) proces za planiranje i praćenje realizacije godišnjeg biznis plana u kome se definišu ciljevi za svaki proces.⁷⁶ Proces planiranja je primarna faza procesa menadžmenta.⁷⁷ Definiše mere i akcije za dostizanje ciljeva i kao takav obuhvata sve delove Apex – a i sve poslovne funkcije unutar njega. Proces razvoja i projektovanja predstavlja vezu između procesa planiranja i procesa nabavke. Na osnovu ulaznih parametara i raspoloživosti resursa, zadužen je za realizaciju izvodljivosti projekta. Relacije sa kupcima podrazumevaju aktivnosti kao što su: pružanje pomoći pri izboru željene konfiguracije i komponenti, izradu plana kvaliteta i izradu dokumentacije neophodne za realizaciju usluge. U okviru planiranja/izdavanja naloga definišu se tri akcije: prodaja proizvoda iz skladišta, prodaja standardnih konfiguracija računara i prodaja custom konfiguracija. Proces Proizvodnje/Realizacija usluge predstavlja centralni proces u mapi procesa Apex – a, a njegov rezultat predstavlja gotov proizvod po specifikaciji kupca. Pomenuti proces obuhvata i seriju podprocesa neophodnih za njegovo funkcionisanje – logistika, finansije/trošak. ***Upravljanje procesom proizvodnje je usko vezano sa sistemima kvaliteta i treba da obezbedi da se proizvodnja vrši prema specifikacijama koje omogućavaju da se proizvede i isporuči kvalitetan proizvod do krajnjeg korisnika.***⁷⁸ Proces nabavke je izuzetno važan, pošto je u direktnoj vezi sa upravljanjem zalihama u skladištu Apex – a koje predstavlja outsource aktivnost (ALTI Čačak). Proces ocene isporučioca postoji sa ciljem, kako bi se u slučaju eventualnih problema u procesu nabavke, korigovale greške koje utiču na ukupne performanse procesa, ali i kako bi se unapredila saradnja između dve partnerske firme. Procesi verifikacije, koji postoje na dva mesta, podrazumevaju testiranje monitora (zadatak koji je na sebe preuzeo ALTI) i testiranje sklopljene konfiguracije (zadatak Apex - a). Menadžment tim Apex - a razmatra o eliminisanju dela procesa verifikacije sklopljene konfiguracije radi skraćivanja vremena trajanja procesa ispunjavanja narudžbine. Naime, renomirani svetski proizvođači kompjuterske opreme istovremeno sa lansiranjem novog proizvoda prilažu i celokupnu tehničku dokumentaciju vezanu za kompatibilnost novog proizvoda sa postojećim komponentama na tržištu. Na taj način se mogu izbeći eventualni problemi sa stabilnošću sistema. Takav potez bi doveo do smanjenja troškova firme i povećanja brzine usluge što bi direktno uticalo na zadovoljstvo kupca. Međutim, takav potez vuče i određeni rizik, pošto su ipak zabeleženi slučajevi nekompatibilnosti komponenti sa proizvodima na tržištu koje je proizvođač naveo u okviru tehničke dokumentacije. Proces verifikacije sklopljene konfiguracije bi i dalje postojao za custom konfiguracije (konfiguracije po želji kupca), ukoliko kupci izraze želju da u kompjuter ugrade komponente koje nisu na listi kompatibilnosti koju je izdao proizvođač. U okviru procesa verifikacije definišemo i upravljanje neusaglašenim proizvodom kao i odgovarajuće korektivne i preventivne mere. Svaka organizacija mora da obezbedi da proizvod koji nije usaglašen sa zahtevima za proizvod bude identifikovan i da se njime upravlja, kako bi se sprečila neželjena upotreba ili isporuka.⁷⁹ Kada se neusaglašeni proizvod popravi, on se mora podvrgnuti ponovnoj verifikaciji da bi se pokazala usaglašenost sa zahtevima. Ukoliko se neusaglašeni proizvod otkrije posle isporuke ili pošto je upotrebljen, organizacija mora preduzeti mere koje odgovaraju posledicama ili mogućim posledicama neusaglašenosti.

⁷⁶ <http://www.scribd.com/doc/1014491/Proces-planiranja>

⁷⁷ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁷⁸ <http://www.info.go.biz/proces-proizvodnje-i-odrzavanje-kapaciteta.html>

⁷⁹ JUS ISO 9004, *Sistem menadžmenta kvalitetom – Uputstva za poboljšavanja performansi*, Savezni zavod za standardizaciju

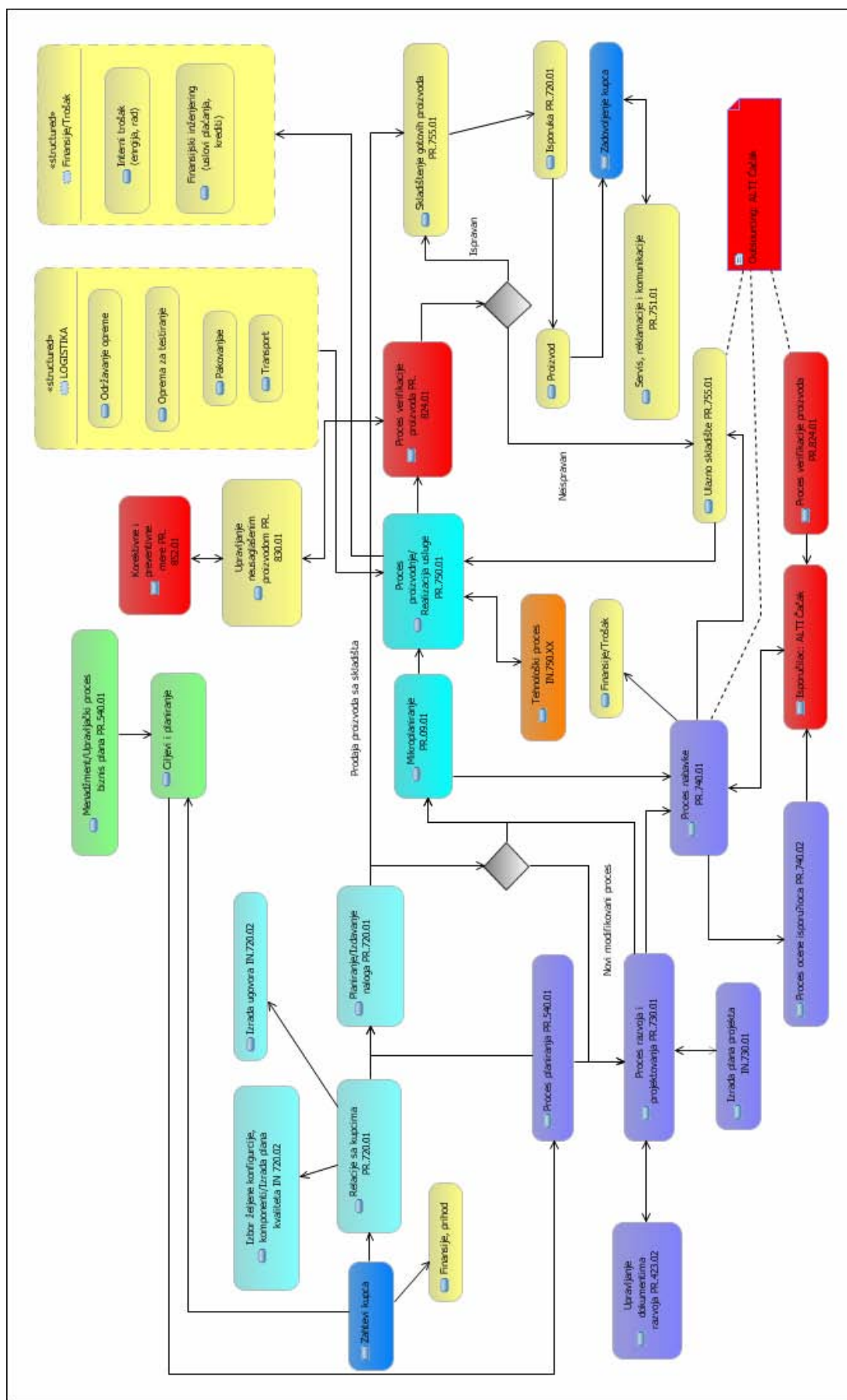
U okviru korektivnih mera, organizacija treba da identifikuje izvore informacija i da prikuplja informacije radi definisanja neophodnih korektivnih mera.⁸⁰ Definisane korektivne mere treba da se usredsređuju na eliminisanje uzroka neusaglašenosti, da bi se izbeglo njihovo ponavljanje. One moraju da odgovaraju posledicama nastalih neusaglašenosti. Kada su preventivne mere u pitanju, organizacija mora da preduzima mere za otklanjanje uzroka potencijalnih neusaglašenosti kako bi se sprečilo njihovo pojavljivanje. Preventivne mere moraju da odgovaraju posledicama potencijalnih problema.⁸¹

Servis, reklamacije i komunikacije direktno utiču na zadovoljstvo svih zainteresovanih strana. Ranije je ovaj proces predstavljao usko grlo u celokupnoj organizaciji i u velikoj meri doprineo lošoj finansijskoj poziciji. Zato je i menadžment tim Apex – a prilikom sprovođenja reinženjeringa posebnu pažnju usmerio na rad na ovom procesu.

U trećem poglavlju naveli smo da su reinženjeringom rešeni problemi upravljanja zalihama komponenti u firmi i procesom nabavke. Takođe, kao posledica reinženjeringa odnos između procesa i organizacije sada izgleda potpuno drugačije nego što je izgledao ranije. Poslovi upravljanja zalihama komponenti i procesom nabavke su prebačeni izvan granica organizacije (outsourcing) kako bi se poboljšao sveukupni rezultat procesa (**više u poglavlju VI**). Partnerstvo sa firmom ALTI Čačak se zasniva na otvorenoj razmeni informacija što predstavlja dobar mehanizam za izgradnju poverenja između partnera (naručioca i izvršioca).

⁸⁰ JUS ISO 9004, Sistem menadžmenta kvalitetom – Upustva za poboljšavanja performansi, Savezni zavod za standardizaciju

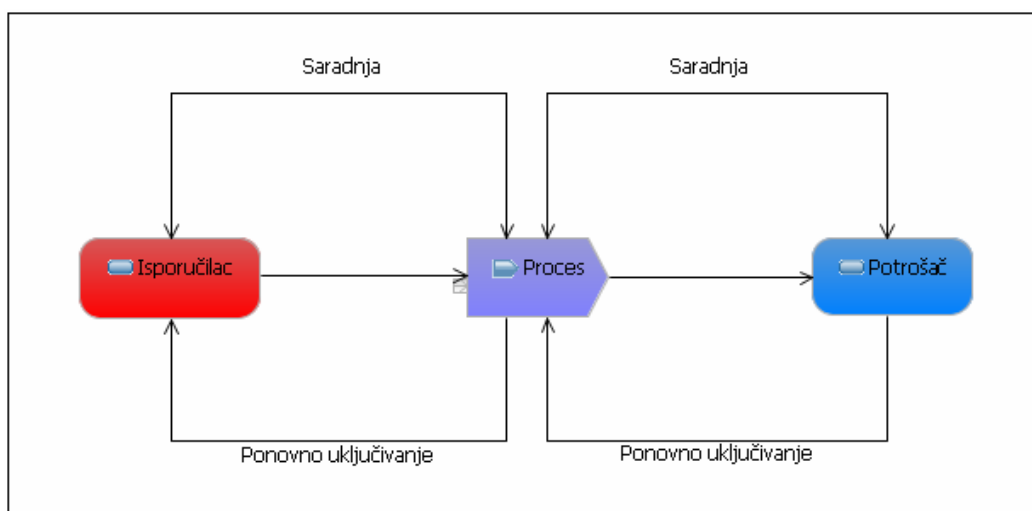
⁸¹ JUS ISO 9004, Sistem menadžmenta kvalitetom – Upustva za poboljšavanja performansi, Savezni zavod za standardizaciju



VI UPRAVLJANJE PROCESIMA

6.1. Način posmatranja procesa

Način posmatranja procesa može da se opiše polazeći od modela Potrošač/Isporučilac kao što je predstavljeno na slici 20.⁸²



Slika 20. Model Potrošač/Isporučilac

Model Potrošač/Isporučilac predstavlja nešto što proizlazi iz samog srca načina posmatranja procesa. U progresivnom radu na procesima, pomenuti model rukovodiocima predstavlja prirodan način posmatranja za sve zaposlene u organizaciji. Model se može upotrebiti na svim nivoima, od jedne lokalne aktivnosti sa jednim internim potrošačem, sve do među - funkcionalnih ključnih (core) procesa sa eksternim potrošačima. Time što se ključni proces posmatra kao lanac lokalnih procesa, omogućeno je da se signali od eksternih potrošača prenose, unazad, preko internih odnosa potrošači/isporučioci.

Potrošač je najvažniji deo modela pošto je on taj koji procesima omogućuje egzistenciju i na osnovu toga treba prići upravljanju i vođenju ka rezultatu i njegovom sadržaju.⁸³ Razumevanje stvarnih potreba potrošača, kako se istom može udovoljiti te kako se u ovome uspeva, jesu neophodna pitanja za napredno upravljanje procesima. Da bi se razumele stvarne potrebe potrošača, retko je dovoljno zadovoljiti se samo time što ćemo pitati potrošače. Umesto toga neophodna je aktivna saradnja sa potrošačima gde se postavimo tako da vidimo kako se sopstveni rezultati koriste i šta sa njima potrošač želi da postigne. Da bi nam tako obezbedili podlogu na osnovu koje možemo razvijati proces, neophodno je imati neki oblik redovnog ponovnog uključivanja da se vidi kako se uspeva u nastojanju da se udovolji potrebama potrošača. Isto važi i za stranu isporučioaca.

⁸² Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁸³ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

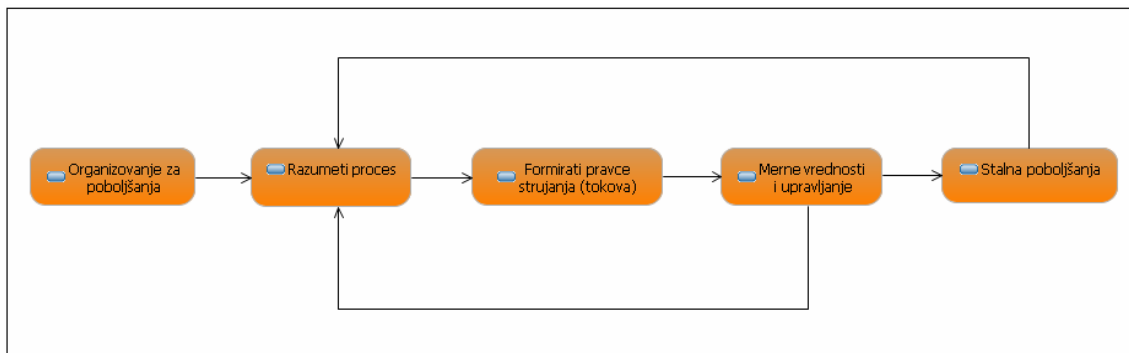
Isporučilac je onaj proces ili organizacija koja proces snabdeva sa ulaznim elementima.⁸⁴ Dobar potrošač ima bliske relacije prema svojim isporučiocima, obezbeđujući ponovno uključivanje u vezi sa svojim rezultatima, i čini najbolje što može kako bi i oni razumeli njegove potrebe.

6.2. Upravljanje procesima - definicija

Veći broj autora su pod različitim nazivima opisali načine pristupa za vođenje i poboljšanje procesa. Melan (1992) upotrebljava termin: **Process Management**, Harrington (1991): **Business Process Improvement**, Pull (1987): **Quality Process Management**, Slater (1991): **Integrated Process Management**, Juran Institut: **Business Proces Quality Management**, AT&T (1987): **Process Quality Management and Improvement** i Egnell (1994) **Process leading**.⁸⁵ Kao što možemo videti većina različitih varijanti svodi se na zajedničku temu - process management, ili na srpskom, upravljanje procesima. Svi, u stvari, sa izvesnom razlikom opisuju kako se procesima kontinuirano može upravljati i kako se oni mogu razvijati. Na osnovu svega toga **upravljanje procesima možemo definisati kao kontinuirano vođenje i poboljšavanje procesa**.⁸⁶

Juran Institut, AT&T i Pall podvlače da upravljanje u tom značenju, liči upravljanju kvalitetom, što znači da iste tehnike i principi koji se upotrebljavaju u kvalitetu za upravljanje kvalitetom načelno se takođe mogu upotrebljavati i za upravljanje procesima.

Slika 21. predstavlja tipičan model za upravljanje procesima (peto – fazni - model) koji je opisao Harrington (1991).



Slika 21. Harrington - ov peto - fazni - model za upravljanje procesima

Ključni (core) procesi organizacije definišu se kao postavka sveobuhvatnih procesa koji ispunjavaju glavne zadatke organizacije.⁸⁷

⁸⁴ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁸⁵ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁸⁶ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁸⁷ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

Upravljanje ključnim procesima podrazumeva više nego samo apliciranje upravljanja procesom na ključne procese. Kroz definisanje ključnih procesa organizacije, njihovom podelom na delove procesa i identifikovanjem važnih podržavajućih procesa koji su odlučujući za razvoj i napredak ključnih procesa, stvara se nova struktura za upravljanje poslovanjem. Upravljanje ključnim procesom znači iskorišćenje postojeće strukture kako bi se počelo upravljati organizacijom na način orijentisan prema potrošačima i procesima odnosno, vođenje i poboljšavanje poslovanja preduzeća preko njegovih ključnih procesa.⁸⁸ Ovo znači da svi zaposleni na svojim nivoima u organizaciji počinju da na svoj rad gledaju kao proces gde se, polazeći od sveobuhvatnosti ključnih procesa, stalno teži poboljšanjima.

Da bi se uspešno moglo upravljati i razvijati aktivnostima organizacije, polazeći od njihovih ključnih procesa, postavljaju se zahtevi za obuhvatne promene unutar niza različitih područja. Ovde se pre svega radi o sposobnosti ovladavanja unutar šest ključnih područja.⁸⁹

- ***stvaranje zajedničke vizije o tome šta organizacija želi postići sa radom na procesima*** - upravljanje procesima vodi do obuhvatnih promena u organizaciji. Ukoliko se ne može dostići jedinstven uvid u to kako će organizacija da izgleda posle promena, tada nastaju veliki problemi. Ove činjenice su nešto što je Apex Computers i sam iskusio. Proces sprovođenja reinženjeringa koji je podrazumevao rad na procesima, odvijao se porilično sporo zato što određenom broju zaposlenih u organizaciji nije bilo jasno šta se želi postići promenama. Deo osoblja je na ovo gledao kao na pokušaj da se reorganizuju celine, dok su drugi verovali da je ovde, pre svega, bilo reči o poboljšanju pojedinih procesa. Da bi se jasno moglo definisati i komunicirati o tome šta se hoće postići i zašto, zajednička vizija predstavlja, važan i značajan faktor za upravljanje ključnim procesima.
- ***definisanje ključnih procesa organizacije*** - kada upravljanje ključnim procesima organizacije znači, da je to upravljanje koje polazi od njegovih ključnih procesa, tada to znači da je ključni proces taj koji, sasvim prirodno, poseduje centralni značaj. Izabrani ključni procesi neće samo opisati kako se rešavaju zajednički zadaci, nego u saglasnosti sa sveobuhvatnom strategijom definiše i vizije organizacije.
- ***organizovanje za upravljanje procesima*** - time što su definisani ključni procesi ne znači automatski da će organizacijom početi da se upravlja polazeći od nove strukture. Moramo prvo pridobiti saradnike na svim nivoima da počnu upotrebljavati procesnu strukturu.
- ***stvaranje neophodnog razumevanja za procese*** - cilj upravljanja ključnim procesima je u obezbeđivanju načina posmatranja procesa kako bi se uticalo na poslove na svim nivoima u organizaciji. Da bi se ovo postiglo od velikog je značaja stvaranje celovite slike o organizaciji koja pokazuje kako se individualni poslovi odnose prema sveobuhvatnim ključnim procesima. Da bi se moglo upravljati procesima neophodno je, znači, razvijati znanja o elementima u modelu Potrošač/Isporučilac.

⁸⁸ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

⁸⁹ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

- ***analiziranje, poboljšavanje i „redizajniranje“ procesa*** – mapa procesa organizacije je izuzetno važna kako bi se razvila znanja koja su neophodna da bi se procesima upravljalo. Ova vrsta znanja je neophodna, ali ne i dovoljna za poboljšavanje procesa. Neophodne su dublje analize kako bi se došlo do dovoljnog znanja o područjima problema u procesima. Poboljšavanje procesa se može obaviti ili putem razvoja postojećih procesa ili kroz celokupnu rekonstrukciju, odnosno proces redizajniranja.
- ***stvaranje uslova da način posmatranja procesa prožima celu organizaciju*** – poslednje područje odnosi se na to, da način posmatranja procesa, učinimo da isti postane prirodni deo svakodnevnih poslova u celoj organizaciji. Jedan takav razvoj zahteva promene u čitavom nizu područja u organizaciji.

Kao što je već opisano reinženjering poslovnih procesa (BPR) predstavlja metodologiju poboljšanja orijentisanu ka procesima koja je pre nekoliko godina izazvala vrlo veliko interesovanje.

Način pristupa zasniva se na uvidu u procese, posebno izvan proizvodnje, gde su procesi često nepotrebno komplikovani i zato prouzrokuju loše rezultate. Za ovo postoji više razloga. Oskudica uvida u proces, uopšte uzevši, je jedan od razloga. Drugi razlog je, što je proces često podeljen u mnogo različitih područja odgovornosti i time nedostaje neko ko oseća i poznaje celinu. Upotreba nove informacione tehnologije predstavlja treće objašnjenje. Često se nova informaciona tehnologija uvodi a da se ne iskoriste glavne mogućnosti koje ona poseduje (***uvodenje novog informacionog sistema u staru Apex – ovu organizaciju samo bi dovelo do automatizacije pojedinih procesa, a glavni problem ne bi bio rešen. Bilo je neophodno informacionu tehnologiju implementirati u tok sveobuhvatnih promena***). Uobičajeni razlog ovome je da postojeći procesi nisu dovoljno proučeni. Upravljanje ključnim procesima teži da pridobije sve članove organizacije na svim nivoima da preuzmu način posmatranja usmeren ka procesima. To podrazumeva sveobuhvatne promene koje, između ostalog uključuju, kako promene u načinu rada, tako i kulturu preduzeća. BPR direktno cilja da promeni način rada i rutine kako bi organizacija bila efikasnija.⁹⁰ Ovo se može raditi uz angažovanje spoljnih specijalista. Upravljanje ključnim procesima, pre svega, fokusira procese sa namerom postizanja takvog stanja gde rukovodioci procesa kao prirodni deo dnevnih poslova sam BPR predstavljaju kao prioritet u redizajniranju procesa.⁹¹ BPR ne treba zato posmatrati kao alternativu upravljanju ključnim procesima. Bolji način posmatranja upravljanja ključnim procesima je da se isti tretiraju kao sveobuhvatna filozofija u kojoj proces redizajniranja predstavlja važan način pristupa za poboljšanje procesa.

⁹⁰ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*

⁹¹ Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice, Prometej, Novi Sad, 2000*

6.3. Upravljanje procesima u outsource - u

Troškovi zaliha i efikasnost nabavki predstavljaju osnovu za efikasnu realizaciju proizvodno - uslužnih procesa.⁹² Unapređenja u ovoj oblasti su povezana sa poboljšanjima u procesu planiranja i kontrole zaliha, unapređenjima u procesu naručivanja i razvijanju odnosa sa dobavljačima, zasnovanim na dostignućima ***supply chain management*** - a. Za unapređenja u ovoj oblasti neophodno je primeniti određene tehnike i metode kojima se obezbeđuje smanjenje troškova zaliha na bazi smanjenja obima zaliha, optimizacije broja i troškova isporuka od jednog dobavljača, kao i optimizacija broja i strukture dobavljača.

Zalihe su količine nekih stavki koje firma drži na skladištu, da bi moglo zadovoljiti promenljivu unutrašnju ili spoljnu potražnju.⁹³ One ustvari predstavljaju amortizer između (ujednačene) proizvodnje i (neujednačene) potražnje. Sa gledišta distributera i trgovaca, zalihe su pretpostavka za njihovo normalno funkcionisanje.

Upravljanje zalihama znači odrediti ***koliko*** i ***kada*** treba naručiti ***koje*** stavke, kako bi zalihe ostvarile svoju funkciju amortizera, a da ne budu preskupe.⁹⁴

Zalihe znače trošak za organizaciju, jer predmeti:

- ***zastarevaju i gube vrednost zbog gubljenja upotrebnih svojstava***
- ***traže osiguranje vrednosti***
- ***izloženi su padu vrednosti i inflaciji***
- ***vežu kapital koji je utrošen za njihovu izradu, a nije vraćen naplatom (kamate na finansijska sredstva)***
- ***zahtevaju održavanje i manipulisanje***
- ***zahtevaju skladišne kapacitete i energiju za održavanje uslova skladištenja***

U savremenoj proizvodnji, kada su svi proizvođači na približno istom tehnološkom nivou (jer inače ne bi mogli opstati), upravljanje zalihama postaje jedan od najvažnijih zadataka upravljanja poslovanjem i osiguranja profita.⁹⁵

Troškovi zaliha se mogu smanjiti na dva načina:⁹⁶

- ***uređivanjem odnosa s dobavljačima:***
 - ❖ ***Supply Chain Managment (SCM)*** – dugoročno planiranje potrebnih količina, godišnji ugovori, poštovanje međusobnih obaveza.

⁹² <http://www.mngcentar.com/InternetOfficeSite/Education/Courses/CourseTermArticleActuele.aspx>

⁹³ <http://www.poslovni-plan.com/supplychain.php>

⁹⁴ <http://www.poslovni-plan.com/supplychain.php>

⁹⁵ <http://www.poslovni-plan.com/supplychain.php>

⁹⁶ <http://www.poslovni-plan.com/supplychain.php>

- ❖ **Just In Time (JIT)** – usklađivanje isporuke sirovina, delova i komponenata sa potrebama proizvodnje.

➤ **upravljanjem zalihama:** odrediti *koliko* i *kada* treba naručiti *koje* stavke.

Za upravljanje zalihama potrebno je identifikovati parametre koji opisuju dinamiku ponašanja zaliha tokom vremena.

Postoje sledeći parametri:

➤ **potražnja (Demand)**

- ❖ nezavisna potražnja (obično za finalnim proizvodima)
- ❖ zavisna potražnja (obično za komponentama i delovima)
- ❖ osiguranje nivoa usluge ili isporuke (**Level of Customer Service**)

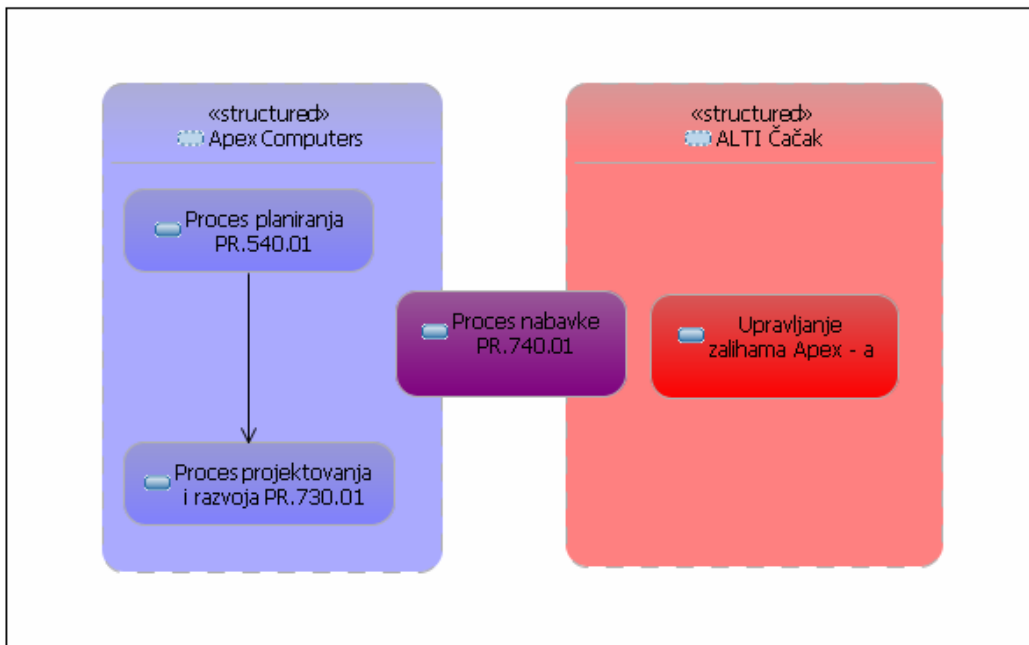
➤ **troškovi zaliha**

- ❖ troškovi držanja zaliha (**Carrying Costs**), koji su proporcionalni vrednosti zaliha i vremenu njihovog držanja.
- ❖ troškovi naručivanja (**Ordering Costs**), koji su povezani sa obnavljanjem zaliha, proporcionalni broju naručivanja, a nezavisni od količine naručivanja.
- ❖ troškovi nedovoljene potražnje (**Shortage Costs**) – gubitak prihoda, gubitak poverenja od kupaca, smanjenje prodaje.

Upravljanje zalihama je osetljivo balansiranje. Premale zalihe dovode do nezadovoljnih mušterija i gubitka prodaje dok prevelike zalihe uzrokuju finansijske i skladišne troškove.⁹⁷ Osim toga, samo upravljanje zalihama je skup posao. S idejom za poboljšanjem ovog oblika svog poslovanja, Apex je stupio u kontakt sa firmom ALTI Čačak uz sugestiju da ALTI verovatno zna više o prometu računarske opreme kroz skladišta nego Apex, s obzirom da ima više informacija o kretanju potražnje i narudžbinama od prodavača i svojih partnera sa teritorije grada.

Treba napomenuti da je prilikom sklapanja partnerstva sa firmom ALTI Čačak, rukovodstvo Apex – a bilo poprilično rezervisano u pregovorima. Iako se kasnije ispostavilo da je napravljen dobar potez, u početku nije bilo tako. Iako svesni reputacije koju je imao ALTI u upravljanju zalihama, rukovodstvo Apex – a se plašilo gubitka kontrole nad datim procesom kao i nad procesom nabavke koji su blisko povezani. Na slici 21. prikazan je odnos između procesa u outsource – u. Proces nabavke je ostao delimično u vlasništvu Apex – a koji zadržava određeni stepen kontrole. Upravljanje zalihama je potpuno prešlo na stranu ALTI – ja koji zbog bliske veze sa procesom nabavke polako preuzima kontrolu i nad pomenutim procesom.

⁹⁷ Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation – a Manifesto for Business Revolution 1997 (1993)*



Slika 22. Odnos procesa u outsource - u

Rukovodstvo je na ove mere gledalo kao na postepeno preuzimanje firme od strane ALTI – ja (akvizicija). Početni pregovori su bili izuzetno teški i naporni za obe strane. Promene koje je unosio reinženjering i koje su već uveliko menjale izgled organizacije su bile dovoljno velike i strašne, pa upravo zbog toga i problemi u pregovorima nisu mogli da dođu u nezgodnijem trenutku. Na taj način je i sprovođenje reinženjeringa bilo dovedeno u pitanje. U novonastaloj situaciji, menadžeri ALTI – ja su rukovodstvu Apex – a dali na uvid celokupnu dokumentaciju o sličnim projektima sa drugim firmama na teritoriji Beograda i Čačka. Na osnovu tih primera, rukovodstvo Apex – a je uvidelo da ALTI zaista ima više iskustva u upravljanju zalihama i vođenju procesa nabavke. ALTI je na sebe preuzeo odgovornost o obaveštavanju Apex – a kada da ponovo naruči računarsku opremu za svoje skladište i u kojoj količini. Na osnovu pristupa Apex - ovoj integrisanoj bazi podataka, ALTI – ju su svakodnevno bile dostupne informacije o narudžbinama kupaca i kretanju računarske opreme kroz magacin. Kada je ALTI smatrao prikladnim, poručio bi Apex – u da je vreme za ponovnu narudžbinu računarske opreme i to u određenoj količini. Ako je preporuka zvučala razumno, Apex bi je odobrio i ALTI bi poslao opremu.

Apex je tako prebacio svoju funkciju obnove zaliha na svog dobavljača. Takođe, eliminisao je troškove povezane sa održavanjem svog inventara, što je dovelo do toga da Apex ima manje zaliha na rukama i ne trpi nestašicu računarske opreme. Niži nivo inventara u Apex – ovom skladištu oslobađa prostor i smanjuje Apex – ovu potrebu za radnim kapitalom za finansiranje inventara. Bilo koja druga firma je mogla biti dobavljač Apex - u, ali ALTI dodaje vrednost računarskoj opremi koju dostavlja tako što vodi procese upravljanja zalihama i nabavke.

Unutrašnje poslovanje Apex – a , takođe ima veliku korist od outsourcing – a. Kao prvo Apex može voditi svoj proces proizvodnje/realizacija usluga i logističke operacije efikasnije sada kada ima potrebne informacije za bolje određivanje potražnje za računarskom opremom. Inventar se više ne kreće u Apex – u u velikim količinama, već konstantno i u malim. Druga korist ogleda se u tome da menadžment

tim Apex - a sada može posvetiti više vremena radu i poboljšanju drugih procesa u okviru organizacije.

Nakon uspostavljanja partnerstva sa ALTI – jem, uveden je proces ocene isporučioaca na osnovu koga Apex Computers, putem određenih parametara, ocenjuje kvalitet usluge koju pruža ALTI (*više u poglavlju X*). ALTI na svojoj strani već odavno ima sličan proces putem koga ocenjuje ispunjavanje ugovornih obaveza drugih firmi prema njemu. Činjenica je da kvalitet bilo kog posla zavisi od kvaliteta isporučilaca. Nemoguće je ostvariti kvalitet u nekom poslu bez angažovanja isporučilaca sa odgovarajućim nivoom kvaliteta.⁹⁸



⁹⁸ Hojung Shin, David A. Collier, Darryl D. Wilson B., *Supply management orientation and supplier buyer performance*, The Ohio State University, USA, 1999

VII POLITIKA KVALITETA APEX COMPUTERS - A

Vizija Apex Computers – a je stvaranje snažnog i stabilnog preduzeća koje će zauzeti vodeću poziciju u prodaji računarskog hardware – a i software – a.

Misija Apex Computers – a je da svojim kupcima ponudimo proizvode i usluge vrhunskog kvaliteta i nivoa koji su potpuno u skladu sa njihovim željama i potrebama.

Vrednosti koje neguje Apex Computers su sledeće:

- **fokus na kupce** – *potpuno smo orijentisani na ispunjavanje zahteva i potreba kupaca*
- **poverenje** – *nastojimo da opravdamo poverenje naših partnera i klijenata i da istovremeno steknemo nove*
- **kvalitet** – *dostigli smo određeni nivo kvaliteta i nastojimo da ga neprekidno unapređujemo*
- **pouzdanost** – *šest godina postojanja i nedavne promene koje smo sproveli u organizaciji, u cilju poboljšanja poslovanja, su dokaz da smo pouzdan partner*
- **partnerski odnosi** – *trudimo se da ostvarimo najviši nivo saradnje sa našim partnerima i kupcima*
- **bezbednost, zdravlje i zaštita životne sredine** – *veliku pažnju posvećujemo bezbednosti i zdravlju na radu zaposlenih i zaštiti životne sredine*

Politika kvaliteta Apex Computers – a definisana je na sledeći način:

Kvalitet usluga, računarske opreme koju zastupamo kao i poslovnih procesa fokusirajući se na zadovoljstvo kupaca, zaposlenih i partnera primarni su interes preduzeća Apex Computers.



Nakon sprovođenja reinženjeringa Apex je kao jedan od glavnih ciljeva svog daljeg poslovanja istakao težnju da na tržištu računara i računarske opreme bude prepoznatljiv po kvalitetu svoje ponude i usluga. Kako bi ostvario taj cilj, neophodan je konstantan rad na unapređenju i poboljšanju kvaliteta usluge, s obzirom da je to jedini način da se osigura zadovoljstvo korisnika i opravda njihovo poverenje.

Za zadovoljenje kupaca, ključni su kvalitet proizvoda i komunikacije sa kupcima, kao i stručna podrška u definisanju zahteva kako bi izrađeni proizvodi potpuno odgovarali njihovoj nameni. Zbog toga je i velika odgovornost na svim zaposlenima u Apex – u koji stupaju u kontakt sa kupcem, od definisanja zahteva, do održavanja isporučene opreme.



ALTI Čačak, kao glavni dobavljač računarske opreme i vlasnik procesa upravljanja zalihama i dela procesa nabavke, u velikoj meri utiče na kvalitet proizvoda i usluga Apex – a. Svojim renomeom, zalaganjem i obavezama koje je na sebe preuzeo, ALTI pokušava da pomogne Apex – u ostvarenju svih postavljenih ciljeva u okviru godišnjeg biznis plana.

U vezi sa svojom vizijom i misijom, definisani su strateški ili dugoročni ciljevi Apex – a:

- *modernizacija preduzeća*
- *poboljšanje kvaliteta proizvoda i usluga*
- *ostvariti (što veći) pozitivan finansijski rezultat na kraju poslovne godine smanjenjem troškova i povećanjem prihoda u svim segmentima;*
- *biti najbolji partner*
- *obezbeđenje zadovoljstva i lojalnosti kupaca*
- *obezbeđenje zadovoljstva zaposlenih*
- *poboljšati efikasnost zaposlenog osoblja i biti najuspješniji tim*
- *jačati ekološku svest zaposlenih i društvene zajednice u okviru koje poslujemo*

Takođe, jedan o važnijih strateških ciljeva Apex – a jeste i realizacija projekta implementacije i sertifikacije IMS – a. U okviru trenutnog poslovanja, Apex se vodi osnovnim principima i smernicama IMS – a, ali pomenuti sistem nije u potpunosti implementiran u celu organizaciju.

Taktički ciljevi preduzeća su:

- *unapređenje integrisanog informacionog sistema koji podržava sve interne procese rada i omogućuje potrebne eksterne veze (Internet i dr.)*
- *proširenje obima usluga u vidu pružanja celokupne softverske podrške (uvođenje sistema baze podataka, održavanje računarskih mreža)*
- *unapređenje partnerskih odnosa sa dobavljačima kroz zajedničku razmenu iskustva, znanja i zajedničko rešavanje eventualno nastalih problema*
- *obezbeđivanje povoljnijih uslova plaćanja kupcima (krediti) u cilju bolje saradnje i zadovoljstva obe strane*
- *unapređenje uslova rada i uvođenje obaveznih obuka za sve zaposlene*
- *proširenje delatnosti firme na poslove uklanjanja elektronskog otpada uz pomoć poslovnih partnera*
- *uključenje u akcije zaštite životne sredine*

VIII INDIKATORI CILJEVA I PERFORMANSI ORGANIZACIJE

8.1. Ključni indikatori performansi – definicija

Svaki proces karakterišu odgovarajuće performanse. Performanse su osobine koje definišu efikasnost i efektivnost procesa, odnosno kvalitet izvršavanja procesa.

Indikator performansi procesa je KPI. Ključni indikatori performansi (KPI) predstavljaju kvantitativnu meru, koja je unapred projektovana/reprojektovana i reflektuje kritične faktore uspeha jedne organizacije.⁹⁹ KPI pomažu menadžmentu organizacije da definiše i meri progres (poboljšanja) u ostvarenju globalnih ciljeva kvaliteta. KPI treba da odgovara prirodi i veličini organizacije i njenim proizvodima, procesima i aktivnostima. Uspeh bilo kog menadžment programa usmerenog na performanse zavisi od izbora odgovarajućih KPI. Za jedan proces se mogu definisati jedan ili više KPI – ova.

Indikator performansi procesa KPI je merljiv parametar i određuju ga:¹⁰⁰

- *metod merenja (monitoring)*
- *period merenja*
- *početno stanje (početna vrednost)*
- *analiza procesa (period analiziranja)*
- *izmerena periodična vrednost*
- *cilj (rast u %)*
- *planirana vrednost cilja*
- *ostvarenje cilja*

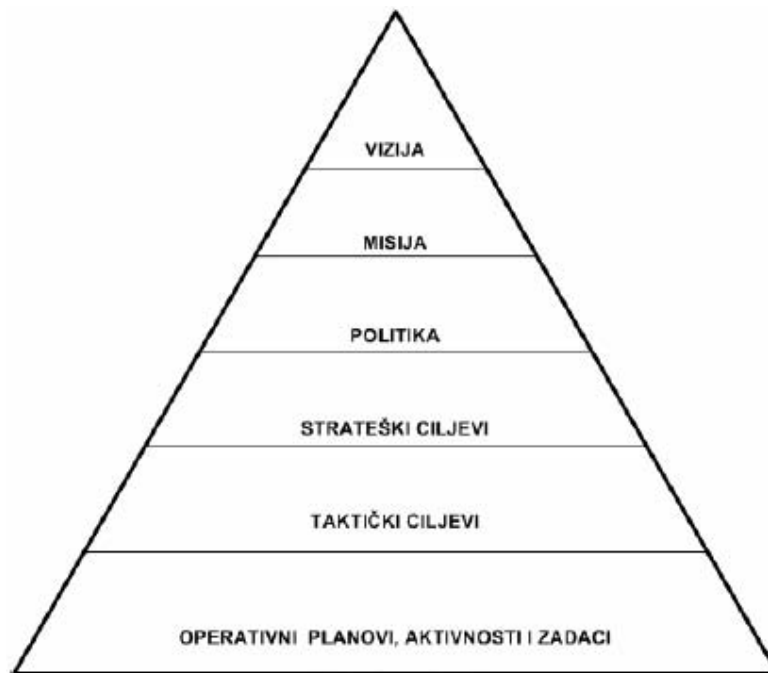
Pri izboru KPI – ja organizacija treba da osigura da on obezbeđuje informacije koje su merljive, tačne i pouzdane i upotrebljive za primenu korektivnih mera kad performanse nisu usaglašene sa ciljevima ili da poboljša efikasnost i efektivnost procesa.

Iako se uticajem na KPI može uticati na performanse organizacije, a samim tim i ostvarivanje njenih ciljeva, one se ne mogu izolovano posmatrati. Na slici 23. je prikazana klasična hijerarhija strateškog i operativnog menadžmenta. Sa slike 23. možemo videti da je nakon definisanja vizije (pravca u kome organizacija ide) i misije

⁹⁹ Parmenter D., *Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

¹⁰⁰ Parmenter D., *Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

(daje odgovor na pitanje: *"Zašto ste u tom poslu?"* i definiše: *"Svrhu i razlog postojanja organizacije"*) neophodno definisati odgovarajuće vrednosti organizacije, politiku organizacije (politika kvaliteta, životne sredine, zdravlja i bezbednosti na radu), strateške i taktičke ciljeve kao i odgovarajuće strategije. Dakle nije dovoljno samo znati u kom pravcu se ide i izabrati odgovarajuće KPI. Vizija budućnosti (misija) mora biti podržana kroz: **kako** (strategija), **šta** (ciljevi), **metrike** (KPI) i **operativne planove, aktivnosti i zadatke** kako bi se u potpunosti realizovala.



Slika 23. Hijerarhija strateškog i operativnog menadžmenta

8.2. Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije

Na narednim stranicama je predstavljen model segmentiranja aspekata ciljeva totalnog kvaliteta i njihovog integrisanja u strategiju i praksu organizacije. Indikatori ciljeva su birani tako da budu istovremeno i indikatori ključnih performansi organizacije. Na ovaj način se želi pokazati da se efektivnost upravljanja ključnim performansama organizacije može ostvariti preko upravljanja njenim integrisanim ciljevima.

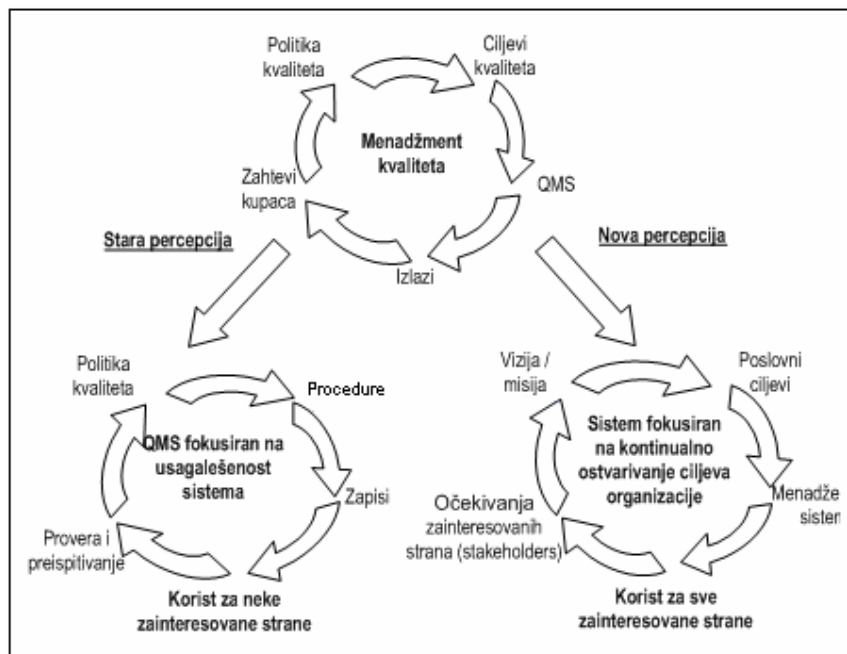
Izbor fokusa menadžmenta kvaliteta je izuzetno bitan, pa sa slike 24. razlikujemo dva moguća izbora pristupa u razvoju menadžmenta kvaliteta.¹⁰¹

- **staru klasičnu percepciju menadžmenta kvaliteta** - fokusira menadžment kvaliteta na njegovu usaglašenost sa zahtevima standarda koja se manifestuje kroz interne i eksterne provjere i preispitivanja od strane rukovodstva. Tim proverama se utvrđuje normativna usaglašenost procedura sa zahtevima standarda i demonstracija primene kroz proveru zapisa. Efektivnost QMS - a

¹⁰¹ Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*

podrazumeva ostvarenje koristi za neke zainteresovane strane (kupce, isporučioce, ...) u ostvarenju politike i ciljeva organizacije.

- **novu percepciju menadžmenta kvaliteta** - fokusira menadžment sistem u celini na kontinualno ostvarivanje poslovnih ciljeva organizacije koji ispunjavaju očekivanja svih zainteresovanih strana. Efektivnost QMS - a podrazumeva ostvarivanje poslovnih ciljeva koji polaze od vizije i misije organizacije i obuhvataju, kako ciljeve prema kupcima, tako i ekonomske ciljeve i ciljeve prema svim aspektima u organizaciji.

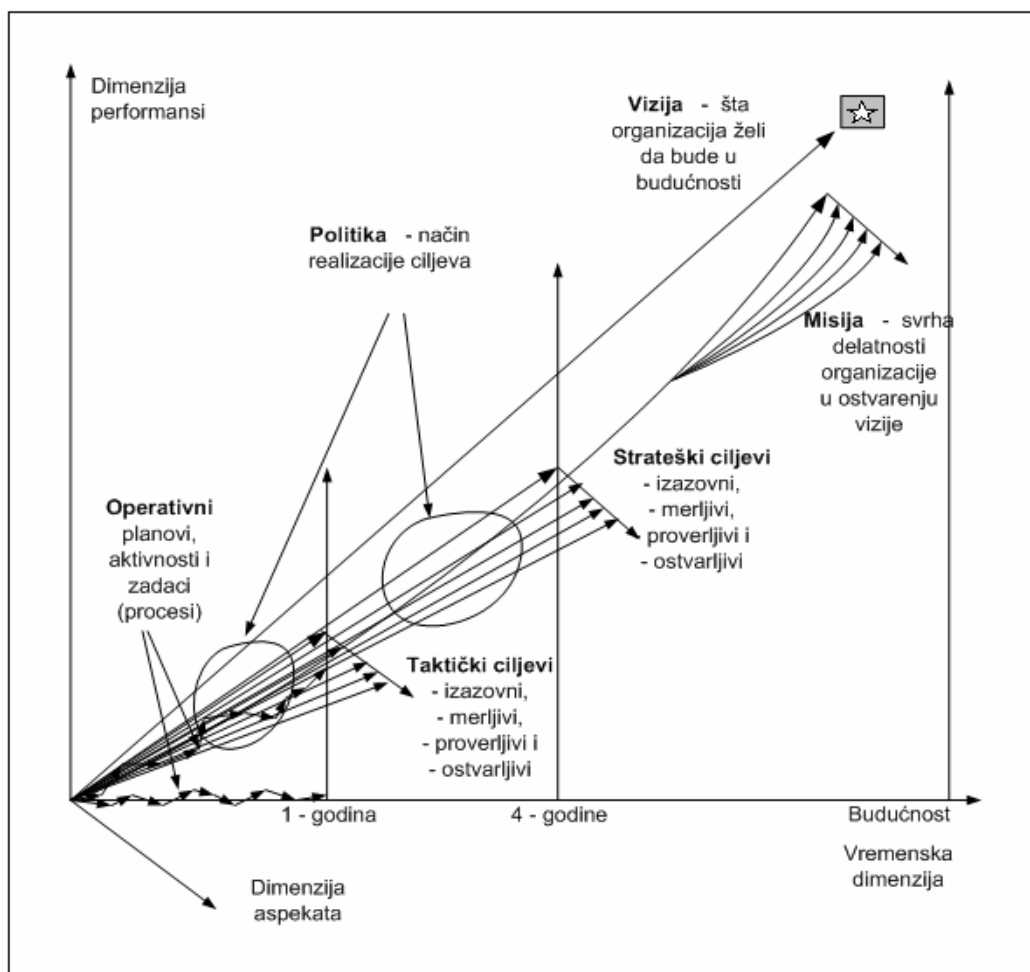


Slika 24. Izbor fokusa menadžmenta kvaliteta

Ciljevi predstavljaju ono što se traži ili želi postići. Na slici 25. je prikazana hijerarhija ciljeva strateškog menadžmenta: vizije, misije, politike, strateških, taktičkih i operativnih ciljeva predstavljenih sa tri dimenzije:¹⁰²

- **vremenskom dimenzijom**
- **dimenzijom performansi koje se traže ili se žele postići**
- **dimenzijom aspekata**

¹⁰² Heleta M., *Menadžment kvaliteta*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009



Slika 25. Hijerarhija ciljeva sa tri dimenzije

Po svom sadržaju ciljevi obuhvataju one koji su orijentisani prema poslovnim rezultatima i ciljeve orijentisane prema internim sposobnostima (mogućnostima) organizacije. Rezultati organizacije predstavljaju performanse prošlosti, jer su posledica njenih ranijih sposobnosti. Interne sposobnosti organizacije predstavljaju performanse budućnosti, jer potencijalno predstavljaju uzroke budućih rezultata organizacije. Kod proaktivnog delovanja ciljevi se prioritarno i dominantno orijentišu ka performansama budućnosti.¹⁰³

Standard ISO 9004 u tački 8.3.2 ističe da ključni indikatori performansi se moraju identifikovati i kvantifikovati i omogućiti organizaciji da postavi merljive ciljeve, prati i predviđa trendove i preduzme korektivne, preventivne i mere poboljšavanja kada je to neophodno. KPI treba da odgovara prirodi i veličini organizacije i njenim proizvodima, procesima i aktivnostima. On treba da bude konzistentan sa ciljevima organizacije, koji treba da budu konzistentni sa strategijom i politikama. Indikatori treba da obuhvataju.¹⁰⁴

- *ispunjenje potreba i očekivanja kupaca i drugih zainteresovanih strana*
- *bitne podatke o proizvodima, sadašnjim i budućim*

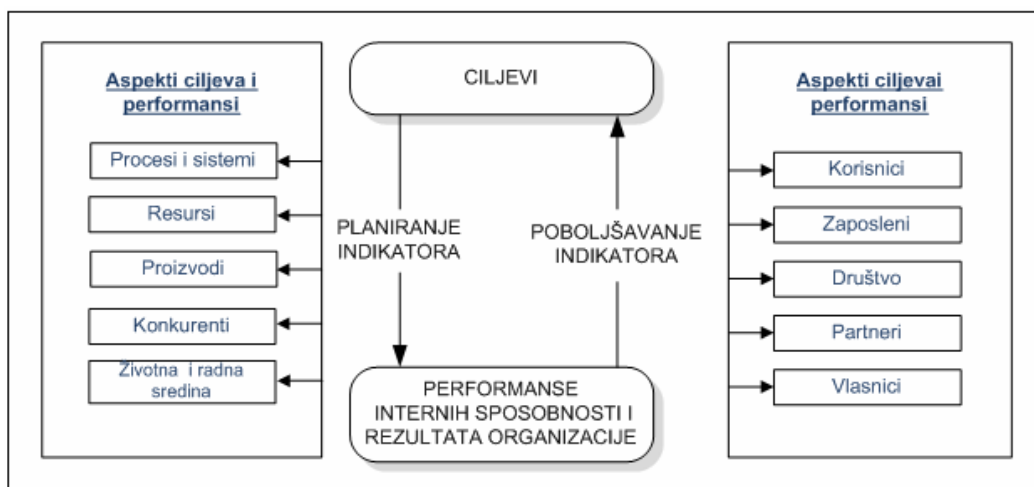
¹⁰³ Heleta M., *Menadžment kvaliteta, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009*

¹⁰⁴ Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*

- *efektivnost i efikasnost procesa*
- *efektivno korišćenje resursa*
- *profitabilnost i finansijske performanse*
- *gubitke*

Za razliku od “Balanced Scorecard” koji sadrži četiri glavne i veliki broj dodatnih perspektiva, predstavljeni model obuhvata deset jedinstvenih aspekata odnosno perspektiva ciljeva i performansi kojima teže ovi ciljevi. Na slici 26. su prikazani jedinstveni aspekti ciljeva i ključnih performansi organizacije orijentisani prema:¹⁰⁵

- *svim zainteresovanim stranama* – korisnicima, zaposlenima, društvu, partnerima i vlasnicima
- *performansama procesa i menadžmenta sistema, resursima, konkurentima, karakteristikama proizvoda ili usluga i performansama održivosti životne i radne sredine*



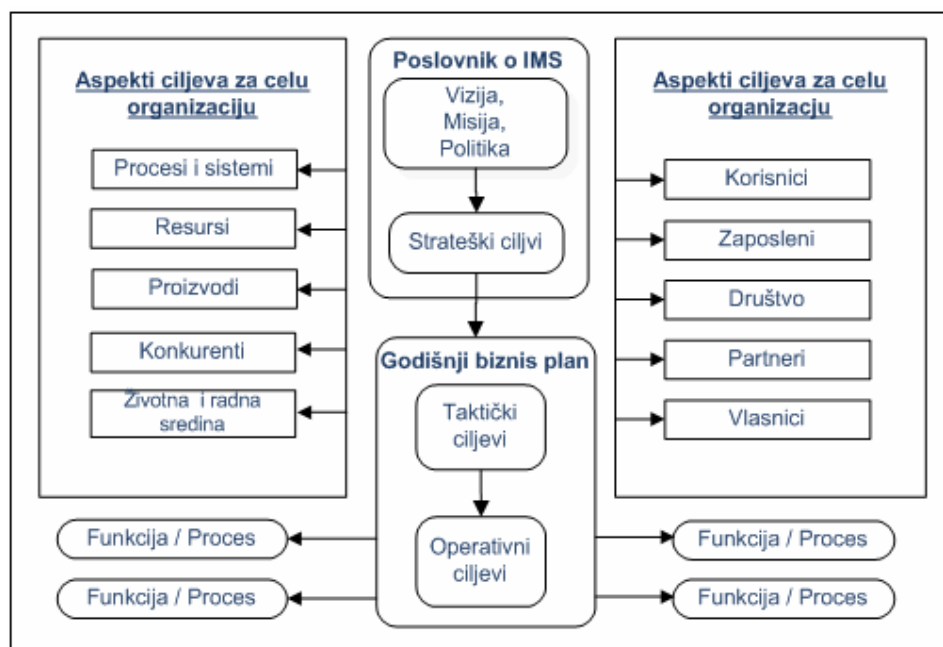
Slika 26. Aspekti ciljeva i performansi organizacije

Planiranje indikatora se vrši pri definisanju ciljeva organizacije, dok se njihovo poboljšanje vrši na osnovu ostvarenih performansi koje su se želele postići tokom poslovanja organizacije. Na ovaj način se ostvaruje Demingov P-D-C-A krug, čije trajanje zavisi od vremenske dimenzije ciljeva (strateški, taktički, operativni).

Slika 27. prikazuje metod razvijanja ciljeva unutar organizacije.¹⁰⁶ U poslovniku o kvalitetu, kada je u organizaciju uveden samo QMS ili u poslovniku o integrisanim menadžment sistemima (IMS) kada je uvedeno više standarda/sistema, utvrđuju se opšti strateški ciljevi za celu organizaciju na period od četiri godine. Ovi ciljevi su zasnovani na izjavama vizije, misije i politika, a sadrže svih deset aspekta ciljeva i performansi organizacije.

¹⁰⁵ Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*

¹⁰⁶ Heleta M., *Novi pristup u razvoju menadžmenta kvaliteta, SQM 2009, Tivat, Crna Gora*



Slika 27. Razvijanje ciljeva u organizaciji

Taktički finansijski i nefinansijski ciljevi cele organizacije sa realnom kvantifikacijom merljivih indikatora na godišnjem nivou utvrđuju se kao osnova za izradu godišnjeg plana poslovanja (biznis plan). Izjavu o godišnjim ciljevima predlaže predstavnik rukovodstva za IMS, a odobrava direktor organizacije.

Razvijanje ciljeva na sve nivoe, funkcije i procese kod uspostavljenog IMS - a vrši se primenom metoda menadžmenta ciljevima (*MBO – Management by objectives*).¹⁰⁷

Godišnji taktički ciljevi se ugrađuju u neposredne ili operativne ciljeve (taregets) pojedinih funkcija i procesa, u daljem toku izrade godišnjeg plana. Da bi se efektivno upravljalo ciljevima, potrebno je definisati i sledeće elemente u godišnjem biznis planu:¹⁰⁸

- *indikatori ciljeva za svaki aspekt identični su sa indikatorima performansi sposobnosti organizacije i njenih rezultata*
- *vlasnik svakog procesa je dužan da definiše projekte ili aktivnosti za realizaciju ciljeva koristeći finansijske, kadrovske i druge resurse*
- *ocena ostvarenja ciljeva predstavlja ocenu efektivnosti integrisanih standarda/sistema i deo ocene uspešnosti poslovanja organizacije*

¹⁰⁷ Heleta M. A., Heleta M., Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije

¹⁰⁸ Heleta M. A., Heleta M., Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije

Kod segmentiranja ciljeva na upravljive aspekte ili perspektive mora da se vodi računa o:¹⁰⁹

- *menadžment sistemima koji su integrisani u osnovni menadžment sistem organizacije*
- *poslovnim funkcijama i procesima u kojima se obavlja delatnost organizacije koji će realizovati ciljeve*

¹⁰⁹ Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*

IX STRUKTURA GLAVNIH PROCESA U ORGANIZACIJI

9.1. Glavni procesi Apex Computers - a

Polazeći od prakse Apex – a nakon izvršenog reinženjeringa, analize outsource – a, izrade mape procesa prema standardu ISO 9000 i integrisanjem zahteva standarda ISO 14001 i OHSAS 18001, definisani su sledeći procesi u organizaciji:

- *procesi menadžmenta*
- *procesi menadžmenta resursa*
- *procesi realizacije proizvoda/usluga*
- *procesi merenja, analize i poboljšanja*

Procesi menadžmenta su:

- *upravljanje ciljevima*
- *planiranje i praćenje poslovanja (proces planiranja)*
- *upravljanje finansijama*
- *upravljanje dokumentima i zapisima*
- *upravljanje zahtevima propisa i zakona*
- *upravljanje aspektima životne sredine i opasnostima po zdravlje i bezbednost*
- *upravljanje komunikacijama*

Procesi menadžmenta resursa su:

- *upravljanje ljudskim resursima, bezbednošću i zdravljem na radu*
- *upravljanje i održavanje infrastrukture*
- *finansijski resursi*
- *upravljanje otpadom*

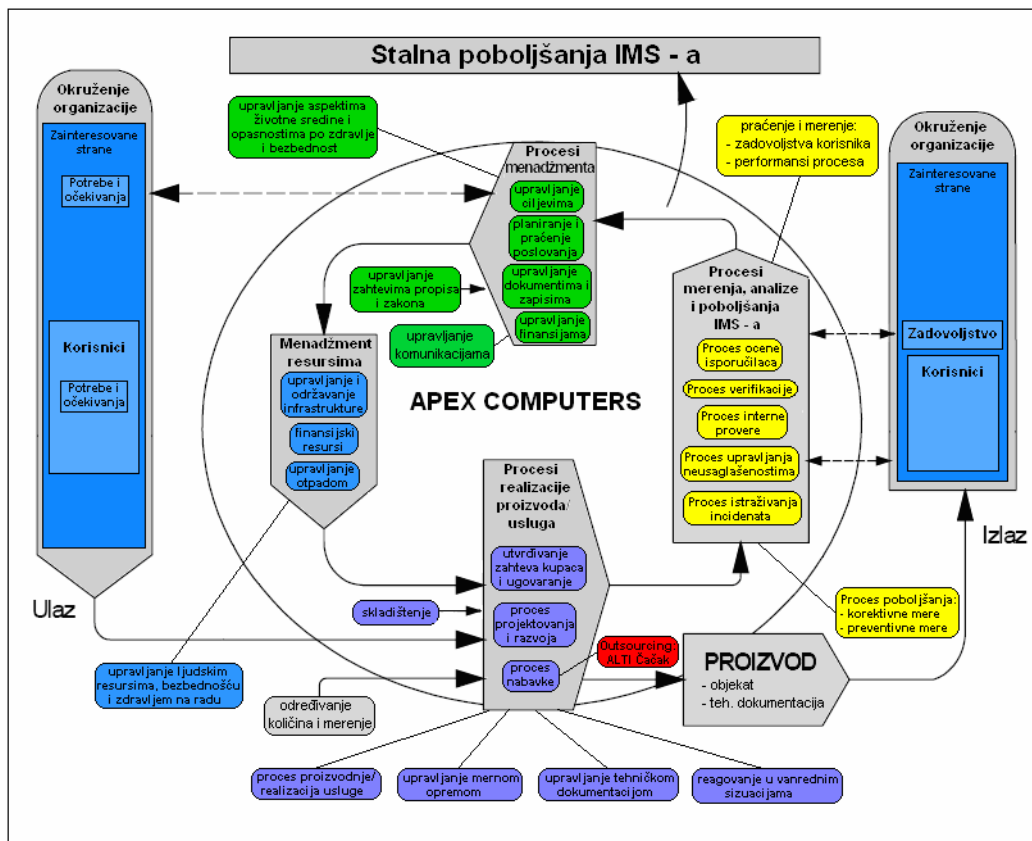
Procesi realizacije proizvoda/usluga su:

- *utvrđivanje zahteva kupaca i ugovaranje (relacije sa kupcima, izdavanje naloga)*
- *proces projektovanja i razvoja*
- *proces nabavke (outsourcing: ALTI Čačak)*
- *proces proizvodnje/realizacija usluge*
- *upravljanje mernom opremom*
- *upravljanje tehničkom dokumentacijom*
- *skladištenje*
- *reagovanje u vanrednim situacijama*

Procesi merenja, analize i poboljšanja su:

- *praćenje i merenje zadovoljstva korisnika i performansi procesa*
- *proces ocene isporučilaca*
- *proces verifikacije (verifikacija sklopljenih računara, verifikacija nabavljene opreme – outsourcing: ALTI Čačak)*
- *proces interne provere*
- *proces upravljanja neusaglašenostima*
- *proces istraživanja incidenata*
- *proces poboljšanja – korektivne i preventivne mere*

Na slici 28. prikazana je konfiguracija procesnog modela IMS – a, kao i redosled i međusobne veze procesa Apex – a.



Slika 28. Redosled veze procesa Apex - a

9.2. Praćenje i merenje procesa Apex Computers - a

Sprovođenje procesa praćenja i merenja u organizaciji bazira se na informacijama o stepenu usklađenosti funkcionisanja organizacionog sistema sa planiranim.¹¹⁰ Na ovaj način se stvara adekvatna osnova za sprovođenje kako inkrementalnih, tako i radikalnih unapređenja celog organizacionog sistema. Dakle, možemo reći da proces praćenja i merenja u cilju unapređenja, zahteva definisanje određenih indikatora performansi procesa, a njihova upotreba neophodna je u cilju provere ispunjenja postavljenih ciljeva.



Indikatori performansi procesa omogućavaju donosiocima odluka da usmeravaju proces ka postizanju nameranih izlaza i ciljeva, a odnose se na kvalitet

¹¹⁰ Page S., *The power of business process improvement : 10 simple steps to increase effectiveness, efficiency, and adaptability*, Amacom, New York

posmatranog objekta i na one performanse koje su od značaja za posmatrani objekat.¹¹¹

S druge strane, nepostojanjem parametara i indikatora performansi procesa kao dokaza o postizanju rezultata, sistem rizikuje da previdi neophodna područja za unapređenje. Takođe, ukoliko nisu određene metode njihovog praćenja i merenja i vremenski intervali u kojima se odvija praćenje i merenje, osnova za sam proces unapređenja nije stvorena.

Kada je reč o upotrebi indikatora performansi procesa u Apex - u, postoji nekoliko razloga njihovog uvođenja. Pre svega, indikatori performansi procesa trebaju da pruže dokaze da planirani rezultati jesu postignuti. Ukoliko rezultati ili ciljevi nisu postignuti, važno je znati u kojoj meri oni odstupaju od planiranih vrednosti. Takođe, njihovom primenom dobijaju se neophodne informacije za proces unapređenja. Jedan od razloga primene indikatora performansi procesa može biti i stvaranje osnova za poređenje konkretne organizacije sa drugim, u zemlji i svetu.

S druge strane, razlozi uvođenja skupa indikatora performansi procesa u preduzeće Apex mogu se tražiti i u dosadašnjoj praksi sličnih preduzeća koja su uglavnom svoju pažnju posvećivala merenju svog uspeha na osnovu ulaza u sistem, odnosno visokog nivoa obučenosti zaposlenih, raspoloživosti resursa, dobrih uslova rada, smatrajući da se samo na ovaj način obezbeđuju kvalitetni izlazi iz sistema. U cilju stvaranja adekvatnih osnova za funkcionisanje sistema, neophodno je pored kvalitetnih ulaza, voditi računa i o kvalitetu samog procesa transformacije ulaza u izlaz, odnosno o kvalitetu same organizacije, kao i o kvalitetu izlaza. U poslednje vreme, dosta pominjan koncept izvrsnosti, naglašava da se izvrsnost mora bazirati na dostignućima, a ne samo na ulazima u sistem. Stoga je predstavljanje performansi, u smislu dokazivanja ispunjenosti postavljenih ciljeva, a ne samo projektovanih namera, od vitalnog značaja.

Međutim, samo definisanje indikatora performansi procesa ne predstavlja lak posao. Sami objekti merenja mogu biti razni i to od organizacionih performansi i ključnih organizacionih performansi, preko kvaliteta usluga i kvaliteta procesa.¹¹² U nastavku su predstavljeni indikatori performansi procesa koji se primenjuju u preduzeću Apex Computers, a odnose se na ciljeve organizacije.

U Apex Computersu, indikatori performansi procesa identifikovani su prema ciljevima preduzeća. Osnovni razlog ovakve identifikacije indikatora je kritičnost ostvarenja ciljeva preduzeća kao aspekta budućeg uspeha i održivog razvoja preduzeća.

Dakle, na osnovu vizije i misije, kao i zahteva interesnih grupa, počevši od 2009. godine definišu se ciljevi preduzeća Apex Computers. Zatim se vrši razlaganje tih ciljeva na pripadajuće procese koji su zaduženi za njihovu realizaciju, odnosno na ciljeve svakog procesa. Na osnovu ciljeva procesa definišu se merljivi indikatori.



¹¹¹ Parmenter D., *Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

¹¹² Parmenter D., *Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

Sam 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 redefinisanje strategije i ciljeva organizacije, stvarajući povratnu petlju i P-D-C-A ciklus. Svakako, izbor strategije, kao i upravljanje i razvoj kvaliteta usluga preduzeća, u mnogome zavisi od postavljenih mera koje treba dostići, kao i dobijenih rezultata nakon merenja.

Parametri za praćenje i merenje gore definisanih procesa Apex – a, kao i ciljevi prema svim zainteresovanim stranama, prikazani su u sledećim tabelama.

Ciljevi prema zainteresovanim stranama				
Cilj	Indikator	Ostvarena vrednost za 2009. godinu	Planirana vrednost za 2010. godinu	Ostvarena vrednost za 2010. godinu
1. Ciljevi prema kupcima				
Zadovoljstvo kupaca	Prosečna ocena	4,75	$\geq 4,8$	-
Lojalnost kupaca	Ponavljanje narudžbina	2	≥ 3	-
Reklamacije kupaca	Ukupan broj reklamacija	17	≤ 12	-
Rokovi isporuke sklopljenih konfiguracija	Procenat ispunjenja	$\geq 90\%$	$\geq 95\%$	-
2. Ciljevi prema nivou proizvoda/usluga				
Nova usluga (softverska podrška, akcija staro za novo, sniženja cena)	Ukupan broj	3	≥ 5	-
3. Ciljevi prema zaposlenima				
Povećanje broja zaposlenih	Broj primljenih kadrova	2	≥ 4	-
Obuke	Broj obuka po zaposlenom	1	≥ 2	-
Povrede na radu	Broj povreda na radu	0	0	-
Zadovoljstvo zaposlenih	Prosečna ocena	4,5	$\geq 4,7$	-
4. Ciljevi prema isporučiocu - ALTI Čačak				
Partnerstvo	Kvalitet usluge (prosečna ocena)	4,5	$\geq 4,8$	-
	Odgovornost prema partneru (pros. ocena)	4,5	$\geq 4,8$	-
Reklamacije	Broj reklamacija	17	≤ 12	-
Isporuka opreme	Broj primedbi na isporučenu opremu	1	≤ 1	-
	Broj kašnjenja	2	≤ 1	-
	Prosečna brzina isporuke opreme (min)	24,5	≤ 20	-
Izmirenje obaveza prema isporučiocu (redovnost plaćanja, dostupnost Apex – ovoj bazi podataka)	Procenat ispunjenja	100%	100%	-
	Prosečna ocena	5	5	-

Saradnja na projektima	Broj sprovedenih projekata	1	≥ 3	-
5. Ciljevi prema društvu				
Ispunjenje zakonskih obaveza	PDV i ostalo	100%	100%	-
Uklanjanje elektronskog i električnog otpada	Broj sprovedenih akcija	2	≥ 4	-

Tabela 3. Ciljevi prema zainteresovanim stranama

Cilj Funkcija/Proces	Indikator	Ostvarena vrednost za 2009. godinu	Planirana vrednost za 2010. godinu	Aktivnosti/Resursi
1. Planiranje i praćenje poslovanja				
Stepen izvršenja godišnjih planova	Procenat ispunjenja	$\geq 90\%$	$\geq 95\%$	Praćenje stepena izvršenja
Izmena godišnjih planova	Broj izmena	2	1	Praćenje promena
Realizacija po ugovorima	Procenat ispunjenja	$\geq 90\%$	100%	Praćenje realizacija
2. Upravljanje finansijama				
Prosečna mesečna realizacija po ugovorima	Ukupan iznos	622 774,00	-	Finansijska disciplina
Prosečni mesečni troškovi po ugovorima	Ukupan iznos	319 907, 00	-	Finansijska disciplina
Pregled dugovanja (N ₁) i potraživanja (N ₂)	Ukupan iznos	N ₁ = 207 224,00 N ₂ = 368 995,00	-	Finansijska disciplina
Likvidnost	Broj dana nelikvidnosti	0	0	Finansijska disciplina
Ispunjenje zakonskih obaveza	PDV(N) i ostalo	100% N = 659 382,00	100%	Finansijska disciplina
Zarade	Ukupan iznos	732 219,00	-	Finansijska disciplina
3. Upravljanje dokumentima i zapisima				
Sednice rukovodstva	Procenat ispunjenja	100%	100%	Analiza
Ažuriranost baze podataka	Broj zastarelih dokumenata	0	0	Redovne provere
4. Upravljanje ljudskim resursima, bezbednošću i zdravljem na radu				
Dosijeji zaposlenih	Broj radnih časova na nedeljnom nivou	≤ 40	≤ 40	Praćenje i ažuriranje dosijea
	Broj opomena, žalbi, neusaglašenosti ili zamerki zbog nekompletnosti dosijea zaposlenih	0	0	
Povećanje broja zaposlenih	Broj primljenih kadrova	2	≥ 4	Zahtev za novim kadrovima
Obuke	Broj obuka po zaposlenom	1	≥ 2	Sprovođenje planiranih obuka
Povrede na radu	Broj povreda na radu	0	0	Praćenje i prevencija

Zadovoljstvo zaposlenih	Redovnost plata	≥ 92% (kašnjenje za mesec januar)	100%	Anketiranje
	Mobing	0	0	
	Ukupna prosečna ocena	4,5	≥ 4,7	
5. Upravljanje i održavanje infrastrukture				
Realizacija godišnjeg plana održavanja opreme	Ispunjenost godišnjeg plana održavanja	≥ 95%	100%	Praćenje ostvarenja plana održavanja
Kvarovi i popravke	Broj kvarova opreme za testiranje	4 (3 kvara softvera za testiranje i 1 kvar računara za testiranje)	0	Praćenje kvarova i sprovedenih popravki
	Časovi zastoja zbog kvara opreme	≤ 2	≤ 1	
	Vreme otklanjanja kvarova	≤ 1	≤ 30min	
	Procenat ponavljanja kvara	75%	-	
6. Utvrđivanje zahteva kupaca i ugovaranje				
Broj obrađenih ponuda i predračuna	Ukupno	384	≥ 400	Finansijska disciplina
Prihvaćene ponude	Broj prihvaćenih ponuda	384	≥ 400	Analize
Odbijene ponude	Broj odbijenih ponuda	18 (39% cena i 61% uslovi plaćanja)	0	Analize
Broj ugovora i njihova vrednost	Prosečna vrednost	622 774,00		Finansijska disciplina
Zadovoljstvo kupaca	Prosečna ocena	4,75	≥ 4,8	Anketiranje
Lojalnost kupaca	Ponavljjanje narudžbina	2	≥ 3	Ostvarenje efekata lojalnosti
Primedbe kupaca	Broj primedbi	2	0	Praćenje i korigovanje nepravilnosti
Reklamacije kupaca	Broj reklamacija	17	≤ 12	Praćenje i rešavanje reklamacija
	Prosečno vreme potrebno za rešavanje reklamacija (h)	43	≤ 24	
Rokovi isporuke sklopljenih konfiguracija	Procenat ispunjenja	≥ 90%	≥ 95%	Praćenje rokova isporuke
7. Proces proizvodnje/realizacija usluge				
Obim izvedenih radova (fizički i finansijski)	Ukupan iznos	7 473 288,00	-	Finansijska disciplina
Dinamika napredovanja radova	Ispunjenje planirane dinamike	≥ 90%	≥ 95%	Praćenje dinamike napredovanja
Količina i vrednost utrošenih resursa	Ukupan iznos	3 838 884,00	-	Finansijska disciplina
Kvalitet izvedenih radova	Broj primedbi na finalnom testu	4	0	Praćenje kvaliteta radova
8. Proces nabavke (outsourcing ALTI Čačak)				
Partnerstvo	Kvalitet usluge (prosečna ocena)	4,5	≥ 4,8	Partnerski ugovor
	Odgovornost prema partneru (pros.ocena)	4,5	≥ 4,8	

Reklamacije	Broj reklamacija i udeo komponenti u ukupnom broju	17 od čega: ➤ napajanja – 62% ➤ matične ploče – 13% ➤ procesori – 13% ➤ grafičke karte – 6% ➤ memorije – 6%	≤ 12	Praćenje i rešavanje reklamacija
Isporuka opreme	Broj primedbi na isporučenu opremu	1	≤ 1	Praćenje rokova isporuke
	Broj kašnjenja	2	≤ 1	
	Prosečna brzina isporuke opreme (min)	24,5	≤ 20	
Izmirenje obaveza prema isporučiocu (redovnost plaćanja (N ₁), dostupnost Apex – ovoj bazi podataka (N ₂))	Procenat ispunjenja	N ₁ = 100%	N ₁ = 100%	Finansijska disciplina
	Prosečna ocena	N ₂ = 5	N ₂ = 5	
9. Upravljanje tehničkom dokumentacijom				
Izveštaj o izvršenoj tehničkoj kontroli	Broj primedbi na finalnoj kontroli	4	0	Analize
Poštovanje ugovorenih rokova	Procenat ispunjenja	100%	100%	Praćenje rokova
10. Proces verifikacije				
Testiranje sklopljene konfiguracije	Broj kašnjenja	6	0	Analize
	Broj primedbi na rezultat testa	4	0	
11. Proces ocene isporučioca				
Profesionalizam	Odgovornost prema partneru (prosečna ocena)	4,5	5	Partnerski ugovor
	Komunikacija (prosečna ocena)	5	5	
	Kvalitet usluge (prosečna ocena)	4,5	5	
Isporuka opreme	Redovnost isporuke (prosečna ocena)	4,5	5	Praćenje rokova isporuke
	Brzina isporuke (prosečna ocena)	4,5	5	
Transportni i distributivni sistem	Kvalitet vozila (prosečna ocena)	5	5	Analize
	Raspoloživost vozila (prosečna ocena)	4,25	5	
Resursi	Pokrivenost usluge (prosečna ocena)	4,75	5	Analize
Reklamacije	Zastupljenost reklamacija (prosečna ocena)	4,75	5	Praćenje i rešavanje reklamacija
	Brzina rešavanja reklamacija (prosečna ocena)	4,5	5	

Tabela 4. Ciljevi Apex - a distribuirani na funkcije i procese

X ANALIZA OSTVARENIH PERFORMANSI U APEX COMPUTERS - U

10.1. Analiza performansi procesa ocene isporučioaca – Apex Computers

Prilikom potpisivanja ugovora o partnerstvu sa firmom ALTI Čačak, definisani su parametri putem kojih obe firme kroz proces ocene isporučioaca/nabavljača ostaruju uvid u efikasnost posla i sprovode određene kontrolne i korektivne mere.

Napomena: Prilikom izrade master rada nisam mogao da ostvarim uvid u celokupnu dokumentaciju ugovora o partnerstvu sa ALTI - jem, koja uključuje i parametre performansi procesa sa strane APEX – a i sa strane ALTI - ja, pa su dole navedeni samo neki od parametara.

Parametri koje vrednuje Apex Computers su:

➤ *profesionalizam*

Profesionalizam nije nikada ni bio vezan za novac, već je označavao stepen kvalifikovanosti u obavljanju nekog posla.¹¹³

Prilikom izbora partnera i outsource firme, Apex je vodio računa da to bude firma koja je odgovorna prema svojim partnerima, obavlja svoju primarnu delatnost na najbolji način (pokriva celu ponuđenu uslugu - proizvod), poseduje potrebne resurse i kapacitete za obavljanje posla, bude stalno u toku sa turbulentnim promenama na tržištu i ima visok standard profesionalne etike i kulture.

➤ *pouzdana isporuka opreme*

Pre potpisivanja partnerstva sa ALTI – jem, Apex je imao velikih problema sa svojim prethodnim dobavljačima, pre svega zbog neredovnih isporuka naručene opreme i brojnih kašnjenja koja su uzrokovala dalje probleme u procesima Apex – a.

Jedan od glavnih parametara koji je uticao na izbor novog dobavljača bio je pouzdana isporuka opreme. Upravo je ALTI prepoznatljiv po brznoj, pouzdanoj i sigurnoj isporuci naručenih proizvoda. ALTI je dao sve garancije Apex – u da će naručeni proizvodi biti isporučeni u najkraćem mogućem roku, osiguravajući stabilnost i siguran tok njegovog poslovanja.

➤ *transportni i distributivni sistem*

Služba transporta ALTI – ja raspolaže kvalitetnim voznim parkom. Ukupno ima 21 vozilo od kojih su 4 putnička i 17 teretnih vozila (od toga 1 kamion, 8 kombi vozila i 8 pick - up vozila).¹¹⁴

¹¹³ <http://blog.b92.net/text/14983/Volonterizam-vs-Profesionalizam/>

¹¹⁴ http://www.alti.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=95

Starost vozila je u proseku od 2 do 3 godine i svako vozilo je opremljeno GPS uređajem. Služba transporta svakodnevno po rasporedu prevoza pokriva preko 70 gradova u Srbiji, a ima i redovan prevoz za Bosnu i Crnu Goru. U službi transporta je zaposleno 16 radnika.

➤ *raspoloživost resursa*

ALTI već nekoliko godina unazad uspešno sarađuje sa nekim od najpoznatijih proizvođača računarske opreme u svetu (Intel, HP, Epson, AMD, Gigabyte, WD WesternDigital, Foxconn, PowerColor, Toshiba, Acer...) čiji je i generalni zastupnik na tržištu Srbije. Imena koja zastupa pravi su pokazatelj pokrivenosti usluge koju pruža.



➤ *brzina rešavanja reklamacija*

Pre potpisivanja partnerstva sa ALTI – jem, u slučaju kvara opreme koja je u garantnom roku, stručnjaci Apex – a su vršili celokupnu dijagnostiku pokvarene komponente i ukoliko kvar nije mogao biti otklonjen, otpremali su pokvarenu komponentu sa celokupnom dokumentacijom o vrsti kvara svom dobavljaču. Zatim se ceo proces ponavljao na strani dobavljača koji je još jednom proveravao uzrok kvara i pored priložene dokumentacije o utvrđenom kvaru. U celoj priči najviše su ispaštali korisnici.

Dolaskom ALTI – ja na mesto dobavljača, stvari su se potpuno promenile. Brzina i kvalitet usluge su primarni u poslovanju ALTI – ja što je samo još jedan razlog potpisivanja partnerstva.

Na osnovu statističkih podataka dostupnih od prvog januara 2009. godine, izrađene su sledeće tabele i dijagrami na kojima možemo videti kako su se kretale vrednosti pojedinih parametara i kako su se vremenom nakon sprovedenih korektivnih aktivnosti njihove vrednosti menjale.

Mesec	brzina isporuke (t = min)	broj reklamacija	brzina rešavanja reklamacija (t = h)
Januar	~ 30	2	~ 48h
Februar	~ 30	3	~ 48h
Mart	~ 30	4	~ 48h
April	~ 26	2	~ 48h
Maj	~ 24	2	~ 336h
Jun	~ 20	1	~ 12h
Jul	~ 20	/	/
Avgust	~ 20	/	/
Septembar	~ 20	1	~ 12h
Oktobar	~ 23	/	/
Novembar	~ 25	/	/
Decembar	~ 26	1	~ 12h

Tabela 5. Vrednosti parametara u 2009. godini
(Izvor: Godišnji izveštaj za 2009. godinu Apex - a)

Druga kolona tabele 5. predstavlja brzinu isporuke naručene računarske opreme, za koju možemo videti da je u prva tri meseca 2009. godine iznosila približno 30 minuta (od utovara robe u distributivnom centru ALTI - ja do njenog istovara u magacin Apex - a).

Magacinski prostor ALTI - ja nalazi se na Novom Beogradu u ulici Dušana Vukasovića 31 koja je u neposrednoj blizini magacina Apex Computers - a. Loši vremenski uslovi u prva tri meseca 2009. godine uticali su na ovako visoke vrednosti parametra (neprohodne ulice, otežan pristup magacinu Apex - a). U narednom periodu

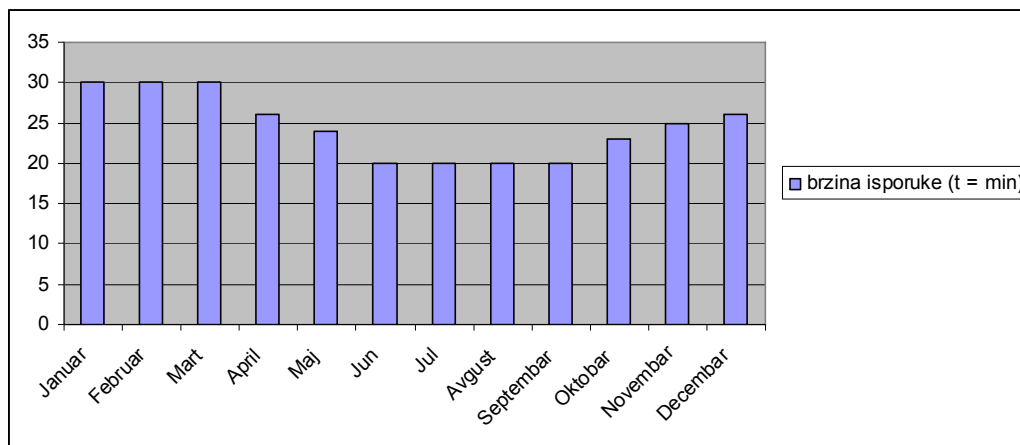


zabeležen je pad vrednosti parametra, da bi u periodu od šestog do devetog meseca za pomenutu aktivnost trebalo u proseku 20 minuta. Izuzetak predstavljaju poslednja tri meseca 2009. godine kada je zbog određenih infrastrukturnih problema (pucanje vodovodne cevi, oštećenje ulice, remont okolnih ulica) ponovo došlo do porasta vrednosti parametra. Brzina isporuke je izuzetno bitan parametar za Apex Computers, s obzirom da direktno utiče na glavne procese organizacije. U februaru je Apex Computers primio narudžbinu za sklapanje 30 računara za potrebe opremanja novootvorene škole računara i internet caffe - a. Zbog različitih zahteva u konfiguracijama računara, bilo je potrebe za većim brojem isporuka od strane ALTI - ja. Dolazilo je i do kašnjenja isporuke zbog greške u distributivnom centru ALTI - ja koji je jednom prilikom poslao pogrešne komponente. Velika količina opreme koja je bila naručena isporučivana je u fazama što je prouzrokovalo dodatna kašnjenja.

Naime, služba transporta ALTI - ja je zbog velikog obima posla u ovom periodu i angažovanosti na drugim projektima širom grada, spala na broj od samo 3 raspoloživa pick - up vozila. Takođe, određen broj vozila je bio i na redovnom tehničkom pregledu, pa nije bio dostupan službi transporta. Zbog svega ovoga, premašen je vremenski okvir za realizaciju narudžbine za 48 sati. Navedena kašnjenja nisu



prouzrokovala veće probleme po Apex Computers. Stranke (škola računara i internet caffe) su bile zadovoljne kvalitetom usluge što je dovelo i do novih narudžbina u narednim mesecima. ALTI je sproveo korektivne mere koje su podrazumevale da jedno kombi vozilo velike nosivosti uvek bude zaduženo za realizaciju isporuke, ukoliko Apex Computers dobije sličnu narudžbinu koja podrazumeva veliku količinu opreme. Na taj način je Apex Computers dobio prioritet u realizaciji isporuka i ojačao svoju poziciju kod ALTI - ja.



Slika 29. Dijagram brzine isporuke

Broj reklamacija prikazan u trećoj koloni tabele 5. bio je veliki u prva četiri meseca 2009. godine. Najveći broj reklamacija (10) se odnosio na kompjuterska napajanja. Naime, u navedenom periodu Elektrodistribucija Beograd sprovodila je redovne remonte napojne mreže. Česta iznenadna isključenja i uključenja struje nepovoljno su delovala na pojedine računarske komponente. U ovakvim slučajevima na udaru su najviše kompjuterska napajanja. Zabeležene reklamacije su se odnosile na kompjuterska napajanja lošijeg kvaliteta koja su u dva slučaja oštetila i matične ploče korisnika. Na ovakva nekvalitetna napajanja Apex Computers izdaje garanciju u trajanju od tri meseca, na šta se kupci prilikom kupovine i obaveštavaju. Jedna od reklamacija nije mogla biti realizovana zbog "izlaska" iz garantnog perioda. Poučeni iskustvom i stanjem naše napojne mreže, zaposleni u Apex – u prilikom preuzimanja narudžbine savetuju kupca da se odluči za skimplja, ali kvalitetnija napajanja koja imaju duži garantni rok (1 - 2 godine u zavisnosti od proizvođača) i čiji je broj reklamacija izuzetno mali (kod proizvođača firme **Chieftec** zabeležen je samo jedan slučaj kvara u 2009. godini¹¹⁵). U maju mesecu zabeležene su dve reklamacije na procesore tipa **Intel QX9750** (pregrevanje procesora i prestanak rada). S obzirom da se radi o "egzotičnim" komponentama (jedinичna cena je iznosila 995 evra u pomenutom periodu) bilo je potrebno nedelju dana (336h) za realizaciju reklamacije. Kada su u pitanju komponente ovog tipa, Apex raspolaže samo malim brojem primeraka (najviše 2 primerka) iz razloga što se ove komponente retko prodaju, a zauzimaju dragocen prostor u skladištu firme. ALTI takođe, traženu komponentu nije imao na stanju, pa je morao da naručuje putem inostrane mreže. Zanimljivo je to da se korisniku i nakon uručivanja novog procesora desio isti problem. Problem je bio u celoj seriji ventilatora koji rashlađuju procesor, što je u junu mesecu i Intel objavio na svojoj internet stranici i povukao iz upotrebe problematičnu seriju.¹¹⁶ Od juna meseca pa do kraja godine zabeleženi su sporadični slučajevi reklamacija koji su se odnosili na probleme sa RAM memorijom tipa **Kingston HyperX 1066MHz CL5/ KHX8500D2T1K2/4G T1 EDITION**

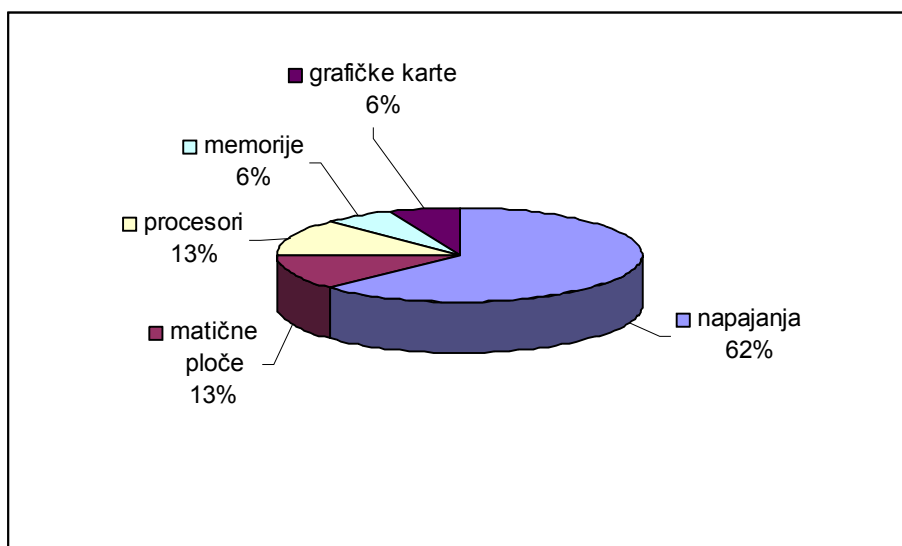


¹¹⁵ <http://www.xbitlabs.com/articles/cases/display/chieftec-psus.html>

¹¹⁶ http://www.intel.com/p/en_US/support?iid=gg_support-en_US+home_support

KINGSTON (jun - prilikom overclock - ovanja je došlo do kvara na memoriji), matičnom pločom tipa **Asus P5QL - EPU** (septembar - topljenje kondenzatora na štampanoj ploči usled visoke temperature u kućištu) i grafičkom karticom tipa **Sapphire ATI Radeon HD4870 1GB GDDR5 PCI-E DUAL DVI-I TVO 11133-04-20R** (decembar - kvar na rashladnom sistemu usled čega je glavni ventilator radio sa smanjenim brojem obrtaja, što je bilo nedovoljno za odvođenje toplote sa grafičkog procesora).

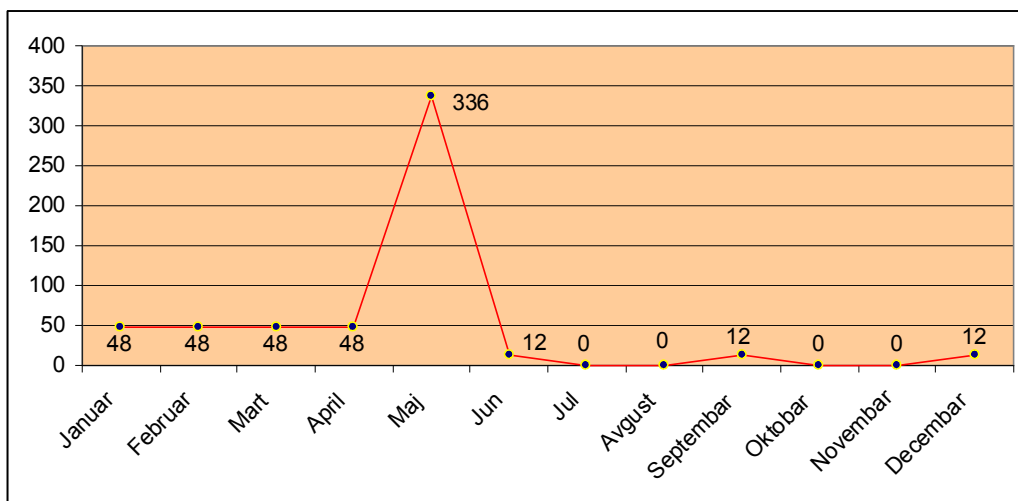
Slika 30. prikazuje udeo pojedinih komponenti u ukupnom broju reklamacija za 2009. godinu. Reklamacije napajanja čine 62% ukupnog broja reklamacija što je izuzetno visoka vrednost. Kako bi se ovaj procenat smanjio, sprovedene su korektivne aktivnosti u vidu promo ponuda, kako za klijente koji su imali problema sa napajanjem, tako i za nove klijente. U okviru promo ponude klijentima su se nudila kvalitetnija napajanja renomiranih proizvođača (*Chieftec, Antec, Cooler Master*) po ceni nižoj za 15%. Akcija je naišla na dobar odziv pa je njeno trajanje produženo za dva meseca.



Slika 30. Dijagram udela komponenti u ukupnom broju kvarova

Četvrta kolona tabele 5. predstavlja brzinu rešavanja reklamacija u časovima. Pored kvalitetne usluge i fokusa na kupca, jedan od ciljeva Apex - a je i smanjenje navedenog parametra i dovođenje na neku prihvatljivu vrednost. Međutim, treba napomenuti, da brzina rešavanja reklamacija zavisi od tipa kvara, obima posla, raspoloživosti resursa u magacinu Apex - a kao i u distributivnom centru ALTI - ja.

Sa slike 31. možemo videti da je tokom prva četiri meseca, prosečno vreme potrebno za rešavanje reklamacije iznosilo 48 sati. To vreme se računa od trenutka prijema računara ili reklamirane komponente, do trenutka ponovnog preuzimanja od strane klijenta. Aktivnost obuhvata analizu sistema, pronalaženje kvara, zamenu pokvarenih komponenti i testiranje stabilnosti sistema sa novom komponentom. Dužem vremenu aktivnosti doprineli su i klijenti pošto u većini slučajeva nisu mogli da se odluče da li da im se ugrade napajanja istog proizvođača ili da im se po savetu Apex - ovih stručnjaka, uz doplatu, ugrade kvalitetnija napajanja. Tako su i klijenti doprineli ovako visokoj vrednosti parametra.



Slika 31. Dijagram brzine rešavanja reklamacija

U maju mesecu je zabeležena najveća vrednost ovog parametra zbog specifičnosti reklamacije i kvara na komponenti (procesor **Intel QX9750**). Na ovako visoku vrednost uticali su problemi prilikom dijagnostike kvara (na testovima nisu zabeležena odstupanja od deklariranih vrednosti) i nedostatak komponenti u magacinu Apex - a i ALTI - ja (zbog visoke cene primerka i male potražnje, u Srbiju je uvezen samo mali broj primeraka koje je ALTI ubrzo razdelio). Narednih meseci prosečno vreme za ovu aktivnost je iznosilo oko 12 sati. Naime, pristigle reklamacije nisu zahtevale veći posao pa su realizovane u kratkom vremenskom periodu. Tome je i doprinela brza dijagnostika kvara, kao i iskustvo zaposlenih u službi servisiranja koji su se često susretali sa sličnim problemima.

Apex Computers je u 2010. – oj godini u cilju povećanja kvaliteta usluge uveo jednu novinu u svoje poslovanje. Ukoliko reklamacija ne može biti rešena u roku od 48 časova (veći kvar, problemi kod dijagnostike, nedostatak komponenti u magacinu), klijentu se daje na korišćenje polovna komponenta (komponenta drugog proizvođača sličnih performansi) kako bi nesmetano obavljao svoj rad na računaru. Pokazalo se da je većina klijenata svoje poslovanje usko vezivala za računar (projektanti, programeri, dizajneri, gamer - i). Takav profil korisnika nije mogao da dozvoli sebi dug period bez računara. Stručnjaci u Apex – u su prepoznali ovaj problem i odgovorili na pravi način. To je izazvalo pozitivne kritike kod korisnika koji su bili izuzetno zadovoljni uslugom i nastavili saradnju sa Apex – om.

Međutim, zabeleženo je nekoliko slučajeva kada nije bilo moguće brzo rešiti reklamaciju. Razlog za to najčešće leži u "starosti" reklamirane komponente. Naime, na pojedine komponente (procesor, matična ploča, grafička karta) se izdaje garancija na 3 godine, što je dug period posebno u oblasti računarstva. S obzirom da prosečni korisnik kod nas koristi računar star 2 godine, veoma je teško u slučaju nekog kvara pronaći potpuno istu komponentu. Takođe, korisniku se ne može ponuditi u zamenu druga komponenta novije proizvodnje pošto verovatno neće moći da se uklapi u njegovu konfiguraciju (nekompatibilno ležište, neodgovarajući slotovi). Upravo zbog toga stručnjaci u Apex – u savetuju svoje korisnike da na svakih godinu dana osvežavaju svoje konfiguracije novim komponentama. Korisnicima se nudi mogućnost da po sistemu staro za novo svoje konfiguracije, uz doplatu, zamene novim i tako uvek na raspolaganju imaju pouzdan računar.

U okviru tabele 6. prikazane su ocene parametara performansi procesa ocene isporučioaca (ocene se kreću na skali od 1 do 5) i njihovih indikatora po kvartalima za 2009. godinu. Tabela 6. je formirana na osnovu procesa ocene isporučilaca i podataka koje je obradio menadžment tim Apex – a. Tokom prva dva kvartala 2009. godine ocene pojedinih indikatora su bile niže zbog gore pomenutih problema, da bi nakon sprovedenih korektivnih aktivnosti u poslednja dva kvartala bila zabeležena maksimalna vrednost. Visoka prosečna ocena po svakom od parametara je dokaz uspešnog poslovanja i odgovornog pristupa ALTI – ja prema Apex – u.

Parametri performansi procesa	Indikatori	Ocene po kvartalima				Prosečna ocena za 2009. godinu
		Q1	Q2	Q3	Q4	
Profesionalizam	Odgovornost prema partneru	4	4	5	5	4,67
	Komunikacija	5	5	5	5	
	Kvalitet usluge	4	4	5	5	
Isporučka	Redovnost isporuke	4	4	5	5	4,5
	Brzina isporuke	4	4	5	5	
Transportni i distributivni sistem	Kvalitet vozila	5	5	5	5	4,63
	Raspoloživost vozila	3	4	5	5	
Resursi	Pokrivenost usluge	5	4	5	5	4,75
Reklamacije	Zastupljenost reklamacija	4	4	5	5	4,5
	Brzina rešavanja reklamacija	5	3	5	5	

Tabela 6. Ocene parametara performansi procesa ocene isporučioaca za 2009. godinu
(Izvor: Godišnji izveštaj za 2009. godinu Apex - a)

10.2. Analiza performansi procesa ocene isporučioaca – ALTI Čačak

ALTI je prilikom potpisivanja partnerstva sa Apex - om tražio da se poštuju četiri stavke u ugovoru:

- *redovna isplata naručene opreme*
- *stalna dostupnost Apex – ovoj integrisanoj bazi podataka*
- *konstantan rad na unapređenju partnerskih odnosa*
- *prednost ALTI – ja u odnosu na druge distributerske firme (promocija ALTI brand – a u prodajnom objektu Apex – a)*

ALTI je svoje poslovanje sa Apex – om a i drugim partnerskim firmama definisao na sledeći način:¹¹⁷

¹¹⁷ http://www.alti.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=92

"Osnova svakog kvalitetnog poslovanja leži u partnerskim odnosima. Ono što je za nas najveći prioritet je upravo održavanje takvih odnosa na najvišem mogućem nivou. Izgraditi svest o tome da smo zajedno sa njima tim koji dobija nije bio težak posao. Mi smo tu zbog njih i svesni smo činjenice da u suprotnom ne bi bili tu gde sada jesmo. Gradeći izuzetne partnerske odnose, gradili smo i sebe. I izgradili. Ono što nam je u budućnosti činiti jeste konstantno razvijanje svesti o tome kako iz dana u dan treba tražiti nova, kvalitetnija rešenja u cilju zadovoljavanja potreba naših partnera, a to možemo postići samo konstantnim usavršavanjem. Fokusiranjem na naše partnere i njihove potrebe i mi se razvijamo, jer nas oni još više motivišu da iz dana u dan budemo sve bolji."



Na osnovu gore navedenog teksta možemo videti da ključ uspeha ALTI – ja leži upravo u poštovanju i uvažavanju potreba, a i kritika svojih partnera. ALTI je u velikoj meri pomogao Apex – u u organizaciji upravljanja zalihama u magacinu kao i u organizovanju procesa nabavke. S druge strane, ALTI je na sugestiju Apex – a, reorganizovao distributivnu šemu ponajviše zbog problem koji se javio u prva tri meseca 2009. godine (mali broj raspoloživih dostavnih vozila). Tada je Apex – u dodeljeno jedno kombi vozilo koje će pokrivati sve veće narudžbine. Isto rešenje je primenjeno i za ostale partnerske firme na teritoriji Beograda.

Isplata naručene opreme je uvek bila redovna što i potvrđuju finansijski izveštaji za 2009. godinu (Finansijski izveštaj 2009. Ljubinka Momčilović). Mali problem se desio u martu mesecu kada je zbog promene žiro računa ALTI – ja novac za naručenu robu greškom uplaćen na stari žiro račun. Služba računovodstva ALTI – ja je obavestila Apex o promeni žiro računa na vreme, ali je problem bio na strani Apex – a koji dopis nije pročitao na vreme. Nesporazum je ubrzo rešen, a kako se slične situacije ne bi ponovo desile, ALTI je pri svakoj isporuci naručene robe i na priznanici i elektronskim putem (email) dostavljao sve relevantne informacije o uplati.

Stalna dostupnost Apex - ovoj integrisanoj bazi podataka je neophodna za ALTI kako bi mogao da ostvari uvid o stanju opreme u magacinu, pomogne u organizovanju procesa nabavke i ima najsvežije informacije o kretanju i potražnji računarske opreme. To je izuzetno važno za ALTI, jer putem tih informacija može da organizuje svoje poslovanje, efikasnije sprovodi proces nabavke od inostranih dobavljača a istovremeno i upravlja zalihama u okviru svog magacinskog prostora. Pomenute akcije su direktno uticale na smanjenje troškova kako kod ALTI – ja, tako i kod Apex – a.

Kako bi se partnerski odnosi unapredili i partnerstvo duže opstalo neophodna je dobra komunikacija. Upravo je to ono čime se Apex i ALTI mogu pohvaliti. Menadžment tim obe firme se sastaje na svaka tri meseca kako bi razradili taktiku daljeg nastupa na tržištu i skrenuli pažnju na eventualne probleme u poslovanju. To se za sada pokazalo kao dobra taktika.

Tabela 7. je dobijena na osnovu podataka za 2009. godinu koje je obradio menadžment tim ALTI - ja. Isti podaci su dostupni i Apex – u na osnovu odredbe o razmeni informacija ugovora o partnerstvu.

Parametri performansi procesa	Ocene po kvartalima				Prosečna ocena za 2009. godinu
	Q1	Q2	Q3	Q4	
Isplata naručene opreme	4	5	5	5	4,75
Dostupnost Apex – ovoj bazi podataka	5	5	5	5	5
Rad na unapređenju partnerskih odnosa	4	4	5	5	4,5
Prednost ALTI – ja u odnosu na druge distributerske firme	5	5	5	5	5

Tabela 7. Ocene parametara performansi procesa za 2009. godinu

Prednosti obavljanja posla putem partnerstva ne ogledaju se samo u tome da se udruživanjem dobija veći iznos kapitala, već se na taj način otvaraju neograničene mogućnosti za sve partnere. Apex je dobio pouzdanog partnera koji mu pomaže oko organizacije poslovanja i garantuje kvalitet usluge, a ALTI je dobio još jednog člana porodice koji će na najbolji način promovisati njegov brend. U prodajnom objektu Apex – a putem raznih reklama sa ponosom se ističe da je Apex član ALTI grupe. Kupci se na taj način bolje upoznaju sa ALTI brand – om i njegovim uslugama što otvara put ka novim partnerstvima i poslovnim prilikama.



10.3. Uklanjanje elektronskog i električnog otpada

Neki materijali od kojih se prave elektronski uređaji veoma su štetni po zdravlje ako se ne zbrinu kako valja.

O važnosti reciklaže, sa naglaskom na elektronski otpad, društvo u Srbiji nije baš najbolje upoznato. Iako veliki broj specijalizovanih časopisa već dugi niz godina piše na ovu temu (Svet Komputera: www.sk.rs/1998/09/sknt01.html, www.sk.rs/2004/07/skak01.html), iako se sprovode razne akcije s ciljem informisanja stanovništva o jednom od najvećih problema današnjice, trend reciklaže nije zaživeo kod nas. Međutim, poslednjih godina stvari idu na bolje.



Da se podsetimo: reciklaža svakog otpada, pa tako i elektronskog (kompjuteri, monitori, štampači, mobilni telefoni, mali kućni aparati i drugo) važna je zbog zaštite čovekove okoline, jer su neki materijali od kojih se prave elektronski uređaji veoma štetni po zdravlje. Drugi razlog za reciklažu je štednja novca i energije, a samom štednjom energije takođe se utiče na manje zagađenje vazduha i manju emisiju ugljen - dioksida u atmosferu, čime se utiče na glavni uzrok globalnog zagrevanja.

U međuvremenu, dogodile su se neke važne tehnološke promene. LCD monitori potpuno su potisnuli one sa katodnim cevima. Kontejneri po našim ulicama

prepuni su raznog nerazvrstanog smeća, ali i starih kućišta, monitora, tastatura, matičnih ploča, kartica, kablova... Kada takav otpad završi na običnoj deponiji smeća, ne samo da su potrebne stotine godina da se on prirodno razgradi (što važi i za limenke i plastične flaše ili kese), već vrlo opasne supstance završavaju u prirodnoj okolini (zemlji, vodi, vazduhu). Iako su standardi kvaliteta za monitore (www.sk.rs/2003/09/sktz01.html) vremenom ograničili upotrebu nekih hemijskih elemenata u proizvodnji monitora, udeo štetnih materija je ostao veliki.

Elektronski i električni (EE) otpad spada u kategoriju opasnog otpada. Obuhvata sve vrste uređaja klasifikovanih u 10 kategorija, od malih i velikih kućnih aparata, IT opreme, preko rasvetne opreme, elektronskih igračaka do medicinskih uređaja, kao i fluorescentne cevi.¹¹⁸



Reciklaža elektronskog otpada je jako kompleksna jer postoji veliki broj različitih sirovina na relativno malom prostoru, tako da se odmah vrši sortiranje komponenti dobijene rasklapanjem opreme na sledeće grupe:¹¹⁹

- *plastika i delovi od plastike*
- *metal i delovi od metala*
- *napajanje*
- *kablovi*
- *baterije*
- *ekrani*
- *elektronske komponente*
- *drugi materijali*

Sa gledišta ponovnog iskorišćenja, materijali mogu biti:¹²⁰

- **reciklabilni** – materijali koji se mogu iskoristiti ponovnim vraćanjem u proces proizvodnje. Tu spadaju plastika i delovi od plastike, metal, kablovi i dr.
- **nereciklabilni** – materijali koji se ne mogu vratiti u proizvodni proces u Srbiji i oni se na ekološki bezbedan način skladište ili se koriste za dobijanje energije.

Od starih CRT monitora se ponovo dobija staklo i olovo koji se, kao i metal, ponovo mogu upotrebiti u proizvodnji monitora.

Pri rasklapanju računara na sastavne komponente maseni udeo reciklabilnih komponentata se kreće od 70% do 80%. U reciklabilnom delu plastika je zastupljena sa oko 4%, a metalni delovi sa oko 96% mase. Maseni udeo reciklabilnih

¹¹⁸ <http://www.ekoforum.org/htm/reciklaza.htm>

¹¹⁹ <http://www.ekoforum.org/htm/reciklaza.htm>

¹²⁰ <http://www.it-recycling.biz/>

komponenata kod CRT ekrana je oko 30%, pri čemu je odnos plastike i metala u ovom delu 50:50.¹²¹

*Sredinom maja 2009. godine Skupština Srbije usvojila je komplet zakona iz oblasti ekologije koji su sada usaglašeni sa evropskim standardima, pokrivaju neke oblasti koje nisu bile definisane i uvode drastične kazne za sve one koje nepravilno postupaju sa otpadom ili na druge načine negativno utiču na čovekovu okolinu. Verujemo u to da će donošenje novih zakona uvesti više reda u ovu oblast, ali svakako je potrebno da svaki građanin bude svestan potrebe za reciklažom, štednjom vode i energije i brigom o svojoj okolini uopšte. Na sreću, deo javnosti je svestan toga da je briga o ekologiji u ovoj državi na niskom nivou, pa se pojavljuju interesantni projekti i inicijative koji su i nama skrenuli pažnju.*¹²²



U Srbiji trenutno posluju samo tri firme koje pravilno zbrinjavaju elektronski otpad. Jedan od najboljih primera koji bi trebalo da slede i ostale firme u Srbiji predstavlja kompanija Božić i sinovi, koja je juna 2006. godine osnovala BiS Reciklažni centar, bazirajući se na iskustvima evropskih reciklažnih centara. BiS Reciklažni centar je sertifikovan i priznat od nadležnih institucija u Srbiji za reciklažu elektronskog i električnog otpada, i pruža kompletne usluge kompanijama, organizacijama i fizičkim licima koji žele da na pravilan način odlože rashodovanu elektronsku i električnu opremu i fluorescentne cevi i sijalice.¹²³



BiS RECIKLAŽNI CENTAR

U Apex Computers – u su takođe, svesni problema koji predstavlja elektronski i električni otpad. Kako bi doprineli celokupnoj akciji reciklaže elektronskog i električnog otpada pokrenuta je akcija "staro za novo", koja se sastoji u tome da korisnici svoju staru IT opremu, monitore, kućišta, tastature, štampače, skenere, miševe, zvučnike, slušalice,... dopreme do



skladišta Apex – a odakle će biti otpremljeni u centre za reciklažu. Zauzvrat, korisnici ostvaruju popust od hiljadu do 3 hiljade dinara pri kupovini novih računara i IT opreme u prodajnom centru Apex – a. Inicijator cele akcije je bio ALTI koji već više godina sarađuje sa kompanijama **Božić i Sinovi** i **PC Centar** koje imaju iskustva u reciklaži elektronskog i električnog otpada. Naime, ALTI je svim svojim partnerima i saradnicima predložio slične projekte svestan da pomenuti problem više ne može da čeka. Iako inicijator u celoj akciji, ALTI - jeva uloga je posrednička pošto zahvaljujući odličnom logističkom i distributivnom sistemu jedini ima potrebne resurse za prevoz otpada do centara za njegovo dalje procesiranje. Na ovaj način je i Apex posredstvom ALTI - ja, uspostavio saradnju sa vodećim IT kompanijama koja

¹²¹ <http://www.it-recycling.biz/>

¹²² <http://www.sk.rs/2009/06/skak02.html>

¹²³ <http://www.it-recycling.biz/>

će sigurno povoljno uticati na njegovo poslovanje i afirmaciju na domaćem tržištu. Treba napomenuti da je Apex još 2008. godine pokušao da se uključi u proces reciklaže elektronskog i električnog otpada putem akcije "staro za novo", ali je zbog sprovođenja reinženjeringa i problema koji su pratili kompaniju u tom periodu akcija odložena za neki drugi period.

Apex je podržao i akciju prikupljanja elektronskog otpada koja je pokrenuta u okviru Pete beogradske gimnazije. Akcija je trajala od januara 2009. godine pa sve do juna 2009. godine, a sastojala se u tome da učenici donesu istrošene baterije, kertridže, optičke medije, stare monitore, mobilne telefone, kućne aparate i sve ostale manje uređaje koji ne bi smeli da završe u smeću. Za sve učesnike akcije, Apex je obezbedio popust na kupovinu računarske opreme u svom prodajnom objektu. Nedavno je sličan kontejner za odlaganje elektronskog otpada postavljen i na ulazu u beogradsku opštinu Palilula, a uskoro će pored Pete beogradske gimnazije i ostalih 19 škola na ovoj opštini biti prostor za odlaganje elektronskog otpada.

XI ZAKLJUČAK

Da bi uspešno vodili, unapredili poslovanje i podigli performanse svoje organizacije na viši nivo, donosioci odluka moraju usklađivati poslovne procese i sprovedene aktivnosti (reinženjering, outsourcing, upravljanje procesima, uvođenje IMS - a) sa ciljevima poslovanja kontinuiranim praćenjem, merenjem i upravljanjem poslovnim performansama izraženim putem mera performansi. Jasnim definisanjem ciljeva i njihovih indikatora možemo direktno uticati na performanse organizacije. Bez uspostavljenih ciljeva i odgovarajućih indikatora nije moguće kvalitetno ocenjivanje i donošenje odluka u vezi sa realizacijom postavljenih poslovnih ciljeva, efikasnosti obavljanja poslovnih procesa kojima se ti ciljevi realizuju, kao i utvrđivanje potrebe za reinženjeringom poslovnih procesa u cilju poboljšanja njihove efektivnosti i efikasnosti.

Prvobitan cilj Apex – a je bio potpuna reorganizacija preduzeća putem reinženjeringa kako bi se rešili problemi koji su negativno uticali na poslovanje. Zahvaljujući reinženjeringu, ostvarene su performanse koje su i bile definisane u okviru ciljeva Apex – a. Rukovodstvo Apex – a nije bilo ni svesno da tek nakon sprovedenog reinženjeringa predstoji pravi posao. To se pre svega odnosilo na uvođenje IMS – a i svih njegovih aspekata u organizaciju Apex – a. Ono na čemu je rukovodstvo insistiralo od samog početka, jeste to, da postavljeni ciljevi budu potpuno razumljivi, kako bi mogli biti vodilja u odlučivanju i vodilja za ocenjivanje izvođenja. Takođe, sve zainteresovane strane su morale biti upoznate sa njima kako bi odredišna tačka bila merljiva i jasna.

Jedan od zaključaka do kojeg se došlo na kraju našeg istraživanja je taj, da ukoliko kompanija želi da ostvari konkurentsku prednost i višestruko poboljša poslovanja svoje organizacije, potrebne su joj radikalne promene, a reinženjering poslovnih procesa upravo predstavlja takvu radikalnu organizacionu promenu, orijentisanu na kvantno poboljšanje poslovanja organizacije. Takođe, primenom reinženjeringa dolazi do znatne optimizacije poslovnih procesa, što dovodi do smanjenja troškova poslovanja. Apex Computers se lično uverio u snagu, ali i težinu reinženjeringa. Naime, reinženjering nije metoda koja nudi brzo, jednostavno i bezbolno rešenje, već zahteva težak i naporan rad. On zahteva da firme svoje stare načine poslovanja zamene potpuno novim.

Nakon sprovedenog reinženjeringa, najveći izazov za menadžment tim Apex – a bilo je upravljanje novim redizajniranim procesima kako bi ostvarili svoj pun potencijal. Međutim, upravljanje procesima nije nikakav metod promena, nego pre jedno stanje gde je moguće uočiti (prozreti) način odvijanja celokupnog poslovanja. Ono predstavlja obiman rad na promenama koje se u praksi retko mogu uvoditi tako struktuirano i direktno na način kako to modeli preporučuju. Vođen ovim stavovima, Apex je kroz seriju aktivnosti i konstantnim radom na procesima, ostvario bolju poziciju na tržištu i podigao nivo kvaliteta usluga. Potvrda toga su i rezultati poslovanja i saradnja koju je preko svog partnera ostvario sa drugim preduzećima. Takođe, za poboljšanje rezultata poslovanja neophodne su aktivnosti poput analiziranja i popravljavanja procesa koje pojedinci na svim nivoima u organizaciji moraju sprovoditi u kontinuitetu. Aktivnosti unutar upravljanja procesom su te koje stvaraju direktne rezultate. Ukoliko se ne postignu jasni rezultati, dolazi do poteškoća stvaranja dovoljne snage za ostale aktivnosti u upravljanju procesima koji daju više indirektnih efekata. Upravo zbog toga je i menadžment tim Apex – a oduvek

naglašavao važnost angažovanja svih zaposlenih na sprovođenju konkretnih promena u procesima kako bi se popravila njihova sposobnost unutar organizacije.

Poslednjih nekoliko godina kompanije sve više pokušavaju da se fokusiraju na ono što je poznato kao suštinske kompetencije i ključni nosioci poslovnog uspeha. Suštinske kompetencije su definisane kao one veštine i sposobnosti koje izdvajaju organizaciju od njenih konkurenata, a to može biti razvojni inženjering, istraživanje, marketing ili neka druga funkcija koja obezbeđuje kompaniji konkurentsku prednost. S druge strane, ključni nosioci poslovnog uspeha se odnose na funkcije u okviru kojih kompanija mora da funkcioniše efikasno, kao i u odnosu na konkurenciju, tako da kompanija bude konkurentna u svojoj oblasti kad su u pitanju promene u tehnologiji, smanjenje troškova i kvalitet proizvoda.

Outsourcing je u mnogome pomogao Apex – u da svoje poslovanje podigne na viši nivo. Naime, ALTI kao partner/outsorce firma je na sebe preuzeo kontrolu nad upravljanjem zalihama i procesom nabavke, ostavljajući na taj način prostor Apex – u da se fokusira na poboljšanje svojih ključnih procesa. Outsource – ovanjem svojih procesa, Apex je veliku odgovornost prebacio na stranu svog partnera/outsorce firmu. Gubljenjem dodirnih tačaka sa pomenutim procesima, poslovanje Apex – a sve više zavisi od ALTI – ja kao isporučioца outsource usluge. Outsource – ovani procesi zauzimaju važno mesto u strukturi organizacije, i ukoliko se desi da zakaže bilo koji od njih, posledice po Apex mogu biti ozbiljne. Zbog toga je neophodno napraviti dobar potez prilikom izbora outsource firme. Apex u tome nije pogrešio.

Upravljanje pomoću integrisanih ciljeva predstavlja sistematski i organizovan pristup koji omogućava preduzeću usmeravanje na dostižne ciljeve i postizanje najboljih mogućih rezultata i performansi s raspoloživim resursima. Sam pristup upravljanja pomoću integrisanih ciljeva nalaže postavljanje jasnih i specifičnih ciljeva. Na temelju tako definisanih ciljeva utvrđuje se i odgovarajuća strategija koja odgovara na pitanje kako ih ostvariti. Takođe, upravljanje integrisanim ciljevima je i postupak koji se koristi za ocenjivanje delotvornosti IMS organizacije s obzirom na ostvarivanje ciljeva. Uključuje mnoge važne aktivnosti svesno usmerene prema delotvornom i validnom ostvarivanju organizacijskih i ličnih ciljeva i na taj način poboljšanju performansi organizacije. Široko se upotrebljava i za osiguranje radne uspešnosti i motivaciju zaposlenih i u tom smislu predstavlja vrlo delotvoran sistem upravljanja.

Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije predstavlja odlučujući faktor za efektivnost integrisanih menadžment sistema zbog nekoliko razloga:

- privrženost, pažnja i uključivanje najvišeg rukovodstva daleko je izvesnija kada su integrisani ciljevi, resursi i mere i kada se vrši zajedničko preispitivanje IMS – a.
- jednostavnije i efektivnije je upravljanje integrisanim ciljevima koji imaju više aspekata od upravljanja ciljevima pojedinih menadžment sistema.
- pokriva se znatno veće područje delovanja i fokusa od više parcijalnih menadžment sistema sa po jednim fokusom.

Na kraju istraživanja se može videti da je Apex prešao dug i težak put od reinženjeringa do uspostavljanja stabilne i profitabilne organizacije koja se temelji na principima IMS - a. Od suštinskog značaja za Apex je da konstantno radi na ispunjavanju postavljenih ciljeva i da stalnim razvojem, inovacijama i podizanjem kvaliteta svojih usluga poboljša svoju poziciju na tržištu.

XII LITERATURA

1. Coase H. Ronald, *The Problem of Social Cost* (article), 1960
2. Cruchand L., *Šta treba da znate o kvalitetu*, Poslovna politika, Beograd, 1995
3. Ćirović M., Milisavljević M., Pokrajac S., Mašić B., Heleta M., *Strateški menadžment*, Naučno društvo Srbije Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009
4. Dokumentacija Apex Computers - a
5. Đuričin D., Janošević S., Kalićanin Đ., *Menadžment i strategija (četvrto izdanje)*, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2009
6. Momčilović Ljubinka, *Finansijski izveštaji Apex Computers - a*
7. Hammer, M., Champy, J., *Reengineering the Corporation - a Manifesto for Business Revolution*, 1997 (1993)
8. Heleta M., Cvetković D., *Osnove inženjerstva i savremene metode u inženjerstvu*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009
9. Heleta M., *Menadžment kvaliteta*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008
10. Heleta M. A., Heleta M., *Integrisanje indikatora ciljeva i ključnih performansi organizacije*
11. Hojung Shin, David A. Collier, Darryl D., Wilson B., *Supply Management orientation and supplier buyer performance*, The Ohio State University, USA, 1999
12. Juran M. J., Godfrei A. B., *Juran's Quality Handbook (fifth edition)*, McGraw – Hill, New York, 2009
13. JUS ISO 9000 – 2000, *Sistem Menadžmenta Kvalitetom*, Osnove i rečnik
14. Nicholas C. Burkholder, *Outsourcing – the definite view, applications and implications*, 2006
15. Nikolić J., Mašić B., *Oblikovanje procesa outsourcing - a u organizacijama, Strategijski menadžment*, 2005
16. Page S., *The power of business process improvement : 10 simple steps to increase effectiveness, efficiency, and adaptability*, Amacom, New York
17. Parmenter D., *Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
18. Rentzhog O., *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Prometej, Novi Sad, 2000

19. SRPS ISO 9004, *Rukovođenje sa ciljem ostvarivanja održivog uspeha organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom*, Institut za Standardizaciju Srbije
20. Vidas Bujanja MM., *Outsourcing fenomen – motivi orijentacije firme na spoljne nabavke*, Marketing, 1996
21. <http://www.plark.net/literatura/mng067.php> (datum pristupa: decembar 2009. godine)
22. http://www.esd.rs/magazine/Kada_koristiti_konsalting_usluge-.aspx (datum pristupa: decembar 2009. godine)
23. <http://www.ekapija.com/website/sr/page/39202> (datum pristupa: decembar 2009. godine)
24. <http://www.mbatrend.com/nedavno-objavljeni-radovi/39-clanci/231-reinzenjering-korporacija> (datum pristupa: januar 2009. godine)
25. <http://www.personalmag.rs/tag/st-serbia/> (datum pristupa: januar 2009. godine)
26. <http://www.usablenet.com/in-the-news/sears-scrambles-online-for-a-lifeline/> (datum pristupa: mart 2010. godine)
27. <http://en.wikipedia.org/wiki/Fiat> (datum pristupa: februar 2010. godine)
28. <http://en.wikipedia.org/wiki/Ericsson> (datum pristupa: mart 2010. godine)
29. <http://www.scribd.com/doc/1014491/Proces-planiranja> (datum pristupa: jul 2010. godine)
30. <http://www.infogo.biz/proces-proizvodnje-i-odrzavanje-kapaciteta.html> (datum pristupa: jul 2010. godine)
31. <http://www.mngcentar.com/InternetOfficeSite/Education/Courses/CourseTermArticleActuele.aspx> (datum pristupa: jul 2010. godine)
32. <http://www.poslovni-plan.com/supplychain.php> (datum pristupa: avgust 2010. godine)
33. <http://firstprinciplesconsulting.com/POD.html> (datum pristupa: avgust 2010. godine)
34. <http://blog.b92.net/text/14983/Volonterizam-vs-Profesionalizam/> (datum pristupa: septembar 2010. godine)
35. http://www.alti.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=95 (datum pristupa: jul 2010. godine)
36. <http://www.xbitlabs.com/articles/cases/display/chieftec-psus.html> (datum pristupa: jul 2010. godine)

37. http://www.intel.com/p/en_US/support?iid=gg_support-en_US+home_support (datum pristupa: jun 2010)
38. www.sk.rs/1998/09/sknt01.html (datum pristupa: avgust 2010. godine)
39. www.sk.rs/2003/09/sktz01.html (datum pristupa: avgust 2010. godine)
40. www.sk.rs/2004/07/skak01.html (datum pristupa: septembar 2010. godine)
41. <http://www.sk.rs/2009/06/skak02.html> (datum pristupa: septembar 2010. godine)
42. <http://www.ekoforum.org/htm/reciklaza.htm> (datum pristupa: septembar 2010. godine)
43. <http://www.it-recycling.biz/> (datum pristupa: septembar 2010. godine)
44. <http://www.britannica.com/bps/additionalcontent/18/24096517/Autsorsing-kao-savremeni-oblik-poslovnog-povezivanja> (datum pristupa: avgust 2010. godine)
45. <http://www.mobes.rs/usluge/iso-14001.html?showall=1> (datum pristupa: oktobar 2010. godine)
46. <http://www.mobes.rs/usluge/ohsas-18001.html?showall=1> (datum pristupa: oktobar 2010. godine)