

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

MITJA POLJŠAK

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**OBVLADOVANJE PROCESOV V SLUŽBI ZA
INFORMATIKO**

Ljubljana, maj 2005

MITJA POLJŠAK

IZJAVA

Študent Mitja Poljšak izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Jurija Jakliča, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 16. 5. 2005

Podpis: _____

KAZALO

1. UVOD	1
2. DELOVANJE SLUŽBE ZA INFORMATIKO	2
2.1. Dejavnost službe za informatiko	2
2.1.1. Organizacija službe za informatiko	3
2.1.2. Izločanje	4
2.2. Novi izzivi	5
2.3. Vpliv informacijske podpore na poslovni uspeh	7
2.4. Kdaj služba za informatiko deluje dobro?	9
2.5. Stanje v službah za informatiko	11
3. OBVLADOVANJE PROCESOV	13
3.1. Opredelitev obvladovanja procesov	13
3.1.1. Poslovni procesi	13
3.1.2. Obvladovanje procesov	15
3.1.3. Vrste obvladovanja procesov	16
3.1.4. Načela obvladovanja procesov	16
3.1.5. Individualno določena odgovornost	18
3.2. Orodja in metodologije	20
4. ZAKAJ IN KAKO DO OBVLADOVANJA PROCESOV V SLUŽBI ZA INFORMATIKO?	20
4.1. Koristi uspešnega obvladovanja procesov v službi za informatiko	21
4.2. METODOLOGIJA	23
4.2.1. Koraki procesne prenovе	24
4.3. USPEŠNO DO OBVLADOVANJA PROCESOV	26
4.3.1. Podpora vodstva	27
4.3.1.1. Razlogi za pomanjkanje podpore vodstva	28
4.3.1.2. Kako zagotoviti podporo vodilnih delavcev?	29
4.3.2. Strateško planiranje	29
4.3.3. Človeški dejavnik	32
4.3.4. Merljivost	34
4.3.4.1. Merjenje zadovoljstva uporabnikov in zaposlenih	35
4.3.4.2. Sistem uravnoteženih kazalnikov	35
4.3.4.3. Primerjalno testiranje	37
5. ANALIZA PROCESNEGA ORGANIZIRANJA SLUŽBE ZA INFORMATIKO V PODJETJU X	37
5.1. Predstavitev podjetja in službe za informatiko v podjetju X	37
5.2. Prizadevanje za kakovost in ISO standardizacija	38
5.2.1. Cilj uvedbe ISO standardov	39
5.2.2. Izvedba anket med zaposlenimi v službi za informatiko	39
5.2.3. Pridobitev ISO 9001/TickIT certifikata	42
5.3. Procesni pristop	42

5.3.1. Zahteve standarda ISO 9001:2000 in TickIT 5.0	43
5.3.2. Postopek uveljavitve procesnega pristopa in s tem nadgraditve ISO	44
5.3.3. Izhodiščni model informatike na podlagi ISO/IEC 12007 in ISO/IEC 15504-2	45
5.3.4. Popis procesov	45
5.3.5. Procesi v službi za informatiko	46
5.4. Merjenje zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki	47
5.4.1. Primerjava rezultatov	48
5.5. Prikaz izboljšave na primeru procesa testiranja	50
5.5.1. Testiranje	50
5.5.2. Povod za izboljšavo	50
5.5.3. Stanje pred prenovo	51
5.5.4. Prenova testiranja	51
5.5.5. Implementacija	51
5.6. Ocena uvedbe procesnega pristopa	52
5.6.1. Uvedba ISO	52
5.6.2. Uvedba procesnega pristopa	53
5.6.3. Kako naprej?	54
6. SKLEP	54
LITERATURA	55
VIRI	57
SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV	
PRILOGE	

1. UVOD

Razvoj znanosti in tehnologije, predvsem pa informatike, je konec prejšnjega stoletja skupaj s pojavom in popularizacijo interneta zahteval od podjetij, da se čim prej prilagodijo novim razmeram na trgu. Bliskovita izmenjava informacij ne glede na razdalje in količino le-teh ob sočasnem procesu odpiranja gospodarskih meja, je povzročila »zbližanje« sveta. Na eni strani to pomeni izjemno možnost za pridobivanje novih trgov, hiter razvoj na novih tehnologijah temelječih panog, elektronsko poslovanje in trgovanje, na drugi pa ustrezno zaostritev konkurence in grožnjo klasičnim načinom distribucije in poslovanja. Zaradi hitrejšega pretoka informacij, multinacionalnih družb in odvisnosti od poslovnih partnerjev iz drugih okolij, je svet postal močno medsebojno odvisen in občutljiv. Spremembe so nenehne in bliskovite, možnost prilagajanja podjetja spremembam v okolju in obnašanju potrošnika pa glavni kriterij za uspešnost podjetja.

Obdobje, ki smo mu priča, zato poimenujemo kar tretja industrijska revolucija – tako imenovana informacijska doba. V »novi ekonomiji«, ki temelji na znanju in informacijah, prevzemajo vodilno vlogo informacijski sistemi. Znanje in informacije predstavljajo osnovo storitev in proizvodov, informacije in tehnologija pa predstavljajo osrednje strateško sredstvo organizacij in managerjev, ki vodijo poslovanje (Dimovski, 2002, str. 19).

Naivno bi bilo pričakovati, da bi ob tolikšnih spremembah lahko podjetja uspešno poslovala brez ustreznega odgovora s prilagoditvijo načina dela novim razmeram. Klasični strukturni pogled na organizacijo je začel nadomeščati koncept procesno usmerjene organizacije. Podjetja so temeljne procese povečini prenovila in poskušala optimizirati, z naraščanjem vpliva informacijske tehnologije na poslovanje podjetja (brez ustrezne informacijske podpore danes večina poslovnih procesov praktično ni mogoča, morebitne napake pa lahko celo ogrozijo obstoj podjetja ali povzročijo »vsaj« veliko gospodarsko škodo) ter prihodom elektronskega poslovanja pa postaja smiselno tudi informacijsko službo kot najpomembnejši podporni proces v podjetju organizirati procesno.

Tudi služba za informatiko namreč opravlja storitve, ki so sicer večinoma namenjene uporabnikom znotraj podjetja, s prihodom elektronskega poslovanja pa morajo pogosto zadovoljiti tudi končne stranke zunaj podjetja. Tako kot so praktično izginile klasične borze, lahko postopoma pričakujemo v kar nekaj dejavnostih popolno selitev poslov v elektronsko obliko, na primer bančništvo in prodaja letalskih vozovnic.

Spreminja se tudi sam pomen službe za informatiko v podjetju, saj se ob trendu izločanja vse bolj ukvarja z managementom (vodenjem in koordiniranjem različnih zunanjih izvajalcev), z načrtovanjem informatike, strateškim odločanjem, vse manj pa z dejansko tehnično izvedbo.

Vse več podjetij se odloča, da bo službo za informatiko prenovilo in organiziralo procesno. Dovolj imajo namreč kaotičnih razmer in neprestanega kriznega reševanja težav, do česar je privedlo zanemarjanje organizacije dela ob vse večjih potrebah po informacijski podpori.

Povod za reorganizacijo je lahko tudi pridobitev standardov kakovosti ISO (International Organization for Standardization), ki zahtevajo natančno dokumentiranje procesov, zadnje izdaje pa že dosledno zahtevajo uveljavitev procesnega pristopa. Tak primer bom tudi opisal v svojem diplomskem delu, saj so v podjetju X¹ prav zaradi uvedbe ISO začeli z uvajanjem obvladovanja procesov v službi za informatiko.

V diplomskem delu želim pokazati, da je procesna organizacija službe za informatiko lahko dobra naložba, uspešno obvladovanje in neprestana prenova procesov v njej pa odgovor na hitre in nenehne spremembe na trgu ter močno konkurenco, kar je posledica zблиžanja sveta v dobi informacij.

Na naslednjih straneh bom predstavil, zakaj in kako se lotiti obvladovanja procesov v službi za informatiko, hkrati pa se izogniti težavam oziroma neuspehu, ki je pri takšnih projektih na žalost prej pravilo kot izjema, kako spremeniti način razmišljanja zaposlenih v službi za informatiko, da bo naklonjen izboljšavam in ne navadam ter slabim starim praksam, v drugem delu pa bom teoretični model obvladovanja procesov v službi za informatiko primerjal s konkretno procesno reorganizacijo v oddelku za informatiko podjetja X, kar bo osvetlilo, zagotovo pa vsaj »osivilo« obravnavano tematiko še z najpomembnejšega, praktično-izkušenskega zornega kota.

2. DELOVANJE SLUŽBE ZA INFORMATIKO

Z besedno zvezo »služba za informatiko« v diplomskem delu poimenujem oddelek, sektor oziroma tisto organizacijsko podenoto podjetja, katere glavna dejavnost je skrb za informacijsko podporo primarnih in ostalih podpornih procesov podjetja s pomočjo informacijske tehnologije (programske in strojne opreme). Ne pri nas ne v svetu se ni uveljavil enoten izraz za ta pojem. Pri nas sta uveljavljena predvsem izraza informatika in informacijska tehnologija skrajšano IT, anglosaksonska podjetja in znanstvena terminologija pa uporabljajo pojma »Information Systems« oziroma »Information Technology« (Nickerson, 2000).

2.1. Dejavnost službe za informatiko

Tradicionalno bi dejali, da se služba za informatiko ukvarja z razvojem in nabavo programske opreme ter njenim vzdrževanjem, z nakupom in vzdrževanjem strojne opreme, z izobraževanjem in pomočjo uporabnikom. Podobno je opredeljen opis nalog (področje

¹ V diplomskem delu uporabljam namesto pravega imena podjetja izraz podjetje X.

delovanja) službe za informatiko podjetja X, ki jo bom obravnaval v zadnjem delu in se glasi (Področje veljavnosti, 1999): »Razvoj, pridobivanje, vzpostavljanje in vzdrževanje programske podpore poslovnih procesov; pridobivanje, vzpostavljanje in obratovanje osrednjih in distribuiranih informacijskih sistemov ter podatkovnih omrežij; koordinacija in podpora uporabnikom pri načrtovanju, overjanju in uporabi teh sistemov.«

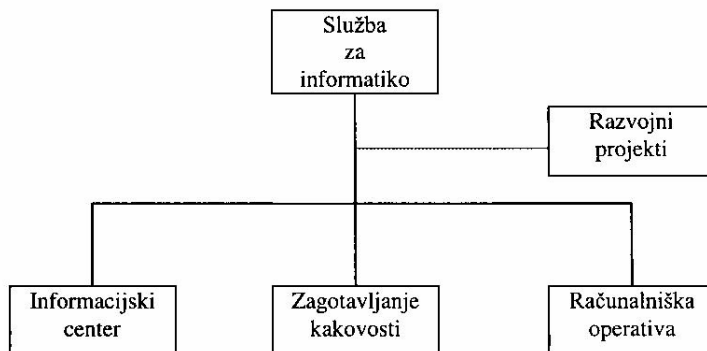
Takšen opis ne ustreza dejanskim zahtevam današnje službe za informatiko, ki se zaradi novih tehnoloških možnosti in drugačnega infrastrukturnega pogleda na informatiko (Kovačič, 1998, str. 200) v podjetju vse bolj ukvarja z managementom informatike, vse manj pa s tehnično izvedbo. Nasploh se od službe za informatiko v prihodnosti ne pričakuje, da bo sama izvajala – razvijala in vzdrževala – informacijske rešitve, ampak da bo predvsem na podlagi strateškega načrta informatike strokovno izbirala zunanje partnerje (specializirana informacijska podjetja in svetovalce), upravljala in povezovala njihove aktivnosti, s tem pa skrbela za kakovost storitev in zadovoljnega uporabnika.

Zato je aktualnejši in ustrežnejši Kovačičev opis moderne službe za informatiko kot nosilca razvoja in prenove informatike: Naloga službe za informatiko je vodenje in koordinacija dela na projektih, usklajevanje in zagotavljanje predpogojev za gradnjo posameznih podsistemov, načrtovanje razvoja informacijskega sistema v skladu z razvojem in potrebami poslovnega sistema in dosežki informacijske tehnologije, izobraževanje uporabnikov in nudenje pomoči uporabnikom pri razvoju svojih rešitev oziroma pri uporabi programskih rešitev ter zagotavljanje varnosti, zanesljivosti in kakovosti delovanja informacijskega sistema v podjetju (Kovačič, 1998, str. 202).

2.1.1. Organizacija službe za informatiko

Služba za informatiko naj bi bila organizirana, kot je prikazano na Sliki 1.

Slika 1: Organizacijska shema službe za informatiko



Vir: Kovačič, 1998, str. 201.

Informacijski center skrbi za načrtovanje razvoja informatike, zagotavljanje metodološke in tehnološke podpore razvoju ter pomoči uporabnikom, s poudarkom na delu specialistov in svetovalcev pri izobraževanju neposrednih uporabnikov, pomoči pri pridobivanju podatkov iz skupne podatkovne baze podjetja in pomoči uporabnikom pri razvoju njihovih lastnih rešitev (Kovačič, 1998, str. 200-202).

Skrbništvo podatkov, zagotavljanje varnosti, zanesljivosti in standardov ter interno revizijo informacijskega sistema izvaja skupina za zagotavljanje kakovosti.

Računalniška operativa opravlja naloge klasičnega računalniškega centra z nadgradnjo na področju zagotavljanja celovitih in zanesljivih komunikacij med računalniki in omrežji za prenos podatkov, poleg rutinskih obdelav pa omogoča tudi izvajanje in delovanje novih tehnoloških rešitev.

V razvojne projekte se interdisciplinarno glede na potrebe vključujejo delavci posameznih področij službe za informatiko, ključni vodstveni in operativni delavci podjetja ter zunanji strokovni sodelavci – eksperti.

2.1.2. Izločanje

Na samo izvajanje in količino informacijskih rešitev, ki jih zahteva poslovanje, seveda bistveno vpliva velikost podjetja ter njegova panoga. Za manjša podjetja ni smiselno imeti službe za informatiko, ampak je morda dovolj že ena oseba, ki je zadolžena za informacijsko področje. Za taka podjetja praviloma tudi ni ekonomično, da sama razvijajo programsko opremo, ampak se večinoma odločajo za nakup, vse pogosteje pa kar za izločanje posameznih ali vseh aktivnosti informatike (angl. outsourcing).

V tem primeru podjetje za določene obdelave ali vzdrževanja najame drugo podjetje, ki mu zagotavlja informacijsko podporo. Za izločanje se ne odločajo samo manjša podjetja, ampak to postaja splošen trend, saj velja prepričanje, da je relativno ceneje najeti zunanje izvajalce, kot znotraj podjetja zagotavljati določene rešitve, posebej če presegajo poslanstvo podjetja. Relativno zato, ker s prihrankom časa in osredotočenjem na temeljno dejavnost zaslužijo več, kot je strošek izločanja – delaj tisto, kar znaš najbolje.

Obvladovanje procesov se tudi v tem okviru lahko izkaže kot izjemno uporabno, saj tako lažje usmerjamo dejavnost informatike, ki jo izvajajo zunanji partnerji – specializirana podjetja za informacijske rešitve.

V tem diplomskem delu obravnavam tematiko obvladovanja procesov na primeru, kjer je služba za informatiko za slovenske razmere izjemno številčna, večino informacijskih storitev pa zagotavlja sama. Predstaviti pa želim, da je procesni pristop in kakovost kot filozofija zanimiva tudi za tiste, ki posebne službe sploh ne premorejo oziroma le-to predstavlja manjši tim. V

manjših okoljih je takšen pristop veliko lažje uveljaviti. Urejeno in smiselno poslovanje je dobro za vse, saj zagotavlja uspešnost in zadovoljstvo zaposlenih.

Seveda je na drugi strani vedno treba pretehtati tudi ekonomsko upravičenost posameznih odločitev. Koliko sredstev in časa je v tem primeru smiselno nameniti obvladovanju procesov v službi za informatiko, da zaradi tega ne zanemarimo temeljne dejavnosti podjetja.

2.2. Novi izzivi

V zadnjih dvajsetih letih je prav razvoj informacijske tehnologije najbolj pripomogel k temu, da govorimo o tako imenovani informacijski revoluciji. Novi časi prinašajo nove izzive tudi za informacijsko službo v podjetju, ki pa se mora za svojo pomembnejšo vlogo ustrezno pripraviti. Trendi in razlogi, ki narekujejo spremembe v službi za informatiko so naslednji (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 8-12):

▪ Internet, elektronsko poslovanje in trgovanje

Zahteve po informacijskih storitvah so se povečale. Nenadoma je bilo smiselno svoje storitve ponujati tudi prek spleta. Razvoj interneta je povzročil razmah poslovnih intranet spletnih aplikacij, ter B2B (angl. Business to Business) ekstranetov, ki imajo drugačne zahteve (lažje vzdrževanje in namestitve, zahtevnejše zagotavljanje varnosti).

Z razcvetom elektronskega poslovanja so izdelki službe za informatiko namenjeni tudi končnemu uporabniku – kupcu. Včasih je lahko pomanjkljivosti informacijskega sistema zakrival poslovni proces in če sistem ni deloval, ko je klicala stranka z naročilom, si je lahko prodajalec naročilo zapisal in stranko naknadno obvestil o dobavi. Če informacijski sistem ni bil zasnovan tako, da bi natanko ustrezal poslovnim zahtevam, je uslužbenec lahko prevedel informacijo v sistemu sprejemljivo obliko. Ko kupci posredujejo naročila pri elektronskem poslovanju neposredno v sistem, pa vsaka napaka ali pomanjkljivost povzroči napako.

▪ Vse večje zahteve uporabnikov in managementa

Z napredkom tehnologije uporabniki postajajo vse bolj vpleteni, informirani in zahtevni.

Management se je ob povečanih zahtevah in stroških začel zavedati pomena informatike. Službe za informatiko so povečini neučinkovite (počasen razvoj aplikacij, nezadovoljiva zmogljivost), zato zahtevajo, da se izboljša metode dela in tako poveča skupna zmogljivost in učinkovitost. Ustvarja se pritisk, naj se naredi »več z manj«, naj se znižuje operativne stroške in poveča končno zadovoljstvo uporabnika.

▪ Uvedba novih pripomočkov, tehnologij

Trg ponuja množico orodij in tehnologij za pomoč pri opravljanju nalog službe za informatiko, ki so pogosto zelo draga in potrebujejo določen čas za uvedbo. Veliko takšnih projektov je tako

ali drugače neuspešnih, saj so odločitve odgovornih pogosto nepremišljene, nestrokovne, izbira in pritisk proizvajalcev pa ogromen.

- **Zanesljivost**

Informacijska tehnologija skrbi za izvajanje in avtomatizacijo temeljnih procesov v podjetju. To so ključni procesi, kjer lahko vsaka napaka v sistemu povzroči veliko gospodarsko škodo. Dober primer so velika internetna podjetja, kjer samo nekajurno nedelovanje povzroči zmanjšanje prihodka, ki ga izražamo v milijonih dolarjev in vpliva na padec cen delnic. Neljube dogodke lahko preprečimo tako, da smo nanje pripravljeni, čemur pravimo obvladovanje neljubih dogodkov in tveganj (angl. risk and problem management).

- **Medsebojna odvisnost informacijske opreme**

Današnje rešitve so sestavljene iz množice komponent, ki morajo vse delovati. Napaka se lahko pojavi na osebem računalniku, na omrežju, na strežniku, na glavnem strežniku, v bazi podatkov, na usmerjevalniku,... Za uporabnika ni nič bolj motečega, kot če zagotavljajo 99,9 odstotno delovanje sistema, on pa je kljub temu priča pogostemu nedelovanju. Uporabnika ne zanima, kje je prišlo do napake oziroma okvare, služba za informatiko mora delovati in nadzirati delovanje sistema tako, da do izpadov ne bo prihajalo.

- **Celovite uporabniške programske rešitve (angl. ERP – enterprise resource planning)**

ERP sistemi so kombinacija poslovnih pravil in tehnologije, skratka bolj ali manj prilagodljiva celovita informacijska rešitev za podjetja. Popularnost ERP sistemov je v zadnjih letih izjemna. Vodilni proizvajalci v svetu so SAP, Sage, Microsoft (produkt Navision) in Oracle (konec 2004 prevzel še PeopleSoft) (Kovšca, 2004, str. 19). Vprašati pa se moramo, kako zares izkoristiti drage naložbe v nakup takšnih sistemov.

- **Izločanje (outsourcing)**

Izločanje predstavlja grožnjo obstoječemu načinu dela službe za informatiko. Služba za informatiko bo morala prevzeti druge naloge (opisano v 2.1.), področja, kjer ni učinkovita, pa bo bolj smiselno izločati.

- **Globalizacija**

Če podjetja želijo ostati konkurenčna, morajo svojo dejavnost širiti po vsem svetu, kar jim omogoča e-poslovanje. Internet namreč ne pozna meja. Kako učinkovito pa bo podjetje izkoriščalo nove tehnologije, je tako odvisno tudi od službe za informatiko.

- **Standardi kakovosti**

Za pridobitev raznih priznanj in standardov kakovosti ter poslovne odličnosti (najpomembnejši standardi iz družine ISO) je nujna prenova. Večino standardov zahteva natančno dokumentiranje in izboljšanje procesov (Jeraj, 2001, str. 602). Prav v oddelkih za informatiko pa pogosto obstaja velikansko pomanjkanje dokumentacije in opisov procesov, s tem pa tudi nejasne individualne odgovornosti.

▪ Človeški kapital

Veliko povpraševanje po informacijskih kadrih in posledično pomanjkanje le-teh povečuje stroške delovne sile v službi za informatiko. Večina zaposlenih v razvoju programske opreme se ukvarja z odpravo napak, katerim bi se lahko izognili, če bi uporabljali načela celovitega obvladovanja kakovosti (angl. Total Quality Management). Posledično postaja popularno obvladovanje znanja, ki bi zmanjšalo vpliv menjave kadrov, ki ponavadi službi za informatiko pomeni problem, sploh ker po dobrih informatikih vlada veliko povpraševanje. Dobro planiranje omogoča večjo izkoriščenost redkih resursov – strokovnjaki naj bi izgubljali čim manj časa z opravljanjem trivialnih del, kot so npr. fotokopiranje, čakanje in priganjanje za dobavo ustrezne opreme,...

2.3. Vpliv informacijske podpore na poslovni uspeh

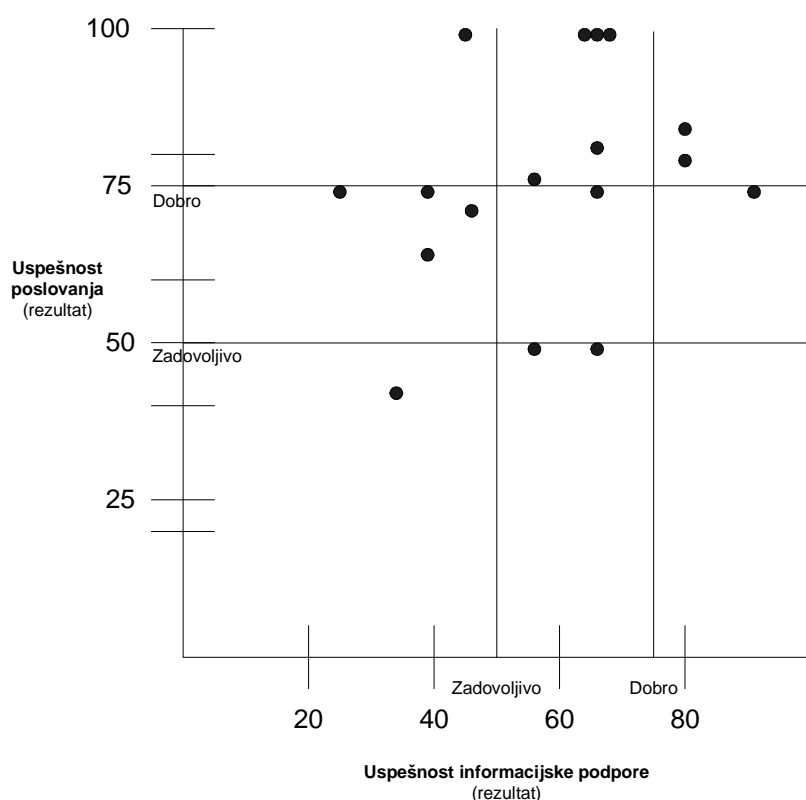
Dovolj razlogov imamo torej za naložbo v prenovu službe za informatiko, toda ali je njen prispevek k poslovanju res tolikšen, da se nam to sploh splača? Pomen informacijske podpore za podjetje je težko ovrednotiti, še težje je določiti vpliv le-te na poslovne rezultate podjetja. Douglas Brockway in Margaret Hurley (1998, str. 199-204) sta se odločila preveriti hipotezo, da je informacijska tehnologija dejansko podporni element in da je lahko podjetje uspešno tudi s samo zadovoljivo informacijsko podporo. Informacijska tehnologija sicer pogosto predstavlja strateško prednost, toda podjetja, ki se osredotočijo na temeljne procese, lahko uspejo tudi s povprečno kakovostjo informacijskih storitev.

Druga hipoteza je bila, da zelo uspešen posel zahteva kakovostno informacijsko podporo. Podjetja lahko uspejo brez močne informacijske tehnologije, toda za dolgoročen obstanek v zreli panogi je potrebna kakovost vsaj na pomembnejših področjih in informatika je eno izmed njih. Vzdrževanje konkurenčnosti brez kakovostne informacijske podpore ni mogoče.

Za preverjanje hipotez sta opravila razgovore z direktorji službe za informatiko sedemnajstih ameriških korporacij, iz različnih industrij, z različnimi strategijami, prihodkom ter ciljnim strankami. Poslovni uspeh sta ovrednotila s stopnjo rasti prihodov, dobička in uspešnostjo v panogi, uspešnost informacijske podpore pa sta merila z ocenami zadovoljstva uporabnikov, mnenjem uporabnikov, kakovostjo razvoja, delovanjem podatkovnega centra, omrežij in porazdeljenih sistemov.

Povzetek rezultatov je prikazan na Sliki 2 in podpirajo prvo hipotezo, da tudi z »zadostno oceno iz informatike« podjetje lahko uspe. Rezultati podpirajo tudi drugo hipotezo, vendar z eno izjemo. Obstaja namreč izjemno uspešno podjetje s samo zadostno informacijsko podporo. Ker pa gre v njegovem primeru slaba ocena na račun nezadovoljnih uporabnikov, samo delovanje podatkovnega centra in omrežij pa je dobro, lahko zaključimo, da brez informacijskega sistema, ki zagotavlja zanesljive operacije brez morebitnih napak, ne moremo biti dolgoročno uspešni. Toda tudi zanesljive operacije brez napak so smiselne le, kadar so poslovno uporabne.

Slika 2: Korelacija med kakovostjo informacijske podpore in uspešnostjo poslovanja



Vir: Brockway, Hurley, 1998, str. 200.

Zaradi nenadnih in neprestanih sprememb v okolju je zelo pomembno, kako uspešno in hitro se bo informatika prilagodila poslovnim potrebam. Avtorja sta na podlagi rezultatov ankete prišla do tretje, glavne ugotovitve, da je v bistvu poslovni uspeh tisti, ki narekuje uspešno delovanje informatike in ne obratno. Informatika je le podporni proces, ki sam po sebi ne prinaša prihodka, njen razvoj pa mora slediti zahtevam temeljne dejavnosti.

Ker je raziskava stara nekaj let, bi jo mogoče veljalo dopolniti, da nekatera podjetja svojo priložnost ali konkurenčne prednosti iščejo prav z večjo uporabo informacijske tehnologije in novih tržnih poti, ki jih le-ta ponuja (e-poslovanje) in da bo takih vse več, glavna ideja pa zagotovo drži in jo velja upoštevati.

Bistveno je torej razumevanje poslovanja s strani informatikov, ki zagotavljajo informacijsko podporo. Informatik mora izvedeti, kakšne so priložnosti in nevarnosti procesa, ki ga podpira, in to od posameznikov, ki proces izvajajo. Le dobro razumevanje problema in osebni stik lahko omogočita, da informatik predlaga lastne rešitve, alternative in koncepte. Tega se zavedajo tudi anketirani direktorji, saj so kot konkurenčno prednost informacijskega sistema največkrat našli prav dobro razumevanje poslovanja.

2.4. Kdaj služba za informatiko deluje dobro?

Ker dobra informatika sama po sebi ne zagotavlja tudi uspešnega poslovanja, lahko ga samo olajša (npr. zniža stroške, razbremeni zaposlene, izboljša odločanje,...), ter tako posredno vpliva na končni rezultat, lahko njeno delovanje samo ocenjujemo. Seveda lahko obratno njeno slabo delovanje neposredno in odločilno vpliva na slabši rezultat, kar je podobno kot igra obrambnega igralca v nogometu. Vsaka njegova večja napaka se kaznuje z golom, o tem, koliko so njegove uspešne poteze pripomogle h končnemu rezultatu, pa lahko zgolj ocenjujejo trener, navijači in ostala športna javnost.

Pri ocenjevanju delovanja informatike si pomagamo s kazalci, ki zrcalijo kakovost storitev informatike. Najpomembnejši kazalci po mnenju ameriških izvršnih direktorjev za informatiko so prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Kazalci, ki se uporabljajo za uspešnosti delovanja službe za informatiko

KAZALEC	Priklic kazalca v odstotkih
Odziv uporabnikov	23
Raven storitev	23
Upoštevanje časovnih rokov	21
Izvedba s predvidenimi sredstvi	21
Ostalo	12

Vir: Brockway, Hurley, 1998, str. 202.

Izvršni direktor službe za informatiko ima zelo težko nalogo, saj mora hkrati zadovoljiti več različnih interesnih skupin v podjetju in zunaj njega, ki imajo različne želje, zahteve in poglede na informatiko. Vse je relativno in kar je ponavadi dobro za ene, je slabo za druge. Edini ima tudi svoje kolege na hierarhični lestvici – ostale izvršne direktorje, za svoje stranke. Vse bolj se zaradi strateškega pomena informatike uveljavlja praksa, da je direktor informatike hkrati tudi član uprave. Skupine, ki jih izvršni direktor informatike mora v večji ali manjši meri upoštevati, so (Brockway, Hurley, 1998, str. 201):

- predsednik uprave in člani uprave,
- ostali izvršni direktorji,
- srednji management in ostali zaposleni v službi za informatiko,
- zunanji svetovalci, ponudniki informacijske opreme, ponudniki storitev,
- zunanji revizorji,
- stranke in dobavitelji,
- novinarji in strokovna javnost.

Najpomembnejši sta uprava in vrhnji management, ki na koncu ocenjujeta uspešnost službe za informatiko. Ostale skupine pa vplivajo na njihovo mnenje.

Predsednik uprave mora periodično posredovati konsistentne finančne rezultate. Management mora izvajati svoje naloge kakovostno, pravočasno in s »finančno točnostjo« glede na podane poslovne usmeritve predsednika uprave. Od službe za informatiko uprava zahteva, da projekte konča v predvidenih rokih in s predvidenimi sredstvi. Ostali predstavniki izvršnega managementa želijo vsak čim boljše rešitev za svoje področje, tako se mora izvršni direktor informatike odločati, komu od svojih kolegov bo v večji meri ustregel, zraven pa mora upoštevati zahteve uprave. Najbolje je sprejeti strateški načrt informatike, ki ga potrdi uprava in mu v službi za informatiko pri odločanju sledimo.

Naloga izvršnega direktorja informatike je seznaniti službo za informatiko s svojimi odločitvami in usmeritvami, jo seznaniti s trendi in usmeritvami panoge in managerjev, za katere dela. Izvršni direktor skratka gradi most med poslom in informacijsko tehnologijo. »Poslovnežem« je cilj tržni uspeh, informatikom pa razumevanje prvih in ustvarjanje novih načinov uporabe informacijske tehnologije za lažje doseganje skupnega uspeha.

Zunanji svetovalci, ponudniki informacijske opreme in ponudniki storitev pogosto zrahljajo odnos med poslovneži in informatiki v podjetju, posebej če jim je to v lastnem interesu. Management se mora pogosto odločati, ali ponudniki opreme in storitev govorijo v prazno ali pa direktor informatike nima več pravega občutka oziroma ni dovolj informiran. Nič čudnega, da se včasih odločijo narobe, kot v primeru Nove Ljubljanske banke (Kovačič, 2003, str. 124, 125). Posledice vplivajo na uspešnost informatike in celotnega podjetja, zato postaja smiselno, da izvršni direktor informatike postane član uprave, ter tako vplivnejše sodeluje pri strateških odločitvah.

Na dokončno mnenje o delovanju službe za informatiko vplivajo še revizorji, ki iščejo pomanjkljivosti in napake, stranke in dobavitelji s svojimi željami in težavami, zraven pa še novinarska in strokovna javnost.

Če hočemo, da smo v informatiki uspešni, je kljub nepredvidljivi prihodnosti nujno planiranje. Brez oblikovanja strateške usmeritve in načrta uresničevanja le-te zaradi že prej naštetih dejavnikov lahko nastane kaos, čeprav se dolgoročni plan na koncu verjetno ne bo realiziral tako, kot je bil napisan. Namen strateškega načrta je oblikovati ogrodje in znotraj ogrodja logiko, ki bo pomagala pri težavah in izzivih, ki jih bo prinesla težko predvidljiva prihodnost.

Pri planiranju in kasneje pri udejanjanju moramo upoštevati dva temeljna cilja, ki zagotavljata uspeh. Prvi je povezava informacijskega sistema s poslovno strategijo. To zahteva dobro sodelovanje med informatiki in »poslovneži«. V službi za informatiko morajo biti zaposleni ljudje, ki poleg informatike razumejo tudi poslovne procese. Drugi enako pomemben cilj pa je prizadevanje za zanesljivost delovanja. To zagotavljamo z ustreznim nadzorom načrtovanja, sprememb, testiranjem, obvladovanjem tveganj ter uporabo standardnih in preizkušenih tehnologij.

2.5. Stanje v službah za informatiko

Dejstvo je, da je stanje v oddelkih podjetij, kjer se ukvarjajo z informatiko, v večini slabo, pogosto celo kaotično. Delo temelji na nekaj izjemnih posameznikih, ki z lastno kreativnostjo, iznajdljivostjo in znanjem naredijo večino vsega dela, popravljajo napake drugih in pogosto čez noč rešujejo probleme, ki nastanejo. Pogosto se dogaja, da se enakih problemov lotevajo na različne načine, ali pa že razvite rešitve razvijajo znova, ker ne vedo, da so že bile narejene. Dokumentacija je slaba, če pa obstaja, je pogosto sama sebi namen. V takšnih razmerah je tudi težko postavljati roke za izvedbo določenih projektov, saj vmes vedno lahko pride kakšna »nujna« zadeva. Našteta dejstva so bila tudi razlog za pisanje tega diplomskega dela, ki temelji na ideji, kako vzpostaviti boljše razmere v službi za informatiko in s tem prispevati k poslovnemu uspehu.

Cassidy in Guggenberger sta opisala stopnje procesne evolucije službe za informatiko od tako imenovane stopnje »gašenja požarov«, ki sem jo opisal zgoraj, do faze odličnosti, kjer služba za informatiko deluje brez pomanjkljivosti. Prehajanje med fazami sta opisala kot evolucijo, ki je ni mogoče doseči čez noč, temveč postopoma, kot lahko vidimo na Sliki 3.

Slika 3: Procesna evolucija



Vir: Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 13.

1. Gašenje požarov

Stanje v taki službi za informatiko je podobno goreči stavbi, zaposleni v oddelku pa so gasilci, ki se bojujejo z ognjenimi zublji, da poslopje ne bi pogorelo. Vsak problem se rešuje samostojno, odvisno od znanja posameznika, ki ga rešuje. Noben proces ali postopek ni oblikovan in dokumentiran, meri in nadzoruje se le nekaj kazalcev uspešnosti, časovni roki in predvideni stroški se ponavadi presegajo, postavljeni pa so na pamet. Nekateri zaposleni menijo, da bi oblikovanje procesov celo zaviralo njihovo kreativnost in se mu zato upirajo. Prav tako so mnenja, da se nimajo časa bolje organizirati, kar pogosto drži, ker so nenehno v kriznih situacijah. Po raziskavi META Group, narejeni leta 1998, je v to kategorijo spadala kar polovica vseh podjetij.

2. Želja

Na tej stopnji se odgovorni in zaposleni začnejo zavedati, da tako naprej več ne gre, zato želijo vpeljati postopke in procese in s tem bolj strukturiran pristop. Oblikujejo nekaj procesov in postopkov merjenja uspešnosti, čeprav še vedno v večini delujejo »po starem«. Nekaj dobrih

rešitev se izpostavi, predstavi ostalim zaposlenim, da se jih lahko ponovno uporabi. Začne se procesno ozaveščanje delavcev z različnimi izobraževanji. V krizni situaciji se še vedno zatečejo k »gašenju požarov«. Leta 1998 je v to kategorijo spadalo 35% vseh podjetij.

3. Začetek

Standardni procesi so oblikovani, dokumentirani in se jih izvaja. Zaposleni jih dobro razumejo in vsak posameznik ve, kakšna je njegova vloga. Oblikuje se tim za obvladovanje procesov, ki naj bi skrbel za izboljšave. O procesih se razpravlja, redno pa se tudi procesno izobražuje. Veliko je kazalcev in meril uspešnosti, ki se merijo, rezultati pa se redno objavijo. Postavlja se realne načrte, roki in stroški se upoštevajo. Na tej stopnji se nahaja 10% podjetij.

4. Proaktivnost

Na tej stopnji je obvladovanje procesov že nekaj popolnoma normalnega. Rezultati merjenja kazalcev uspešnosti se zbirajo in analizirajo, da bi odkrili posamezna odstopanja. Cilji kakovosti so postavljeni, stroški in roki dokončanja projektov so predvidljivi in zanesljivi. Postopki in procesi so dobro dokumentirani in se jih upošteva, tudi v težkih situacijah in to v celotni službi za informatiko. Vsi posamezniki poznajo vse procese v službi za informatiko, procesi potekajo znotraj posameznih oddelkov (razvoj aplikacij, tehnična podpora,...). Avtomatizacija je vpeljana v vse procese, izboljšave procesov so sestavni del delavnika vseh zaposlenih, ki so glede na to tudi ocenjeni. Manj kot 5% vseh podjetij je leta 1998 spadalo v to kategorijo.

5. Odličnost

Vse potrebe uporabnikov se sproti zadosti s kvalitetnimi rešitvami in sistemi. Redno se izvaja primerjalno testiranje (angl. benchmarking), da se neprekinjeno izboljšuje procese in meritve. Organizacija je popolnoma procesno orientirana, z vsemi postopki in procesi, dobro dokumentiranimi in razumljenimi. Procesni so načrtovani za maksimalno učinkovitost in uspešnost. Vsi si želijo izboljšav. Procesni so popolnoma avtomatizirani in integrirani, uporabniki jih razumejo in v njih vneto sodelujejo, razlogi za slabe rezultate so odpravljeni. Nova tehnologija in procesne izboljšave so nenehno načrtovane, testirane in dodane. Procesni, ki imajo največjo pozornost, so tisti, ki pokrivajo področja, povezana z nenehnimi in merljivimi procesnimi izboljšavami, kot so:

- raven storitev,
- strateško planiranje,
- tržna ponudba informacijske tehnologije,
- zadovoljstvo uporabnikov,
- kadrovski management.

3. OBVLADOVANJE PROCESOV

V preteklosti se je na organizacijo podjetja gledalo predvsem kot na statično strukturno razsežnost in njeno oblikovanje je bilo omejeno na strukturiranje področij, organizacijskih enot in njihovih medsebojnih povezav. Poudarjena so bila vprašanja v zvezi s hierarhijo, močjo in umestitvijo v organizacijsko strukturo z utrjevanjem posameznih organizacijskih enot. Zapostavljeno pa je bilo povezovanje med organizacijskimi enotami in hierarhičnimi ravnmi. Ravno prehodi med organizacijskimi enotami in hierarhičnimi ravnmi pa z vidika delovanja organizacije predstavljajo oviro, ki zahteva izvedbo določenih aktivnosti za njeno premagovanje, te pa spet zahtevajo čas in povečujejo stroške v podjetju. Da bi v vse močnejši konkurenčni borbi uspeli, je treba uvesti načine zmanjševanja stroškov na področju notranjeorganizacijskih povezovalnih aktivnosti (Pukl 2000, str. 15).

Dober odgovor na to predstavlja procesno naravnana organizacija, kjer izhodišče predstavljajo poslovni procesi in njihova optimizacija, strukturo pa prilagajamo poslovnim procesom.

Če je v petdesetih letih optimizacija poslovanja temeljila na predpostavki o relativni stabilnosti in nespremenljivosti organizacijske strukture in procesov, vsa pozornost pa je bila namenjena optimizaciji izrabe resursov v poslovnih procesih (predvsem optimizacija procesov proizvodnje), če v sedemdesetih pa vse do danes opažamo optimizacijske napore, usmerjene v organizacijo s prenovo organizacijske strukture od klasične, toge, v sploščeno, dinamično in prilagodljivo, z odpravljanjem srednjega vodstvenega kadra in izločanjem (angl. outsourcing) posameznih poslovnih aktivnosti, se v devetdesetih in še danes vse vrti okoli optimizacije in obvladovanja procesov (Kovačič, 1998, str. 88).

V dobrih desetih letih je teorija o obvladovanju in prenovi poslovnih procesov prerasla v glavni trend na področju reorganizacije in optimizacije delovanja podjetij. Obvladovanje procesov (angl. Business Process Management, BPM) ter znotraj tega tudi prenova poslovnih procesov (angl. Business Process Reengineering, BPR) in celovito obvladovanje kakovosti (angl. Total Quality Management, TQM) pa so prisotni tudi v slovenskih podjetjih in organizacijah. Razvile so se tudi metodologije obvladovanja poslovnih procesov ter računalniška orodja za modeliranje in simuliranje procesov.

3.1. Oprelitev obvladovanja procesov

3.1.1. Poslovni procesi

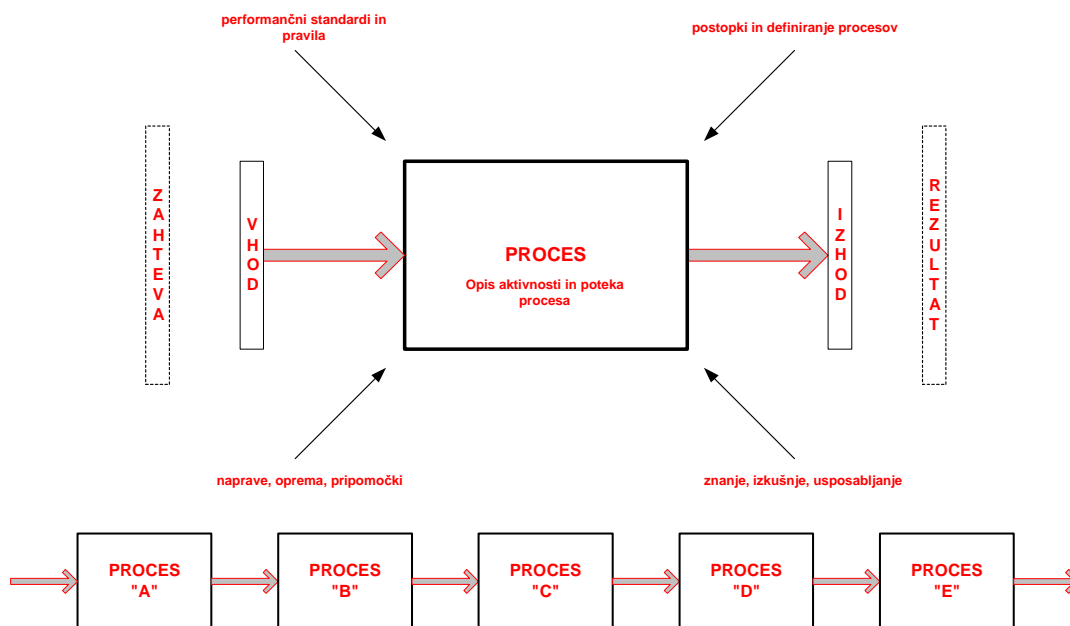
Bistvo procesnega pristopa je v resnici zelo preprosto. Gre za specifičen pogled na delovanje organizacije, v okviru katere se vsakodnevno izvajajo, povezujejo in prepletajo mnogoteri procesi. Gre za pogled, ki v vsakem dogajanju oziroma v vsakem sistemu aktivnosti prepozna

proces. Gre tudi za odraz prepričanja, da je želeni rezultat mogoče doseči bolj učinkovito, če se viri in aktivnosti vodijo kot proces (Procesni pristop, 2002).

Po definiciji je poslovni proces strukturirano in merljivo zaporedje aktivnosti, načrtovanih tako, da ustvarijo proizvod ali storitev za določenega kupca, uporabnika ali trg (Davenport, 1993, str. 1). Vsak proces ima točno določen začetek in konec ter prepoznavne vložke in izloške (Bal, 1998, str. 342). Učinkovitost procesa lahko merimo skozi rezultat porabe virov (osebje, finance, pripomočki, oprema, tehnike in metode), uporabljenih za izvedbo, največkrat v obliki časa in/ali stroškov, porabljenih za izvedbo procesa, skladnostjo rezultatov s predvidevanji (Kovačič, 1998, str. 86), odzivom kupca oziroma uporabnika končnega produkta, zadovoljstvom izvajalcev procesa. Primer poslovnega procesa v službi za informatiko je razvoj programske opreme, vložki ali vhodi so npr. potrebe uporabnikov in sprejeta politika razvoja programske opreme, rezultat ali produkt pa je testiran in med uporabniki sprejet izdelek ter razni dokumenti, ki to potrjujejo.

Procesni pristop prepoznava povezave med procesi, ki se združujejo v procesne verige, pri čemer vsak proces dodaja novo vrednost (dodano vrednost) končnemu proizvodu. Vsako aktivnost, ki uporablja vire in jo vodimo z namenom, da omogočimo spremembo vhodov v izhode, lahko torej obravnavamo kot proces. Izhod enega procesa pogosto tvori vhod v drug proces. Med najbolj značilne vhode, ki vstopajo v proces, štejemo npr. sestavne dele (elemente) in materiale, storitve in informacije, med najbolj značilne izhode pa štejemo npr. izdelke, storitve, obdelane (procesirane) informacije (Procesni pristop, 2002).

Slika 4: Prikaz univerzalnega procesa in procesne verige



Vir: Procesni pristop, 2002.

Proces je lahko enostaven, npr. enostavno opravilo, ki se izvaja v okviru delovnega mesta, ali zelo razvejan. Vsaka aktivnost, ki se izvaja v okviru delovnega mesta, je lahko logično vpeta v verigo celovitega procesa realizacije produkta ali storitve. Vsak sodelavec se s svojim delom vključuje bodisi v osnovni ali pa v podporni proces realizacije produkta ali storitve in je zanj v celoti odgovoren. Na tem mestu je smiselno opozoriti, da se v podjetju moramo odločiti, do kakšne stopnje bomo dekompozirali procese, saj preveliko drobljenje namreč ni smiselno.

3.1.2. Obvladovanje procesov

Obvladovanje procesov je metoda za razvoj in neprestano izboljšavo načina, kako izdelujemo izdelke ali opravljamo storitve. Za obvladovanje procesov je značilno, da aktivnosti, ki sestavljajo proces, deli na posamezne korake, ki so merljivi, ponovljivi in zanesljivi, ter z nenehnimi izboljšavami poskuša optimizirati izvedbo procesa (Cassidy, Guggeberger, 2001, str. 1). Merljivi morajo biti zato, da potencialne izboljšave lahko ovrednotimo in tako ugotovimo, ali se sprememba splača.

Obvladovanje procesov vsebuje značilnosti več konceptov: prenove poslovnih procesov in celovitega obvladovanja kakovosti, vključuje tudi idejo japonskega kaizena - koncept neprestanih izboljšav. Razlika med prenovo (BPR) in neprestanimi izboljšavami (TQM in kaizen) naj bi bila predvsem v dejstvu, da je prvi bolj kampanjski in temeljit (revolucija), drugi pa postopen z manjšimi koraki (evolucija). Prenovo opredelimo kot temeljito preverjanje procesov, postopkov in aktivnosti ter njihovo korenito spremembo (Kovačič, 1998, str. 90), namen pa je enak kot pri evolucijskem pristopu – izboljšanje poslovanja (znižanje stroškov, povečanje kakovosti, skrajšanje dobavnih rokov, odzivnih časov).

Dejstvo je, da so v praksi veliki pretresi praktično neizvedljivi, sploh v podjetjih, kjer lastnikov podjetja ni v upravi. Microsoft je čez noč spremenil svojo celotno strategijo, ko je ugotovil, da bo med omrežji prevladal internet in ne njihov Microsoft network, na katerega so sprva stavili, ter tako ujel in celo prehitel konkurenco. Vendar je kaj takega mogoče samo v podjetjih, ki jih vodijo tudi lastniki, v normalnih delniških družbah pa je to precej težje izvedljivo.

Pri obvladovanju procesov razmišljamo širše, saj gre za filozofijo vzpostavitve procesne logike v podjetju, ki temelji na procesno organiziranem delu ter vzpostavljenem sistemu kazalcev in meritev, s pomočjo katerih lahko določimo najbolj kritične dele procesov, ki se jih nato izboljša (prenovi), na koncu pa tudi ocenjuje uspešnost prenove. Govorimo lahko tudi o neprestanem postopnem prenavljanju procesov. Pri tem pa si lahko pomagamo tako z naborom tehnik in orodij prenove poslovnih procesov (BPR) kot celovitega obvladovanja kakovosti (TQM). Teorija danes priporoča najprej nekoliko temeljitejšo prenovo poslovnih procesov, nato pa uporabo metode neprestanih izboljšav.

3.1.3. Vrste obvladovanja procesov

Bond v svojem članku (Bond, 1999, str. 1327-1332) opiše štiri vrste obvladovanja procesov.

1. Vzdrževanje »statusa quo«

Namen je zagotoviti stalen tok proizvodov ali storitev glede na terminski plan. Zato je treba ob vsakih odstopanjih korektivno ukrepati.

2. Procesne izboljšave

Minimalna zahteva je, da obdržimo delo na obstoječem nivoju, želimo pa doseči procesne izboljšave. Na podlagi analize poslovanja v preteklosti se išče slabosti in predlaga izboljšave.

3. Procesna prenova ali reinžiniring

Za razliko od procesnih izboljšav gre v tem primeru za temeljito prenovu. Zanj je potrebna močna podpora managementa in veliko sredstev, ki se povrnejo šele po nekaj letih. Oceni se stanje, nato pa se na podlagi načrtanih ciljev načrtuje nov proces.

4. Stabiliziranje procesa

Po prenovi ali pa kot osnovo za procesne izboljšave je najprej treba zagotoviti stabilnost procesa. Določi se nekaj kvalitativnih meril, katerih slabi rezultati najbolj vplivajo na zadovoljstvo stranke, nato pa se čim hitreje odpravlja začetne pomanjkljivosti.

3.1.4. Načela obvladovanja procesov

Glavna načela obvladovanja procesov so (Cassidy, Guggeberger, 2001, str.1-3):

▪ Osredotočenje na kupca/uporabnika

Glavno načelo dobrega obvladovanja procesa je osredotočenje na kupca/uporabnika. V primeru službe za informatiko so uporabniki njihovih proizvodov in storitev zaposleni v podjetju in uporabniki izven podjetja (e-poslovanje). Proces je vedno treba gledati s stališča uporabnika in ne izvajalca. Treba je razviti definicijo kakovosti za uporabnika, ki upošteva predvsem naslednje kriterije:

- čas od zahtevka do izvedbe,
- odzivnost pomoči uporabnikom,
- zanesljivost delovanja (čim manj zastojev delovanja),
- odzivnostni čas in hitrost delovanja ter
- prijaznost zaposlenih.

- **Neprestane izboljšave**
Storitve in produkte je treba nenehno izboljševati s ciljem čim bolj zadovoljiti uporabnika. To velja tako za način dela – izboljšavo procesov kot prilagajanje produktov novim tehnologijam in pristopom, ki se pojavijo na trgu.
- **Zavezanost managementa.**
Dejstvo je, da povečini ljudje odklanjamo spremembe, zato je za dobro obvladovanje procesov bistvena zavzetost najvišjega managementa. Management mora spremeniti kulturo in ustvariti okolje, ki podpira spremembe in si jih želi. Le popolna predanost managementa je recept za uspeh.
- **Pravo delo že prvič uspešno opravljeno** – ("Get It Right First Time", Philip Crosby (Swinton, 2004))
Bistvo procesne preнове je, da izvajamo samo aktivnosti, ki so potrebne in prispevajo h končnemu cilju. Načelo obvladovanja procesov je opraviti pravo delo in to že v prvem poskusu, saj s tem prihranimo tako čas kot stroške.
- **Preprečevanje napak**
Bolj kot tiste delavce, ki odpravljajo napake, je treba nagraditi tiste, ki preprečijo, da bi do njih sploh prišlo. Procesi morajo vedno vključevati testiranja in razne kontrole, da se izognemo nepredvidenim situacijam.
- **Merljivost**
Kar ne moremo meriti, ne moremo vrednotiti. Zato je treba vzpostaviti sistem meritve uspešnosti procesa in si postaviti vedno boljše ciljne vrednosti.
- **Odpravljanje vzrokov napak in ne zdravljenje simptomov**
Vedno odpravljamo bistvo problema in skrbimo, da se ne pojavi znova, raje se posvetimo odpravi napak kot iskanju krivcev, da je do nje prišlo.
- **Timsko delo**
Obvladovanje procesov temelji na timskem delu. Vključitev zaposlenih z različnih področij in nato analiza in iskanje idej – »viharenje možganov« – pripomorejo k učinkovitejšim rešitvam. Obvladovanje procesov zahteva kreativnost, prav v takšnih nalogah pa se timi najboljše obnesejo.

Philip B. Crosby, eden od »gurujev« kakovosti, izpostavlja tri načela obvladovanja procesov (Procesni pristop, 2002):

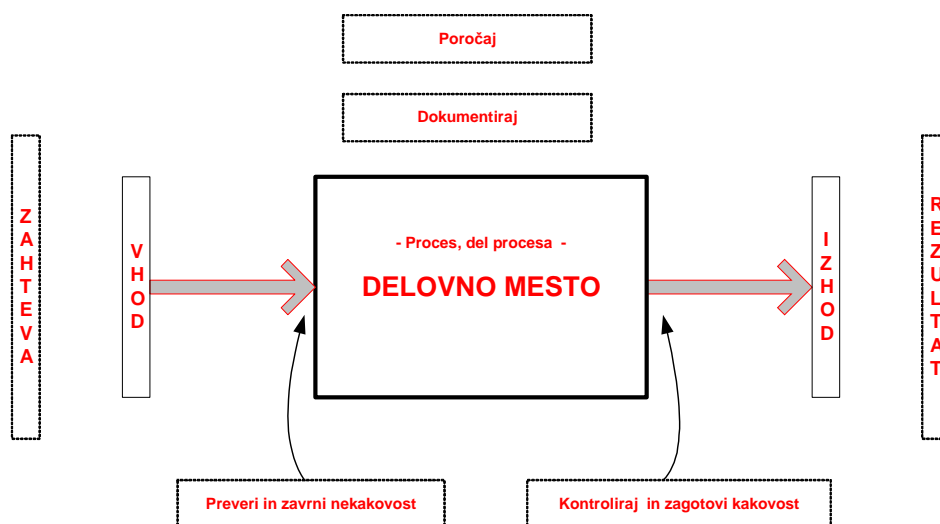
1. Glavni namen procesa – Zadovoljiti odjemalčeve zahteve, aktivnost.
2. Temeljno načelo procesa – Aktivnost, ki dodaja vrednost.
3. Temeljno pravilo procesa – Brez napak (»zero defect«) (Swinton, 2004).

Če odjemalčeve zahteve niso zadovoljene, temeljni namen procesa ni dosežen, če ne prispeva k dodani vrednosti, je v bistvu nekoristen in če rezultat ni brez napak, bi ga veljalo izboljšati.

3.1.5. Individualno določena odgovornost

Eno od načel obvladovanja procesov, ki ga moram posebej izpostaviti, je natančno (individualno) določena odgovornost za izvedbo posameznega procesa, podprocesa ali postopka, za kakovost produkta ali storitve. Po rezultatih ankete v službi za informatiko podjetja X, ki jo bom predstavil kasneje, precejšnemu deležu zaposlenih področje odgovornosti ni dovolj jasno (okoli 1/3) in si želijo bolj definiranih odgovornosti in pooblastil (Pregled in ocena stanja obstoječega sistema kakovosti, 1999).

Slika 5: Prikaz enostavnega procesa v okviru delovnega mesta



Vir: Procesni pristop, 2002.

Pri obvladovanju procesov veljajo naslednje odgovornosti (Procesni pristop, 2002) :

- **Odgovornost za preverjanje vsega, kar vstopa v proces**

Delavec je odgovoren, da preverja vse, kar vstopa v njegov proces dela ter zavrne vse, kar ne ustreza vhodnim kriterijem, ki zagotavljajo izpolnitev zahtev odjemalcev. Velja načelo: STOP za neakovost, glej Sliko 5.

- **Odgovornost za kakovostno opravljanje dela**

Odgovornost vsakega zaposlenega je, da izvaja vse aktivnosti v skladu s postopki in navodili oziroma v skladu s poverjenimi mu zadolžitvami tako, kot so določene v opisu delovnega mesta. Velja načelo: Svoje delo opravljam kakovostno, odgovarjam za kakovost svojega dela in te odgovornosti ne prenašam na druge.

- **Odgovornost za preverjanje vsega, kar izstopa iz procesa**

Zaposleni je odgovoren, da kontrolira vse, kar predaja iz svojih rok ter ob tem preverja, ali je storil vse, kar je potrebno za zagotovitev kakovosti. Odgovoren je za preventivno in korektivno ukrepanje v vseh primerih, ko se ugotovi odstopanje od predpisane kakovosti. Odgovoren je, da vodi zapise o kakovosti. Velja načelo: STOP za nekakovost, glej Sliko 5.

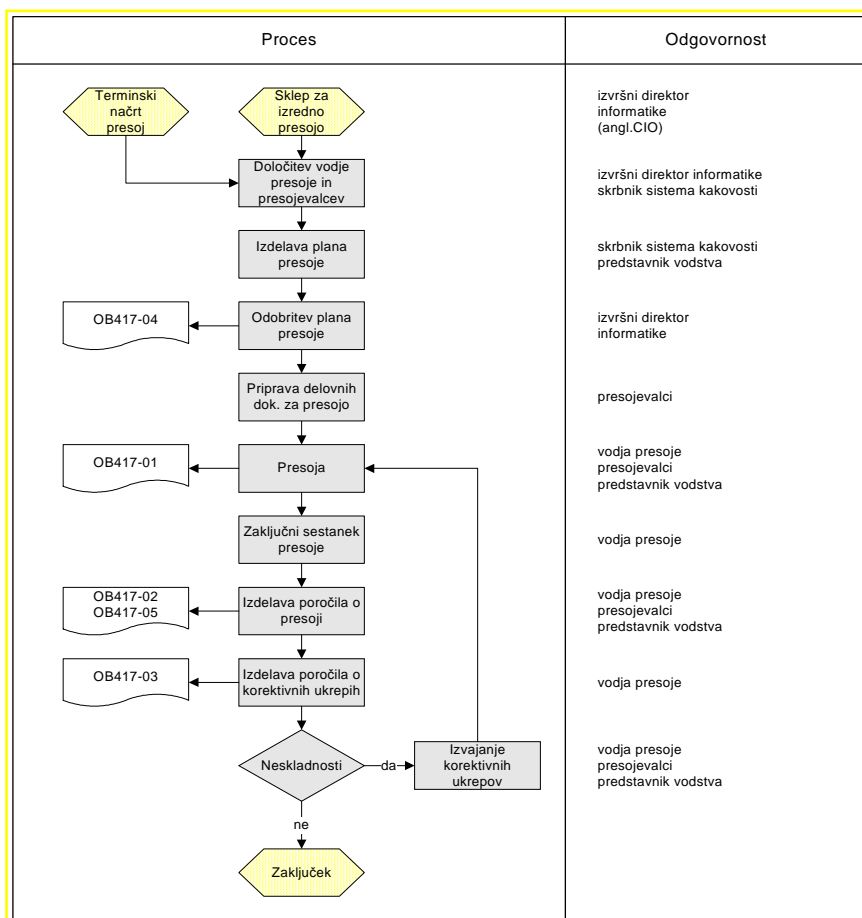
- **Odgovornost za dokumentiranje**

Zaposleni je odgovoren za vodenje predpisanih zapisov o kakovosti, s čimer dokazuje, da so bili izvedeni vsi predvideni postopki za zagotovitev, kontrolo in verifikacijo kakovosti.

- **Odgovornost za poročanje**

Zaposleni je odgovoren za poročanje predpostavljenim, še zlasti v primerih, ko zazna, da je ogrožena kakovost, oziroma vselej, ko ugotovi, da naročnikove zahteve brez učinkovitega korektivnega in preventivnega ukrepanja ne bi bile izpolnjene.

Slika 6: Diagram poteka z opredeljeno odgovornostjo:



Vir: Procesni model informatike, 2003.

3.2. Orodja in metodologije

V okviru procesnega pristopa različni avtorji predlagajo lastne metodologije (metodologija je nauk o metodah znanstvenega proučevanja (Bunc, 1987, str. 281), v konkretnem primeru nauk o uporabi metod in orodij za obvladovanje procesov), ki zajemajo koncepte obvladovanja procesov. Temeljna izhodišča so podobna, razlikujejo se predvsem v tem, katere teme in tehnike avtor poudari in izpostavi. Metodologijo v tem primeru razumemo kot nekakšno zaporedje aktivnosti, tehnik in orodij, na podlagi katerih obvladujemo procese.

Tako naj bi bil prvi korak pri vzpostavitvi procesne organizacije opredelitev procesov in njihovih skrbnikov, temu pa sledijo na podlagi merjenja uspešnosti in učinkovitosti neprestano prilagajanje in izboljšave, ki so pravzaprav nikoli dokončano delo. Te podprocese tako izboljšujemo po načelih BPR, ocenimo stanje (»AS IS«) temu sledi faza iskanja izboljšav, kjer ponavadi s timskim delom poiščemo boljše rešitve od obstoječih (»TO BE«), nato pa te rešitve in izboljšave vpeljemo v prakso (implementacija).

Za katero metodologijo se bomo odločili, ni tako pomembno, bolj je pomembno, da se znamo organizirati, pri čemer nam metodologija lahko delo močno olajša. Seveda ne smemo izbrati takšne, katere kompleksnost nas bo od prenove procesov zapeljala v dolgotrajno proučevanje metodologije.

Nekateri strokovnjaki zagovarjajo mnenje, da je posamezna metodologija vredna toliko, kolikor so dobra orodja in tehnike, ki jo podpirajo (Bal, 1998 str. 1). Dejansko si vsaj za lažje modeliranje lahko omislimo razna programska orodja, od najbolj preprostih risarskih, kot je npr. Microsoftov Visio, do takšnih, ki nam omogočajo celo izvajanje simulacij in so izključno namenjena obvladovanju procesov – ponavadi sestavljajo kar skupek metodologije in orodij. V Sloveniji sta se uveljavila Sheerov Aris, Income (Kovačič, A, 1998, str. 102) in Optima!.

Čeprav so nam programska orodja lahko v veliko pomoč, predvsem pri velikih in zahtevnih projektih, pa si dejansko največkrat lahko pomagamo kar z lepljivimi listki, papirjem in tablami.

4. ZAKAJ IN KAKO DO OBVLADOVANJA PROCESOV V SLUŽBI ZA INFORMATIKO?

Čeprav je uporaba procesnega pristop smiselna na vseh področjih organizacije dela v podjetju, v tem diplomskem delu izpostavljam službo za informatiko. Prav v službah za informatiko hitri rasti potreb po informacijskih storitvah povečini ni sledila ustrezna reorganizacija, zato je tematika obvladovanja procesov v njej tako aktualna.

Ključni dejavniki uspeha procesnega pristopa v službi za informatiko se bistveno ne razlikujejo od vpeljave le-tega na drugih področjih poslovanja, na drugi strani pa je delo službe za informatiko zelo specifično in zahteva prilagojeno obravnavo.

4.1. Koristi uspešnega obvladovanja procesov v službi za informatiko

Prednosti uspešnega obvladovanja procesov so (Guggenberger, Cassidy, 2001, str. 6):

- **Dvigne se raven storitev in okrepijo se odnosi med poslovnim sistemom in službo za informatiko.** S tem ko se poveča nivo storitev službe za informatiko, se poveča tudi zadovoljstvo uporabnikov, kar izboljša odnose med poslovnim delom podjetja in službo za informatiko. Boljši odnosi pa še okrepijo sodelovanje in s tem kakovost storitev.
- **Izboljša se učinkovitost in komunikacija.**
Ker so procesi jasno definirani in so jasno opredeljene tudi vloge posameznikov, to močno olajša komunikacijo, hkrati pa poveča učinkovitost. Jasna odgovornost in pričakovanja pomagajo zaposlenim osredotočiti se na pravo delo.
- **Poveča se produktivnost službe za informatiko.**
Informacijski projekti velikokrat niso uspešni, služba za informatiko pa se težko pravočasno odziva na poslovne potrebe. Obvladovanje procesov izboljša produktivnost službe za informatiko, zato le-ta lažje sledi željam uporabnikov.
- **Poveča se število uspešno izvedenih projektov.**
Za uspešno izveden projekt je značilno, da je izveden pravočasno, s predvidenimi sredstvi in da je funkcionalen v skladu z obljubami. Zaradi boljšega planiranja, predvidevanja, sledenja in poročanja o napredovanju projekta, obvladovanje procesov zagotavlja večjo uspešnost izvedenih projektov.
- **Zmanjša se število napak in s tem izboljša kakovost.**
Večina napak je posledica organizacijskih in procesnih pomanjkljivosti in ne človeških napak. Ker zanesljivi in merljivi procesi omogočajo izboljševanje kakovosti storitev, se z njimi tudi zmanjšuje število napak.
- **Lažje se izognemo zmanjšanju ugleda.**
Izkušnje iz leta 2003 – prehod na transakcijske račune naših bank, je pokazal, kakšno odmevnost v medijih sprožijo systemske napake in počasno delovanje informacijskega sistema. Takšni slabi publiciteti se da mnogokrat izogniti. Obvladovanje procesov z izboljšanimi produkti in storitvami zmanjšuje možnost, da bi prišlo do neljubih dogodkov.

- **Večja je izenačenost kvalitete.**

Čeprav lahko nekateri izjemni posamezniki v kratkem času opravijo izjemno delo in to dobro, takšni dosežki niso ponavljajoči, saj večina zaposlenih tega ni zmožna. Z obvladovanjem procesov lahko dosežemo neprestano kvalitetno delo in ne samo nekaj presežkov.

- **Poveča se donosnost.**

Vlaganje v izboljšanje procesov naj bi se povrnilo kar petkratno (Stikeleather, 1995, str. 25). Podjetja nenehno razmišljajo, kako bi povečala donosnost. Ker veliko podjetij informatiko še vedno razume kot strošek in ne kot konkurenčno prednost, poskušajo zmanjšati stroške informatike. Podjetja bi bila pripravljena vlagati več v informatiko, če bi dobila nazaj več, kot so vložila.

- **Obvladovanje procesov je konkurenčna prednost.**

S pojavom elektronskega poslovanja se mora služba za informatiko korenito spremeniti, da bo zadostila povečanim zahtevam. Večja hitrost, prilagodljivost in kvaliteta službe za informatiko bo lahko postala konkurenčna prednost podjetja.

- **Poveča se prenos znanja in izkušenj.**

Z vzpostavitvijo preverjenih, ponavljajočih se procesov se znanje in izkušnje lažje prenašajo, hkrati pa obvladovanje procesov na podlagi izkušenj tudi ustrezno optimizira sam proces.

- **Zmanjša se škoda zaradi »bega možganov«.**

V informacijski industriji je fluktuacija zaposlenih zelo pogosta. Zaposleni pridobijo ustrezno znanje in veščine, vendar ko zapustijo podjetje, to znanje in izkušnje vzamejo s sabo. Ker obvladovanje procesov temelji na prenašanju najboljših posamičnih rešitev v proces in se znanje dokumentira, je škoda zaradi odhoda delavca manjša.

- **Poveča se produktivnosti podjetja in prihodka.**

Ker je poslovanje podjetij vse bolj odvisno od informacijske tehnologije, se povečuje vpliv delovanja službe za informatiko na produktivnost in prihodek. Vsak zastoj sistema ali čakanje uporabnika na pomoč, ko pride do težave, zmanjšuje produktivnost.

- **Dvigne se kakovost poslovanja.**

Čeprav nekatera podjetja vpeljujejo načela kakovosti, je težko vzpostaviti celovit sistem kakovosti brez dobre informatike. Pogosto je namreč med kakovostjo informatike ter kakovostjo proizvodov in storitev povezava. Ko stranka pokliče, da preveri, kako je z naročilom, lahko hitro dobi odgovor, toda če je napačen ali netočen, ji to nič ne pomaga.

- **Pripravi se na rast in prilagodljivost.** Z rastjo organizacije procesi omogočajo, da število zaposlenih ne narašča vzporedno, da bi zagotovili enako podporo. Povečana produktivnost omogoča, da se število zaposlenih povečuje minimalno glede na rast podjetja.
- **Zaposleni so opolnomočeni in bolj zadovoljni.** Jasno opredeljene vloge in odgovornost omogoča zaposlenim, da zadostijo pričakovanjem in so na delovnem mestu zadovoljni. Zaposleni so opolnomočeni, saj sodelujejo pri izboljšanju načina svojega dela in predlagajo spremembe. Zaposleni so zadovoljni in se ob urejenih razmerah počutijo bolj zavezani k uspehu.

4.2. METODOLOGIJA

Če razumemo bistvo procesnega pristopa in smo sprejeli odločitev, da bomo obvladovali procese v službi za informatiko, moramo napraviti načrt, kako bomo to dosegli, ter se seznaniti s tehnikami in orodji, ki nam pri uvedbi lahko pomagajo. Pri tem se lahko naslonimo na metodologijo, ki nas korak za korakom vodi od začetka do cilja. Lahko jo na podlagi metodologij raznih avtorjev ter s pomočjo zunanjih svetovalcev in zdrave pameti sestavimo sami, lahko pa si izberemo določenega avtorja ali podjetje, ter mu sledimo. Ko se lotevamo takšnih projektov v podjetju, je priporočljivo najeti strokovnjake s področja obvladovanja procesov, ki imajo izkušnje in znanje, ter se skupaj z njimi odločimo kakšno pot bomo izbrali, predvsem pa s kakšnimi orodji in tehnikami.

Uvajanje principov procesnega pristopa v organizaciji se odraža v naslednjih aktivnostih (Procesni pristop, 2002):

- prepoznavanje (identificiranje), poglobitev v bistvo procesov, definiranje, poimenovanje in dokumentiranje procesov, vključno z risanjem njihovih potekov, na primer v obliki tako imenovanih diagramov poteka (angl. flow-charts),
- določitev lastnikov (skrbnikov) procesov (dokumentov) oziroma vzpostavitev jasnih pooblastil in odgovornosti za vodenje procesov,
- določitev ciljev in pričakovanih rezultatov, identificiranje in merjenje vhodov v procese ter izhodov iz procesov,
- postavitev indikatorjev in meril kakovosti,
- identificiranje povezav med procesi, zlasti povezave v procesnih verigah,
- identificiranje povezav (vmesnikov) med procesi in funkcijami v organizaciji,
- že pri načrtovanju procesov razmišljanje o procesnih korakih (fazah), aktivnostih, potekih, kontrolnih ukrepih, potrebah po usposabljanju, opremi, metodah, informacijah, materialih in ostalih virih za doseg željenih rezultatov,
- oblikovanje procesnega modela organizacije,
- spreminjanje organizacije v tako, ki podpira procese,
- ovrednotenje možnih tveganj, posledic in vplivov procesov na odjemalce, dobavitelje in ostale udeležence v procesu,

- identificiranje notranjih in zunanjih odjemalcev, dobaviteljev in ostalih udeležencev v procesu
- nadzorovanje in spremljanje izvajanja procesov ter
- ocenjevanje uspešnosti in učinkovitosti procesov ter njihovo nenehno izboljševanje.

Te aktivnosti so tudi sestavni del večine metodologij. V primeru službe za informatiko je smiselno najprej vzpostaviti procesno organizacijo (delo organizirati po procesih, s skrbniki, opredeljenimi odgovornostmi za izvajanje posameznih aktivnosti, vhodi, izhodi, merili in kazalci za merjenje uspešnosti,...). Možni sta dve alternativni: procese, ki smo jih že do zdaj izvajali, pa nismo razmišljali na ta način, opišemo, ali pa pridobimo procesni model informatike najboljših praks in naše aktivnosti uvrstimo v ta model. Ker imajo službe za informatiko ponavadi izjemno podobno organizacijo in postopke, le da jih same izvajajo v večjem ali manjšem obsegu, se meni osebno ta pristop zdi učinkovitejši. Takšen pristop so izbrali tudi v podjetju X.

Druga faza pa je večna zaobljuba načelom obvladovanja procesov in kakovosti in v tem pogledu nikoli končan proces izboljševanja posameznih procesov in podprocesov. Tukaj se opremo predvsem na logiko prenove poslovnih procesov, kjer posamezen proces natančno analiziramo, sestavimo tim, ki najde alternativne rešitve, izboljšave, na koncu pa na novo načrtan proces še uvedemo.

4.2.1. Koraki procesne prenove

Cassidy in Guggenberger (2001, str. 35-38), v svoji metodologiji, ki je izrecno namenjena obvladovanju procesov službe za informatiko, zato jo bom izpostavil, omenjata sedem korakov, ki vodijo do obvladovanja procesov.

1. Priprava

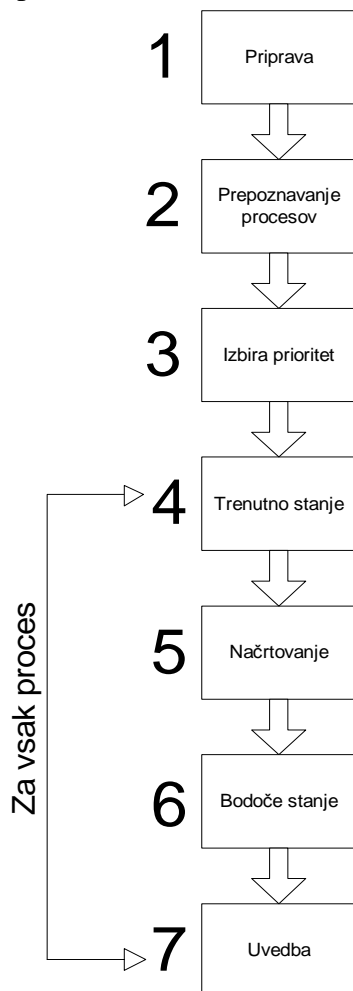
V prvi fazi najprej pripravimo temeljna izhodišča s poudarkom na strateškem planiranju informatike. Če strateškega plana še ni, ga je treba sestaviti. Dobro je tudi razumeti delovanje službe in podjetja. V ta namen se pregleda obstoječa dokumentacija, izvede intervjuje. Nato postavimo cilje in sistem merjenja. Le tako bomo lahko vedeli, kako napredujemo in se približujemo končnemu cilju – odličnosti. Nato ustanovimo posebno skupino – tim, ki bo zadolžen za prenovo, določimo naloge in odgovornosti članov in jih ustrezno izobrazimo (natančno morajo poznati metodologijo). Naredi se tudi projektni plan, kjer natančno predvidimo aktivnosti, ocenimo stroške in postavimo časovne roke za izvedbo.

2. Prepoznavanje procesov

To fazo bi lahko poimenovali tudi popis stanja, saj gre za podroben popis vseh procesov in aktivnosti, ki so do sedaj potekale v službi za informatiko. Dejansko je treba vse aktivnosti umestiti v procese, ki jim določimo tudi skrbnike (odgovorne osebe). Kot bomo videli kasneje na primeru podjetja X, si lahko pomagamo tudi tako, da v grobi procesni model informatike

umestimo aktivnosti, ki smo jih opravljali do zdaj. Treba je namreč vedeti, da v dejavnosti službe za informatiko ni velikih skrivnosti in je večina procesov po podjetjih identična.

Slika 7: Koraki procesne prenovе



Vir: Guggenberger, Cassidy, 2001, str. 35.

3. Izbira prioriteta

Ko vzpostavimo procesni model z jasno določenimi odgovornostmi in skrbniki ter popisanimi posameznimi aktivnostmi, moramo določiti glavne težave v naši organizaciji in jih poskušati čimprej odpraviti. Lahko se odločimo, da bomo zastavili prenovo in izboljšave na več procesih in podprocesih naenkrat, bistveno pa je, da najbolj pereče zadeve saniramo najprej.

Za vsak izbrani proces in podproces, ki ga želimo izboljšati, v naslednjih fazah velja logika prenovе poslovnih procesov.

4. Trenutno stanje

Najprej pregledamo trenutno stanje, pomagamo si tudi z modeli procesov. Ključno je, da opredelimo čase trajanja posameznih aktivnosti in dodano vrednost, da lažje opazimo pomanjkljivosti in izboljšave.

5. Načrtovanje

Tukaj začrtamo vizijo in cilje novega procesa, s tem da vzpostavimo sistem kazalcev in meritev, ki nam bodo pokazali, ali smo dosegli želeni napredek. Dobro je najprej izmeriti trenutno stanje starega procesa. Nato določimo tim, ki bo poskrbel za izboljšavo, sestavimo projektni plan z aktivnostmi, postavimo časovne omejitve trajanja projekta in se lotimo iskanja idej.

6. Bodoče stanje

V tej fazi se kreira nov – izboljššan proces, ki ga natančno dokumentiramo. Gre predvsem za iskanje idej, za kar je pogoj, da je tim ustrezno sestavljen. Natančno se v okviru izboljššanega procesa tudi opredelijo odgovornosti in skrbnik. Pomagamo si lahko tudi s primeri najboljše prakse. Končni rezultat naj bi predstavljal model procesa in opisi posameznih aktivnosti ter ostala dokumentacija, potrebna za realizacijo. Predvideti je treba tveganja ob vpeljavi in se nanje ustrezno pripraviti.

7. Uvedba

Proces, ki smo ga tako dobro načrtali, je treba prenesti s papirja v delo zaposlenih. Uvedba morda zahteva spremembe v tehnologiji, ljudeh, organizaciji in postopkih, zato je treba predvsem zaposlene na to ustrezno pripraviti. Ko nov proces zaživi, ga je treba stalno nadzorovati in meriti, seveda s ciljem, da postane še bolj učinkovit. Tako se mora proces vsaj z manjšimi izboljšavami nenehno prilagajati, ko zaznamo potrebo, pa se ponovno lahko koreniteje lotimo prenove.

4.3. USPEŠNO DO OBVLADOVANJA PROCESOV

Da je obvladovanje procesov v službi za informatiko lahko dobra naložba, smo na podlagi doslej napisanega že lahko ugotovili. Treba pa se je zavedati tveganja, ki ga obravnavani pristop prinaša. Večina takšnih ali drugačnih projektov na področju prenove poslovnih procesov (BPR) je bila namreč neuspešnih. Strokovne ocene se gibljejo okoli številke 70% (Laudon, Laudon, 1998, str. 393). Prav slabi rezultati so tudi zamajali teorijo, ki je zagovarjala rigorozne spremembe (teoretični BPR). Sreča pri tem je, da se lahko na podlagi slabih izkušenj marsikaj naučimo ter tako preprečimo neuspeh in s tem tudi veliko količino sredstev, potrošenih zaman.

Moj namen je opozoriti na najpomembnejše elemente, ki odločajo, ali bomo pri uvedbi procesnega pristopa v službi za informatiko uspešni. Kot pri vseh projektih prenov in obvladovanja procesov je tudi za informacijsko službo najpomembnejša podpora vodilnih delavcev.

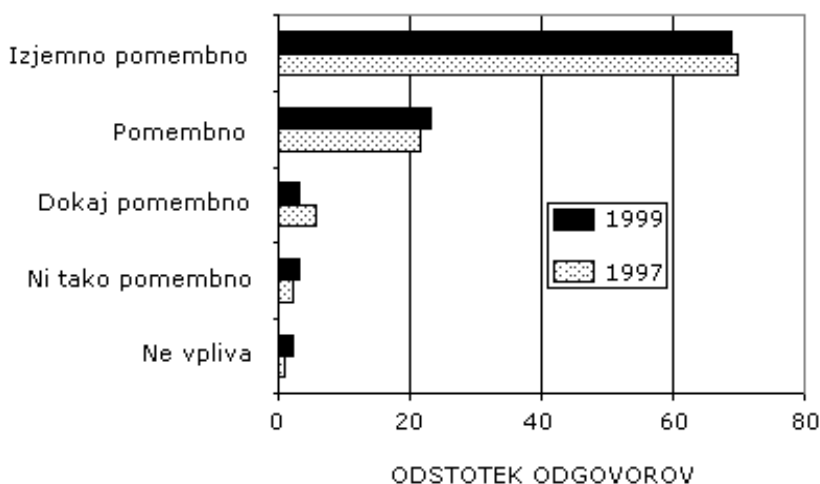
4.3.1. Podpora vodstva

Podpora vrhnjega managementa je nujna, kar kažejo rezultati ankete na Sliki 8. Ni dovolj samo ustna podpora ali privolitev v izdatke za svetovalce ali izobraževanja. Vrhnji management mora biti nenehno aktiven in viden. Spreminjanje procesov vključuje spremembo organizacijske kulture in vedenja zaposlenih, ki ju narekuje prav vrhnji management. Lastno vedenje in obnašanje do kakovosti, uporabnikov, zadovoljstva zaposlenih in ostalih vidikov poslovanja neposredno vpliva na to, kako zaposleni razmišljajo in se obnašajo.

Nezadostna podpora vrhnjega managementa je največji razlog za tako malo uspešnih procesnih prenov. Še tako dobra metodologija ne pomaga, če se projekt po nekaj mesecih ustavi ali pa se mu zaposleni posredno upirajo.

Služba za informatiko ni nobena izjema, koga pojmuje kot vrhnji management, pa je odvisno od hierarhične organizacije podjetja. V prvi vrsti je to izvršni direktor informatike (CIO) in člani uprave.

Slika 8: Vpliv podpore vrhnjega managementa na uspeh vpeljave obvladovanja procesov po mnenju timov, ki so vodili projekte



Vir: Prosci's 2002 Best Practices in Business Process Reengineering and Process Design, 2004.

Naloge vrhnjega managementa so (Prosci's 2002 Best Practices in Business Process Reengineering and Process Design, 2004):

1. Kaže predanost in podporo obvladovanju procesov
 - Je viden in aktiven sponzor, sodeluje pri glavnih aktivnostih.
 - Kontrolira stanje in nadzoruje napredek.
 - Krepi zavest o pomembnosti projekta za podjetje in predstavi pričakovane cilje (kako bo).

- Zagotovi hitre ocene in posledično odločitve na ključnih odločitvenih točkah.
 - Managerjem in zaposlenim da vedeti, kaj se od njih zahteva v zvezi z obvladovanjem procesov.
2. Zagotovi potrebna sredstva.
 - Zagotovi ustrezne kadre (prerazporeditev, zaposli nove delavce).
 - Priskrbi prostor in opremo za tim, ki bo vodil reorganizacijo.
 - Omogoči izobraževanje, potovanja za opravljanje raziskav in primerjalno testiranje (angl. benchmarking).
 - Najame zunanje strokovnjake in svetovalce, če je treba.
 3. Postavi izhodišča z določitvijo temeljnih procesov, opredelitvijo obsega in namena.
 4. Tvega in predstavi ideje, alternative obstoječemu stanju, postavlja nove standarde in opogumlja tudi ostale za inovativnost.
 - Sami morajo biti odprti za nove ideje in to zahtevati tudi od podrejenih.

4.3.1.1. Razlogi za pomanjkanje podpore vodstva

Razlogi, zakaj vrhnji management ne podpira sprememb, tako kot bi si želeli, so naslednji (Barriers to Change - Lack of Senior Management Support, 2000):

- Preveč so osredotočeni na kratkoročne rezultate, takšni projekti pa svoje rezultate pokažejo šele na dolgi rok.
- Managerji se najraje opirajo na kvantitativne finančne rezultate, spremembe procesov pa se odražajo bolj kot kvalitativne spremembe, ki jih je težje meriti.
- Vrhnji management se ne zaveda svoje kritične vloge pri prenovi in obvladovanju procesov in ne ve, kaj mora narediti, da bi izgledalo, da bolj očitno podpirajo spremembe. Pogosto vidi zadevo bolj kot enkratni projekt, ne pa kot usmeritev in nenehen proces.

Takole so deset največjih napak vrhnjega managementa in uprave kot sponzorjev našli v 248 anketiranih podjetjih v okviru raziskave Prosci, ki so izvajala prenavo procesov (Prosci's 2002 Best Practices in Business Process Reengineering and Process Design, 2004):

1. Ne uspejo navdušiti in z lastnim zgledom prepričati zaposlene in ostale managerje v spremembe.
2. Ne vzamejo si časa, da bi najprej razumeli svoje poslovne procese in pridobili znanje, kako se obvladuje procese.
3. Prepozno odločanje, ki vodi k upadanju navdušenja in želje ter upočasnjuje napredek projekta.
4. Ne vključijo se neposredno v projekt in ne sodelujejo aktivno s projektnim timom.
5. Neučinkovito vodenje med prenavo in nezavedanje vpliva sprememb na zaposlene.

6. Podcenjen čas in sredstva, potrebna za prenovo ali prerazporejanje sredstev na druge projekte.
7. Skrbništvo nad projektom se čez nekaj časa preloži na drugega managerja.
8. Ne uspejo predstaviti poslovnih razlogov za prenovo ter posledic za zaposlene in ostale managerje.
9. Spreminjajo temeljne usmeritve med samim izvajanjem.
10. Ne postavijo jasnih namenov, ciljev in omejitev projekta.

4.3.1.2. Kako zagotoviti podporo vodilnih delavcev?

Spremembe je treba načrtovati, narediti je treba načrt s prikazanimi aktivnostmi in potrebnimi sredstvi, oceniti je treba koristi in stroške. Koristi naj bi bile zmanjšano število neustreznih produktov, manj pritožb, manjši čas za odpravo napak, izboljšana učinkovitost, produktivnost, skratka večje zadovoljstvo uporabnikov, hkrati pa tudi boljši odnosi v kolektivu. Stroške naj bi predstavljali cena svetovalcev, izobraževanje in čas zaposlenih.

Treba si je prizadevati, da se hitro pokažejo rezultati, prav tako pa tudi dolgoročni učinki. Zato se je treba že kmalu lotiti nekaj manjših projektov, ki hitro pokažejo rezultate, poleg njih pa seveda tudi velikih, ključnih projektov.

Vrhnjemu managementu moramo natančno predstaviti, kaj se od njega pričakuje, kaj morajo napraviti; najbolje je, če v sklopu sprememb pripravimo zaporedje aktivnosti, ki jih mora izpeljati. Večji učinek se doseže, če dobimo nekoga od zunaj, da nagovori managerje – zunanji svetovalec ali manager iz drugega podjetja, ki je podobno prenovo že izpeljalo. Ne škodi tudi udeležba na kakšnem seminarju s podobno tematiko.

Poročanje o napredku mora biti ves čas na dnevnem redu sestankov vrhnjega managementa. Pri tem je treba poudarjati vpliv podpore managementa. Vključevanje v proces prenove mora biti sestavni del ocenjevanja managerjev, prav tako sistem nagrajevanja managerjev ne sme delovati v nasprotju s prenovo.

Da obvladovanje procesov ne bo izgledalo kot enkratni projekt, ga je treba predstaviti kot proces. Kakovost ni projekt, ampak miselnost. Izboljševanje procesov mora postati sestaven del poslovanja, ne pa nekaj, kar krade čas "resničemu delu" (Barriers to Change - Lack of Senior Management Support, 2000).

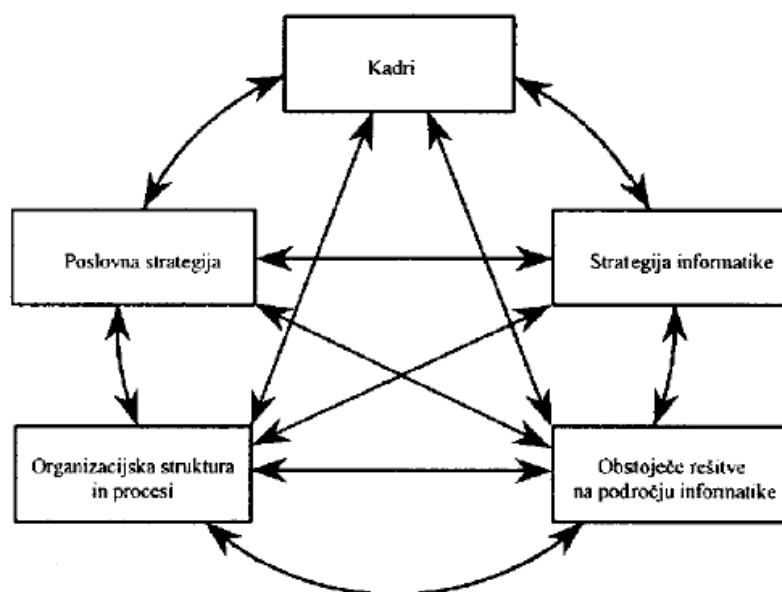
4.3.2. Strateško planiranje

Strateško načrtovanje informatike je sestavni del strateškega podjetniškega načrtovanja, ki opredeljuje poslanstvo, cilje in strategijo gospodarskega subjekta (Groznič et al., 2001a, str. 224).

Cilji strateškega načrtovanja informatike so (Fidler, Rogerson, 1996, str. 216):

- identificirati strateške aplikacije informacijskega sistema,
- razviti arhitekturo informacijskega sistema,
- izboljšati načrtovanje potrebnih virov,
- izboljšati komunikacijo z uporabniki in
- povečati podporo managementu.

Slika 9: Proces strateškega načrtovanja informatike



Vir: Groznik, Kovačič, 2001, str. 14.

Rezultat strateškega planiranja razvoja informatike je strateški načrt. Strateški načrt informatike je dokument, izdan vsakih 3 do 5 let in sprotno dopolnjevan, v katerem so opredeljene želje, potrebe in usmeritve organizacije na področju informatike v nadaljnjih mesecih in letih. Izhaja neposredno iz strateškega načrta organizacije v katerem so navedeni poslovni cilji in strategija za doseganje teh ciljev. Osnova za strateški načrt je analiza poslovanja podjetja, trenutno stanje, priložnosti in zahteve tržišča (glej Sliko 9). Načrt vsebuje grobe opredelitve potrebne informacijske tehnologije, kadrov, potrebnih finančnih virov in znanj ter organiziranosti službe za informatiko (Kovačič, 1993, str. 172).

Za obvladovanje procesov v službi za informatiko moramo najprej vedeti, v kolikšni meri bo služba za informatiko sploh opravljala svojo vlogo. Precej je pomembna tudi dejavnost, s katero se podjetje ukvarja. Glavna dilema je, do kolikšne mere, če sploh, sami razvijati programsko opremo, ali pa to dejavnost raje izločimo in kupimo opremo (posebej, če gre za nespecifične poslovne procese) oziroma za razvoj najamemo zunanega partnerja.

Strategije razvoja programske opreme so (Sipior, 2004):

- Lasten razvoj, ki ima naslednje značilnosti:
 - Zelo primeren pri visoko specializiranih zahtevah, dovoljuje fleksibilnost in kreativnost v reševanju problemov.
 - Lažje spreminjanje, nadgrajevanje posameznih delov.
 - Gradimo na izkušnjah in znanju zaposlenih v podjetju.
 - Obremenimo zmogljivosti službe za informatiko.
 - Večja stopnja tveganja, časovni roki se ponavadi presegajo, ne vemo, kakšen bo rezultat.

- Programski paketi z naslednjimi značilnostmi:
 - Že napisana oprema, je dobro stestirana in preizkušena.
 - Vključuje od posameznih komponent, orodij, do informacijskih sistemov s poslovno logiko vred.
 - Lahko dvigne učinkovitost.
 - Omejena prilagodljivost, zahteva, da se poslovanje prilagodi tehnologiji.
 - Pogosto potrebne zahtevne prilagoditve, da jo sploh lahko uporabljamo.

- Integracija različnih tehnologij in sistemov z naslednjimi značilnostmi:
 - Kombiniranje programskih paketov, starih sistemov in nove programske opreme.
 - Stari sistemi so delujoči in jih je nesmiselno menjati.
 - Glavni izziv je integracija podatkov.
 - Veliko napora za pretvorbo podatkov.

- Izločanje z naslednjimi značilnostmi:
 - Najeto zunanje podjetje ima mogoče več tehnološkega znanja.
 - Lažje si zagotovimo večje zmogljivosti v primeru večjih projektov.
 - Nikoli ne izločaj tistega, česar ne razumeš.
 - Previdna izbira izvajalca.
 - Pazljivost pri sestavljanju pogodbe in določanju cene.

V Sloveniji je postalo popularno uvajanje tujih rešitev, kot da domače znanje ne bi bilo dovolj, čeprav se je izkazalo, da bi mnoge projekte informatizacije zaključili uspešneje, če bi se naslonili na domače znanje (Kovačič, 2003). Tukaj mislim tako na domača podjetja kot na lasten razvoj znotraj podjetja, seveda v sodelovanju z zunanjimi sodelavci, ki pa naj bi bila podjetja, ki jih poznamo in ki poznajo slovensko poslovno logiko. Slovenska podjetja so odvisna od tega tržišča in so tako tudi bolj zanesljivi partnerji. Prilagajanje tuje programske opreme je ponavadi bolj zamudno od razvoja nove, ki je mlajšega datuma in je zato tehnološko modernejša.

Mnogi so mnenja, da bi z nakupom tehnološke rešitve, brez lastnega angažiranja, preprosto najboljše tuje prakse prenesli v domače okolje, z vsebinskimi in kadrovskimi problemi, kot so

ureditev podatkov in postopkov, uvajanje sprememb, izobraževanje in motiviranje kadrov ter organizacijske prilagoditve, pa se sami ne bi ukvarjali (Kovačič, 2003).

V strateškem načrtu naj bi predvsem opredelili obseg delovanja (angl. scope) službe za informatiko, vizijo, poslanstvo, namen in v skladu s tem postavili dolgoročno strategijo službe in informatizacije, ki naj bi se močno navezovala na poslovno strategijo podjetja. Primerno je opredeliti stanje informatike (obstoječi sistemi), prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti (SWOT), najboljše prakse ter na podlagi tega začrtati usmeritev in dolgoročne cilje.

Strateški plan informatike je izhodišče za obvladovanje procesov v službi za informatiko, saj predstavlja temelje – okvir in osredotočenje ter prioritete. Če vemo natančno, kaj želimo, je to precej lažje doseči. Usmeritev mora biti podana ne samo v smislu poslovnih aplikacij, ampak tudi v smislu ljudi in organizacije, procesov (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 44-46).

Smisel procesnega organiziranja informatike je toliko večji, kot je pomen službe za informatiko v podjetju, toda tudi izločanje aktivnosti je lažje, če imamo jasne poslovne procese in procesno logiko. Osnova za obvladovanje procesov je torej dober strateški načrt (natančna analiza obstoječega, v primeru, da ne obstaja oziroma je zastarel, pa izdelava novega).

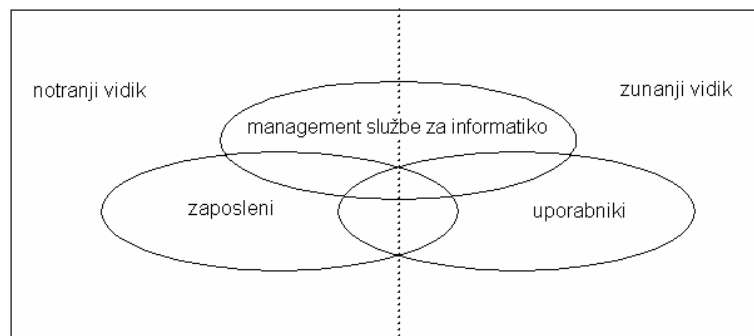
4.3.3. Človeški dejavnik

Ljudje ne marajo sprememb, posebej če moramo zaradi njih spreminjati svoj način dela. Poleg tega pa pri vsakih večjih spremembah v organizaciji lahko pride do razporejanja, sprememb na hierarhični lestvici, celo odpuščanja. V večini primerov je strah med zaposlenimi kriv management, ki ne zna prepričati in opogumiti. Če s tem mislim predvsem strah zaposlenih pred degradacijo, pa moram na drugi strani moram opozoriti, da je pogosto lahko reorganizacija izgovor, da nekateri posamezniki dobijo pomembnejšo vlogo, manager svoj oddelek in podobno, pogosta je nevoščljivost,...

Kakovostno delo lahko zagotavljajo samo zadovoljni zaposleni. To je tudi eden od argumentov za uvedbo procesnega pristopa, predvsem zaradi jasno določene individualne odgovornosti in delovnih nalog.

Za službo za informatiko so pomembne tri skupine, uporabniki, strokovnjaki – informatiki in management službe za informatiko, kar je prikazano na Sliki 10. Uporabniki predstavljajo razlog za obstoj službe, njihovo čim večje zadovoljstvo pa glavni cilj. Informatiki z uporabo informacijske tehnologije poskušajo ta cilj udejanjiti, management pa s svojo jasno poslovno vizijo in cilji upravlja razpoložljive človeške in druge vire za doseganje neposrednega in uspešnega učinka informacijske dejavnosti v prid konkurenčnosti, za doseganje zadovoljstva uporabnikov s kakovostjo izdelkov in storitev ter, ne nazadnje, v prid osebostnega razvoja in zadovoljstva zaposlenih (Miličić, 2000, str. 150-151).

Slika 10: Model človeških dejavnikov pri informacijskih storitvah



Vir: Miličić, 2000, str. 151.

Na službo lahko gledamo iz dveh vidikov, zunanjega, kjer je težišče na uporabniku: kaj potrebuje in pričakuje uporabnik ter hkrati ocenjuje stopnjo odstopanj od pričakovanj; ter notranji vidik, kjer je težišče na zaposlenih: na zmožnosti informacijske dejavnosti za uresničevanje pričakovane kakovosti storitve. V obeh primerih je management ključni povezovalni dejavnik (Miličić, 2000, str. 151).

Merjenje zadovoljstva uporabnikov bom predstavil v naslednjem razdelku, sedaj pa nas zanima notranji vidik in to, kar je pomembno za uvedbo procesnega pristopa: kako zmanjšati odpor proti spremembam.

Da bi se izognili odporu proti spremembam je treba slediti naslednjim strategijam (Marjanovic, 2000, str. 45):

1. Ugotoviti je treba, kakšen je odnos zaposlenih do uvedbe obvladovanja procesov.

Na začetku in kasneje je treba ugotoviti in oceniti odnos zaposlenih do obvladovanja procesov (naklonjen, nevtralen, nenaklonjen). Ko se identificira skupina zaposlenih, ki ni naklonjena spremembam, mora management poiskati razloge, ki so do tega privedli. Razlog so lahko denimo stare navade in prakse, ki se težko spremenijo, razlog je lahko občutek, da nimajo nikakršnega vpliva ali so po njihovem mnenju premalo vključeni v proces prenove. Nekateri so naveličani nenehnih sprememb in učenja, spremembe ustvarjajo občutek negotovosti, strah pred neuspehom, osramotitvijo in nerazumevanjem. Individualno ugotavljanje strahov in razlogov za nezadovoljstvo je prvi korak na tej poti.

2. Voditi odprto diskusijo o spremembah.

Zaposlene je treba opogumiti, da odprto govorijo o strahovih in težavah, čeprav je to pogosto težko doseči.

3. Zaposleni morajo razumeti, zakaj sploh uvajamo obvladovanje procesov.

Razumeti morajo nujnost sprememb in pričakovane koristi. Če so dovolj seznanjeni in če razčistimo nejasnosti, bodo bolj podpirali spremembe, nasprotno pa uvedba novosti prezgodaj brez dobrega razumevanja – pojasnila demotivira.

4. Udeležba vseh pri prenovi.

Procese in aktivnosti najbolj poznajo tisti, ki jih opravljajo, najbolj razumejo težave in lahko predlagajo največ uporabnih rešitev. Dejstvo je, da bodo zaposleni lastne rešitve z veseljem in ponosom uporabljali, zato je izjemno smiselno in koristno spodbuditi k sodelovanju vse zaposlene.

5. Izboljšanje komunikacije na vseh organizacijskih ravneh.

Komuniciranje in grajenje zavezanosti procesom mora potekati na vseh ravneh. Managerji morajo nenehno opozarjati, predstavljati in pojasnjevati in to še preden se izvedba sploh začne. Najboljši pristop je iskren in odprt pogovor. (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 188).

Ljudje najraje počno stvari, za katere so nagrajeni, zato nagrajevanja ne smemo pozabiti (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 195). Inštrumente nagrajevanja je treba naravnati v smer obvladovanja procesov. Nove rešitve in ideje se mora nagraditi, poleg denarja lahko tudi na druge načine, npr. z izobraževanjem s procesno tematiko. Nasploh predavanja neodvisnih svetovalcev in institucij mnogo lažje prepričajo zaposlene kot pa nadrejeni. Razni seminarji in delavnice na temo procesnega pristopa pomagajo ustvariti ugodno klimo.

6. Opolnomočenje zaposlenih (Dimovski, 2002, str. 93-94).

Pooblaščenje zaposlenih je v organizacijah, ki želijo celovito obvladovati kakovost, ključnega pomena. Pooblaščenje zaposlenih vključuje oblikovanje delovnih mest, ki so relativno nespecializirana, ter precej pristojnosti pri odločanju o stvareh, ki zadevajo delovna mesta. Pooblaščenje zaposlenih ima največ možnosti za uspeh v organizacijah, ki vpeljujejo takšen sistem usposabljanja, da:

- zaposleni pridobijo spretnosti sprejemanja dodatnih odgovornosti in izvrševanja dodatnih pristojnosti,
- spodbuja in nagrajuje inovativno vedenje,
- omogoča dostop do potrebnih informacij,
- podpira sprejemanje odločitev zaposlenih tudi v tveganih situacijah.

Visoko raven kakovosti, ki jo pričakujejo stranke, lahko dosežemo le z razvojem smisla za lastništvo.

4.3.4. Merljivost

Nekaj, česar ne moremo meriti, težko ocenjujemo in tako kot ladja brez kompasa zlahka zaide na čeri, se to lahko zgodi tudi podjetju ali v našem primeru službi za informatiko. Tudi subjektivne kategorije se da pretvoriti v kvantitativne in tako dobiti rezultate, ki jih primerjamo. Vzpostavitev kazalcev in meril uspešnosti, učinkovitosti, odzivnosti, zadovoljstva uporabnikov in zaposlenih je sestaven in ključni del obvladovanja procesov.

4.3.4.1. Merjenje zadovoljstva uporabnikov in zaposlenih

Za merjenje zadovoljstva uporabnikov s storitvami in produkti službe za informatiko lahko izvajamo periodične raziskave (npr. enkrat letno), kjer poskusimo zajeti čim večji krog uporabnikov, zato so v takih primerih najprimernejši vprašalniki.

Vprašalnik naj bi bil kratek, enostaven in razumljiv, čim manj naj bi se uporabljalo strokovno izrazoslovje (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 53), vprašanja naj bila specifična, da na podlagi odgovorov lahko procese konkretno izboljšamo, ne pa samo splošna (Measuring Customer Satisfaction and Perceptions, 2004). Za nekaj vprašanj je smiselno, da se skozi leta ponavljajo, odgovori pa so kvantitativni (ocene, lestvice). Tako enostavno primerjamo rezultate.

Spodbujati je treba iskrene odgovore in to s poudarjanjem, da bodo rezultati namenjeni izključno izboljšanju dela službe za informatiko.

Za spremljanje zadovoljstva uporabnikov lahko izvajamo tudi intervjuje in ankete neposredno po izvedenih posameznih projektih. S tem dobimo še bolj konkretne odgovore.

Le zaposleni, ki delajo z veseljem in predanostjo, delo opravljajo kakovostno. Tako so zadovoljni tudi uporabniki, zato je enako pomembno, da spremljamo tudi zadovoljstvo zaposlenih. To je najprej naloga managementa, ki je v neposrednem stiku z zaposlenimi. Smiselno je izvajati tudi redne ankete na temo posameznikovega zadovoljstva na delovnem mestu. Glede na veliko povpraševanje po informatikih je ustvarjanje ugodne klime v podjetju in zadovoljstvo vsakega posameznika še toliko pomembneje zagotoviti.

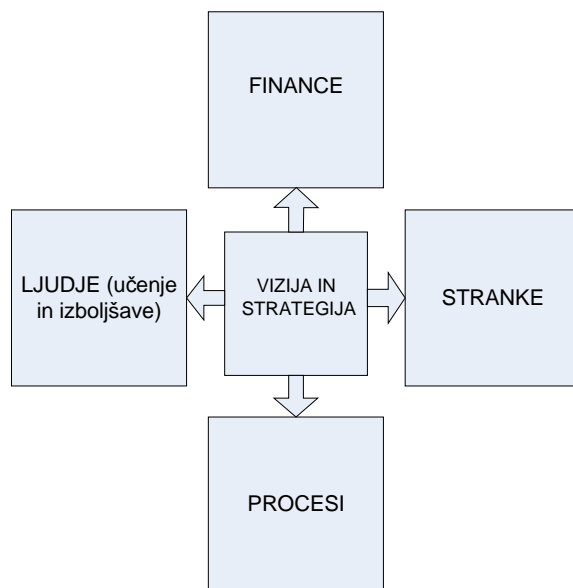
4.3.4.2. Sistem uravnoteženih kazalnikov

Sistem uravnoteženih kazalnikov (angl. balanced scorecard) je bil razvit na začetku devetdesetih in predstavlja sistem merjenja, ki omogoča podjetju, da vizijo in strategijo udejanji. Ustvarja povratno informacijo tako za delovanje internih procesov kot eksternih rezultatov z namenom, da neprestano izboljšujemo strategijo in rezultat. Sistem ohranja tradicionalne finančne kazalce, ki pa sami ne zadostujejo več, zato upošteva še druge dejavnike: stranke, dobavitelje, zaposlene, procese, tehnologijo in inovativnost (The Balanced Scorecard Institute, 2004).

Uravnotežen sistem kazalnikov se lahko uporablja tudi za obvladovanje procesov službe za informatiko, saj pomaga uravnotežiti finančne kazalce z operativnimi. Med nasprotnimi cilji, kot so maksimiranje zadovoljstva strank, zmanjšanje stroškov, izboljšanje kvalitete, pravočasnim zaključkom projektov,... tako lažje dobimo celotno sliko o poslovanju službe za informatiko.

Za posamezna področja tako postavimo strategije, identificiramo kritične procese in določimo kazalce, ki jih merimo. Glede na njihove vrednosti v primerjavi s strategijo ustrezno ukrepamo.

Slika 11: Uravnotežen sistem kazalnikov



Vir: The Balanced Scorecard Institute, 2004.

Obravnavamo štiri področja (Cassidy, Guggenberger, 2001, str. 57-59):

1. Finance:

Koliko sredstev porabi služba za informatiko in zakaj? Spremljanje naložb službe za informatiko. Merimo npr. odstotek projektov, dokončanih s predvidenimi sredstvi, celotne izdatke službe za informatiko.

2. Stranka:

Kakšno je zadovoljstvo s storitvami in izdelki? Kakšna je raven storitev? Analiziramo rezultate anket, pritožbe,...

3. Notranji procesi:

Kako so procesi formalizirani, dokumentirani, upoštevani in merjeni, kako so časovno učinkoviti? Merimo npr. odstotek pravočasno dokončanih projektov, čas reševanja in odpravljanja napak.

4. Organizacijsko učenje in procesne izboljšave (ljudje):

Kakšna je sposobnost službe, da se uči in izboljša, kako sledi razvoju tehnologije, kako so zadovoljni zaposleni? Analiziramo rezultate merjenja zadovoljstva zaposlenih, povprečen čas izobraževanja glede na profil,...

4.3.4.3. Primerjalno testiranje

Primerjalno testiranje (angl. benchmarking) predstavlja primerjanje s konkurenčnimi in drugimi podjetji (Pukl, 2000, str. 33). Največkrat se primerja z najboljšimi na določenem področju, ki tako predstavljajo zgled podjetju. Primerjajo se strategije, procesi, postopki, rezultati (ASQ glossary, 2004).

Obstajajo naslednje vrste primerjalnega testiranja (Kendall, str. 8):

1. Interni:

Primerjava znotraj podjetja, s procesi v drugih oddelkih, enotah.

2. Konkurenčni:

Primerjava z neposrednim konkurentom.

3. Funkcijski:

Primerjava podobnih procesov v isti dejavnosti.

4. Generični:

Primerjava podobnih procesov ne glede na dejavnost.

Najlažje je izvajati interni benchmarking ali pa funkcijski oziroma generični s svojimi poslovnimi partnerji. V tem primeru namreč zlahka pridemo do ustreznih podatkov, težje pa je izvajati konkurenčni benchmarking.

5. ANALIZA PROCESNEGA ORGANIZIRANJA SLUŽBE ZA INFORMATIKO V PODJETJU X

Za praktično ponazoritev sem analiziral vpeljavo procesnega pristopa v službi za informatiko podjetja X.

5.1. Predstavitev podjetja in službe za informatiko v podjetju X

Za izrazom podjetje X, ki ga uporabljam v tem diplomskem delu, se skriva veliko slovensko podjetje, v katerem informacijska podpora poslovnim procesom predstavlja ogrodje in vitalnost njegovega delovanja. Podjetje je tako dober primer za proučevanje procesnega pristopa in obvladovanja kakovosti v službo za informatiko.

Službo za informatiko v podjetju predstavlja več kot sto zaposlenih in je ena večjih v Sloveniji. Ima tudi lasten razvoj, čeprav za večje rešitve, pa tudi mnoge manjše, pogosto najemajo zunanje izvajalce.

5.2. Prizadevanje za kakovost in ISO standardizacija

Povod za spremembe v službi za informatiko podjetja X je nastopil leta 1999, ko so v službi želeli vzpostaviti sistem kakovosti v smislu zahtev mednarodnih standardov ISO. Veliko temeljnega dela na tem področju je bilo opravljenega že pred tem letom, ta korak pa je bil logično nadaljevanje prizadevanja za kakovost. Cilj, ki so si ga zadali, je bil do konca leta 2000 izpolniti pogoje za pridobitev certifikata ISO9001/Tick IT, ki se nanaša na informacijsko tehnologijo.

Vzpostavitev sistema kakovosti bi pomenila pomembno primerjalno in morda tudi konkurenčno prednost pred ostalimi tovrstnimi institucijami, saj bi bili prvi v njihovi dejavnosti v Sloveniji, ki bi imeli sistem kakovosti na področju informacijske tehnologije. Tako je bila pridobitev ISO standardov izvedena najprej zaradi ugleda podjetja in njegove službe za informatiko, nato pa tudi zaradi ostalih pozitivnih učinkov. Povečala naj bi se transparentnost delovanja službe za informatiko ne le z vidika podjetja, temveč tudi z vidika najširše javnosti. Rezultate vpeljave ISO standardov kot model za vzpostavitev kakovosti bi kasneje uporabili tudi na ostalih organizacijskih področjih, ne samo v informatiki, ter za podjetje kot celoto, povečala naj bi se motivacija zaposlenih v službi za informatiko in njihova prepoznavnost znotraj podjetja.

Največjo slabost uvedbe ISO standardov v podjetju naj bi predstavljala povečana administracija, saj je zaradi zahtev po urejenem in dokumentiranem delu treba uvesti dodatne in nadomestne administrativne naloge, ki izkazujejo zapise o planiranju dela, njegovem izvajanju in poročanju o opravljenem delu. Praksa v ostalih podjetjih je tudi pokazala, da je odziv zaposlenih na uvedbo ISO najbolj negativen prav glede povečanja administrativnih zahtev v smislu "vse je isto kot prej, le da moramo zraven izpolniti še goro obrazcev". S stališča posameznika gre morda res za nepotrebno birokracijo, toda s stališča velikega podjetja ta ista birokracija lahko predstavlja urejen sistem dela. Nihče namreč ni nenadomestljiv, rezultati podjetja pa so posledica skupinskega napora.

V podjetju so predvideli nevarnost nenaklonjenosti zaposlenih do uvedbe sistema kakovosti, na katero bi lahko vplivala tudi v tistem času dokaj nejasna vizija organiziranosti službe za informatiko.

5.2.1. Cilj uvedbe ISO standardov

Cilj uvedbe ISO standardov je s standardizacijo načina dela, zmanjševanjem števila napak, povečanjem zanesljivosti in varnosti sistemov ter zvečanjem zadovoljstva strank, prispevati razpoznaven korak h kakovosti na poti k odličnosti, kot enem od temeljnih vrednot podjetja.

Projektne cilje so bili (Zagonska koncepcija projekta IT ISO 9001, 2000):

- pregledati in oceniti trenutno stanje na področju izpolnjevanja zahtev standarda ISO 9001,
- opredeliti politiko kakovosti,
- vzpostaviti učinkovit, dokumentiran in transparenten sistem kakovosti v skladu z zahtevami standarda ISO 9001,
- izvesti dve notranji presoji sistema kakovosti,
- izvesti certifikacijsko presojo sistema kakovosti,
- pridobiti certifikat ISO 9001/TickIT,
- usposobiti vse zaposlene v službi za informatiko za poznavanje zahtev standarda ISO 9001,
- usposobiti vse zaposlene v sektorjih IT za uspešno implementacijo in vzdrževanje vzpostavljenega sistema kakovosti ter
- vzpostaviti podlage in mehanizme za nadaljnje izboljšanje kakovosti storitev in nadgradnjo sistema kakovosti v smeri celovite kakovosti in poslovne odličnosti.

5.2.2. Izvedba anket med zaposlenimi v službi za informatiko

Za boljšo predstavu o stanju v službi za informatiko pred uvedbo procesnega pristopa in celo pred uvedbo ISO bom predstavil rezultate dveh anket, ki sta bili izvedeni po prvem internem izobraževanju za kakovost (Pregled in ocena stanja obstoječega sistema kakovosti, 1999):

1. Anketa o kakovosti dela in sistemu odgovornosti je bila namenjena vsem zaposlenim v službi za informatiko. Cilj je bil ugotoviti, v kolikšni meri zaposleni poznajo in razumejo zahteve za kakovost opravljenega dela na svojem delovnem mestu ter v kolikšni meri so seznanjeni s sistemom odgovornosti.
2. Anketa o politiki kakovosti, vodilnih načelih podjetniškega prepričevanja in skupnih vrednotah, pa je bila namenjena vsem vodstvenim delavcem v službi za informatiko. Njen cilj je bil ugotoviti, v kolikšni meri poznajo osnovna in vodilna podjetniška načela ter skupne vrednote v podjetju in njegovi službi za informatiko in kakšne so morebitne razlike v pogledih, ki bi lahko vplivale na divergentno odločanje in ravnanje.

Na prvo anketo je v podaljšanem roku odgovorilo 55% zaposlenih, na drugo pa 57% vodilnih delavcev. Rezultati dobro predstavljajo razpoloženje v organizaciji v tistem času.

Ugotovitve 1. ankete (Pregled in ocena stanja obstoječega sistema kakovosti, 1999):

- Zaposleni v veliki večini dobro poznajo svoje delovno mesto.
- Svoje delo in naloge so dobro opisali, vendar obstaja precej očiten razkorak med opisom del, ki jih opravljajo, in opisom, ki je določen v katalogu delovnih mest (sistemizaciji). Razlike se pojavljajo predvsem na delovnih mestih sistemski analitik, programski analitik in operater. Izkazalo se je, da je npr. na delovno mesto sistema analitika razporejenih kar nekaj delavcev, ki opravljajo popolnoma drugačna dela, kot so opisana v sistemizaciji delovnih mest, ki zato služi bolj kot inštrument zagotavljanja plače (kar nikakor ni njen namen) in manj kot podlaga za racionalno organizacijo in optimalno izvedbo del (njen primarni namen).
- Večinoma so zaposleni dobro seznanjeni z navodili za delo, ki ga opravljajo. Navodila so večinoma kombinacija pisnih in ustnih. Opazen in ne zanemarljiv delež je tudi tistih, ki navodil bodisi ne poznajo, ali pa menijo, da jih preprosto ni. Navodila za delo so največkrat predvsem ustna, v manjši meri pisna. Sodelavci so si v nekaj primerih sami pripravili navodila za delo, ki seveda niti niso formalno odobrena s strani predpostavljenih. V nekaj primerih so omenili, da so dela opredeljena v sistemizaciji delovnih mest, v osebnih listih, nekateri (tudi vodje oddelkov) pa so izjavili, da nimajo nikakršnih navodil. Iz napisanega se da natančno ugotoviti, ali sodelavci navodil ne poznajo, ali ne vedo da obstajajo, ali vedo da obstajajo, pa jih vendar ne upoštevajo v celoti.
- Veliko zaposlenih meni, da kriteriji za kakovost za marsikatero področje niso natančno opredeljeni, za nekatera področja naj bi kriterijev kakovosti sploh ne bilo, za nekatera področja pa so celo zelo natančno opredeljeni. Mnogi sodelavci si kriterije za kakovost opravljenega dela postavljajo kar sami. Nekateri menijo, da so edini kriterij kakovosti v pisnih zahtevkih.
- Glede opredelitve odgovornosti za delo, ki ga opravljajo in odgovornosti v smislu odločanja in poročanja, so odgovori zaposlenih precej bolj divergentni. Kar precejšnemu deležu zaposlenih področje odgovornosti ni dovolj jasno (približno tretjini) in si želijo bolj definiranih odgovornosti in pooblastil. Večinoma je razvidno, da poročajo svojim nadrejenim in sprejemajo poročila od podrejenih, v posameznih primerih pa je moč zaznati, da delujejo po lastni presoji. Zaposlenim je jasno, komu poročajo, četudi vsi niso tega natančno opredelili. Nekaj odgovorov na vprašanje odgovornosti pa kaže tudi drugačno sliko. Odgovornosti niso vselej enolično določene. Zdi se, da posamezniki prav pogrešajo natančneje opredeljene odgovornosti in pooblastila, ali pa sploh ne poznajo sistema odgovornosti. Menijo, da bi jasna slika na tem področju odpravila marsikatero anomalijo (odločanje – od zgoraj navzdol, poročanje – od spodaj navzgor, obveščanje oz. informiranje – vsestransko usmerjeni, vodje delavce obveščajo in informirajo in jim ne poročajo).

Ugotovitve 2. ankete (anketa vodstvenih delavcev):

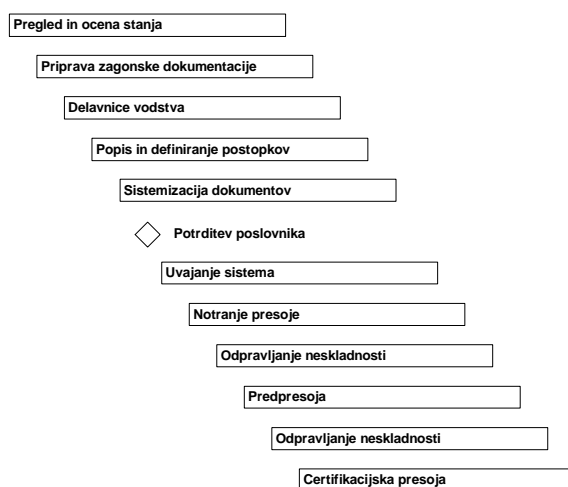
- Odgovori vodstvenih delavcev so bili presenetljivo dobri, jasni in tudi za projekte vzpodbudni. Vsak od vodstvenih delavcev je odgovore navezal na področje, ki ga vodi, v posamičnih primerih pa tudi širše. Odgovori so zelo koristna opora vodstvu pri nadaljnjih odločitvah.
- Dejavnost službe za informatiko je podrobno razčlenjena. Mnenja o dejavnosti so si podobna in gledano v celoti pokrivajo tako tehnično kot vsebinsko področje. V opisih so komponente vseh faz razvojnega cikla, od razvoja, pridobivanja, izvedbe, izobraževanja in vzdrževanja. To členitev so ustrezno združeno uporabili v novi verziji področja dejavnosti.
- Odgovori o produktih in storitvah, ki nastajajo, so podani v obliki palete in bi jo veljalo prečistiti in poenotiti.
- Odgovori o kakovosti produktov in storitev pa niso več tako enotni in tudi še ne povsem prečiščeni. Posamezniki menijo, da so kriteriji o kakovosti produktov in storitev premalo jasno opredeljeni in kakovosti zato ni možno jasno spreminjati in ocenjevati. Drugi pa menijo, da je merilo za kakovost predvsem upoštevanje dogovorjenega in zadovoljstvo uporabnika zadosti, da lahko rečemo, da je storitev dobro ali slabo opravljena. Enako velja tudi za produkte. Spet tretji menijo, da jasnih in kvantificiranih kriterijev kakovosti ni. En odgovor opozarja, da je del odgovornosti za dvig kakovosti tudi na strani uporabnikov.
- Na vprašanje o politiki kakovosti v podjetju X niso vsi odgovorili in tudi odgovori se med seboj po vsebini razlikujejo. Za nekoga je politika kakovosti predpisovanje in izpolnjevanje predpisanega, za drugega je to kakovosten izdelek in zadovoljen uporabnik, za nekoga je odgovor, da ne pozna poslovnika kakovosti. Politika kakovosti še ni jasno izoblikovana in še ni posredovana vsem zaposlenim.
- Pri ključnih procesih in postopkih odgovori zajemajo veliko paleto navodil in postopkov, ki jih uporabljajo v podjetju, ni pa jasne povezanosti med navodilom in procesi za zagotovitev kakovosti.
- Več vodij se s ponujenim odgovorom o poslanstvu službe za informatiko konsenzualno strinja, posamezniki dodajajo varno, zanesljivo, pravilno delovanje sistema. Poudarek je tudi na kvaliteti informacijske tehnologije ter stalnemu razvoju in spremljanju tehnoloških novosti.
- Sistem vrednot je primerno uokvirjen. Vrednote je večina vodstvenih delavcev jasno opredelila (strokovna usposobljenost, zaupanje, timsko delo, odgovorno ravnanje, pripadnost,...), pojavljajo pa se tudi izjeme (ni odgovora, omenjena je inercija, kritika na "negovanje vrtičkov").

- Vizija službe za informatiko je dokaj jasno opredeljena, čeprav jo je vsak posameznik opisal z drugačnimi besedami, (vzpostavitev integralnega sistema, vendar ne še tako kmalu, postati centralni živčni sistem podjetja, ostati vzdrževalec in razvijati za podjetje, pa tudi ponujati svoje produkte in storitve navzven,...).
- Pri operativnih ciljih se izpostavlja sistem kakovosti in uvedba/posodobitev tehnične platforme.
- Odgovori na strategijo in strateške cilje so redki. Ponovno se pojavlja uvedba integrirane rešitve, dodaja se osamosvojitve službe za informatiko in tako nudenje podpore ne le podjetju X ampak tudi drugim podjetjem v panogi.

5.2.3. Pridobitev ISO 9001/TickIT certifikata

Na podlagi izvedbe zadanih nalog (glej Sliko12) so v podjetju po letu in pol (aprila 2001) pridobili želeni certifikat ISO 9001/TickIT, in s tem potrdili zavezanost h kakovosti. Vsi zaposleni so prejeli osebni priročnik in s preizkusom znanja potrdili poznavanje sistema kakovosti. Vsa dokumentacija se je objavila na intranetu podjetja.

Slika 12: Zaporedje nalog za pridobitev ISO



Vir: Zagonska koncepcija projekta IT ISO 9001, 2000.

5.3. Procesni pristop

Uvedbo ISO 9001/1994 sem opisal, ker je predstavljala pripravo, hkrati pa tudi razlog za uveljavitev obvladovanja procesov v službi za informatiko podjetja X. Organizacijem, ki so v preteklosti svoj sistem kakovosti že prilagodile zahtevam ISO 9001:1994 in pridobile certifikat kakovosti ISO 9001, so morale do 14. decembra 2003 svoje sisteme vodenja kakovosti nadgraditi ter prilagoditi zahtevam novega standarda ISO 9001:2000. Nova izdaja

mednarodnega standarda ISO 9001:2000 pa med drugim zahteva, da organizacije pri vzpostavljanju, izvajanju in izboljševanju sistema vodenja kakovosti uveljavijo »procesni pristop«, ki predstavlja metodo uporabe sistema procesov, vključno z njihovo identifikacijo in medsebojnimi vplivi. Rezultat dosledne uveljavitve procesnega pristopa je organizacija, ki temelji na procesih. Ta zahteva velja tudi za posamične enote, v našem primeru za službo za informatiko podjetja X, ki je pridobila certifikat ISO 9001/TickIT.

Zahteva standarda ISO 9001:2000 je bila skladna tudi s smernicami strateške konference podjetja oktobra 2002 (Procesni pristop, 2002), med katerimi izstopa usmeritev, da bo treba »v večji meri optimizirati procese dela ter nadaljevati z reinženiringom poslovnih procesov«, ki dokazuje, da se je podjetje zavedalo trenda obvladovanja in prenove poslovnih procesov. Poleg procesnega pristopa pa tretja izdaja poudarja še dva elementa: Zadovoljstvo uporabnika in proces neprestanih izboljšav. Vsi skupaj sestavljajo jedro obvladovanja procesov, kot je tudi predstavljeno v prvem delu tega diplomskega dela.

Ker mora biti vsak proces obvladovan, je možno ob definirani odgovornosti za kakovost slediti problemom do vira, analizirati vzroke in z uporabo ustreznih korektivnih ukrepov preprečiti ponavljanje problemov (Procesni pristop, 2002).

5.3.1. Zahteve standarda ISO 9001:2000 in TickIT 5.0

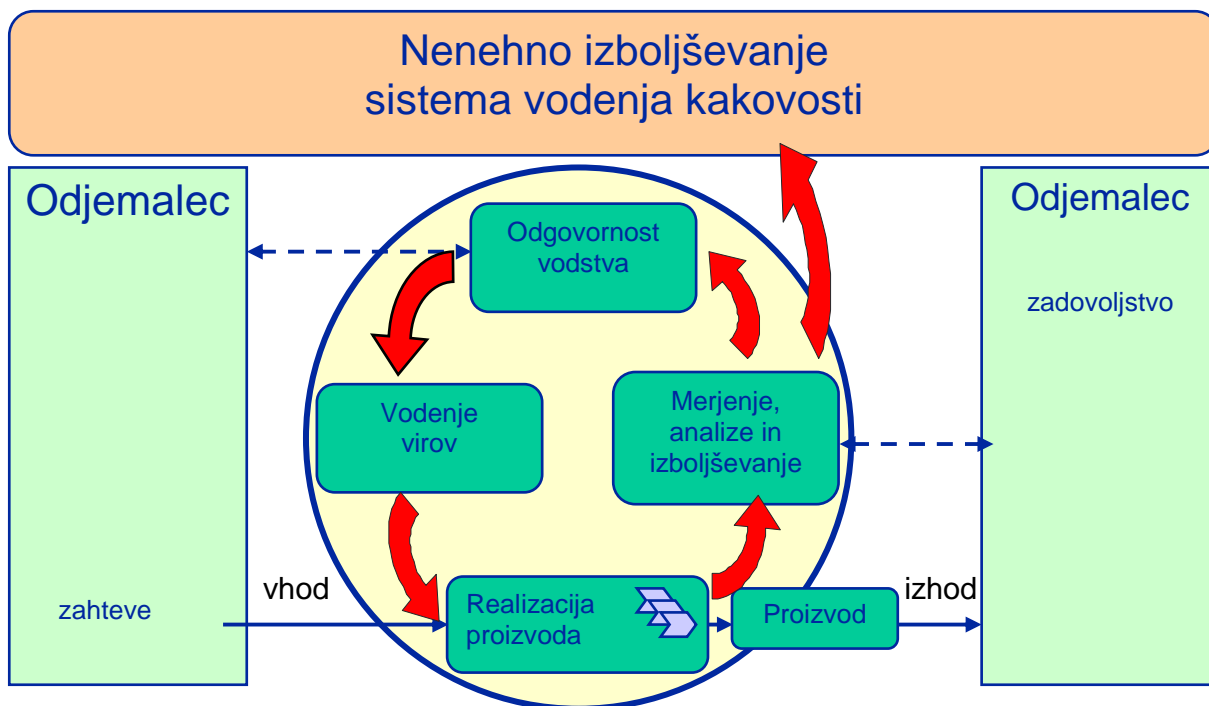
Glavne zahteve standarda ISO 9001:2000 so vzpostavitev, dokumentiranje, izvajanje in vzdrževanje sistema vodenja kakovosti ter nenehno izboljševati njegove učinkovitosti v skladu z zahtevami tega mednarodnega standarda - proces **neprestanih izboljšav** (SIST ISO 9001:2000, 2000)

Pri izvajanju sistema vodenja kakovosti mora organizacija:

1. identificirati procese, potrebne za sistem vodenja kakovosti, in njihovo uporabo v celotni organizaciji,
2. določiti zaporedje in medsebojne vplive teh procesov,
3. določiti kriterije in metode, potrebne za zagotovitev tako učinkovitega delovanja kot tudi učinkovitega obvladovanja teh procesov,
4. zagotoviti, da so na voljo viri in informacije, potrebne za podporo delovanja in nadzorovanja teh procesov,
5. nadzorovati, meriti in analizirati te procese,
6. izvajati ukrepe, potrebne za doseganje planiranih rezultatov in za nenehno izboljševanje teh procesov.

Novi ISO 9001 zahteva, da dobavitelj identificira potrebe in pričakovanja uporabnikov, da komunicira z njimi ter meri in spremlja njihovo zadovoljstvo.

Slika 13: Sistem neprestanih izboljšav



Vir: Procesni pristop, 2002.

Novo vodilo TickIT – uporaba ISO 9001:2000 pri vzpostavljanju, certificiranju in stalnem izboljševanju sistemov kakovosti na področju programske opreme, izdaja 5.0., Januar 2001 je namenjena vsem TickIT organizacijam, torej organizacijam, ki razvijajo programsko opremo in se prilagajajo zahtevam novega standarda ISO 9001:2000.

Kot vse dosedanje izdaje, se tudi ta usmerja k opisom »najboljših praks« služb za informatiko. V konkretnem primeru je najpomembnejše tisto poglavje, ki podaja usmeritve za definiranje in razvoj sistemov vodenja kakovosti na specifičnem področju programske opreme (»elektronski« ali »on-line« sistem kakovosti, procesna zmogljivost, meritve performans, fazni pristop,...).

5.3.2. Postopek uveljavitve procesnega pristopa in s tem nadgraditve ISO

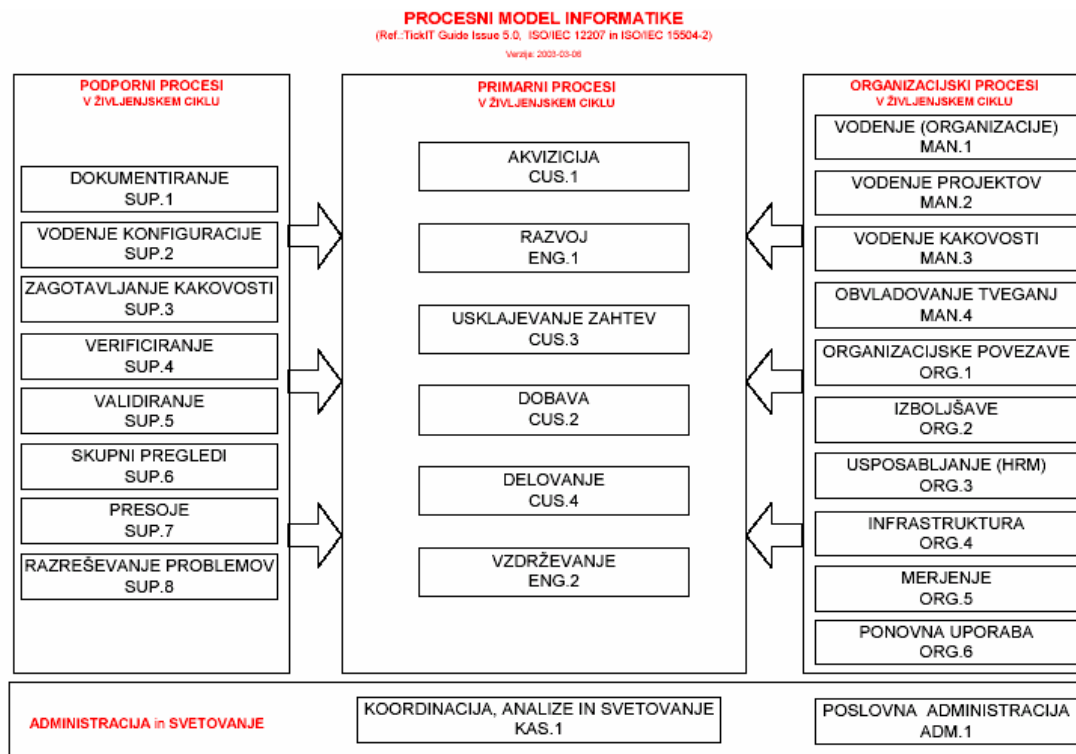
V podjetju so se odločili za naslednjo strategijo. Najprej so pripravili teoretično izhodišče. Pri svojem delu se je delovni tim za kakovost oprl zlasti na Vodilo TickIT, izdaja 5.0, Januar 2001, Part E-Software Quality Management System Requirements - Standards Perspective in na model procesov v življenjskem ciklu programske opreme, kot ga opisujeta mednarodna standarda ISO/IEC 12007 in ISO/IEC 15504-2, za katerega v mednarodni organizaciji za standardizacijo ISO ocenjujejo, da bo aktualen vse do leta 2030, zato so ga kot "model najboljše prakse" tudi prevzeli (Procesni model informatike v podjetju X, 2003). V ta model so nato uvrstili aktivnosti, ki so se izvajale v službi za informatiko. Tako so najprej popisali vse procese v službi za informatiko, nato pa so jih poskusili umestiti v ta vnaprej pripravljen model.

Delo jim je močno olajšala procesno urejena dokumentacija, ki jo je zahtevala že pridobitev ISO9001:1994.

5.3.3. Izhodiščni model informatike na podlagi ISO/IEC 12007 in ISO/IEC 15504-2

V skladu z navedenima referenčnima standardoma tvorijo ogrodje procesov primarni, podporni in organizacijski procesi, dodatno pa so v funkcionalni razgradnji (dekompoziciji) procesov vključeni tudi administrativni procesi ter proces koordinacije, analiz in svetovanja, ki jih omenjena referenčna modela ne opisujeta (glej Sliko 18).

Slika 14: Prikaz referenčnega modela funkcionalne razgradnje (dekompozicije) procesov v službi za informatiko



Vir: Procesni model informatike v podjetju X, 2003.

5.3.4. Popis procesov

V skladu z načeli procesnega pristopa so v podjetju X opravili identifikacijo procesov. V izvajanju te aktivnosti so sodelovali managerji na vseh nivojih, skrbniki oz. lastniki procesov. Vse identificirane procese so razvrstili tako, kot to najbolj ustreza zahtevam modela. Vsak

identificiran proces je bil ne glede na to, v kateri organizacijski enoti se izvaja, razvrščen v tisto procesno področje v modelu, kamor generično sodi. Npr.: vsi procesi razvoja so bili razvrščeni v procesno področje RAZVOJ (ENG.1), vsi procesi vzdrževanja (skrbništva) pa so bili razvrščeni v procesno področje VZDRŽEVANJE (ENG.2). Logika tega razvrščanja je preprosta – za vse generično identične procese veljajo enake zakonitosti, ista metodološka izhodišča in isti oziroma poenoteni dokumentirani postopki (Obrazec za določitev procesa v službi za informatiko, 2002). Procese so opisovali na podlagi obrazca (glej Prilogo 1) in navodil za opis procesa (glej Prilogo 2). Tako opisane procese so uvrstili v pripravljen model najboljših praks.

5.3.5. Procesni v službi za informatiko

Rezultat popisa in uvrščanja v model najboljših praks so bili naslednji procesi (Procesni model informatike v podjetju X, 2003):

PRIMARNI PROCESI V ŽIVLJENJSKEM CIKLU:

CUS.1 Akvizicija (nabava, nabavljanje, pridobivanje)

CUS.2 Dobava (dobavljanje)

CUS.3 Usklajevanje zahtev

CUS.4 Delovanje (obratovanje)

ENG.1 Razvoj (razvijanje)

ENG.2 Vzdrževanje (sistema in programske opreme)

PODPORNI PROCESI:

SUP. 1 Dokumentiranje

SUP. 2 Vodenje konfiguracije

SUP. 3 Zagotavljanje kakovosti

SUP. 4 Verificiranje

SUP. 5 Validiranje

SUP. 6 Skupno pregledovanje

SUP. 7 Presojanje

SUP. 8 Razreševanje problemov

ORGANIZACIJSKI PROCESI:

MAN.1 Vodenje (organizacije)

MAN.2 Ravnanje s projekti (razvojnimi nalogami)

MAN.3 Vodenje kakovosti

MAN.4 Obvladovanje tveganj

ORG.1 Organizacijsko povezovanje

ORG.2 Izboljševanje

ORG.3 Ravnanje s človeškimi viri

ORG.4 Infrastruktura

ORG.5 Merjenje (meritve)

ORG.6 Ponovna uporaba

ADMINISTRATIVNI PROCESI

ADM.1 Poslovna administracija

PROCESI KOORDINACIJE, ANALIZ IN SVETOVANJA

KAS.1 Koordinacija, analize in svetovanje

V prilogi za primer prilagam natančen opis procesa vzdrževanja kot rezultat popisa procesov (glej Prilogo 3).

Ker so v službi za informatiko podjetja X v bistvu samo procese in postopke, ki so jih opravljali že prej, formalizirali in preslikali v izbrani model, se delo po posameznih delovnih mestih bistveno ni spremenilo. Ustvaril pa se je predpogoj za obvladovanje procesov – procesno organizirano službo za informatiko – s poimenovanimi in natančno opisanimi procesi ter določenimi lastniki in skrbniki procesov.

5.4. Merjenje zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki

Kot prvi korak k obvladovanju procesov so konec leta 2003 izvedli merjenje zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, ter sklenili, da bodo takšno anketo opravili vsako leto. Na ta način bo možna letna spremljava in primerjava rezultatov, mi pa lahko na podlagi lanskih rezultatov, ko je anketa potekala drugič, že boljše ugotavljamo vpliv procesnega pristopa na zadovoljstvo uporabnikov storitev službe za informatiko. Predlani je bila anketa izvedena samo nekaj mesecev po začetku obvladovanja procesov, novembra 2004 pa je bilo obvladovanje procesov v službi za informatiko prisotno že več kot eno leto (Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004). Merjenje in primerjanje rezultatov v času je eno najpomembnejših načel obvladovanja procesov in če je najpomembnejše načelo skrb za uporabnika, je začetek merjenja zadovoljstva uporabnikov službe za informatiko v podjetju X očitni dokaz, da so v podjetju s procesnim pristopom mislili resno.

K izpolnjevanju ankete povabijo managerje na različnih nivojih (leta 2003 je bilo povabljenih 190, lani pa 209 zaposlenih) kot predstavnike in zastopnike vseh uporabniških skupin v podjetju. Ankete se izpolnjuje kar na intranetu podjetja, vsak anketiranec pa oceni 21 dejavnikov, ki so bolj ali manj pomembni za uporabnike informacijske podpore. Anketirani uporabniki zadovoljstvo ocenjujejo za določene elemente in trditve. Zadovoljstvo ocenjujejo z ocenami od 1 do 5, kjer 1 pomeni, da so zelo nezadovoljni in 5, da so zelo zadovoljni. Ocenjuje se tudi trend zadovoljstva z dejavnikom v primerjavi z prejšnjim letom (manjši – ocena 1, enak – ocena 2 ali večji – ocena 3) ter pomembnost posameznega elementa po mnenju anketiranca.

Na podlagi rezultatov se izračunajo povprečne vrednosti, zraven pa še indeks zadovoljstva, ki vključuje tako ocene pomembnosti kot konkretne ocene zadovoljstva s posameznimi elementi. Izračun indeksa je razmerje med povprečno oceno zadovoljstva in povprečno oceno pomembnosti.

V primeru, da je ocena pomembnosti večja od ocene zadovoljstva (indeks manjši od ena), pomeni razkorak med ocenami pomembnosti in zadovoljstva priložnost za izboljšanje tistega, kar je za uporabnika pomembno. Kjer je razkorak med oceno zadovoljstva in oceno pomembnosti, ki jo uporabnik pripiše istemu elementu, relativno velik (indeks precej večji od ena ali indeks precej manjši od ena), to pomeni, da so presegli pričakovanja uporabnikov storitev ali pa ravno nasprotno (precej manjši od ena). Po drugi strani pa bi to lahko tudi pomenilo, da vložek, ki ga namenjajo posamičnemu dejavniku (elementu), pomembno odstopa od uporabnikovih pričakovanj (v pozitivno ali v negativno smer).

Na podlagi rezultatov vsako leto v skladu s filozofijo obvladovanja procesov skličejo kolegij za kakovost, kjer na podlagi rezultatov določijo prioritete ukrepov in nadaljnje aktivnosti.

5.4.1. Primerjava rezultatov

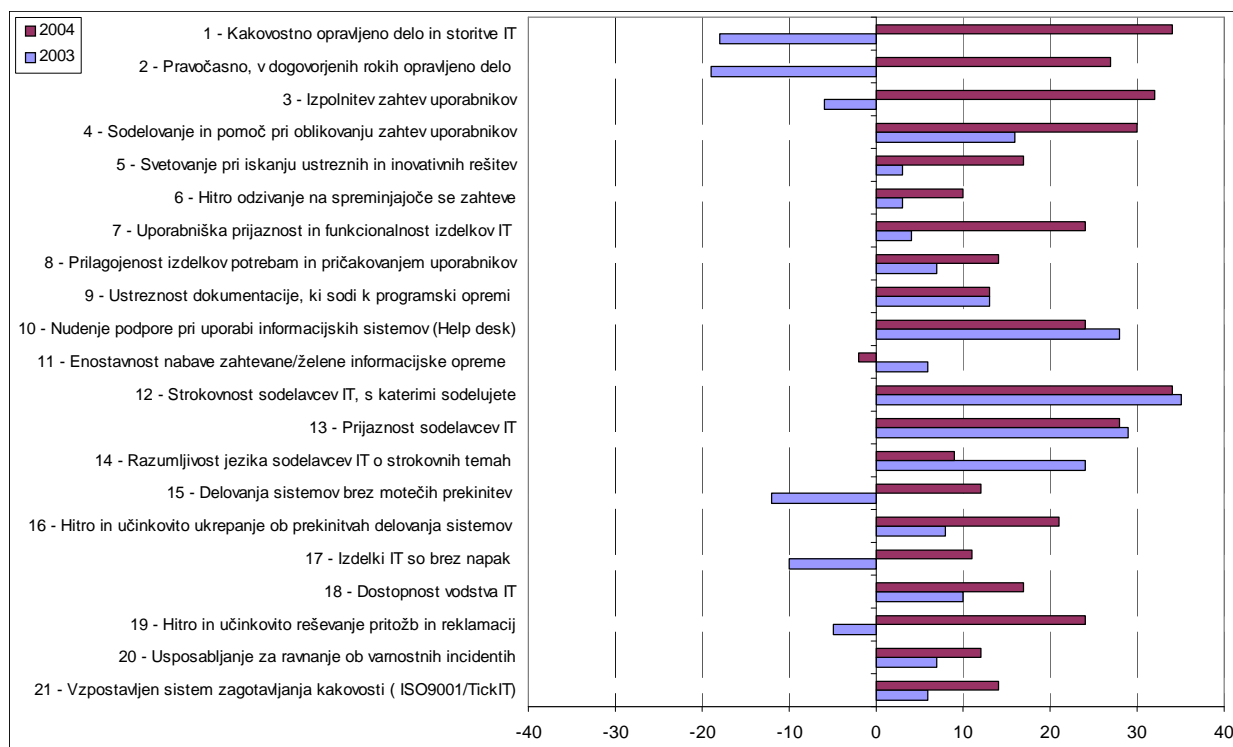
Anketo je lani izpolnilo 77 anketirancev, kar predstavlja 36,84% (leta 2003 40%) celotne populacije, kar naj bi še vedno predstavljalo referenčen vzorec. Skupna povprečna ocena zadovoljstva z vsemi ocenjevanimi dejavniki je bila 57,56%, kar je nekoliko več, kot je znašala leto poprej (55,03%). Skupna povprečna ocena pomembnosti vseh ocenjevanih dejavnikov je bila za leto 2004 84,63%, leto poprej pa 84,72%, kar je skoraj enako. Povprečni indeks zadovoljstva je narasel iz 0,66 na 0,69 (Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004).

Rezultati nakazujejo pozitiven trend, še zdaleč pa niso dosegli postavljenih ciljev iz leta 2003. Takrat so si za cilj zadali dvig vrednosti ocene zadovoljstva nad 70%, indeksa zadovoljstva pa 0,8, kar je bilo na podlagi rezultatov za 2004 izjemno optimistično (Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2003, str. 10). Treba je upoštevati, da se je leta 2003 anketa izvajala prvič, zato je bilo težko napovedati, kakšen napredek lahko dosežejo. Za leto 2005 je tako cilj za oceno zadovoljstva nad 60 %, za indeks zadovoljstva pa vrednosti nad 0,7 (glej Prilogo 11).

Med najbolj pozitivnimi in tudi med najbolj negativnimi dejavniki najdemo skoraj enak razpored kot lansko leto (glej Prilogo 4 in Prilogo 7), prav tako ni bilo bistvenih sprememb v oceni pomembnosti posameznih dejavnikov (glej Prilogo 5 in Prilogo 8). Posledično tako tudi indeksi po dejavnikih močno ne odstopajo od vrednosti iz leta 2003 (glej Prilogo 6 in Prilogo 9). Anketa je omogočala anketirancem tudi, da napišejo morebitne predloge, graje in pohvale, kjer pa je bil odziv majhen (10 komentarjev od 77 sodelujočih v letu 2004, 16 komentarjev od 77 sodelujočih v letu 2003).

Za našo oceno vpliva obvladovanja procesov v službi za informatiko na zadovoljstvo uporabnikov je najbolj pomembna razlika med rezultati leta 2003 in 2004. Ta je lepo prikazana na Sliki 15. Glavna ugotovitev je, da so razlike med ocenami posameznih dejavnikov bistveno manjše. Področja, ki so leta 2003 ocenjena slabše, so se izrazito izboljšala, najboljše ocenjeni dejavniki iz leta 2003 pa so se poslabšali, vendar ne bistveno. V letu 2003 je bilo kar sedem dejavnikov z negativnim trendom, leta 2004 pa samo eden.

Slika 15: Trend zadovoljstva uporabnikov po dejavnikih



Seštevek ocen trenda zadovoljstva ocenjevanih dejavnikov. Negativna ocena pomeni manjše, pozitivna pa večje zadovoljstvo z ocenjevanim dejavnikom v primerjavi z lanskim letom.

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004.

Ugotavljamo lahko, da je merjenje zadovoljstva smiselno in koristno, posebej če mu sledijo korektivni ukrepi. Ti naj bi se v konkretnem primeru izvajali povsod tam, kjer je pomembnost dejavnika relativno visoka, zadovoljstva pa relativno nizka, kar pomeni, da je indeks zadovoljstva precej manjši od ena (glej Prilogo 6 in Prilogo 9). Rezultati kažejo boljše delovanje službe za informatiko in tudi pozitiven trend, kar je verjetno tudi posledica obvladovanja procesov.

5.5. Prikaz izboljšave na primeru procesa testiranja

Ko so v podjetju identificirali vse ključne procese in jih uvrstili v standardni procesni model informatike, so vzpostavili prvi pogoj za obvladovanje procesov. Naslednja faza, če upoštevamo procesni pristop, je izbira procesov, s katerimi nismo zadovoljni in jih želimo izboljšati. Kot primer bom navedel proces testiranja, ki je sestavni del procesa razvoja programske opreme. Procesnih izboljšav se v podjetju lotevajo na več "bojiščih" hkrati (Pogovori z zaposlenimi, 2004). V mojem diplomskem delu bom podrobno opisal en primer, ki že kaže na pozitivne premike ter procesno razmišljanje v podjetju.

5.5.1. Testiranje

Testiranje izdelanega programskega proizvoda oziroma njegovih delov je opredeljeno kot naloga v fazi »realizacije računalniške rešitve« pri razvoju oziroma kot naloga v fazi realizacije sprememb ali dopolnitev pri vzdrževanju in tudi kot posebna razvojna faza »sprejemno testiranje«. Vsak novo izdelan, spremenjen ali dopolnjen programski proizvod oziroma njegov del je treba pred predajo v testiranje uporabnikom celovito stestirati. Ker se zahtevnost posameznih programskih proizvodov med seboj razlikuje, je treba temu nivoju primerno izvesti tudi preizkus (Navodilo za testiranje programskega proizvoda, 2003).

Testira se večkrat. Najprej to stori razvijalec, ki je dolžan preveriti, ali njegov izdelek (aplikacija, funkcija, modul) ustreza zahtevam in deluje pravilno. Nato se ta kos vgradi v celoten produkt in test opravi tehnološki skrbnik (tisti, ki pozna poslovno logiko). V organizaciji procesnega skrbnika se nato sestavi testni tim, ki je sestavljen iz procesnega skrbnika, tehnološkega skrbnika in nekaj končnih uporabnikov. Ti nato ugotavljajo napake, jih pošiljajo tehnološkemu skrbniku, ta pa posreduje razvijalcu, da jih odpravi. Če so napake večje, se proces testiranja do izdelave popravljenе verzije ustavi. Ko se testiranje uspešno zaključi, se napiše poročilo o sprejemnem testu, na katerem so zabeležene odgovornosti po posameznih funkcionalnostih produkta. Iz njega se naredi namestitveni paket in se opravi še test namestitve, stresno testiranje (simuliranje maksimalnih obremenitev), nato pa se proizvod lahko začne uporabljati.

5.5.2. Povod za izboljšavo

V letu 2003 so v podjetju zaradi izjemno kratkih rokov za uvedbo informacijskih rešitev, ki so jih zahtevale razmere, opazili veliko število napak, ki so se pojavile, ko so rešitve že začeli uporabljati. Pri pomembnih informacijskih sistemih je boljše, da ne delujejo, kot da delujejo z napakami, ker takšno delovanje ponavadi povzroči večjo gospodarsko škodo kot pa nedelovanje.

Pri nadaljnjem proučevanju razlogov so hkrati z vzpostavljanjem procesnega pristopa in interno presojo pripravljenosti na novo verzijo ISO ugotovili, da v okviru procesa razvoja, ki je eden pomembnejših procesov v službi za informatiko, za fazo testiranja produkta sploh ne obstaja natančno predviden in sistematičen postopek, večina zaposlenih, ki naj bi ga izvajala, pa ne zna testirati. Ob zaostrenih pogojih – kratkih rokih – zato sploh ni čudno, da je prihajalo do toliko napak.

5.5.3. Stanje pred prenovo

Z natančnejšim proučevanjem so ugotovili, da je opredeljeno samo to, da se mora testirati, nikjer pa, kako naj se testira, kakšen postopek naj se uporabi, kolikokrat. Nekateri so naredili dva primera, drugi več sto (treba je testirati vsa polja, zgornje, spodnje vrednosti, kaj smeš in česa ne smeš vnesti,...). Testiranje kot eno najpomembnejših faz pri razvoju programske opreme je bilo prepuščeno samemu sebi. Nekateri so testirali bolje, drugi slabše, pač odvisno od znanja posameznika. Znanje tistih, ki so znali bolje testirati, se ni širilo na ostale, ki niso znali. Tako se je pričakovano pojavljalo toliko napak, kar je povzročilo visoke stroške.

5.5.4. Prenova testiranja

Na sestanku tima za kakovost so ta problem predstavili in zadolžili enega zaposlenega, da na podlagi strokovne literature in sedanje prakse sestavi nova navodila za testiranje, ki se jih bo najprej uporabilo na poskusnem projektu, ob dobrih rezultatih pa se bo proces testiranja začel izvajati na ta način.

Bistvene spremembe v primerjavi s starim pravilnikom so, da so natančno opredeljeni različni načini testiranja in kdaj se mora kateri od njih uporabiti. V primeru, da se predpisani način ne uporablja, je treba pojasniti, zakaj se ne. Natančneje je tudi predvideno, kakšni dokumenti morajo nastati kot zaključek posameznih faz in kdo prevzema odgovornost.

5.5.5. Implementacija

Najprej se je nov proces testiranja poskusno izvedel na enem primeru. Na podlagi zadovoljivega rezultata so sklenili, da bodo nova navodila potrdili, nov postopek pa se bo začel uporabljati. Zaposlene so obvestili, da so v veljavi nova navodila za testiranje, ki jih lahko pridobijo na intranetu podjetja.

V tem trenutku je še prezgodaj, da bi lahko vrednotil, kako so nova navodila sprejeli zaposleni in v kolikšni meri jih upoštevajo, saj je od sprejema dokumenta minilo šele nekaj mesecev. Posamezniki jih bodo začeli uporabljati, ko jih bodo potrebovali. Zato tudi ne moremo trditi, da bo testiranje od sedaj naprej uspešnejše, lahko pa to pričakujemo.

Slika 16: Shema, ki prikazuje nov proces testiranja



Vir: Navodilo za testiranje programskega proizvoda, 2003.

5.6. Ocena uvedbe procesnega pristopa

Ob zbiranju podatkov sem zaposlene povprašal, kakšno je njihovo mnenje o obvladovanju procesov v službi za informatiko, o standardih ISO in vprašanjih, povezanih s kakovostjo. Zanimalo me je predvsem, ali opazijo prispevek procesnega pristopa ter katere so glavne prednosti in slabosti.

5.6.1. Uvedba ISO

Glavna prednost uvedbe ISO standardov naj bi bila natančna dokumentacija z jasno opredeljeno odgovornostjo. Zaposleni se ne pritožujejo toliko nad količino dodatnega dela z administracijo kot nad tem, da se odgovornosti, zabeležene na papirju, ne spoštuje. V primeru napak se ne zahteva ustreznih konsekvenc. Edini, ki je s tem na slabšem, je oseba, ki mora napake odpravljati. Zaposleni se strinjajo, da bi ob doslednem upoštevanju odgovornosti v prihodnosti dosegli velik napredek za izboljšanje učinkovitosti službe (Pogovori z zaposlenimi, 2004).

Pereč problem je tako imenovano "zbiranje podpisov". Ker se v službi za informatiko z uvajanjem rešitev pogosto izjemno mudi, ISO pa zahteva podpise odgovornih oseb, preden se proces nadaljuje, prihaja do zaostankov in neprijetnih situacij. Problem nastane, ko je odgovorna oseba odsotna, njegov namestnik pa zadeve ne pozna in noče podpisati. Take situacije se rešuje tako, da se čaka na dosegljivost odgovorne osebe, ali pa se v nujnih primerih proti predpisom ISO uvedba informacijske rešitve nadaljuje, nato pa se naknadno pridobi avtorizacija (Pogovori z zaposlenimi, 2004).

Ob uvedbi ISO se je obstoječi dokumentni sistem bolj ali manj ohranilo, zraven pa se je dodalo še nove dokumente, ki jih je zahteval certifikat. Sedaj zato obstaja množica dokumentov, ki se jih potrjuje hkrati, vsebinsko pa se ne razlikujejo (dvojno delo). Rešitev predstavlja združitev dokumentov ter s tem večja preglednost in manj nepotrebnih opravil, kar predstavlja naslednji cilj v okviru ISO standardizacije (Pogovori z zaposlenimi, 2004).

Tabela 3: Prednosti in slabosti uvedbe ISO v podjetju X

PREDNOSTI	SLABOSTI
Natančno dokumentirani postopki	Več administracije
Jasna odgovornost	Ni sankcij ob nepravilnostih, "zbiranje podpisov"

Vir: Pogovori z zaposlenimi, 2004.

5.6.2. Uvedba procesnega pristopa

Sama pridobitev certifikata ISO 9001:2000 ter s tem procesnega pristopa konec lanskega leta se po ocenah zaposlenih "še" ne občuti bistveno (Pogovori z zaposlenimi, 2004).

V smislu iskanja nenehnih izboljšav se je začela akcija zbiranja idej, kjer vsi zaposleni lahko pošljejo ideje direktorjem, ti pa jih ocenijo in dobre predloge nagradijo. Ker ob ocenjevanju ti ne vedo, kdo je avtor, so rezultati nepristranski.

Pozitivni premiki se dogajajo tudi na področju povečanja zadovoljstva uporabnikov. V preteklosti je uporabnik prišel z zahtevo po rešitvi k "informatiku", ta pa je njegove želje upošteval v smislu "uporabnik zadeve ne razume in sploh ne ve, kaj bi rad", ter mu pri izražanju zahtev ni skušal pomagati z lastnimi predlogi. Ko so za kakšen produkt najeli zunanje izvajalce, ki so pristopali na drugačen način, so ugotovili, da so bili uporabniki bistveno bolj zadovoljni. Da je prepad med uporabniki in »informatiki« takšen, so se zavedli tudi managerji v službi za informatiko ter temu primerno ukrepali. Uvedli so tako imenovane skrbnike (tehnološki skrbnik, procesni skrbnik), ki naj bi predstavljali most med informatiki in uporabniki, saj poznajo poslovno logiko. Uporabnik tako sodeluje s skrbnikom, ta pa predstavi zahteve izvajalcem. Primer sem predstavil tudi v okviru procesa testiranja. Težava, ki se pojavlja je, da se ne ve natančno, kje je ločnica v procesu med skrbnikom in informatikom, saj je skrbnik zadolžen za risanje logičnega modela, ker pa tega opravila ne zna, ga opravi informatik, odgovornost pa prevzema skrbnik, kar bo treba v prihodnosti urediti. Dejstvo pa kljub temu je, da so z uvedbo skrbnikov bistveno izboljšali zadovoljstvo uporabnikov z rešitvami in s tem dosegli enega od bistvenih ciljev obvladovanja procesov.

Zanimivost, na katero je nujno opozoriti, je reorganizacija znotraj službe, ki je po predlogi velikih tujih podjetij (primer najboljših praks) razdelila proces razvoja še po poslovnih področjih. S tem so dobili šest procesov razvoja. Zaradi premajhne velikosti službe za informatiko pa se dogaja, da nekateri zaposleni sodelujejo tudi na projektih iz drugih področij,

celo v večji meri kot na projektih, za katere so zadolženi njihovi oddelki, tako prihaja do zmede, vodje ne vedo, kaj delajo njihovi podrejeni, kar bo v prihodnosti prav tako treba urediti (Pogovori z zaposlenimi, 2004).

Tabela 4: Prednosti in slabosti uvedbe procesnega pristopa v službi za informatiko podjetja X:

PREDNOSTI	SLABOSTI
Večje zadovoljstvo s storitvami službe	-
Izboljšave, nove ideje	-
	Reorganizacija po modelu tujih praks ni popolnoma ustrezna

Vir: Pogovori z zaposlenimi, 2004.

5.6.3. Kako naprej?

V službi nameravajo še naprej slediti načelu kakovosti in zadovoljnemu uporabniku kot temeljnemu cilju. Do odličnosti jih čaka še dolga pot, toda po njej že hodijo. Še naprej bodo sledili razvoju ISO, ki so ga v službi za informatiko najprej uvedli, sledile mu bodo tudi druge službe znotraj podjetja. Obvladovanja procesov zaposleni še ne razumejo dovolj, toda če bo obstajala dovolj velika želja managementa, bodo v nekaj letih uspeli.

6. SKLEP

Obvladovanje procesov je trend, ki dobiva veljavo na vseh področjih. Velike tehnološke spremembe in doba informacij zahtevata, da se tudi služba za informatiko organizacijsko prilagodi novim razmeram. Zahteve po informacijskih rešitvah so se bistveno povečale (e-poslovanje), na drugi strani obstaja trend izločanja dejavnosti informatike.

Od službe za informatiko se v prihodnosti pričakuje, da bo vse bolj prevzemala managerske aktivnosti in povezovala delo zunanjih specializiranih podjetij. Ne glede na to, koliko nalog bo dejansko realizirala sama, koliko pa jih bo izločala, pa se zdi smiselno uvesti procesni pristop, ki poudarja zavezanost kakovosti, izboljšavam, zadovoljni stranki in racionalni izvedbi. Obvladujemo lahko tudi procese, ki jih fizično ne izvajamo sami.

V več kot desetletju poskusov na področju obvladovanja procesov je postalo znano, da revolucije v podjetjih niso uspešne. Tudi uvajanje procesnega pristopa je proces. Na tej poti pa velika večina služb za informatiko ni v fazi odličnosti ampak na začetku. Vedeti moramo, da je glavni kriterij za uspeh zavzetost vrhnjega managementa, ki mora ustvariti kulturo in klimo, da bodo zaposleni obvladovanje procesov sprejeli. To mu lahko uspe le z močnim lastnim angažiranjem.

Procesni pristop je ob ustrezni implementaciji dobra naložba, ob površni pa lahko prinese ogromne stroške in dejansko več zmede kot koristi. Orodja, ki nam jih ponuja teorija obvladovanja procesov (timsko delo, modeliranje procesov, simulacije, sistem uravnoveženih kazalnikov, merjenje zadovoljstva uporabnikov,...), so učinkovita le, če jih znamo uporabljati in izkoristiti.

Za uspeh informatike v podjetju moram izpostaviti strateško načrtovanje in strateško odločanje na najvišjem nivoju. Zaradi vse večjega pomena informatike je smiselno izvršnega vodjo službe uvrstiti med člane uprave, saj tako z več strokovnosti sprejemamo glavne strateške odločitve s področja informatike, ki ponavadi na uspešnost podjetja v celoti vplivajo bolj kot takšno ali drugačno obvladovanje procesov v službi za informatiko. Uspehov podjetja tudi ne gre hitro pripisovati uspehom službe za informatiko, saj v resnici uspeh podjetja narekuje razvoj službe za informatiko in ne obratno.

Na primeru sem ugotovil, da je obvladovanje procesov v smislu novih zahtev ISO 9001:2000 koristna odločitev. Na žalost je ob nastajanju tega diplomskega dela še prezgodaj, da bi lahko rezultate bolje vrednotili, vendar o določenem napredku v poslovanju, predvsem pa v načinu razmišljanja že lahko govorimo. Zanimivo se mi zdi dejstvo, da si zaposleni močno želijo urejen način dela, predvsem pa jasno določeno odgovornost in dosledno spoštovanje pravil. Prav to pa jim lahko omogoči obvladovanje procesov. V službi za informatiko podjetja X so torej na pravi poti, toda šele na njenem začetku.

LITERATURA

1. Bal Jay: Process analysis tools for process improvement. The TQM Magazine, Bradford, 10(1998), 5, str. 342-354.
2. Bond T.C.: The role of performance measurement in continuous improvement. International Journal of Operations & Production Management, Bradford, 19(1999), 12, str. 1318-1333.
3. Brockway Douglas, Hurley Margaret: Achiving IT success. Information Management & Computer Security, Bradford, 5(1998), 6, str. 199-204.
4. Cassidy Anita, Guggenberger Keith: A Practical Guide to Information Systems Process Improvement. Boca Raton : St. Lucie Press, 2001. 281 str.
5. Davenport, T.H.: Process Innovation. Reengineering Work through Information Technology. Boston : Harvard Business School Press. 337 str.
6. Dimovski Vlado, Penger Sandra, Škerlavaj Miha: Temelji organiziranja in odločanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 333 str.

7. Fidler C., Rogerson S.: Strategic Management Support Systems. London : Pitman Publishing, 1996. 334 str.
8. Groznik Aleš et al.: Strateško načrtovanje poslovne informatike v slovenskih organizacijah – mit ali resničnost. Zbornik posvetovanja Dnevi slovenske informatike 2001. Portorož : Slovensko društvo Informatika, 2001, str. 223-231.
9. Groznik Aleš, Kovačič Andrej.: Skladnost poslovnega strateškega načrta s strateškim načrtom informatike. Uporabna informatika, Ljubljana, 9(2001), 1, str. 12-15.
10. Jeraj Miro: Prenova poslovnih procesov na osnovi zahtev družine standardov ISO 9000:2000. Organizacija, Kranj, 34(2001), 9, str. 602-607.
11. Kendall Kay.: Benchmarking from A to Z: Using Benchmarking to Achieve Improved Process Performance. [URL: <http://www.orau.gov/pbm/presentation/kendall.pdf>], 1999.
12. Kovačič Andrej: Informatizacija poslovanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 214 str.
13. Kovačič Andrej: Slovenska poslovna informatika: nekaj se (počasi) le premika. Monitor, Ljubljana, 13(2003), 10, str. 124-125.
14. Kovačič A., Vintar M.: Načrtovanje in gradnja informacijskih sistemov. Ljubljana : DZS, 1993. 316 str.
15. Kovšca Blaž: Oracle končno prevzel Peoplesoft. Delo, 17.12.2004, str. 19.
16. Laudon Kenneth C., Laudon Jane P.: Management Information Systems: New Approaches to Organisation and Technology. New Jersey : Prentice Hall, 1998. 693 str.
17. Lukič-Možina Silvana: Prenova poslovnih procesov in elektronsko poslovanje. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2001. 81 str.
18. Marjanovic Olivera: Supporting the »soft« side of business process reengineering. Business Process Management Journal, Bradford, 6(2000), 1, str. 43-53.
19. Miličič Maja: Človeški dejavnik pri povečanju kakovosti storitev informacijske dejavnosti. Uporabna informatika, Ljubljana, 11(2003), 3, str. 150-155.
20. Nickerson Robert: Information Tehnology or Information Systems? The ISWorld mailing list. [URL: <http://www.commerce.uq.edu.au/isworld/research/msg.18-12-2000.html>], 2000.

21. Pukl Tadej: Prenova poslovnih procesov v SKB banki. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2000. 102 str.
22. Sipior Janice C.: Various software acquisition strategies. Warsaw University School of Management. [URL: <http://www.homepage.villanova.edu/janice.sipior>], 3.3.2003.
23. Stikeleather, Jim: Insane Expectations. Computerworld Client/Server Journal, Framingham, 11(1995), 8, str. 25-27.
24. Stoneburner Gary, Goguen Alice, Feringa Alexis: Risk Management Guide for Information Technology Systems: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. Gaithersburg : National Institute of Standards and Technology. 43 str. [URL: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-30/sp800-30.pdf>], 2002.
25. Swinton Lyndsay: Philip Crosby – “Zero Defects” and “Right First Time”. Management for the Rest of Us. [URL: <http://www.mftrou.com/philip-crosby.html>], 2004.

VIRI

1. ASQ Glossary: American Society for Quality.[URL: <http://www.asq.org/info/glossary/b.html>], 1.7.2004.
2. Barriers to Change – Lack of Senior Management Support. Australian Continuous Improvement Group. [URL: <http://www.acig.com.au/iflow/content/library/display.asp?file=Issue15BarrierstoChangeLackofSeniorManagementSupport.xml>], 1.7.2004.
3. Bunc Stanko: Slovar tujk. Maribor : Založba Obzorja Maribor, 1987. 471 str.
4. Celovito vodenje kakovosti – priročnik: Interna gradiva podjetja X, 2001.
5. Gradivo za vodenje projektov z IT komponento: Interna gradiva podjetja X, 2000.
6. English/Slovenian dictionary of computer science. Ljubljana : Inštitut Jožef Štefan. [URL: <http://www.ijs.si/cgi-bin/rac-slovar/>], 10.12.2004.
7. Management Gurus – The Quick and Easy Guide. [URL: <http://www.mftrou.com/philip-crosby.html>], 12.12.2004.
8. Measuring Customer Satisfaction and Perceptions – Eighth Annual PSM Users’ Group Conference 2004. Keystone, Colorado. [URL:

http://www.psmc.com/UG2004/Presentations/BeyersCraigClarkBetsyBrad_MeasuringCustomerSatisPerceptions.pdf], 1.7.2004.

9. Navodilo za testiranje programskega proizvoda: Interna gradiva podjetja X, 2003.
10. Navodila za opis procesa: Interna gradiva podjetja X, 2002.
11. Obrazec za določitev procesa v službi za informatiko: Interna gradiva podjetja X, 2002.
12. Področje veljavnosti: Interna gradiva podjetja X, 1999.
13. Pogovori z zaposlenimi podjetja X, 2004.
14. Popis procesa vzdrževanja: Interna gradiva podjetja X, 2003.
15. Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki: Interna gradiva podjetja X, 2003.
16. Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki: Interna gradiva podjetja X, 2004.
17. Povzetek poslovnika kakovosti: Interna gradiva podjetja X, 2001.
18. Pregled in ocena stanja obstoječega sistema kakovosti: Interna gradiva podjetja X, 1999.
19. Procesni model informatike: Interna gradiva podjetja X, 2003.
20. Procesni pristop – izobraževalno gradivo: Interna gradiva podjetja X, 2000.
21. Prosci's 2002 Best Practices in Business Process Reengineering and Process Design: The role of executive leadership in business process reengineering. Prosci Research. [URL: http://www.prosci.com/Engaging_top_management_bpr.htm], 27.6.2004.
22. The Balanced Scorecard Institute: What is the Balanced Scorecard?. [URL: <http://www.balancedscorecard.org/basics/bsc1.html>], 18.4. 2004.
23. Zagonska koncepcija projekta IT ISO 9001: Interna gradiva podjetja X, 2000.

SLOVARČEK SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

benchmarking	primerjalno testiranje
balanced scorecard	sistem uravnoteženih kazalnikov
Business Process Management (BPM)	obvladovanje poslovnih procesov
Business Process Reengineering (BPR)	prenova poslovnih procesov
Business to Business (B2B)	elektronsko poslovanje podjetja s podjetjem
flow-chart	diagram poteka
Enterprise Resource Planning (ERP)	celovite uporabniške programske rešitve
Information Systems (IS)	informacijski sistemi
Information Technology (IT)	informacijska tehnologija
International Organisation for Standardization (ISO)	Mednarodna organizacija za standardizacijo
outsourcing	izločanje
problem management	obvladovanje težav
risk management	obvladovanje tveganj
scope	obseg delovanja

PRILOGE

PRILOGA 1: Obrazec za določitev procesa v službi za informatika	1
PRILOGA 2: Navodila za opis procesa	2
PRILOGA 3: Primer opisanega procesa vzdrževanja	3
PRILOGA 4: Ocena zadovoljstva uporabnikov po dejavnikih	4
PRILOGA 5: Ocena pomembnosti dejavnikov	5
PRILOGA 6: Indeks zadovoljstva uporabnikov po dejavnikih	6
PRILOGA 7: Tabela dejavnikov, s katerimi so uporabniki najbolj in najmanj zadovoljni za leto 2004	7
PRILOGA 8: Tabela najbolj in najmanj pomembnih dejavnikov po mnenju uporabnikov za leto 2004	7
PRILOGA 9: Tabela dejavnikov z največjim in najmanjšim indeksom zadovoljstva za leto 2004	8
PRILOGA 10: Tabela dejavnikov iz leta 2004, ki so se najbolj izboljšali in najbolj poslabšali v primerjavi z letom 2003	8
PRILOGA 11: Tabela zastavljenih ciljev iz leta 2003 in doseženih rezultatov iz leta 2004	9

PRILOGA 1: Obrazec za določitev procesa v službi za informatiko

Tip procesa:	Ime procesa:		
Oznaka:	Lastnik/skrbnik procesa:		
Opis vsebine in namen procesa:			
Seznam referenčnih dokumentov:			
Povezave z ostalimi procesi (predhodniki):		Povezave z ostalimi procesi (nasledniki):	
Vhodi procesa:		Izhodi procesa:	
Izvajalci:			
Kriterij – parametri ustreznosti procesa:			
Datum:		Podpis lastnika/skrbnika procesa:	

Vir: Obrazec za določitev procesa v službi za informatiko, 2002.

PRILOGA 2: Navodila za opis procesa

Tip procesa	V skladu s standardom ISO/IEC 12207* se proces opredeli kot osnovni, podporni ali organizacijski. Tip procesa opredeli skrbnik sistema kakovosti.
Oznaka	Skrbnik sistema kakovosti vsakemu procesu dodeli enolično identifikacijsko oznako v skladu s točko standarda ISO/IEC 12207*. Uporablja se naslednja notacija oznake: n.n.n-nn (npr. 5.3.2-01 pomeni, da se opisan proces nanaša na poglavje 5.3.2 Definiranje sistemskih zahtev standarda ISO/IEC 12207* in ima zaporedno številko 01.
Ime procesa	Ime procesa dodeli lastnik/skrbnik opisanega procesa.
Lastnik/skrbnik procesa	V polje se vpiše ime in priimek osebe, ki je odgovorna za izvajanje opisanega procesa, nadzor nad izvajanjem in za vgrajevanje izboljšav v proces.
Opis vsebine in namen procesa	Lastnik/skrbnik procesa na kratko opiše vsebino procesa in njegov namen.
Seznam referenčnih dokumentov	Lastnik/skrbnik procesa našteje obstoječe dokumente, ki podrobneje opisujejo proces, ali se kakorkoli navezujejo na opisani proces.
Povezave z ostalimi procesi (predhodniki)	Lastnik/skrbnik procesa našteje vse procese, ki so z opisanim procesom logično povezani in se morajo izvršiti pred opisanim procesom. (npr. predhodni proces sprejemnega testiranja je proces realizacije sistema). Praviloma so izhodi predhodnega procesa hkrati tudi vhodi v opisani proces.
Povezave z ostalimi procesi (nasledniki)	Lastnik/skrbnik procesa našteje vse procese, ki so z opisanim procesom logično povezani in se izvršijo po zaključku opisanega procesa. (npr. naslednik procesa sprejemnega testiranja je proces uvedba sistema v produkcijsko okolje). Praviloma so izhodi opisanega procesa hkrati tudi vhodi v naslednji proces.
Vhodi procesa	Lastnik/skrbnik procesa navede vse vhode v opisan proces, ki so potrebni, da se lahko proces nemoteno izvede.
Izhodi procesa	Lastnik/skrbnik procesa našteje vse izhode-rezultate procesa.
Izvajalci	Lastnik/skrbnik procesa našteje vse izvajalce, ki so kakorkoli vključeni v opisani proces. Našteje se funkcije in ne imen!
Kriterij parametri ustreznosti procesa	Našteti je treba vse pogoje, katerim morajo zadostiti izhodi iz opisanega procesa.
Datum in podpis	Ob zaključku popisa.

Vir: Navodila za opis procesa, 2002.

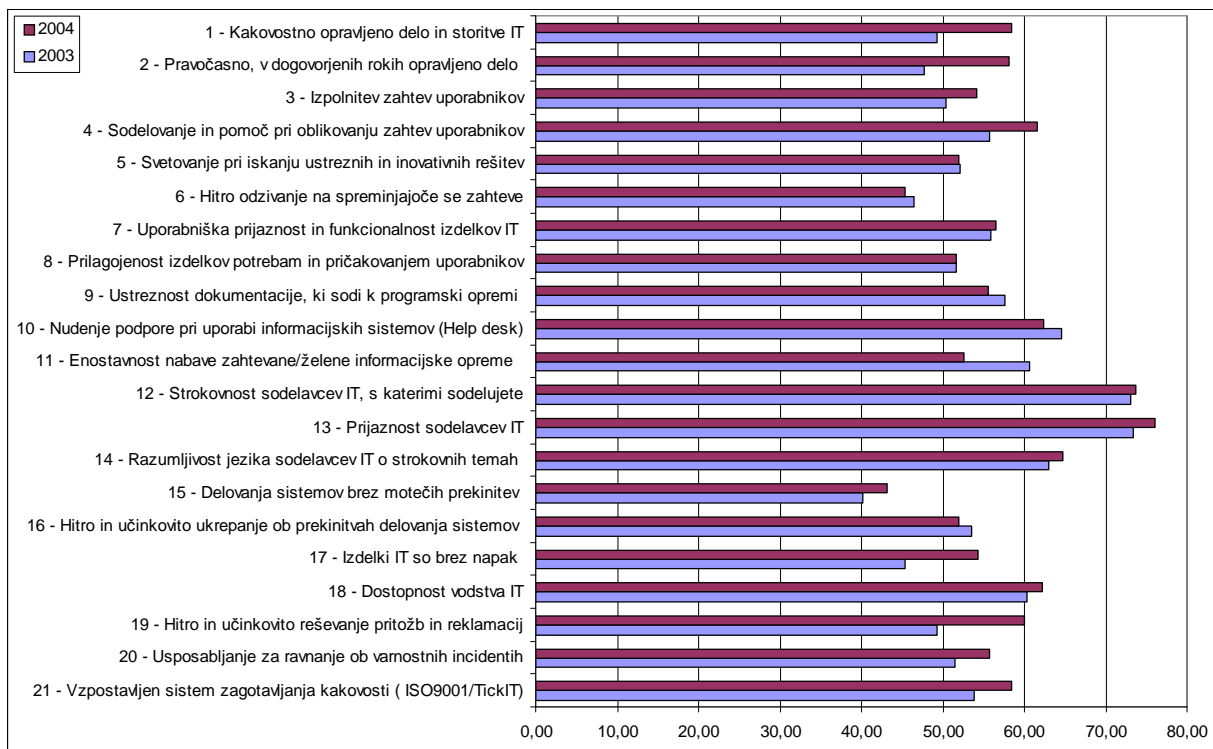
PRILOGA 3: Primer opisanega procesa vzdrževanja

Popis procesa

Tip procesa: (ISO/IEC 12207) PRIMARNI 5.2	Ime procesa: DOBAVA
Oznaka: (ISO/IEC TR 15504-2), CUS.2	Lastnik/skrbnik procesa: A
Opis politike, namena in vsebine procesa:	
<p>Politika: Našim odjemalcem (uporabnikom) vselej dobavljamo le kakovostne produkte in storitve, ki v celoti izpolnjujejo dogovorjene zahteve. Z doslednim izvajanjem procesa dobave zagotavljamo, da se uporabnikom v sprejemno testiranje in nato v produkcijsko okolje predaja le testirana in overjena programska oprema, s pregledano in odobreno dokumentacijo. »Naša hiša« smejo zapuščati le kakovostni produkti ("deliverables") ter z njimi povezane storitve. Vsak produkt je opremljen z /izjavo o skladnosti ("Declaration of Conformity"). Neverificiranih produktov ni dovoljeno predajati uporabnikom in v produkcijo.</p> <p>Opomba: Za vsa programska in strojno opremo, za katero ne obstajajo dokazila o skladnosti, ki še ni bila testirana in verificirana ter za dokumentacijo, ki je v fazi izdelave, oziroma še ni bila pregledana in odobrena, velja status "NETESTIRANO" in "NEVERIFICIRANO", oz. "NEPREGLEDANO" in "NEODOBRENO".</p> <p>Namen: Odjemalcem dobaviti kakovostne, t.j. testirane, verificirane in validirane produkte ter s tem povezane storitve, ki izpolnjuje vse dogovorjene zahteve.</p> <p>Opis: Proces dobave se prične z izdelavo odgovora na uporabniške zahteve in pričakovanja ter zaključuje z uspešno dobavo in instalacijo produkta, oziroma z izvršitvijo naročene storitve. Dobava, oziroma validacija dobave se opravi v sodelovanju z odjemalcem. Pri pripravi ponudbe in pogodbe za razvoj, dobavo, instalacijo in vzdrževanje programskega produkta, ali storitve poskrbimo, da so zahteve odjemalcev vselej ustrezno in enoumno določene, dokumentirane in upoštewane. Pred podpisom ponudbe in/ali pogodbe zagotovimo, da so dogovorjene vse podrobnosti, da so razrešene in usklajene vse nejasnosti in razlike v zvezi z naročenim produktom oz. storitvijo, da so odgovorne osebe pogodbeni dokument pregledale upoštevaje tehnične, komercialno-finančne, kadar je potrebno tudi pravne, idr. vidike ter potrdile, da v celoti razumejo odjemalčeve zahteve in pričakovanja ter da smo v organizaciji v vseh pogledih sposobni izpolniti pogodbo in dobaviti produkt, ali storitev dogovorjene kakovosti, v dogovorjenem roku ter za dogovorjeno ceno. Ob zaključku razvojne naloge (projekta) sledi v sodelovanju z odjemalcem tudi zaključni pregled in ovrednotenje projekta ter ocenitev dobave. Dobava in zaključek sta vselej povezana z določljivijo skrbništva ter zagotovitvijo zahtevane podpore po dobavi.</p>	
Seznam referenčnih dokumentov: (Dokumenti v obstoječem sistemu kakovosti, ref. ISO 9001:1994, tč. 4.10, tč. 4.12, tč. 4.15)	
Povezave z ostalimi procesi (predhodniki): Dobava je še zlasti povezana s procesom razvoja (ENG.1), procesom projektnega vodenja (MAN.2), procesi verifikacije (SUP.4) in validacije (SUP.5) ter ostalimi podpornimi in organizacijskimi procesi.	Povezave z ostalimi procesi (nasledniki): Dobava je tesno povezana zlasti s procesom vzdrževanja (skrbništva) (ENG.2).
Vhodi procesa: Politika dobave. Razviti in testirani izdelki, skupaj s pripadajočo dokumentacijo.	Izhodi procesa: Pripravljena in pregledana ponudba in pogodba. Dobavljen in instaliran produkt/storitev. Dokazila o skladnosti in izjava o skladnosti.
Izvajalci: IT vodje RN.	
Kriterij – parametri ustreznosti procesa: Skladni produkti/storitve. Izpolnjene zahteve v pogledu kakovosti, cene in rokov.	
Datum:	Podpis lastnika/skrbnika procesa:

Vir: Popis procesa vzdrževanja, 2003.

PRILOGA 4: Ocena zadovoljstva uporabnikov po dejavnikih (vprašanjih)

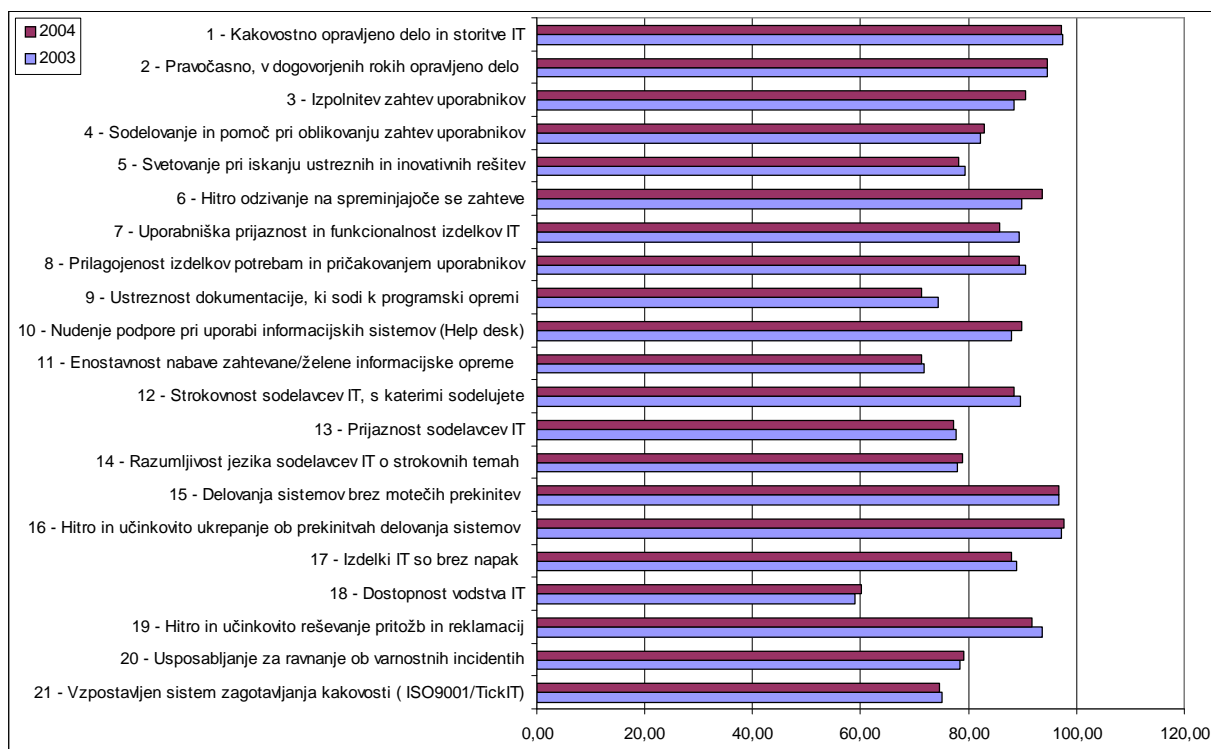


Opombe: Povprečna ocena zadovoljstva uporabnikov z izdelki in storitvami UCIT po vseh ocenjevanih dejavnikih. V grafikonu so ocene pretvorjene iz lestvice 1 - 5 v lestvico 0 - 100.

Pretvorba: ocena 1 → 0; 2 → 25; 3 → 50; 4 → 75; 5 → 100

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 4.

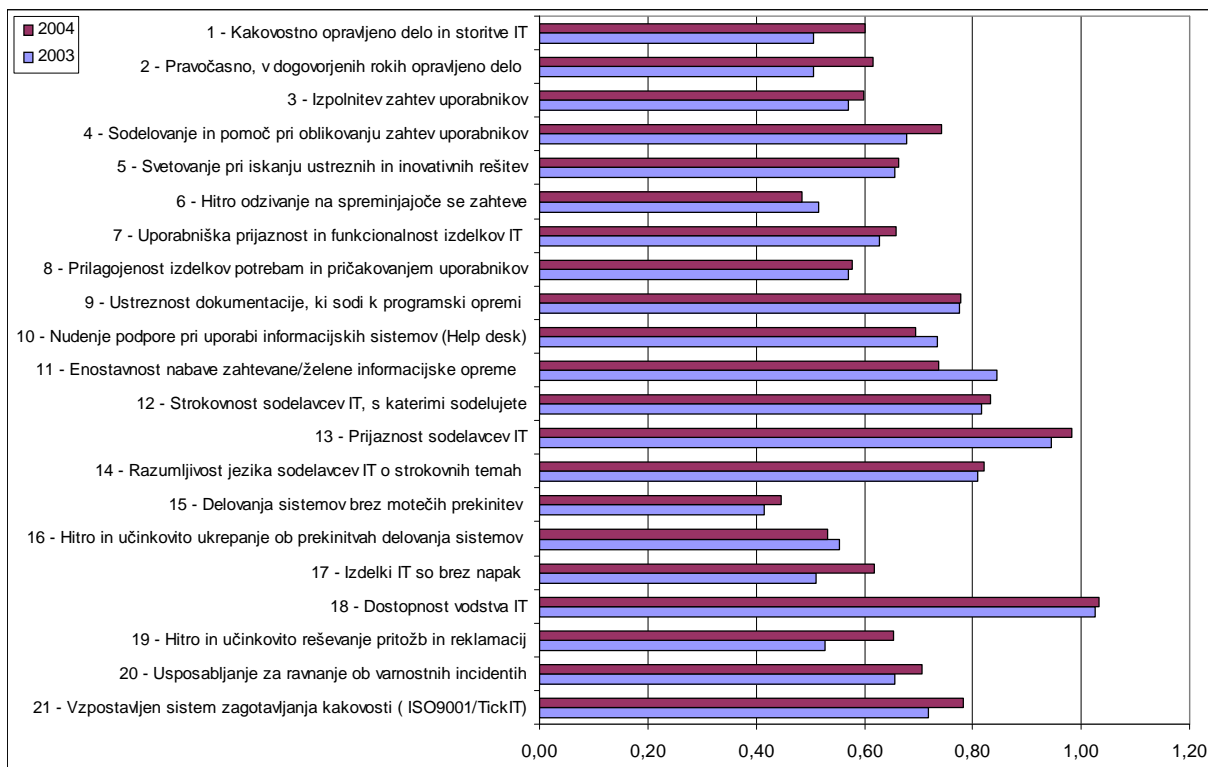
PRILOGA 5: Ocena pomembnosti dejavnikov



Opombe; Povprečna ocena pomembnosti dejavnikov. V grafikonu so ocene pretvorjene iz lestvice 1 - 5 v lestvico 0 - 100. Pretvorba: ocena 1 → 0; 2 → 25; 3 → 50; 4 → 75; 5 → 100

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 5.

PRILOGA 6: Indeks zadovoljstva uporabnikov po dejavnikih



Opombe: Vrednost indeksa zadovoljstva po vseh ocenjevanih dejavnikih.
 [Indeks = povprečna ocena zadovoljstva / povprečna ocena pomembnosti]

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 6.

PRILOGA 7: Tabela dejavnikov, s katerimi so uporabniki najbolj in najmanj zadovoljni za leto 2004

+ +		- -	
1 (1)	strokovnost sodelavcev IT, s katerimi sodelujete	1 (1)	delovanja sistemov brez motečih prekinitev
2 (2)	prijaznost sodelavcev IT	2 (3)	hitro odzivanje na spreminjajoče se zahteve
+		-	
3 (5)	razumljivost jezika sodelavcev IT o strokovnih temah	3 ()	prilagojenost izdelkov potrebam in pričakovanjem uporabnikov
4 (4)	nudenje podpore pri uporabi informacijskih sistemov (Help desk)	4 ()	hitro in učinkovito ukrepanje ob prekinitvah delovanja sistemov
5 (6)	dostopnost vodstva IT	5 ()	svetovanje pri iskanju ustreznih in inovativnih rešitev
6 ()	sodelovanje in pomoč pri oblikovanju zahtev uporabnikov	6 ()	enostavnost nabave zahtevane/želene informacijske opreme

S številko v oklepaju je v preglednici predstavljena uvrstitev dejavnika za leto 2003. Če dejavnika takrat ni bilo, v oklepaju ni vpisane številke.

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 8.

PRILOGA 8: Tabela najbolj in najmanj pomembnih dejavnikov po mnenju uporabnikov za leto 2004

+ +		- -	
1 (1)	kakovostno opravljeno delo in storitve IT	1 (1)	dostopnost vodstva IT
2 (3)	hitro in učinkovito ukrepanje ob prekinitvah delovanja sistemov		
3 (2)	delovanja sistemov brez motečih prekinitev		
+		-	
4 (4)	pravočasno, v dogovorjenih rokih opravljeno delo	2 (2)	ustreznost dokumentacije, ki sodi k programski opremi
5 ()	hitro odzivanje na spreminjajoče se zahteve	2 (3)	enostavnost nabave zahtevane/želene informacijske opreme
6 ()	hitro in učinkovito reševanje pritožb in reklamacij	4 (4)	vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti (ISO 9001/TickIT)

S številko v oklepaju je v preglednici predstavljena uvrstitev dejavnika za leto 2003. Če dejavnika takrat ni bilo, v oklepaju ni vpisane številke.

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 8.

PRILOGA 9: Tabela dejavnikov z največjim in najmanjšim indeksom zadovoljstva za leto 2004

+ +		- -	
1 (1)	dostopnost vodstva IT (> 1)	1 (1)	delovanja sistemov brez motečih prekinitev
2 (2)	prijaznost sodelavcev IT	2 (4)	hitro odzivanje na spreminjajoče se zahteve
+		-	
3 (4)	strokovnost sodelavcev IT, s katerimi sodelujete	3 ()	Hitro in učinkovito ukrepanje ob prekinitvah delovanja sistemov
4 (5)	razumljivost jezika sodelavcev IT o strokovnih temah		

S številko v oklepaju je v preglednici predstavljena uvrstitev dejavnika za leto 2003. Če dejavnika takrat ni bilo, v oklepaju ni vpisane številke.

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str. 9.

PRILOGA 10: Tabela dejavnikov iz leta 2004, ki so se najbolj izboljšali in najbolj poslabšali v primerjavi z letom 2003

+ +		- -	
1 (--1)	kakovostno opravljeno delo in storitve IT		
1 (1)	strokovnost sodelavcev IT, s katerimi sodelujete		
3 (-5)	izpolnitev zahtev uporabnikov		
+		-	
4 (5)	sodelovanje in pomoč pri oblikovanju zahtev uporabnikov	1 ()	enostavnost nabave zahtevane/zelene informacijske opreme
5 (2)	prijaznost sodelavcev IT		
6 (--2)	pravočasno, v dogovorjenih rokih opravljeno delo		

S številko in znakom »-« oziroma »--« v oklepaju je v preglednici predstavljena lanskoletna uvrstitev dejavnika. Če dejavnika v lanski preglednici ni bilo, v oklepaju ni vpisane številke.

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str.10.

PRILOGA 11: Tabela zastavljenih ciljev iz leta 2003 in doseženih rezultatov iz leta 2004

Cilj	Planirano	Doseženo
skupna povprečna ocena zadovoljstva	> 70	57,56
skupni indeks zadovoljstva	0,8	0,69
povprečna ocena zadovoljstva posamičnega dejavnika	> 50	pri 2 dejavnikih < 50
povprečni indeks zadovoljstva posamičnega dejavnika	> 0,6	pri 4 dejavnikih < 0,6

Vir: Poročilo o merjenju zadovoljstva uporabnikov s storitvami v informatiki, 2004, str.10.