

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

**MAGISTRSKO DELO**

**Procesi ravnanja z informacijskimi storitvami kot osnova za njihovo  
uspešno zunanje izvajanje**

Ljubljana, julij 2007

Venčeslav Perko

---

### **Izjava**

Študent Venčeslav Perko izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom **doc. dr. Aleša Groznika**, in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na spletnih straneh fakultete.

V Ljubljani dne 01. 07. 2007

Podpis: \_\_\_\_\_

---

## KAZALO VSEBINE

1.	UVOD .....	1
1.1	Problematika – področje proučevanja .....	1
1.2	Namen .....	1
1.3	Cilji.....	2
1.4	Metode dela.....	3
1.5	Vsebina poglavij .....	3
2.	Zunanje izvajanje storitev .....	4
2.1	Zunanje izvajanje informacijskih storitev – podpora poslovnim procesom .....	5
2.1.1	Zunanje izvajanje povezljivosti .....	6
2.1.2	Zunanje izvajanje kompleksnih informacijskih storitev .....	7
2.1.3	Zunanje izvajanje poslovnih procesov.....	8
2.1.4	Privlačnost zunanjega izvajanja storitev.....	9
2.1.5	Odločitev za zunanje izvajanje storitev.....	12
2.2	Kritični dejavniki uspešnega zunanjega izvajanja.....	13
2.2.1	Razumevanje ciljev in namena organizacije.....	14
2.2.2	Opredelitev strategije .....	14
2.2.3	Podpora vodstva podjetja.....	15
2.2.4	Izbor storitev in obsega zunanjega izvajanja.....	15
2.2.5	Izbor zunanjega izvajalca in odnosi z njim .....	16
2.2.6	Vzpostavitev in konstantna izgradnja odnosov med podjetjem in zunanjim izvajalcem.....	16
2.2.7	Vzpostavitev komunikacije med udeleženci .....	17
2.2.8	Prehod na zunanje izvajanje storitev speljati kot projekt .....	17
2.2.9	Uspešno ravnanje z ljudmi ob veliki spremembi.....	17
2.2.10	Kratkoročni pozitivni finančni pokazatelji.....	19
2.2.11	Zagotoviti zadostno število ljudi za prehod na zunanje izvajanje storitev .....	20
2.2.12	Tehnološki dejavniki.....	20
2.3	Procesi izbora zunanjega izvajalca informacijskih storitev.....	21
2.3.1	Iniciativa za zunanje izvajanje .....	22
2.3.2	Izbor zunanjega izvajalca .....	23
2.3.3	Tranzicija in izvedba.....	24
3.	Tveganja v zunanjem izvajanju informacijskih storitev.....	25
3.1	Pregled tveganj v zunanjem izvajanju informacijskih storitev .....	25
3.1.1	Operativno tehnična tveganja.....	26
3.1.2	Tveganja v odnosu med izvajalcem in uporabnikom .....	30

3.1.3	Finančna tveganja .....	33
3.1.4	Tveganja, vezana na zakone in regulativo .....	34
4.	Procesi ravnanja z informacijskimi storitvami.....	35
4.1	Uvod v ITIL in standard ISO 20000 .....	35
4.2	Upravljanje s storitvami - pojem in filozofija ITIL okvirov .....	37
4.3	Implementacija upravljanja s storitvami .....	38
4.4	Zagotavljanje storitev (Service Delivery).....	40
4.4.1	Upravljanje z ravniyo storitev .....	42
4.4.2	Finančno upravljanje za potrebe IT storitev.....	48
4.4.3	Zagotovitev zmogljivosti (Capacity Management) .....	51
4.4.4	Zagotovitev neprekinjenega delovanja IT storitev .....	54
4.4.5	Zagotovitev razpoložljivosti .....	56
4.5	Podpora storitvam .....	58
4.5.1	Storitveni center .....	60
4.5.2	Proces upravljanja z incidenti (Incident Management) .....	68
4.5.3	Proces upravljanja s problemi (Problem Management).....	71
4.5.4	Konfiguracijsko upravljanje (Configuration Management) .....	76
4.5.5	Proces ravnanja spremembami (Change Management).....	79
4.5.6	Upravljanje z izvedbo (Release Management).....	82
4.6	Povzetek dobre prakse okvirov ITIL .....	85
5.	Procesi ravnanja z informacijskim storitvami kot osnova za uspešno zunanje izvajanje.....	87
5.1	Sprememba poslovanja – izvajalec postane tržno usmerjen.....	88
5.2	Razvoj organizacije .....	89
5.3	Temeljni procesi za upravljanje z informacijskimi storitvami.....	91
5.4	Ekonomičnost storitev.....	91
5.5	Partnerski odnos med izvajalcem in uporabnikom.....	92
5.6	Varnost storitev.....	93
5.7	Kakovost storitev .....	94
6.	Zaključek.....	94
7.	Literatura.....	96
8.	Viri .....	97
	Priloga	

## KAZALO SLIK

Slika 1: Potek izbora storitve in izvajalca za zunanje izvajanje storitev po ISPL	22
Slika 2: Model prenove procesov – stalna izboljšava	39
Slika 3: Procesni model zagotavljanja storitev	41
Slika 4: Procesni model storitev podpore	59
Slika 5: Storitvena veriga vrednosti	60
Slika 6: Vnos in registracija incidentov na storitvenem centru	62
Slika 7: Proces upravljanja z incidenti	69
Slika 8: Razmerje med incidentom, problemom, znano napako in RFC	69
Slika 9: Ishikawov diagram za kakovost letalskih storitev	74
Slika 10: Primer razčlenbe konfiguracijskih komponent	78
Slika 11: Povezave med upravljanjem s spremembami, z izvedbo in s konfiguracijo	81
Slika 12: Meje med upravljanjem sprememb in projektnim upravljanjem	82
Slika 13: Glavne aktivnosti upravljanja z izvedbo	83
Slika 14: Povezava med knjižnico SW v uporabi in bazo upravljanja s konfiguracijami v primeru upravljanja z izvedbo	84
Slika 15: Gartnerjev zrelostni model; odvisnost zrelosti od uvedenih procesov upravljanja z informacijskimi storitvami	87

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Pregled procesov v ITIL okviru	37
Preglednica 2: Odzivni časi glede na resnost incidenta	45

# 1. UVOD

## **1.1 Problematika – področje proučevanja**

Vrednost prispevka informatike k (ne)uspehu poslovanja se stalno povečuje. Brez informatike si skoraj ne moremo več predstavljati vodenja katerega koli poslovanja, predvsem pa si ne predstavljamo več zagotavljanja minimalne konkurenčnosti podjetij na trgu. Kljub temu informatika še vedno ostaja samo podpora dejavnost v podjetjih, ki se ukvarjajo z drugimi dejavnostjo in ne informacijsko.

Čeprav sta po eni strani informatika in informatizacija poslovanja eden od gonilnikov razvoja in povečevanja produktivnosti, predstavljata po drugi strani strošek in skrb za podjetja, katerim to ni osnovna dejavnost. Informatika in informacijske storitve bodo vedno samo podpora dejavnost poslovanju.

Zaradi vse večje kompleksnosti in stroškov informacijskih storitev se podjetja odločajo za zunanje izvajalce, kar pa nosi določena tveganja tako za organizacijo kot tudi za izvajalca. Vzrok za to so pomanjkljivo definiranje strategije izvajanja informacijskih storitev, nepravilen pristop podjetja pa tudi izvajalca, nezadostno definiranje storitev in pogodbenih obveznosti in še nezadostne sinergije treh komponent informacijskih storitev: procesov, tehnologije in ljudi.

Na osnovi procesov, zagotavljanja in podpore informacijskih storitev iz okvirov dobre prakse ITIL, se odnos med podjetji in izvajalci informacijskih storitev lahko podrobno definira skozi točno določene procesne aktivnosti, hkrati pa se podjetja s potrebno metodologijo zaščitijo pred nekakovostnim in rizičnim zunanjim izvajanjem – podjetja in izvajalci lahko tako izenačijo pričakovanja z ene in obveznosti z druge strani.

## **1.2 Namen**

Namen magistrskega dela je podrobneje preučiti in analizirati metodologijo zunanjega izvajanja informacijskih storitev. Pri tem želim podati smernice tako za določanje potreb za zunanjim izvajanjem kot za uspešno zunanje izvajanje. V magistrskem delu želim prikazati vzroke za dvom pri odločanju, ali informacijske storitve dati v izvajanje, kot tudi vzroke za neuspešno izvajanje informacijskih storitev. Na osnovi teoretičnih spoznanj želim podati parametre, na podlagi katerih se izvajalec in organizacija lahko dogovorita o medsebojnih obveznostih

in pričakovanjih. Prikazati hočem tudi upoštevanje teh parametrov v praksi, kot izvajanje procesov pri zagotavljanju in podpori informacijskih storitev. V magistrski nalogi hočem tudi opozoriti na potrebo prenove procesov ravnanja z informacijskimi storitvami in jih podati kot osnovo za uspešno zagotavljanje tako strokovnih kot tehnoloških pogojev za uspešno izvajanje informacijskih storitev.

### **1.3 Cilji**

Cilj magistrskega dela je analizirati in ugotoviti najpogostejše probleme, ki se pojavljajo pri odločanju, ali storitve dati v zunanje izvajanje, kot tudi prikazati metodologije in postopke, kako to problematiko uspešno obvladovati. V magistrski nalogi hočem prikazati tudi parametre, ki izvajalcu zunanjega izvajanja omogočajo dosegati vsa pričakovanja pri zunanjem izvajanju.

Cilj prvega dela magistrske naloge je prikazati teoretična izhodišča problematike, ki nastaja pri odločanju za zunanje izvajanje storitev, kot tudi pri samem izvajanju. Podjetja se zaradi skrbi za uspešnim izvajanjem in pomanjkanjem kakovosti ponudbe na trgu raje odločajo informacijske storitve izvajati sama, pa čeprav za višjo ceno in vprašljivo kakovost. Podjetja glede informacijskih storitev še vedno izhajajo iz tehnološkega stališča in ne iz dejanskih potreb.

V drugem delu je cilj magistrskega dela prikazati metodologijo, ki jo lahko podjetja uporabljajo za definiranje strategije in potrebe za zunanjim izvajanjem, kot tudi pri določanju medsebojnih obveznosti in pričakovanj. V tem delu bom podal tudi ključne dejavnike, na osnovi katerih se podjetja za zunanje izvajanje lahko odločajo, ravno tako pa bom podal tudi metodološke smernice, s katerimi organizacija uspešno zaključi predajo informacijskih storitev v zunanje izvajanje. V drugem delu bom ravno tako podal parametre, ki jih mora izvajalec informacijskih storitev obvladovati. Te parametre bo podal skozi ključne dejavnike uspeha izvajanja informacijskih storitev, podal pa bom tudi metodologijo in način prevladovanja problemov pri sinergiji tehnologije, procesov in ljudi.

Cilj tretjega dela magistrske naloge je vzpostaviti korelacijo med metodologijami odločanja za zunanjim izvajanjem storitev ter metodologijo in procesi ravnanja z informacijskimi storitvami. V tem delu želim pokazati predvsem metode, s katerimi mora izvajalec informacijskih storitev v popolnosti spremljati in zagotavljati potrebe ter izpolnjevati vsa postavljena in dogovorjena pričakovanja. Pri tem mora informacijske storitve izvajati na ekonomsko in poslovno upravičen način, zagotavljati pa mora potreben nivo, kapaciteto razpoložljivost, varnost in tolerantnost na katastrofalne dogodke - kontinuiteto.

Pri tem želim potrditi hipotezo, da so ITIL procesi primerni za nadzor nad spremljanje in vzdrževanjem odnosa med organizacijo in izvajalcem storitev, kot tudi za uspešnost izvajanja informacijskih storitev.

#### **1.4 Metode dela**

Magistrsko delo bo temeljilo na znanju, pridobljenem pri študiju izbranih predmetov magistrskega programa Upravljavsko-informacijske vede, na osnovi študija za pridobitev managerskega certifikata za ravnanje z informacijskimi storitvami, kot tudi na osnovi praktičnih primerov in izkušenj pri ravnanju z informacijskimi storitvami in uvajanju ponudbe za zunanje izvajanje informacijskih storitev.

Prvi del magistrskega dela bo temeljil na teoretičnih izhodiščih in dognanjih ter prikazal problematiko pri odločanju za zunanje izvajanje storitev. V tem delu bo prikazana tudi problematika, s katero se srečujejo izvajalci storitev pri doseganju uspešnosti.

V drugem delu bom na osnovi praktičnih izkušenj, podkrepljenih s teorijo, podal ključne dejavnike uspešnega odločanja za zunanje izvajanje informacijskih storitev, kot tudi ključne dejavnike uspeha pri izvajanju informacijskih storitev. Prikazal bom tudi metodologijo za odločanje o zunanjem izvajanju kot tudi metodologijo in procese uspešnega izvajanja informacijskih storitev.

#### **1.5 Vsebina poglavij**

Glavni pojmi, s katerimi se bomo srečevali v nadaljevanju magistrske naloge, se nanašajo na informacijske storitve v podjetjih, na zunanje izvajanje informacijskih storitev ter na procese ravnanja z informacijskimi storitvami.

V teoretičnem delu bom podrobno predstavil pomen zunanjega izvajanja storitev, kot tudi samih zakonitosti, ki veljajo pri izvajanju storitev. V tem delu bom poskušal utemeljiti, kako je poslovanje odvisno od uspešne in celostne informacijske podpore poslovnim procesom, kot tudi smernice, zakaj bi podjetja informacijske storitve prepustila v zunanje izvajanje. V poglavju samega izvajanja storitev pa bom prikazal, kaj morajo zunanji izvajalci zagotavljati in s tem opravičiti zaupanje za izvajanje storitev.



## 2. Zunanje izvajanje storitev

Zunanje izvajanje storitev postaja trend. Pri nas se je najprej začelo uveljavljati zunanje izvajanje vodenja poslovnih procesov, sedaj pa podjetja razmišljajo tudi o zunanjem izvajanju informacijskih storitev.

Zdravim in uspešnim organizacijam postaja zunanje izvajanje storitev osnovni element poslovne strategije, saj se odločajo ukvarjati izključno s svojim osnovnim poslom, ki je tako rekoč njihovo poslanstvo, vse podporne aktivnosti oz. podporne storitve pa želijo dati nekemu v izvajanje. S tem želijo zagotoviti zmanjševanje stroškov, hkrati pa tudi večjo kakovost opravljene storitve.

Zaradi vse kompleksnejšega okolja in hitrega razvoja izvajanje storitev temelji na strokovnih izvajalcih in na učinkovitih procesih. Zato zunanji izvajalci postajajo veliko bolj kakovostni, kot pa da bi podporne storitve izvajali znotraj podjetij, katerim je osnoven posel čisto nekaj drugega. Tako izvajanje podpornih storitev za ena podjetja postaja ovira, za druga pa osnovna dejavnost.

Podjetja ki izvajajo zunanje storitve, tako izvajajo oz. »dobavljajo« samo komponente osnovnega poslovnega procesa za druga podjetja, kot so na primer informacijske storitve, finančne in računovodske storitve, upravljanje s človeškimi viri, skladiščenje, logistiko in druge poslovne procese. Poznan primer je tudi izvajanje kontrole zračnega prostora Slovenije, ki ga je naša država zaupala italijanskemu letalstvu v sklopu Nato pakta.

Ko podjetja tako razločijo med seboj ključne poslovne procese od podpornih poslovnih procesov, je tako rekoč narejen že velik posel. Od tega trenutka se lahko osredotočijo na izvajanje njihovih ključnih procesov, hkrati pa morajo poskrbeti tudi za izvajanje podpornih procesov, ki jih lahko predajo v v izvajanje zunanjemu izvajalcu.

Zunanje izvajanje storitev tako postane strateška uporaba zunanjih virov za izvajanje aktivnosti, ki so bile tradicionalno izvajanje z internimi izvajalci. Zunanje izvajanje nastane, ko organizacija za opravljanje storitev najame zunanjega izvajalca ali dobavitelja storitev za specifično delo oziroma za določene dodatne specialnosti, katerih lastno izvajanje ne bi bilo strokovno in poslovno učinkovito.

Zunanje izvajanje storitev torej postaja odločitev o zmanjševanju stroškov, ekonomičnosti in učinkovitosti, o dostopu do partnerjevih veščin in sposobnosti in s tem izvleči največjo korist iz storitve ali aktivnosti. Tako vrednost ne postane več tehnologija, strojna in programska oprema. Vrednost je v načinu, kako partner prilagodi tehnologijo, procese in ljudi izvrševanju nalog (Vir: Outsourcing Institute, 2005, str. 2).

## **2.1 Zunanje izvajanje informacijskih storitev – podpora poslovnim procesom**

Zunanje izvajanje poslovnih procesov ali upravljanje in izvajanje enega ali več specifičnih poslovnih procesov ali funkcij, kot so npr. nabava ali posredništvo, računovodstvo, zaposlovanje ali pa skrb za osnovna sredstva, izven podjetja, skupaj z informacijskimi storitvami, ki podpirajo določen proces, postaja sedaj vse bolj prisotno na trgu. Zaradi vse večje podprtosti procesov z informacijsko tehnologijo je sedaj težko najti ločnico, kje se konča en proces in kje se začneja IT. Sedaj si skoraj ne moremo več predstavljati nobenega podjetja in nobene funkcije ali procesa, tako primernega kot tudi podpornega, ki ne teče podprt z informacijsko tehnologijo. Ob vseh teh procesih in funkcijah pa je potrebno doumeti, da je samo zagotavljanje informacijske podpore procesom ravno tako podporni proces ali funkcija podjetja. Odvisno od kompleksnosti poslovanja in izvajanja poslovnih procesov, od poslovne zrelosti in konkurenčne pozicije na trgu pa je kompleksna lahko tudi IT tehnologija v vsakem podjetju.

Organizacija lahko tako uporablja IT tehnologijo kot nadomestek za stare aparate in načina svojega poslovanja v preteklosti ni dosti spremenilo, z druge strani pa lahko uporablja IT tehnologijo kot bistveni dejavnik, ki pripomore k optimizaciji poslovnih procesov in poslovanja, in si z njeno pomočjo izboljšuje konkurenčno pozicijo na trgu. Podjetja so lahko s pravilno uporabo IT tehnologije nastopila na ne samo lokalnih in regionalnih trgih, ampak so se začela pojavljati tudi na globalnem trgu.

Pri taki uporabi informacijske tehnologije pa se ravno zaradi vse večje kompleksnosti, ki jo narekuje poslovna odvisnost in varnost, povečujejo tudi vlaganja tako v informacijsko tehnologijo kot tudi v znanje in ljudi. Sedaj si niti največja podjetja sama ne morejo privoščiti izvajanja vseh informacijskih storitev. Iz tega razloga so se na trgu pojavili izvajalci informacijskih storitev, ki obvladujejo specifična znanja in tehnologijo za več podjetij. Ta podjetja so tako lahko samo dobavitelji določenih storitev, npr. omrežna povezljivost ali izvajanje specifične aplikacije, kot tudi podjetja, ki so aktivno vključena v poslovni proces in s tem dinamično prilagajajo informacijske storitve zahtevam poslovanja.

Leta 2002 je tako v Avstraliji 40 % organizacij dalo v zunanje izvajanje eno ali več IT storitev ali aplikacij. Pri tem pa prednjačijo večje organizacije pred manjšimi (Gottschalk, Seather, str. 7).

V Sloveniji je v zunanje izvajanje posameznih informacijskih storitev dalo več kot 30 % podjetij, del informacijske infrastrukture je v zunanjem izvajanju pri nekaj več kot 18 % podjetij, zunanje izvajanje aplikacije je prisotno pri nekaj več kot 12 % podjetij, razvoj aplikacij je v zunanjem izvajanju pri nekaj več kot 47 % podjetij,

celotno informatiko ima v zunanjem izvajanju nekaj več kot 15 % podjetij in nikakršnega zunanjega izvajanja nima nekaj več kot 7 % podjetij. (Vir: Ekonomska fakulteta, 2006, Inštitut za poslovno informatiko, str. 36). V raziskavo je bilo vključenih 150 slovenskih srednjih in velikih podjetij.

Dramatično zmanjševanje cen omrežne povezljivosti oz internetnih povezav in navideznih zasebnih omrežij je pospešilo nadaljnji razvoj in optimizacijo poslovanja ter iskanje novih trgov in še večjo prisotnost podjetij na globalnem trgu. S tem raste tudi vse večja potreba za poslovno povezljivostjo in vse hitrejšo obdelavo podatkov ter za vedno bolj pravočasnimi in kakovostnejšimi informacijami. Informacijska podjetja so opazila novo priložnost in na trg ponudila nove informacijske storitve kot dodano vrednost k obstoječim.

### **2.1.1 Zunanje izvajanje povezljivosti**

Podjetja in organizacije morajo v poslovnih odnosih komunicirati tako znotraj podjetja kot tudi z partnerji. V zgodovini so se pojavile organizacije, ki so svoje storitve komunikacije ponujale drugim organizacijam in posameznikom. Začelo se je pri prenosu pošte, potem pa se je z razvojem tehnologije začel uporabljati telegraf in kasneje telefon. Z razvojem digitalne tehnologije, osvajanjem vesolja, so se razvijali tudi bolj zmogljivi mediji, ki so v moderni dobi omogočili razvoj in uporabo interneta. Podjetja, ponudniki komunikacijskih storitev, so nadgrajevala svoje poslovanje in tehnologijo ter omogočila široko povezljivost in globalni pristop drugim organizacijam in s tem omogočila obvladovanje specifične tehnologije in znanj, kar nobenemu posameznemu podjetju ali organizaciji ne bi uspelo.

Z vse večjo zmogljivostjo tehnologije se je povečevala pasovna širina, storitve pa so postajale vse bolj dostopne vsakomur.

Na samem trgu povezljivosti pa ravno tako obstajajo organizacije, ki so z velikim kapitalom zgradile globalne komunikacijske poti, kot tudi organizacije, ki na lokalnih trgih omogočajo pristop tem globalnim komunikacijam. Te organizacije tako izvajajo storitve med seboj oz. globalne za lokalne ter vse skupaj za končnega uporabnika, organizacijo ali podjetje.

V sedanjem času smo priča padcu cen povezljivosti in pojavu širokopasovnih povezav, kar je omogočilo nadaljnjo diferenciacijo trga, kjer so velika in močna podjetja začela prevzemati tržni delež malim podjetjem. V takem načinu tržnega vedenja so predvsem prepoznavna telekomunikacijska podjetja, ki si lastijo tudi fizično infrastrukturo, prepoznala pa so, da tržne rasti v klasični dejavnosti zagotavljanja analognih komunikacijskih storitev ne bo več. Ta podjetja so se predvsem preusmerila v zagotavljanje informacijskih komunikacijskih storitev, hkrati pa so prepoznala tudi, da na tak način ne bodo bistveno posegla v trg

zagotavljanja informacijskih storitev. Trend teh velikih podjetij je tako poseči tudi v trg zagotavljanja informacijske podpore poslovnim procesom in s tem izvajati kompleksne informacijske storitve za druga podjetja.

### **2.1.2 Zunanje izvajanje kompleksnih informacijskih storitev**

Dramatično zmanjšanje cene povezljivosti, dostop do interneta omogočanje navideznih zasebnih omrežij, napredki v varnostnih tehnologijah so omogočili razvoj elektronskega poslovanja. To je na koncu vodilo k pojavu novih podjetij, ki izvajajo informacijske storitve za eno ali več podjetij. Modeli poslovanja, ki jih podpirajo te aplikacije, so lahko tako B2B kot tudi B2C. Ta podjetja so sedaj dobavitelji aplikativnih storitev. Dobavitelj aplikativnih storitev je definiran kot organizacija, ki upravlja in zagotavlja aplikacijo oz. informacijsko storitev za druge organizacije iz lastnega informacijskega centra preko internetnih in intranetnih povezav. Organizacije uporabniki lahko dostopajo do storitve pri enem ali pri več ponudnikih. Te storitve so lahko brezplačne oz. plačljive z članstvom v določenih organizacijah, lahko pa so tudi plačljive in najete glede na način, ki je določen v poslovnem modelu izvajalca storitev.

Aplikacije oz. informacijske storitve, ki se izvajajo na tak način, so lahko storitve, ki podpirajo elektronske finančne transakcije, storitve, ki združujejo podjetja v nabavne verige, storitve, ki omogočajo prodajo končnim kupcem, storitve, ki omogočajo podporo poslovanja med bankami, storitve zaposlovanja, oglaševanja, pogajanj, na trgu pa se pojavljajo informacijske storitve, ki podpirajo vse več segmentov poslovnih odnosov in procesov.

Dobavitelji aplikativnih informacijskih storitev lahko organizaciji uporabniku v veliko krajšem času ponudi informacijsko storitev, ki bi podprla določen poslovni proces ali poslovni odnos. Te organizacije razpolagajo s specifičnimi znanji in tehnologijo, človeške vire pa uporabljajo na veliko večjem trgu, kot pa bi organizacija uporabnik uporabljala interne vire. Zunanji izvajalec svoje strokovno osebje bolje izkoristi in tudi bolje strokovno usposobi. Iz tega razloga je za organizacijo uporabnika, ki poskuša loviti korak s konkurenco, uporaba zunanjih informacijskih storitev cenejša, hitrejša in bolj ekonomična, kot pa implementacija lastnih.

Ponudba dobaviteljev aplikacijskih informacijskih storitev se sedaj razširja. Od preprostih aplikacij, kot so ponudba sistema za elektronsko pošto, ponudba gostovanja spletnih portalov ali ponudba same infrastrukture, sedaj dobavitelji ponujajo gostovanje tudi ERP sistemov, sistemov za e-poslovanje in transakcije, sisteme za podporo nabavnim verigam, sisteme za vodenje odnosov s kupci in podobno.

Ko organizacija uporabnik začne uporabljati kompleksne storitve, je med dobaviteljem in organizacijo ponudnikom vzpostavljen zelo kompleksen poslovni oz. bolje rečeno partnerski odnos.

Dobavitelji niso več samo podjetja, ki skrbijo za tehnološko izvajanje informacijskih storitev, temveč morajo biti aktivno vključeni v poslovni proces in samo poslovanje podjetja uporabnika. V takem primeru lahko začnemo govoriti tudi o zunanjem izvajanju podpore in upravljanja poslovnih procesov. Medsebojna odvisnost podjetij postane nemerljiva in kakršna koli odstopanja pri zagotavljanju potreb uporabnika lahko povzročijo nemerljivo gospodarsko škodo.

### **2.1.3 Zunanje izvajanje poslovnih procesov**

Prestrukturiranje in večja transparentnost ponudbe na globalnem nivoju je povzročila razvoj zunanjega izvajanja poslovnih procesov. Veliko podjetij se je v procesu reorganizacije odločilo, da določene poslovne procese ali funkcije izločijo iz svoje organizacije in jih zaupajo v izvajanje drugim podjetjem.

Podjetja so dojela, da so specifične funkcije in procesi potrebni, vendar njihovo izvajanje postaja skrajne neekonomično.

Taka delitev poslovnih procesov in funkcij znotraj podjetja izhaja iz samega poslanstva podjetja, ki opredeljuje ključne poslovne procese in smisel obstoja podjetja na trgu.

Poslovne procese znotraj podjetja lahko delimo na tri kategorije: osnovne poslovne procese, kritične neosnovne procese in na nekritične neosnovne procese (Gottschalk, Seather, str. 14).

Osnovne procese podjetja zelo redko dajejo v zunanje izvajanje, saj oni opredeljujejo bistvo podjetja. Veliko rajši v osnovne procese vključijo zunanje izvajalce, samo kontrolo nad izvajanjem procesa pa zadržijo sama.

Drugi dve kategoriji procesov pa sta postali zelo privlačni za zunanje izvajanje.

Podjetja so tako začela izdvajati iz svoje organizacije procese in funkcije, kot so zaposlovanje kadrov, finančne in računovodske storitve, storitve zaračunavanja, marketing, transport, skladiščenje, čiščenje in podobno. Na kratko lahko te storitve označimo kot podporne storitve poslovanju. V to skupini podpornih storitev, procesov ali funkcij pa lahko štejemo tudi informacijske storitve oz. oddelke podjetij za informatiko.

Na trgu so se pojavila podjetja, katerih osnovni poslovni procesi so procesi, ki so za druga podjetja neosnovni in nekritični. Tako so se pojavili računovodski servisi, finančni servisi, podjetja, ki se ukvarjajo s kadrovsko problematiko in z zaposlovanjem, marketinška podjetja, podjetja, ki zagotavljajo prehrano, čiščenje prostorov in podobno.

V tej skupini podjetij so tudi podjetja, ki izvajajo upravljanje z informacijskimi storitvami in njihovim izvajanjem. V tujini veliko več, pri nas v Sloveniji pa zaenkrat še ne, podjetja prepuščajo drugim podjetjem kompletno skrb za izvajanje vseh informacijskih storitev, kot tudi za upravljanje kompletne informacijske podpore poslovanju. Sama organizacija, kateremu je informatika neosnovni proces ali funkcija, zadrži izključno samo kader, ki predstavlja vmesnik med organizacijo uporabnikom in organizacijo izvajalcem.

Informacijska podjetja so se v toku razvoja te relativno nove industrijske panoge iz proizvajalec in prodajalcev informacijske tehnologije razvila tudi v izvajalce informacijskih storitev. Zaradi obvladovanja specifičnih znanj o določenih segmentih in produktih informacijske tehnologije so bila veliko bolj sposobna implementirati tehnologijo v artikulirano informacijsko storitev, ki je zadovoljevala potrebo poslovnega procesa. Z nastankom vodilnih podjetij, ki so v svoj portfelj sčasoma vključevala vse več produktov, pa je postala večja tudi njihova sposobnost podpore vse večjih poslovnih zahtev. Sedaj velika podjetja lahko izvajajo vse vrste informacijskih storitev za druga podjetja. Te storitve so lahko tako storitve povezljivosti, storitve izvajanja aplikacij, kot tudi kompletno upravljanje z informacijskimi storitvami za drugo organizacijo.

Ta podjetja v sklopu potreb organizacij uporabnikov skupaj z njimi določajo politiko uporabe informacijskih storitev, zagotavljajo kompletno infrastrukturo na uporabniškem omrežnem in strežniškem nivoju ter izvajajo informacijske storitve, usmerjene k potrebam kupcev.

V tem smislu so se mnoga podjetja izvajalci informacijskih storitev ravno tako morala reorganizirati in spremeniti svoje poslanstvo, saj so se morala iz tehnološko usmerjenih podjetij spremeniti v podjetje, usmerjeno k potrebam uporabnika (Akker R., 2005, str 15).

Prednost podjetij ponudnikov izvajanja informacijskih storitev in upravljanja je v strokovno dobro usmerjenem kadru, v sposobnosti uporabe najnovejše tehnologije in v visoki stopnji izkoriščenosti osnovnih sredstev.

Pri zunanem izvajanju poslovnih procesov pa je ena od značilnosti tudi prevzem kadra iz organizacije uporabnika v podjetje ali organizacijo ponudnika izvajanja procesov.

#### **2.1.4 Privlačnost zunanjega izvajanja storitev**

Zunanje izvajanje storitev postaja zelo razsežna poslovna praksa v podjetjih.

Prednosti zunanjega izvajanja storitev pomagajo podjetjem v:

- osredotočanju na primarno dejavnost podjetja
- osvobajanju internih virov za potrebe primarne dejavnosti
- omogočajo dostop do večje kompetentnosti in kakovosti

- uporabi najboljših sredstev in rešitev, ki so trenutno na trgu
- zmanjševanju in boljši kontroli stroškov
- delitvi tveganj s partnerskim podjetjem – zunanjim izvajalcem
- hitrejšem prilagajanju zahtevam

(VIR: <http://www.emeriocorp.com>; Click R. L., 2005, str. 48)

Samo zmanjševanje stroškov sedaj ni več poglobiten razlog, po katerem bi se podjetja odločala za »oddajo« svojih procesov v zunanje izvajanje. Sedaj je veliko bolj pomemben strateški pristop, ki podjetje naredi veliko bolj učinkovito s tem, da se mu ni treba več ukvarjati s procesi, ki ne spadajo v njegovo osnovno dejavnost. Na tak način podjetja veliko bolj čvrsto stojijo, opravičujejo svoje poslanstvo in se dejansko lahko osredotočijo na svoje glavne poslovne procese. Na tak način lahko najbolj optimizirajo in uporabljajo svoje resurse in kompetence.

Podjetja se odločajo za zunanje izvajanje storitev z visokimi pričakovanji. Čeprav sama niso več sposobna učinkovito zagotoviti visoko kakovost in optimalne storitve, to pričakujejo od zunanjih izvajalcev, kar je tudi eden od razlogov za odločitve, da nekatere storitve predajo v zunanje izvajanje.

### **Osredotočanje na primarno dejavnost podjetja**

Podjetja so v toku svojega razvoja in prestrukturiranja prišla do spoznanj, da ni potrebno vseh poslovnih procesov izvajati pod lastno streho. Poslovne procese so razdelila na osnovne ali primarne poslovne procese in na podporne poslovne procese. Ko svoje procese razdeli, postane primarni cilj podjetja čim hitrejši razvoj primarnih procesov in zagotavljanje konkurenčne pozicije na trgu v skladu s svojim poslanstvom.

Podjetje mora ravno tako razmišljati o izvajanju podpornih procesov, saj ti procesi omogočajo delovanje osnovnih.

Tu se podjetje najde v dilemi, kaj narediti z njimi. Če bi hotelo podporne procese izvajati pod lastno streho, bi ravno tako moralo vlagati v razvoj teh procesov, kar pomeni v razvoj znanja, osnovnih sredstev, to pa bi pomenilo investiranje v neosnovno dejavnost podjetja. Podjetje, ki se odloči izvajati učinkovite podporne poslovne procese samo, se mora zavedati, da nikdar ne bo moglo zaposliti ljudi in osnovnih sredstev v podpornem procesu do te mere, da bi bil proces ekonomičen.

### **Osvobajanje internih resursov za potrebe primarne dejavnosti**

S tem ko podpornih procesov nič več ne izvaja, podjetje razbremeni interne vire. Ti so lahko kapitalski in/ali človeški. Podjetju ni potrebno več skrbeti za

operativno izvajanje podpornih procesov, ravno tako pa se znebi vlaganj v osnovna sredstva, ki so potrebna za izvajanje teh procesov.

Tako rekoč podjetje fiksne stroške spremeni v variabilne, razbremenjena sredstva pa lahko uporabi kot sredstva za nadaljnji razvoj in investicije v osnovna sredstva primarnih poslovnih procesov.

Podjetje lahko interne vire preusmeri tako v primarno dejavnost in s tem pospeši njen razvoj, omogoči pa si še močnejšo konkurenčno pozicijo na trgu.

Ena od prednosti zunanjega izvajanja storitev je zmanjšanje potrebnega časa za upravljanje perifernih aktivnosti, vodilni pa lahko več časa posvetijo primarnim dejavnostim. (Quinn, Himmler, str. 58)

### **Dostop do večje kompetentnosti in kakovosti**

Podporni procesi so nujni za izvajanje primarnih poslovnih procesov ali aktivnosti podjetja. Podjetje mora, kljub temu da s podpornimi procesi ne ostvarja prihodek, v te procese vlagati tako v sredstva kot tudi v znanje in strokovnost. Kljub trudu podjetje nikdar ne more razviti strokovnjakov za posamezne segmente izvajanja podpornih procesov, kot jih imajo podjetja, katerim je določena aktivnost primarni poslovni proces. Tak pojav je zelo razviden ravno pri izvajanju in upravljanju informacijskih storitev. V zunanjem izvajanju storitev lahko podjetje izvajalec svoje ljudi izobrazijo, saj jih ne uporablja le v enem podjetju, temveč jih deli na več podjetij in zagotavlja njihov maksimalni izkoristek.

Ko zunanji izvajalec zagotovi maksimalen izkoristek, postanejo vlaganja v specifična ozko določena znanja smiselna, poslovanje pa ekonomično.

### **Uporaba najboljših sredstev in rešitev na trgu**

Zunanji izvajalci storitev znatno investirajo v tehnologijo, metodologijo in ljudi. Dosegajo ekspertno stanje, saj ponavljajo podobe storitve in projekte za več strank in si s tem pridobivajo izkušnje in znanja. Takšna kombinacija specializiranosti in izkušenj daje podjetjem izvajalcem znatno prednost pred internimi izvajalci, uporabniku pa omogoča dostop do kakovostne storitve.

Uporabnik teh storitev se tako izogne dodatnim stroškom za razvoj osebja v neprestanem tekmovanju s tehnološkimi novitetami.

### **Zmanjševanje in boljša kontrola stroškov**

Podjetja, ki vse želijo izvajati sama, si lahko nakopijejo ogromne stroške v razvoju, izgradnji, upravljanju in izvajanju primarnih in podpornih poslovnih procesov. Ti stroški se na koncu poznajo tudi pri ceni njihovih izdelkov in storitev, ki je iz teh razlogov previsoka in nekonkurenčna. Zunanji izvajalec lahko stroške za izvajanje procesa porazdeli na več podjetij, ravno tako kot porazdeli na več



podjetij tudi uporabo osnovnih sredstev in ljudi. Stroški za opravljanje določene storitve ali poslovnega procesa v zunanjem izvajanju postanejo bolj transparentni, saj so vezani samo na storitev, obračunavajo pa se po poslovnem modelu izvajalca. Storitve je tako lahko obračunana po času, kapaciteti, količini podatkov, številu opravljenih transakcij in podobno.

Podjetju, ki se odloči za zunanje izvajanje storitev, se tako zmanjšujejo operativni stroški in posredno tudi cena njegovih storitev ali izdelkov, kar pomeni večjo konkurenčnost na trgu.

### **Delitev tveganj s partnerskim podjetjem – zunanjim izvajalcem**

Delitev tveganj z zunanjim izvajalcem je ogromnega pomena. Sedanje zahteve poslovanja in trga narekujejo podjetjem konsistentno poslovanje. V sedanjem času smo lahko priča objektivnim in subjektivnim pojavom, ki lahko povzročijo dramatične okoliščine pri izvajanju poslovanja. Zaradi teh okoliščin lahko pride do zaustavitve poslovnih procesov in posredno tudi do izgube trga.

Za določene segmente poslovanja obstajajo tudi zakonske varnostne regulative, ki se jih mora podjetje držati v izvajanju določenih storitev. Ker se zahteve trga, in zakoni in tehnologija spreminja izredno hitro, biti v koraku s temi zahtevami pomeni ravno tako veliko tveganje in ogromno investiranje.

Izvajalci storitev izvajajo investicije za več uporabnikov in ne samo za enega, tako deljeno investiranje pa pomeni tudi porazdelitev tveganj med podjetji uporabniki in izvajalcem.

### **Hitrejša prilagajanje zahtevam**

Zunanjim izvajalcem storitev je izvajanje teh primarni poslovni proces, v katerega vlagajo vse razpoložljive vire in kapital. Ker razpolagajo z visoko strokovnim osebjem in tehnologijo, lahko v izvajanju postanejo veliko bolj prilagodljivi kot pa podjetje interno. Na tak način vse spremembe in zahteve realizirajo veliko hitreje in bolj kakovostno.

### **2.1.5 Odločitev za zunanje izvajanje storitev**

Večina podjetij je že sedaj vpletena v nekakšno zunanje izvajanje storitev. Podjetja so lahko hkrati tako izvajalci kot tudi ponudniki zunanjega izvajanja storitev. V Sloveniji se podjetja in gospodarstvo preusmerja iz industrijskih panog v storitvene, kjer ni več čistih kupcev ali dobaviteljev. Sedaj je v veliki meri za uspešnost poslovanja potrebna ne samo kakovost izdelka, temveč tudi vzpostavljanje dobrega odnosa pri izvajanju storitev. Določene storitve so lahko enkratne, druge pa so zopet dolgotrajne in konstantne. Pomen zunanjega

izvajanja storitev predvsem pride v poštev pri teh drugih dolgotrajnih in konstantnih storitvah.

Podjetja vseh vrst uporabljajo zunanje izvajanje storitev vsak dan. Z njimi izboljšujejo svoje proizvodne in poslovne procese in storitve, ki jih izvajajo za stranke. Zunanje izvajanje storitev uporabljajo za sprostitve svojih zmožnosti, resursov in kapitala ter jih usmerjajo v razvoj novih izdelkov in rešitev. Več kot 90 % podjetij trdi, da je zunanje izvajanje storitev pomemben del njihove poslovne strategije (Corbett M. F., str. 3). Zunanje izvajanje storitev je nadaljevanje in nadgradnja tehnične delitve dela in je pomemben dejavnik pri razvoju in rasti zahodne ekonomije.

Zunanje izvajanje poslovnih procesov podjetjem omogoča več kot samo varčevanje s stroški. Zunanje izvajanje postaja strateška poslovna odločitev, ki si jo lahko predstavljamo tudi kot konkurenčno prednost (Click R. L., Duening N. D, str. X – predgovor).

Podjetje si s tem omogoči dostop do storitev, ki so bolj kakovostne, z bolj kompetentnimi izvajalci, katerim je omenjena storitev primarna. Odnos med podjetjem in izvajalcem se lahko razvije v pravo partnerstvo, kjer za kakovost storitev skrbita oba in se medsebojno podpirata.

## ***2.2 Kritični dejavniki uspešnega zunanjega izvajanja***

Podjetje, ki se odloča del svojih podpornih procesov zaupati v izvajanje zunanjem izvajalcu, se sooča z vrsto tveganj. Da bi storitev v zunanjem izvajanju uspešno funkcionirala, mora biti izpolnjeno nekaj pogojev, ki jih lahko smatramo kot kritične dejavnike uspeha v prehodu na zunanje izvajanje storitev.

Kritični dejavniki uspešnega zunanjega izvajanja storitev so:

- opredelitev strategije in plana podjetja
- razumevanje ciljev in namena podjetja
- podpora vodstva podjetja
- pravilno določanje storitev in obsega zunanjega izvajanja
- izbor kakovostnega, pravega zunanjega izvajalca
- vzpostavitev in konstantna izgradnja odnosov med podjetjem in zunanjim izvajalcem
- vzpostavitev komunikacije med udeleženci
- prehod na zunanje izvajanje storitev speljati kot projekt
- uspešno ravnanje z ljudmi ob veliki spremembi
- kratkoročni pozitivni finančni pokazatelji
- zagotoviti zadostno število ljudi za prehod na zunanje izvajanje storitev
- tehnološki dejavniki

### **2.2.1 Razumevanje ciljev in namena organizacije**

Namen in poslanstvo podjetij je predvsem izvajanje primarne dejavnosti, ki je tako rekoč gonilo delovanja podjetja. V poslanstvu podjetja je lahko tudi določeno, za kaj bo organizacija uporabljala resurse in h kolikšnem obsegu bo težila. (Možina, več avtorjev, str. 275)

Zaradi komunikacije s kupci, z dobavitelji, zaradi upravnih določil, podpore poslovanju, upravljanju s kadri pa mora vsako podjetje imeti ob svoji primarni dejavnosti še nekaj podpornih dejavnosti, ki so ravno tako kritičnega pomena za obstoj podjetja.

### **2.2.2 Opredelitev strategije**

Podjetje mora imeti zastavljeno svojo strategijo delovanja, v kateri je definiran obseg aktivnosti in pristop k uresničevanju obsega. Podjetje mora v svoji strategiji določiti, da bo učinkovito in uspešno ter da bo v veliki meri optimiziralo svoje poslovanje. Na osnovi obsega poslovanja podjetje določa svojo primarno aktivnost in identificira podporne aktivnosti. Vodstvo podjetja se mora vprašati, katere aktivnosti ni nujno izvajati v lastni režiji in jih lahko zaupa v izvajanje zunanjemu izvajalcu. Na osnovi težnje za optimizacijo poslovanja tako podjetje definira strategijo zunanjega izvajanja.

Zunanje izvajanje poslovnih procesov ni pravilo za vsako podjetje, niti ni pravilo za vsak proces v danem podjetju.

Prednosti zunanjega izvajanja vevajo, da vodstva podjetij iščejo priložnosti za zunanje izvajanje poslovnih procesov in ga uporabljajo, kjer koli je to mogoče (Click, Duening, 2005, str 47).

Vsako podjetje ima del poslovnih procesov, ki jih lahko izvajajo zunanji izvajalci. V preteklosti je bilo zunanje izvajanje rezervirano predvsem za velika podjetja, sedaj pa se na osnovi prednosti in privlačnosti zunanjega izvajanja za to odločajo tudi mala in srednja podjetja. Skoraj vsa slovenska mala podjetja imajo v zunanjem izvajanju vsaj računovodsko-finančno dejavnost. Velik del podjetij se odloča za zunanje izvajanje dela ali celote informacijskih storitev, na trgu pa je tudi ponudba, ki omogoča nadaljnjo optimizacijo stroškov in poenostavljanje poslovanja. Na primer, Telekom Slovenije je pred leti ponudil na trg komunikacijsko storitev centreks, ki je tako rekoč iz trga izrinila interne telefonske centrale. S tako storitvijo podjetja nimajo nobene potrebe več za vzdrževanjem in upravljanjem lastne telefonske infrastrukture in so preprosto to delo zaupala zunanjim izvajalcem. S tako odločitvijo so podjetja zmanjšala začetno investicijo, nimajo več skrbi za infrastrukturo, stroški izvajanje storitve pa so cenejši.

Podjetja na podoben način lahko preučijo prednosti zunanjega izvajanja storitev ter se dejansko odločijo, da bodo izvajala samo svojo primarno dejavnost.

### **2.2.3 Podpora vodstva podjetja**

Ko se na osnovi strateških smernic odloči svoje podporne poslovne procese predati v zunanje izvajanje, je podjetje naredilo prvi korak. Ob vseh prednostih zunanjega izvajanja storitev se mora zavedati tudi tveganj in slabosti, ki se lahko ob tem pojavijo. Do dejanskega zunanjega izvajanja storitev mora podjetje izvesti kar nekaj aktivnosti, ki jih vodstvo stoo odstotno. Podjetje mora s tem namenom določiti izvajalce in sam prehod na zunanje izvajanje storitev voditi kot dobro zasnovan projekt. Vodstvo podjetja mora biti dobronamerno udeleženo pri vseh fazah določanja obsega, izbora izvajalca, dogovarjanju pogojev zahtev ter pričakovanj in kontrole kakovosti zunanjega izvajanja. Ker je prehod na zunanje izvajanje storitev velika sprememba, v katero so vključeni tudi ljudje, je potrebno zagotoviti čvrsto odločenost vodstva podjetja v izvedbo prehoda.

### **2.2.4 Izbor storitev in obsega zunanjega izvajanja**

Z omenjenimi prednostmi zunanjega izvajanja storitev podjetjem ni težko opravičiti odločitev za pregled nad storitvami, ki jih lahko zaupa v zunanje izvajanje. Podjetje mora v prvi fazi identificirati svoje poslovne procese in nato določiti, kateri od njih so primarni in kateri so v podjetju zato, da lahko podjetje posluje – podporni procesi.

Naslednji korak, ki ga mora podjetje narediti, je določanje kakovosti podpornih poslovnih procesov in na osnovi strategije določiti, do katere mere je izvajanje teh procesov znotraj podjetja še upravičeno.

Pri analizi potreb glede podpornih procesov mora podjetje imeti pregled nad kakovostjo in stroški delovanja vsakega podpornega procesa. Kaj kmalu lahko podjetje ugotovi, da je za potreben nivo kakovosti pri izvajanju procesa potrebno veliko vlaganja tako v infrastrukturo kot tudi v kompetence izvajalcev, ravno tako ni potrebno zanemariti stroškov obratovanja. Naslednja komponenta analize pa je lahko - do katere mere so izvajalci v specifičnem procesu aktivni in izkoriščeni.

Obseg zunanjega izvajanja storitev lahko podjetje določi na osnovi strateške usmeritve, do katere mere bo proces oz. procese izvajalo samo in kaj bo prepustilo v zunanje izvajanje. Vsekakor pa bo moralo pri sebi vzpostaviti vmesnike za sodelovanje in komunikacijo z zunanjimi izvajalci procesa.

Obstaja tudi možnost, da podjetja zaradi drugih razlogov, kot so varnost podatkov, ohranjanje popolne integritete, nezaupanje v zunanje izvajalce, ne želijo svojih procesov in aktivnosti zaupati drugim. V takem primeru se mora podjetje soočiti tako s prednostmi kot tudi slabostmi in tveganji take odločitve ter jo mora v svoji strateški usmeritvi tudi utemeljiti.

### **2.2.5 Izbor zunanjega izvajalca in odnosi z njim**

Glede na potrebe za zunanjim izvajanjem storitev, ki so določene s strateško usmeritvijo podjetja, kot tudi z analizo obsega poslovanja in izvajanja storitev, podjetje izvede povpraševanje na trgu. Povpraševanje mora temeljiti predvsem na osnovi obsega in potreb, kot tudi na osnovi nivoja in kapacitete storitev. Podjetje se mora v tej fazi zavedati tudi tveganj, ki se pojavljajo pri zunanjem izvajanju storitev. Ko podjetje vzpostavi pravilne kriterije za izbor izvajalca, lahko na osnovi ponudbe, vključujoč kriterije kvalitete in tveganja, izbere najboljšega ponudnika.

Parametri za izbiro ponudnika bi lahko bili:

- kompetentnost in kakovost
- sposobnosti in kapaciteta opravljanja storitev
- odzivnost in kakovost komunikacije
- stroškovna primerjava med lastnim izvajanjem in ponudbo na trgu
- reference

Za izbor zunanjega izvajalca podjetja lahko najamejo tudi svetovalce, saj je posebej pri zapletenih in kompleksnih procesih lastno izvajalca lahko zelo zamudno. Zunanji izvajalci so lahko specializirani za pripravo kriterijev, posredovanje in ocenjevanje primernega izvajalce.

### **2.2.6 Vzpostavitev in konstantna izgradnja odnosov med podjetjem in zunanjim izvajalcem**

Za storitve velja, da niso zgolj prodajne transakcije, ampak proces, v katerem je znanje in strokovnost izvajalca odločujoča za rezultat, torej raven porabnikovega zadovoljstva. (Potočnik, str. 34) Ko se podjetje v procesu prenosa storitve v zunanje izvajanje odloči za specifičnega izvajalca, mora z njim vzpostaviti dober odnos. Podjetja v tem primeru postanejo dolgoročni partnerji, saj se morajo zavedati potreb en drugega. Obe podjetji na tak način postaneta odgovorni za kakovost in nenehno izboljševanje storitev (Vir: <http://www.waincottfinch.com>, str.8).

Za kakovostno storitev se mora podjetje uporabnik zavedati, da ne sme prikrivati nikakršnih informacij, vezanih za konkreten proces, ravno tako se mora zavedati, da večje zahteve za obsegom in kompleksnostjo storitve povzročajo tudi večjo ceno storitve. Podjetje odjemalec v tem odnosu ne sme nastopati kot nezainteresiran kupec, ki brani samo svoje pravice, ampak mora sprejeti tudi dolžnosti. Na drugi strani se mora izvajalec storitev zavedati potreb uporabnika in vložiti maksimalne napore v razumevanje in zadovoljitev teh potreb. Pri tem mora paziti na ekonomičnost in gospodarnost pri izvajanju teh storitev. V partnerskem

odnosu morata obe podjetji vzpostaviti medsebojne komunikacijske kanale in vzajemno skrbeti za pravilno raven storitve.

### **2.2.7 Vzpostavitev komunikacije med udeleženci**

V samem procesu prehoda na zunanje izvajanje storitev je potrebno vzpostaviti kakovostno komuniciranje. Izvajalec in uporabnik se morata dobro sporazumeti o zahtevah in ponudbi. Izvajalec storitev mora imeti vpogled v strukturo uporabe in obseg določene storitve pri uporabniku, hkrati pa se mora uporabnik zavedati tehnoloških in operativnih sposobnosti izvajalca. Med izvajalcem in uporabnikom mora biti v procesu komuniciranja določena reven kakovosti storitve.

### **2.2.8 Prehod na zunanje izvajanje storitev speljati kot projekt**

Prehod izvajanja storitve na zunanjega izvajalca je izredno kritičen moment. V aktivnosti pri zagotavljanju prehoda storitve morata biti vključena tako izvajalec kot tudi uporabnik storitve. Sestava skupnega tima izvajalcev pri prehodu storitve je izredno kritičnega pomena, predvsem pri zagotavljanju dobrih medsebojnih odnosov in sledenju strateških odločitev. (Vir: Procurement Outsourcing Benchmark Report, Boston, 2004, str. 33)

Obe organizaciji se morata sporazumeti in določiti medsebojne dolžnosti in odgovornost pa tudi plan poteka aktivnosti.

Podjetja se morajo dogovoriti in določiti odgovorne za izvedbo prehoda, ravno tako pa morajo določiti tudi obseg aktivnosti in časovne roke. Priporočljivo je, da se sama aktivnost izvede po projektni metodologiji, ki obsega aktivnosti analize stanja, razvoja rešitve in testiranja, implementacije in stabilizacije. Zelo važno je, da se v projekt vključi tudi merjenje uspešnosti po končani prvi fazi prehoda storitve v zunanje izvajanje. Na osnovi konstantnega merjenja uspešnosti izvajanja storitve lahko uporabnik in izvajalec storitev nadgrajujeta in izboljšujeta njeno kakovost.

### **2.2.9 Uspešno ravnanje z ljudmi ob veliki spremembi**

Odločitev organizacije predati del svojih poslovnih procesov in funkcij v izvajanje zunanjemu izvajalcu pomeni veliko spremembo, v katero so vključeni procesi, tehnologija in ljudje. Ljudje so pri vsaki spremembi najbolj kritičen dejavnik.

Organizacije pogosto sledijo trem principom, ki imajo svoje dobre in slabe lastnosti (Halvey, Melby, str. 48):

- Z informiranjem zaposlenih čakajo, dokler dogovor ni sklenjen in pogodbe podpisane.  
Dobre lastnosti

- Pogajalska pozicija ni oslABLJena zaradi negativnih reakcij in zavračanj.
- Pogajalci se ne bojijo da bodo zaposleni odpovedali službo med pogajanjmi in s tem onemogočili kakovosten prehod. Ta parameter je predvsem važen, ko so stališča obeh strani, da zunanji izvajalec ne bo prevzel kompletnega internega osebja.
- Zmanjšana je bojazen odtekanja informacij.
- Preprečeni so lažni alarmi, če se podjetje odloči, da storitve ne bo predalo v zunanje izvajanje.

#### Slabe lastnosti

- Povzročajo negotovost med vsemi zaposlenimi.
- Zaposleni lahko trdijo, da se z njimi ne ravna pravično.
- Ne omogočajo zaposlenim možnosti ocene situacije.

- Povejo zaposlenim, da preučujejo možnosti za zunanje izvajanje storitev, vendar ni na voljo nobenih informacij, dokler dogovor ne bo sklenjen.

#### Dobre lastnosti

- Zaposleni bolj zaupajo organizaciji.
- Verjetneje je, da zaposleni ne bodo zapustili organizacije, dokler ne bo jasno, kakšna je situacija.
- Ublažijo se prepričanja, da zaposleni niso dobro in pravočasno obveščani.

#### Slabe lastnosti

- Obstaja tveganje, da zaposleni zapustijo organizacijo.
- Zaposleni so še vedno prepričani, da niso dobro obveščeni.
- Širijo se neosnovane govorice.

- Zaposlene vključujejo v spremembo od samega začetka.

#### Dobre lastnosti

- Povečano je medsebojno zaupanje.
- Zmanjšano je prepričanje, da zaposleni niso dobro obveščani.
- Zaposleni pomagajo pri procesu pogajanj z izkušnjami.

#### Slabe lastnosti

- Obstaja bojazen, da bodo zaposleni, ki jih ne prevzame izvajalec, zapustili podjetje.
- Pogajalski proces je lahko oslABLJen in voden na osnovi zahtev in reakcij zaposlenih, kar pa ni vedno v skladu z interesi podjetij.
- Morala zaposlenih lahko oslabi in negativno vpliva na zaključek pogajanj.

Preden se proces pogajanja med izvajalcem in uporabnikom začne, mora biti pripravljena strategija komunikacije z zaposlenimi. Predvsem je važno, da podjetje s pravilnim pristopom do zaposlenih uspe slediti svojim interesom, ravno tako pa mora polagati veliko pozornost na zadovoljitev potreb zaposlenih. Podjetje mora biti v vsakem primeru do svojih zaposlenih izredno korektno, in to jim mora dati tudi vedeti.

### **2.2.10      Kratkoročni pozitivni finančni pokazatelji**

Z izdvajanjem dejavnosti zagotavljanja informacijskih storitev, ki je bila izvedena v skladu z vsemi postopki, ima naročnik možnost natančno zasledovati dogovorjene kvalitativne parametre IT storitev, ki jih je izdvojil. Med te vsekakor poleg objektivno merljivih tehničnih parametrov posamezne storitve sodi tudi ekonomska kategorija, ki se odraža v višini znižanja stroškov za izvajanje te dejavnosti.

Ker je bilo to znižanje eno od pomembnejših pospeševalcev pri odločanju za ali proti odločitvi za korak v izdvajanje te dejavnosti zunanjemu izvajalcu, je natančno spremljanje tega parametra toliko pomembnejše.

Ker je plačilo za izvajanje teh storitev izbranemu izvajalcu določen fiksni znesek, ki se pojavlja kot strošek (mesečni, kvartalni), je spremljanje tega precej enostavno.

V kolikor je bil cel projekt izdvajanja izpeljan natančno, tako s strani izvajalca kot naročnika, praktično ni odstopanj med dogovorjenimi in dejanskim stroškom. Razlika je lahko samo na račun nedoseganja pogodbeno določenih kvalitativnih nivojev storitev in se odraža v višini pogodbene kazni ali dodatnih del, ki jih ne vključuje pogodba. Slednje pomeni povečanje stroška, je pa po navadi to posledica pomanjkljivosti v času dogovarjanja in izvedbe samega projekta izdvajana.

Naročnik s tem dokaj natančnim in preprostim načinom spremljanja dejansko ugotavlja kratkoročne finančne učinke izdvajanja IT storitev.

Te so po navadi v objektivnem znižanju stroškov za izvajanje te dejavnosti, ki se gibljejo med 10 in 20 odstotki.

Nižje znižanje kot 10 odstotkov je že v sami pripravi takega projekta lahko prag, ki pomeni vprašljivost smiselnosti izdvajanja. Seveda je tu potrebno upoštevati tudi absolutno višino tega zneska.

Skoraj vse organizacije izvajajo informacijske storitve na kompleksni infrastrukturi. Nove zahteve za kapaciteto, pojavi, vezani na varnostna tveganja, narekujejo organizacijam konstantno nadgradnjo informacijske tehnologije in znanj. Veliko organizacij si tega ne morejo privoščiti, saj nimajo dovolj kadra in sredstev. Zaradi tega organizacije podpisujejo pogodbe z informacijskimi



organizacijami, sistemskimi integratorji, ki imajo specifična in bolj poglobljena znanja.

Pri vzpostavitvi zunanjega izvajanja pa zunanje izvajanje izvajajo organizacije, katerih usmeritev je tako zunanje izvajanje kot tudi sistemska integracija, same imajo pogodbe s proizvajalci in same obvladujejo večino znanj, za katere so morale ostale organizacije podpisovati drage pogodbe.

Z vzpostavitvijo zunanjega izvajanja storitev tako organizacije lahko odpovedo del pogodb, sami izvajalci storitev pa imajo zaradi optimizacije delovanja infrastrukture in storitev manjše stroške, ki se potem v zelo kratkem roku odrazijo na zmanjšanje stroškov pri organizaciji uporabniku.

### **2.2.11 Zagotoviti zadostno število ljudi za prehod na zunanje izvajanje storitev**

Prehod na zunanje izvajanje storitev je izredno kompleksen proces, saj zahteva veliko v izvajanju projekta. Organizacije morajo na obeh straneh zagotoviti zadostno število ljudi, ki izvedejo vse potrebne aktivnosti v smislu zagotovitve minimalnih potrebnih pogojev za začetek izvajanja storitve. Storitve, ki se preda v zunanje izvajanje, mora začeti delovati pri zunanjem izvajalcu z minimalno enako ravno storitve, kot jo je izvajala organizacija interno.

V projektu prehoda poznamo več faz, v katerih morajo sodelovati vsi ljudje, ki so sposobni zajeti celotno strukturo problematike izvajanja posamezne storitve.

Organizacije morajo v sklopu prehoda zadovoljiti zadostno število strokovnega kadra za izvedbo projekta znotraj določenih okvirov. V nasprotnem primeru storitev ne bo začela delovati pravočasno oz. z dogovorjeno ravni, kar bi lahko povzročilo zastoje v poslovanju in gospodarsko škodo.

### **2.2.12 Tehnološki dejavniki**

Zelo važen dejavnik pri uspešnem zunanjem izvajanju je tudi tehnologija. V sedanjem času je razvoj tehnologije pripomogel k transformaciji poslovnih procesov, hkrati pa je omogočil tudi delitev procesov na kritične osnovne in na podporne. Organizacijam ni potrebno več vlagati truda in sredstev za pokrivanje kompletnega spektra vseh poslovnih potreb, ampak se zanašajo na tehnologijo, ki omogoča boljše komuniciranje in izmenjavo podatkov. Z najnovejšo tehnologijo izvajanje poslovnega procesa ni več vezano izključno na lokacijo organizacije, ampak se del procesov lahko izvaja kjer koli.

Tako zunanje izvajanje so omogočili tehnološki dejavniki, kot so (Click R. L., 2005, str. 10):

- širokopasovna povezljivost
- pocenitev podatkovnih kapacitet

- povečana internetna varnost
- povečano globalno izobrazbeno sorazmerje
- pojav »on-line« analitičnih orodij
- pojav aplikacij za poslovno komuniciranje

### **2.3 Procesi izbora zunanjega izvajalca informacijskih storitev**

Zunanje izvajanje informacijskih storitev je dandanes že široko razširjeno. V svetu veliko, v Sloveniji pa manj, organizacije dajejo v zunanje izvajanje kompletno strukturo informatike ali pa samo posamezne informacijske storitve. Veliko organizacij že ponuja zunanje izvajanje storitev in tudi kompletno upravljanje z informatiko.

V praksi je odločitev o zunanjem izvajanju relativno lahka naloga. Zaplete pa se pri realizaciji dogovora o zunanjem izvajanju in pri zagotavljanju potrebnih storitev. Zagotavljanje potrebnih storitev tudi za izvajalca ni lahko in ne brez tveganj. Izbor informacijskih storitev in aktivnosti za zunanje izvajanje, izbor zunanjega izvajalca, pogajanja, urejanje medsebojnega sodelovanja in odnosov med organizacijo in izvajalcem še zdaleč ni lahka naloga. Včasih organizacije preprosto prenesejo obstoječo organizacijo informatike, kakršna že je. V tem primeru se organizacije ne zavedajo, da je zaradi zunanjega izvajanja upravljanje informatike popolnoma spremenjeno.

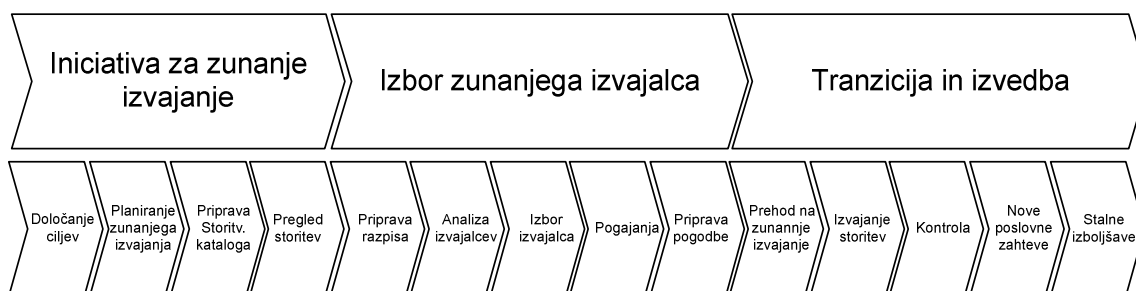
Glede na izkušnje iz Evropske unije je standardizirana najboljša praksa v zagotavljanju zunanjega izvajanja informacijskih storitev. Standard je razvit v konzorciju petih organizacij: FAST iz Nemčije, TIEKE iz Finske, Sema Group iz Francije in ID Research ter Exin iz Nizozemske. Od poletja 1999 je ta standard na voljo vladnim in javnim ustanovam, poznan pa je kot ISPL – Information Service Procurement Library (Op de Coul, 2004, str. 14).

ISPL zagotavlja okvire aktivnosti in tehnik v aktivnostih pridobivanja zunanjega izvajalca kot tudi vodenju projekta prehoda informacijskih storitev v zunanje izvajanje. Glavna tematika standarda so:

- priprava strategije prehoda in zagotavljanja zunanjega izvajanja storitve,
- izbor, analiza in dokumentiranje informacijskih sistemov in storitev, ki bi jih predali v zunanje izvajanje,
- izbor zunanjega izvajalca,
- dokumentiranje ravni storitve,
- dogovor o spremljanju ravni izvajanja storitve kot stalna kontrola izvajanja storitve.

Priporočljivo je, da organizacija, ki se odloči za zunanje izvajanje informacijskih storitev, prehod izvede v naslednjih fazah:

- iniciativa za zunanje izvajanje
  - o določanje ciljev
  - o planiranje zagotavljanja zunanjega izvajanja
  - o priprava storitvenega kataloga
  - o pregled storitev po katalogu storitev
- izbor zunanjega izvajalca
  - o priprava razpisa
  - o analiza zunanjih izvajalcev
  - o izbor izvajalca
  - o pogajanja
  - o priprava pogodbe o izvajanju in ravni storitve
- tranzicija in izvedba
  - o prehod na zunanje izvajanje
  - o izvajanje storitve
  - o stalno spremljanje izvajanja storitve
  - o spremljanje poslovnih zahtev
  - o izvajanje kontinuiranih izboljšav



**Slika 1: Potek izbora storitve in izvajalca za zunanje izvajanje storitev po ISPL**

(vir: Groznik A., str 62)

### 2.3.1 Iniciativa za zunanje izvajanje

V fazi iniciative za zunanje izvajanje storitev organizacija določa poslovne potrebe glede vsake posamezne storitve. V poslovnih potrebah je potrebno določiti, kateri poslovni proces je odvisen od storitve in kakšen vpliv ima določena storitev na posamezen poslovni proces. Na osnovi teh podatkov lahko organizacija določi, kakšna mora biti storitev in kakšno raven mora zadovoljevati. V začetni fazi se ravno tako opravlja analiza stroškov in prednosti v primeru, da se storitev ne izvaja interno. V fazi pred začetkom planiranja morajo biti poznani

tudi odgovorni za izvajanje storitve, saj bodo v samem procesu prehoda storitve v zunanje izvajanje in tudi kasneje bistvenega pomena.

Naslednja aktivnost je planiranje prehoda storitve v zunanje izvajanje. Iz podatkov, ki jih morajo zagotoviti predhodne aktivnosti, se lahko določi scenarij za zagotavljanje storitev, ravno tako pa se ti podatki lahko uporabijo pri izvedbi analize tveganj in obstoječega stanja.

Na osnovi dobljenih parametrov se definira strategija prehoda v zunanje izvajanje. Strategija mora zajemati parametre, kako zmanjšati tveganja v prehodu in omejiti negativen vpliv prehoda na izvajanje poslovanja. Takšen pristop bo omogočil verjetnejše doseganje potrebne ravni storitve. V strategiji prehoda so določitve, ki se nanašajo na spoštovanje standardov ter pravnih omejitev in regulativ.

Na začetku najverjetneje še ni bilo jasno, katere storitve se bodo v prihodnosti izvajale interno ali zunanje. Strategija pa mora točno določiti tudi vse storitve za zunanje izvajanje, kot tudi potrditi prednost takega izvajanja.

V tej fazi je potrebno določiti tudi način iskanja zunanjega izvajalca storitev. Način iskanja zunanjega izvajalca je lahko za podjetje izredno delikatna in diskretna zadeva. Načini izbora izvajalca so lahko odprti in omejeni, eno- ali večfazni. Ob načinu razpisa pa morajo biti določena tudi pravila za izbor in pogajanja z zunanjimi izvajalci. Strategija mora določati tudi načine priprave pogodb, način izvedbe in kontrole projekta za postavitve storitev pri zunanjem izvajalcu ter način merjenja uspešnosti in ravni delovanja storitve v zunanjem izvajanju (Op de Coul, 2004, str. 33).

### **2.3.2 Izbor zunanjega izvajalca**

Organizacija, ki se v skladu s strategijo razvoja svoje primarne dejavnosti odloči del svojih podpornih dejavnosti zaupati v izvajanje drugi organizaciji, mora imeti pripravljeno strategijo, ki opredeljuje obseg in način aktivnosti in ciljev, ki jih želi s tem doseči.

V strategiji sta določena tudi način in kriterij za izbor zunanjega izvajalca. Organizacija mora v prvi fazi začeti iskanje zunanjega izvajalca z objavo razpisa, kjer so določeni vsi kriteriji, katere mora izvajalec izpolnjevati, določen pa mora biti tudi način zagotavljanja, obseg in raven storitve, ki jo organizacija potrebuje. Predvsem je izredno važno, da je v razpisu dovolj informacij, ki bodo ponudnikom zagotavljali osnovo za analizo in odločanje o svojih sposobnosti glede zahtev.

Ponudnik mora v tej fazi pripraviti popoln odgovor, ki zajema podatke glede komercialnih pogojev izvajanja storitev, tehničnega znanja in strokovnosti, opisa storitev, ki jih že izvaja, ali pa načina izvajanja novih storitev. Ponudnik mora v

odgovoru na razpis pripraviti tudi plan zagotavljanja storitev v skladu z zahtevami organizacije.

Organizacija v skladu s svojimi zahtevami po izteku razpisa pristopi k izboru izvajalca. V tej fazi je izredno važna izvedba naslednjih aktivnosti:

- ocena organizacije ponudnika,
- ocena ponudbe glede določitev iz razpisa,
- priprava in izvedba ocenjevalnih sestankov in pogajanj z izvajalci,
- primerjava ponudb in ocen ter nadaljnja pogajanja,
- izbor najboljšega ponudnika,
- informiranje ponudnikov,
- priprava ocenjevalnih poročil.

Po izvedenem izboru morajo organizacije med seboj dogovoriti točen način izvajanja storitev. Vse parametre izvajanja storitev morajo organizacije zapisati v pogodbo o ravni storitve (SLA – Service Level Agreement)<sup>1</sup> (Op de Coul, 2004, str. 35).

### **2.3.3 Tranzicija in izvedba**

Organizaciji se po podpisu pogodb vzajemno lotita izvedbe prehoda delovanj storitve k zunanjemu izvajalcu. Prehod mora biti izveden z najmanjšim vplivom na poslovni proces. V strategiji prehoda morata biti določena način prehoda in časovni okviri. Izredno važno je, da je prehod storitev opravljen po projektni metodologiji, ki omogoča vsestransko kontrolo sprememb, kontrolo tveganj in zagotavlja maksimalno varnost za poslovanje. V prehod morajo biti vključeni odgovorni za izvajanje poslovnega procesa, ki je podprt s specifično informacijsko storitvijo, kot tudi stari in novi lastniki in izvajalci storitve. Ob prehodu je izredno važna tudi priprava in izobraževanje uporabnikov.

Po izvedenem prehodu storitve je potrebno spremljati izvajanje storitve in rezultatov izvajanja in jih nenehno primerjati z določiti, zapisanimi v SLA pogodbi. Organizacija izvajalec mora biti pripravljena v najkrajšem času zagotoviti odpravo odstopanj, pri tem pa je izredno važno, da konstruktivno sodeluje tudi organizacija, ki storitev uporablja. Enak odnos med organizacijama mora obstajati ves čas opravljanja storitve.

V poslovanju se nenehno spreminjajo tržni pogoji, zato morata biti obe organizaciji pripravljene na obvladovanje novih zahtev in v skladu z njimi

---

<sup>1</sup> SLA (Service-Level Agreements) - pisna pogodba med stranko in izvajalcem storitve, v katerem se dogovorita o ravni opravljanja storitev. Podrobno bo pogodba opisana v poglavju Ravnanja z ravnijo storitve str. 42.

nadgrajevati tako nivo kot tudi vsebino izvajane storitve. (Op de Coul, 2004, str. 47).

V zunanjem izvajanju storitev je izredno važno, da imata iz odnosa obe organizaciji korist. To je pogoj, da bo storitev kakovostna in skladna z zahtevami poslovanja.

### **3. Tveganja v zunanjem izvajanju informacijskih storitev**

V zunanjem izvajanju informacijskih storitev so tveganja klub prizadevanjem stalen pojav. V zunanjem izvajanju informacijskih storitev je za razliko od ostalih poslovnih odnosov opazen pojav obsežnega partnerstva izvajalcev in uporabnikov storitev. Takšna stanja nas lahko privedejo do zaključka, da se v odnosih zunanjega izvajanja informacijskih storitev lahko pojavijo zelo obsežna tveganja. Tveganja lahko v izvajanju informacijskih storitev opredelimo kot tveganja znotraj informatike same, ki so tehnološke narave, in tveganja, ki so vezana za samo partnerstvo in odnose v zunanjem izvajanju storitev in med izvajalci (Tho, str. 56).

Zunanje izvajanje informacijskih storitev predstavlja odnos med izvajalcem in uporabnikom storitev v določenem časovnem obdobju. Oba pogodbeni partnerja se v tem odnosu soočata s tveganji, ki se jih morata zavedati in vzajemno prevzeti.

Tveganja so v zunanjem izvajanju informacijskih storitev najpogosteje rezultat kombinacije aktivnosti in dogodkov (Tho, str. 63). Če to pogledamo s perspektive kompleksnosti zahtev in organizacij obeh, izvajalca in uporabnika v dolgoročnem partnerstvu in odnosu, si lahko zamislimo plodna tla za vrsto tveganj in nevarnosti, ki se lahko pojavijo.

#### ***3.1 Pregled tveganj v zunanjem izvajanju informacijskih storitev***

Ker je zunanje izvajanje storitev eden od gonilnikov velikih sprememb v organizacijah, se je potrebno pri predaji procesov in storitev v zunanje izvajanje zavedati tudi značajnih tveganj. Tveganja vsekakor naraščajo z obsegom storitev, ki jih organizacija ne želi več sama izvajati. Vsaka organizacija se mora zavedati tveganj in jih opredeliti v strategiji nadaljnjega zagotavljanja storitev v vseh fazah prehoda na uporabo zunanjih storitev (Click R. L., Duening N. D, 2005, str. 189).

Skupek predvidljivih tveganj, ki lahko nastanejo pri zunanjem izvajanju storitev, lahko opredelimo kot (Tho I., 2005, str. 85):

- operativno tehnična tveganja,
- tveganja pogojena z medsebojnimi odnosi,
- finančna tveganja,
- tveganja, vezana za pravne norme in regulativo.

### **3.1.1 Operativno tehnična tveganja**

#### **Kakovost storitve**

Organizacija potrebuje za delovanje osnovnih poslovnih procesov določene informacijske storitve, katerih namen je podpora pri izvajanju poslovnega procesa. Te storitve so lahko bolj ali manj pomembne.

Problematika pri zagotavljanju kakovosti storitev je lahko različna. Največkrat prihaja do nepredvidenih incidentov tako na strani izvajalca kot na strani poslovanja. Največkrat je vzrok za pojav incidentov nepravilno ali nepredvidljivo oz. neplansko izvajanje sprememb. Incidenti tako postajajo vzrok za omejeno delovanje oz. nedelovanje storitve, posebej če se k odpravljanju incidentov pristopa neorganizirano in ne v skladu s potrebami poslovanja.

Naslednji parameter kakovosti storitve sta nezadostna razpoložljivost in kapaciteta storitve. Ta dva parametra sta posledica nepravilnega planiranja in upravljanja storitve.

#### **Zmogljivost infrastrukture**

Zmogljivost infrastrukture je parameter kakovosti storitve, usmerjen predvsem na zagotavljanje zadostnih tehnoloških resursov, ki zagotavljajo optimalno delovanje informacijskih storitev glede na količino transakcij pri uporabi storitve.

Kot tveganje se pojavi, ko izvajalec informacijske storitve ne dojame problematike zadostnega dimenzioniranja infrastrukture, ki bi omogočala nemoteno in kakovostno delovanje. Vzrok za slabo zmogljivost leži v nepravilnem planiranju potreb ali pa dimenzioniranju infrastrukture. Odgovornost za nezagotavljanje nezadostne zmogljivosti sta lahko tako izvajalec kot tudi organizacija. V tem primeru lahko zaradi slabega sodelovanja, prepočasne medsebojne komunikacije, v drugem pa lahko zaradi neprimerne odnosa izvajalca storitev do potreb poslovanja.

Organizacija, ki izvaja storitve, lahko v veliki meri negativno vpliva na izvajanje storitev, če ima slab odnos do planiranja in spremljanja zasedenosti kapacitet informacijske infrastrukture.

V planiranje kapacitet spada tudi zagotavljanje kritične mase tehnološkega in poslovnega osebja, ki je sposobno izvajati podporo storitvam, kot tudi zagotavljanje storitev skozi učinkovito spremljanje nivoja, razpoložljivosti, kapacitete in ekonomičnosti storitev.

### **Nezadostna tehnološka znanja**

Nezadostna in predraga tehnološka znanja so tudi en od dejavnikov, zaradi katerih se organizacija odloča za zunanje izvajanje informacijskih storitev. Organizacija se mora, preden se odloči za zunanjega izvajalca, prepričati, da ima ta zadostna tehnološka znanja, ki mu zagotavljajo izvajanje storitev saj z enako kakovostjo, kot v lastni izvedbi. Taka skrb je lahko odveč, če organizacija vzpostavi odnos z podjetjem, ki je že prej sodelovalo pri postavitvi in vzdrževanju informacijskih storitev s storitvami tehnične pomoči in izvajanjem projektov.

Nezadostna tehnološka znanja se v nasprotnem primeru zelo hitro lahko odrazijo na kvaliteti storitve. Organizacija mora od zunanjega izvajalca zahtevati dokazila o tehnološki usposobljenosti, kot tudi referenčna dokazila.

Če zunanji izvajalec nima zadostnih tehnoloških znanj in je kljub temu zaradi dobrega odnosa prevzel izvajanje storitev, mora ta vzpostaviti zelo določene pogodbene odnose s podjetjem, ki ima zadostne tehnične kompetence.

### **Nezadostna razpoložljivost storitev**

Informacijska storitev je lahko izredno kompleksna. Zelo pomembno je informacijsko storitev »dobavljati« uporabniku, kar pa se pogosto izvaja preko večjega števila naprav in medijev.

V primeru, da izvajalec ne zagotavlja razpoložljivosti storitve preko cele »dostavne« poti, ampak samo za posamezne komponente te poti, lahko uporabnik večkrat pride v situacijo, da storitve ne more uporabljati.

Parameter razpoložljivosti je potrebno opazovati in zagotavljati na več nivojih. Najbolj pomemben je nivo, kjer se storitev »dobavlja« uporabniku. Naslednji nivo pa je nivo posameznih gradnikov storitve, kjer lahko pride do problemov, če izvajalec ne upošteva tehnoloških načel zagotavljanja razpoložljivosti. Pri zagotavljanju razpoložljivosti se je potrebno zavedati, da tudi cena storitve glede na zahtevano razpoložljivost progresivno raste. Izvajalec in organizacija uporabnik morata pri tem doseči kompromis.

### **Nepredvidljive okoliščine**

Vsaka organizacija se mora zavedati, da v toku izvajanja poslovnih procesov in informacijskih storitev lahko pride do večjega števila nepredvidljivih okoliščin. Te so lahko objektivne (njihov vzrok so elementarne nesreče, politični ali vojaški konflikti) ali subjektivne (njihov vzrok smo uporabniki ali pa izvajalci poslovnih procesov in storitev).

Za vsako organizacijo nepredvidene okoliščine predstavljajo tveganja, če se do teh tveganj obnaša ignorantsko.



V realnosti je veliko organizacij doslej utrpelo škodo tako zaradi potresov, požarov, poplav, vojn, terorističnih in kriminalnih dejanj kot tudi zaradi malomarnega odnosa osebja do varnosti in do pravih delovnih postopkov.

Med nepredvidljive okoliščine spadajo tudi vse večje zlorabe interneta in vse močnejša orodja za vdore v lokalna informacijska okolja, zaradi katerih pride do delnega ali popolnega uničenja podatkov oz. integriteta podatkov izgublja na vrednosti.

### **Slabi ključni procesi izvajanja storitev – slabo vodenje**

Vse organizacije so soočajo s problemi vodenja in upravljanja na vseh upravljaljskih nivojih. Do velikih tveganj pri izvajanju informacijskih storitev prihaja zaradi nepovezanosti izvajalcev informacijskih storitev skozi organiziran, merljiv in dobro voden proces. V tem primeru so izvajalci po organizacijskih enotah prepuščeni svojemu načinu dela, ki je lahko usmerjen predvsem tehnološko, in se pri tem na zavedajo, da ni pomembno le izvajati tehnološke operacije oz. skrbeti za tehnologijo, temveč je treba tudi zagotavljati uporabnost storitve in se zavedati, da je od te storitve odvisen poslovni proces. Tveganje se povečuje glede na pomembnost poslovnega procesa, saj je lahko proces vitalnega pomena za življenje ljudi ali pa za delovanje družbene sredine.

Vzroki za slabo izvajanje procesov zagotavljanja storitev so lahko predvsem v nedoločenih medsebojnih odnosih znotraj organizacije izvajalce storitev, zlasti med tehnološkimi skupinami, ki izvajajo posamezne segmente storitve. Eden od vzrokov so tudi nepotrebno in slabo optimizirano izvajanje aktivnosti, prevelika birokratizacija in nezadostna informacijska podpora procesom, ki ne omogoča kontrole, merjenja in poročanja o uspešnosti izvajanja aktivnosti in storitev.

### **Zastarela tehnološka platforma – ni nadgradnje**

Organizacije so vsak dan v konfliktni situaciji med obstoječim stanjem in ponudbo na trgu. Če organizacija izvajalec storitev kljub zadostni kapaciteti, razpoložljivosti in kakovosti storitve ne posodablja tehnološke platforme, ji lahko proizvajalci prenehajo dobavljati rezervne dele in tehnično podpirati uporabljeno tehnologijo. Razlog za to je nenehen in bliskovit razvoj, ki pogojuje stalno zagotavljanje konkurenčne tržne pozicije.

Vsi proizvajalci, tako strojne kot programske opreme, tehnologijo nenehno izboljšujejo, ji dodajajo nove funkcionalnosti in večjo kapaciteto. S tem vsak proizvajalec zagotavlja določeno dobo, ko so na razpolago rezervni deli, popravki in tehnična podpora. V relativno kratkem obdobju izdelke zamenjajo novi, boljši in proizvajalec lahko razglasi prenehanje podpore in dobave rezervnih delov. V tem

primeru se mora izvajalec informacijskih storitev zanesti na svoje zaloge, znanja ali pa začeti s prenovo tehnologij.

Organizacije so pri zamenjavi tehnologije večkrat zelo omejene. Glavni vzrok za to je medsebojna konkurenca in nenehni pritiski na izvajalce z zahtevami za zmanjšanjem cene. Pri tem v veliki meri ne jemljejo v obzir še kakovosti, razpoložljivosti in zmogljivosti.

### **Kompleksnost izvajanja storitve**

Ob zagotavljanju kakovosti, razpoložljivosti zmogljivosti, neprekinjenega delovanja postajajo informacijske storitve vse bolj kompleksne. Ta kompleksnost je lahko odraz uporabe različnih tehnologij za izvajanje storitev, zagotavljanje »dostave« storitve, zagotavljanje neprekinjenega delovanja, razpoložljivosti in varnosti.

Kompleksnost storitve pa je pogosto vzrok za povečanje cene izvajanja storitve, stalnih zahtev za novimi znanji in človeškimi viri. Organizacije se lahko na tak način zaprejo v začaran krog brez izhoda in tvegajo, da izvajalci ne bodo več kos vsem ostalim zahtevam, ki izhajajo tako iz potreb organizacij uporabnikov kot iz regulativ in standardov, predvsem pa iz konkurenčne ponudbe na trgu.

### **Neobvladljiva tehnološka platforma**

Informacijska tehnologija postaja vse bolj dostopna. Na trgu informacijske tehnologije se ponudba stalno nadgrajuje, podjetja izdelujejo vse bolj zmogljivo in učinkovito programsko in strojno opremo. Informatizacija kot eden od gonilnikov razvoja poslovanja je tako razlog za uvajanje vse večjega števila stroitev, ki so podprte z razno informacijsko opremo. Da bi sledili zahtevam poslovanja se vlaga v vse večjo zmogljivost, razpoložljivost, zahteve pa rastejo tudi s povečevanjem zahtev za varnostjo in neprekinjenostjo.

Podjetja lahko zaradi obsega poslovanja širijo kadrovske sestavo, ki uporablja vedno več tehnoloških pripomočkov.

Z povečanjem obsega pa dejansko pregledi osnovnih sredstev za obvladovanje niso več dovolj.

Poslovanje postaja vse bolj odvisno od informacijskih storitev, odpoved teh storitev pa predstavlja za podjetja vse večjo frustracijo.

Informacijske organizacije morajo vlagati napore v analiziranje vzrokov za odpoved storitev, v vsakem trenutku pa se morajo zavedati tudi vpliva odpovedi ene ali več informacijskih komponent na poslovanje in organizacijo.

Brez kakršnega koli logičnega modela povezovanja vseh tehnoloških informacijskih sredstev, informacijski sistemi postajajo neobvladljivi, organizacija pa se lahko najde v situaciji, kjer so varnost, kapaciteta, razpoložljivost parametri,

ki jih ni mogoče predvidevati. Ob neobvladljivi tehnološki platformi zaradi poplave tehnologije postaja problematično tudi izvajanje sprememb, analiza stanja in kakršno koli planiranje.

### **3.1.2 Tveganja v odnosu med izvajalcem in uporabnikom**

#### **Zaupanje v izvajalca**

Organizacija lahko za izvajanje storitev izbere ne dovolj usposobljene izvajalce. Izvajalca se lahko izbere na podlagi politične odločitve, podkupljivost, prijateljstva ali pa razlogov, ki so posledica temeljite analize. Ni nujno, da ti razlogi zadostujejo potrebam, ki jih ima organizacija. Če organizacija v analizo ne vključi parametrov, s katerimi se bo prepričala, da lahko izvajalcu zaupa, lahko posledično trpi izpad delovanja in slabo kakovost informacijskih storitev. Izvajalci informacijskih storitev lahko dokazujejo, da so vredni zaupanja z doseženimi certifikati skladnosti s standardi, ki so relevantni v izvajanju informacijskih storitev. Ti standardi so ISO 9001 (standard kakovosti upravljanja), ISO 27001 (standard skladnosti z varnostnimi priporočili), ISO 20000 (standard kakovostnega izvajanja procesov upravljanja z informacijskimi storitvami).

Ravno tako je pomembno, da organizacija dokazuje in zagotavlja svoja tehnološka znanja. S tem namenom so proizvajalci tehnoloških platform ustanovili svoj sistem dokazovanja znanj, ki temelji na lastnem izobraževalnem ustroju, npr. Microsoft in Cisco, HP, Oracle, obstajajo pa tudi neodvisne organizacije, kot je ISEB, ki jo je ustanovi BCS (British Computer Society), ali nizozemski EXIN ipd.

K zmanjšanju tveganj torej pripomoreta predvsem analiza usposobljenosti izvajalca in sposobnost uporabnika, da določi pravilne kriterije za izbor ponudnika zunanjega izvajanja. V interesu obeh organizacij je, da se v medsebojnih odnosih preverita in si pomagata.

Tveganje zaupanja se lahko razširi tudi na nastanek oportunističnega odnosa, saj je smiselno pričakovati, da se bo s povečanjem odvisnosti uporabnika storitev izboljševala tudi pogajalska pozicija izvajalca. S tem se lahko ustvari relativni monopolistični položaj izvajalca. Z druge strani pa lahko zaradi povečanja konkurenčne ponudbe zraste pogajalska moč uporabnika, ki začne zmanjševati ceno storitve, kar pa ne more početi v nedogled, saj si s tem lahko zmanjšuje kakovost storitve. (Clemons, Hitt, str. 14) Določen del organizacij uporabnikov storitev izkorišča tak položaj in konkurenco na trgu, saj vztraja pri danem izvajalcu, dokler pri njem ne zazna zmanjšane kakovosti, potem pa ga zamenja.

### **Neusklajeno delovanje med izvajalcem in uporabnikom**

Tveganje neusklajenega delovanja med organizacijo uporabnikom in organizacijo izvajalcem se kaže predvsem v medsebojnem nespoštovanju potreb. Obe organizaciji imata potrebi: ena za uporabo informacijskih storitev, kot podpora izvajanju poslovnih procesov, druga za upravljanjem in vzdrževanjem informacijskega sistema in tehnologije. Če se organizaciji ne uskladita, se lahko zgodi, da informacijske storitve ne bodo na voljo ravno takrat, ko jih poslovanje potrebuje oz. na drugi strani ne bo možnosti za nikakršnim vzdrževalnim delom. Posledice tega so lahko izredno resne, saj so vzdrževanje, pregled in tudi posodobljanje ena od aktivnosti pri zagotavljanju varnosti, razpoložljivosti in kakovosti. Organizaciji morata doseči kompromis in se uskladiti po času delovanja ali arhitekturno omogočiti delovanje storitve na nadomestni opremi, kar pa pomeni doseči kompromis tudi na ceni storitve.

Organizacije si načeloma tveganja delovanja delijo, definirajo pa jih v pogodbah o določitvi ravni storitve.

### **Skrivanje in neposredovanje informacij**

Organizaciji, ki se dogovarjata o zunanjem izvajanju storitev, morata od samega začetka zelo tesno in odkrito sodelovati med seboj. Interes mora biti obojestranski, saj je od njega odvisna uspešnost sodelovanja.

Organizacija uporabnik mora pravočasno in pravilno posredovati vse potrebe, ponudnik pa mora odkrito posredovati podatke o svoji zmogljivosti zadovoljevanja potreb uporabnika. Ravno tako se lahko izpostavi tveganje za izvajalca, ki lahko gosti storitev, preko katere se vrši izmenjava kriminalnih vsebin. Primeri so poznani iz sedanosti predvsem pri gostovanju spletnih storitev, na katerih se izmenjuje oz. objavlja vsebina s pedofilsko, z nacistično ali s kriminalno tematiko. Ponudniki so v tem primeru občutljivi, ker nimajo mehanizmov, ki bi jim lahko zagotovili podrobno preverjanje strank. V nasprotnem primeru pa je občutljiv tudi uporabnik, ki zaupa svojo vsebino v upravljanje, saj lahko pride do zlorabe in odtujitve informacij zaradi industrijskega vohunjenja ali pa z drugimi kriminalnimi cilji.

### **Prekinitev odnosa med izvajalcem in uporabnikom**

Tveganje prekinitve medsebojnega sodelovanja je izredno pomembno tveganje, kateremu se morata obe organizaciji podrobno posvetiti. Stopnja tveganja v tem primeru raste s stopnjo odvisnosti od storitev v zunanjem izvajanju.

Organizacije postajajo medsebojno vse bolj odvisne. Posebno postaja odvisna organizacija uporabnik, saj je skozi proces prehoda na zunanje izvajanje storitev v sklopu optimizacije in zmanjšanja operativnih stroškov ostala brez kadra, ki bi

bil sposoben te storitve zagotavljati lokalno. V precej primerih kader organizacije prevzame organizacija, ki izvaja storitve. Po določenem času lahko organizacija uporabnik ostane tudi brez tehnološke platforme za izvajanje informacijskih storitev, kar tveganje še bolj poveča.

Organizacija ponudnik lahko zaradi odpovedi sodelovanja uporabnika v kratkem času ostane z neizkoriščenimi resursi ravno ali pa je zaradi pogodbenih obveznosti obremenjena z zagotavljanjem potrebnega stanja za organizacijo uporabnika, s katerim lahko začne izvajati storitve lokalno oz. jih prenese na drugega izvajalca.

Načeloma se mora ukrepov proti take vrste tveganj organizacija zavedati od samega začetka in v tem smislu razmišljati strateško. Zelo pomembno je, da organizacije podrobno preučijo sposobnosti izvajalcev glede svojih zahtev, ravno tako pa morajo ves čas s skupnimi močmi graditi odnos med obema.

Na koncu se morata obe organizaciji medsebojno tudi pravno zaščiti in v čim večji meri določiti način medsebojnega delovanja in medsebojnih obvez.

### **Poslanstvo in organizacijska struktura izvajalca in uporabnika**

Pri zunanjem izvajanju storitev je izredno pomembno, da se obe organizaciji zavedata svojega osnovnega poslanstva. Poslanstvo organizacije je temelj ali pa razlog za njen obstoj na trgu. Poslanstvo opredeljuje tudi osnovne usmeritve v izvajanju poslovnih procesov. Pri organizaciji uporabniku je zavedanje poslanstva pomembno pri določanju kriterijev, katere procese bo opredelila kot osnovne in katere kot podporne, ki jih bo zaupala v zunanje izvajanje. Pri organizaciji izvajalcu storitev pa je pomembno, da je njeno poslanstvo izvajanje storitev v smislu zagotavljanja potreb uporabnikov in ne skrb za tehnologijo. V realnosti posebej še pri nas je zelo pogosto tako, da se organizacije ne zavedajo, da je bistvenega pomena zadovoljiti potrebe kupca storitev, in se veliko več ukvarjajo z delovanjem tehnologije. V takih primerih se dogajajo problemi z razpoložljivostjo storitve, reakcijskimi časi kot tudi s samim zagotavljanjem ali uvajanjem storitve. Podjetja morajo to poslanstvo komunicirati skozi celo organizacijsko strukturo, s pomočjo procesov pa morajo zagotoviti tudi nadzor in kontrolo nad izvajanjem poslanstva.

### **Odpor zaposlenih do zunanjega izvajanja**

Odpor zaposlenih do zunanjega izvajanja je predvsem posledica sprememb, ki pa se jih ljudje najbolj bojimo ali pa jih zavračajmo. Do konfliktnih situacij prihaja, ker vizija planiranih sprememb ni dobro skomunicirana, ker se ljudje ne poistovetijo z njo in ker se zaradi tega počutijo negotovo. Zelo predvidljivo je, da če bo nekdo drug izvajal storitve, ki so jih doslej izvajali lokalno, potrebe za

delom določenega kadra v organizaciji ne bo več. Še več, to je celo eden od razlogov, zaradi katerih se organizacija odloča za zunanje izvajanje, saj s tem lahko zmanjša stroške. Do problemov prihaja tudi zaradi kulturoloških razlik v organizacijah, ki so si lahko izredno različne. Kulturološke razlike so nekako odraz medsebojnih odnosov znotraj organizacije, načina vodenja in zavedanja poslanstva tako osebnega, vezanega na organizacijo, kot poslanstva organizacije.

### **3.1.3 Finančna tveganja**

Finančna tveganja se pojavljajo pri vseh organizacijah, vezanih na zunanje izvajanje storitev. Organizacije uporabniki morajo biti sposobne vrednotiti storitve, organizacije izvajalci pa morajo za izvajanje storitev zagotavljati potrebna investicijska in obratovalna sredstva ter biti, konec koncev, sposobne na osnovi porabljenih sredstev, planiranega razvoja in lastnih ter uporabniških potreb storitve pravilno zaračunati.

#### **Nesposobnost vrednotenja izvajanja in uporabe storitve**

Organizacije večkrat ne znajo ovrednotiti vrednosti izvajanja informacijskih storitev. Dostikrat prihaja do tega, ker ne znajo ločiti informacijskih storitev od ostalih podpornih storitev. Stroške je včasih izredno težko ali celo nemogoče ovrednotiti (Axelrod W. C., str. 63). Tako v proračun za izvajanje informacijskih storitev lahko vključijo tudi potrošni material za opravljanje administrativnih storitev, z druge strani pa ne znajo razdeliti stroškov in, recimo, stroške električne energije in vzdrževanje klimatskih naprav vodijo pod stroški vzdrževanja.

Ravno tako je izredno težko opredeliti parametre, kot so skupni stroški obratovanja (Total Cost of Ownership - TCO) in povračilo investicije (Return of investment - ROI). Parameter povrnitve investicije je pri podjetju, ki mu izvajanje informacijskih storitev ni osnovna dejavnost, izredno težko prikazati, saj je lahko vključen v dolgoročen razvoj poslovanja in nima kratkoročnih pokazateljev. Organizacije zaradi tega informacijske storitve v veliki meri opredeljujejo kot strošek in doprinos teh storitev k optimizaciji poslovanja, zmanjševanju operativnih stroškov poslovanja pa ne vključujejo v poslovni rezultat.

Organizacije se dostikrat ne zavedajo, da je potrebno investicije in stroške prenesti na uporabnike znotraj organizacije in na lokalne poslovne subjekte.

Dokler organizacija ni dorasla problemu vodenja stroškov za izvajanje informacijskih storitev, ne bo mogla opredeliti niti proračuna niti ovrednotiti samih storitev, kar pomeni, da se ne more opredeliti ali pa se napačno opredeli glede izvajanja informacijskih storitev. Problem se lahko pojavi tudi v samem procesu

izbora in pogajanj z zunanjim izvajalcem, saj organizacija v delu pogajanj nima pravih argumentov.

Pri izvajalcu informacijskih storitev pa lahko nastopi problem v fazah planiranja storitev oz. proračuna, v fazi obračunavanja in fazi zaračunavanja. Če izvajalec ni sposoben finančno opredeliti tako razvoja kot tudi izvajanja storitev, lahko utрпи poslovno škodo, ki pa vpliva na sam odnos med uporabnikom in izvajalcem ter na koncu tudi na kakovost storitev.

Preden se organizacija odloči za zunanje izvajanje storitev, mora doseči določen t. i. zrelostni nivo, ki omogoča dve osnovni aktivnosti – pravilno planiranje proračuna in računovodstvo oz. kontrola nad stroški.

### **3.1.4 Tveganja, vezana na zakone in regulativo**

Organizacije se vsakodnevno srečujejo z novimi zahtevami tako trga in uporabnikov kot tudi zahtev zakonodaje in standardov.

Zakonodaji se je treba prilagoditi, zato so organizacije prisiljene k dodatnemu investiranju. Posledica le-tega je lahko zmanjševanje ponudbe zunanjega izvajanja na trgu.

#### **Nepredvidene zakonske zahteve in omejitve**

Pri nas je v zelo kratkem času prišlo do zahtev domače in evropske zakonodaje ter zahtev trga po standardizaciji in usklajenosti s standardi. Zaradi teh zahtev prihaja do dodatnih aktivnosti in investicij, katerih breme v glavnem prevzemajo organizacije izvajalci storitev. Pri nas je pomembno, da se zahteve, ki izhajajo iz zakonov in regulative, nadgrajujejo in ne izključujejo, tako da lahko sledijo tudi cilju nadgradnje in povečanja kakovosti in varnosti samih storitev in podatkov v upravljanju.

Drugače pa je v deželah, kjer je zakonodaja veliko bolj nestabilna, kjer se lahko uvajajo zakonski predpisi, ki izključujejo že opravljene aktivnosti in investicije.

Spet drugje je zakonodaja morda zaradi neopravičenih razlogov zaščite domačih podjetij prepovedala zunanje izvajanje.

Na zakonodajo in regulativo so bolj občutljivi manjši izvajalci storitev in njihovi uporabniki, saj pogosto niso sposobni prenesti finančno breme prilagoditve zakonodaji. Izvajalci lahko zato pridejo v navzkriž z zakonom, kar občutijo tudi organizacije uporabniki.

#### **Spremembe lastništva izvajalca in uporabnika**

Sprememba lastništva predstavlja tveganje za obe organizaciji, predvsem v primeru spremembe strategije ali poslanstva organizacije, ki bi lahko vplivala na medsebojne odnose ali pa negativno vplivala na kakovost storitev.

Največja tveganja v tem primeru nosijo podjetja, ki sicer lahko poslujejo izredno korektno, ampak nimajo podrobnih ali pa zadostnih pogodbenih določil.

S spremembo lastništva se lahko zgodi tudi sprememba kulture odnosov znotraj ene ali druge organizacije, kjer jim nezadostna pogodbeno določila puščajo več maneverskega prostora za zmanjšanje kakovosti storitev v kontekstu zmanjševanja stroškov.

Dodatno tveganje se pojavlja tudi za organizacije, ki se integrirajo, saj postaja vprašljivo nasledstvo pogodbenih obveznosti in odnosov. V tem primeru lahko organizacija utрпи ogromno gospodarsko škodo, dokler na sodišču ne dokaže svoj prav in si zagotovi pravno zaščito ali poravnavo.

## **4. Procesi ravnanja z informacijskimi storitvami**

V pregledu pojmov zunanjega izvajanja storitev je do sedaj opisano, kaj je to zunanje izvajanje storitev, kako in zakaj se organizacija odloča za zunanje izvajanje, ravno tako pa so opisana tveganja, katerim se izpostavljata organizaciji, tako organizacija uporabnik, kot tudi organizacija izvajalec. Ob potrebah, ključnih dejavnikih in kritičnih faktorjih pa obe organizaciji potrebujeta okvire dobre prakse, ki bi jih vodili skozi vse faze zunanjega izvajanja, od ideje pa do operativnega delovanja. V smislu zagotavljanja dobre prakse uspešnega zunanjega izvajanja je poznanih več orodij, med njimi so najbolj poznani ITIL, COBIT, ISO 27001, BS 17799, BS 7799. Ta orodja uporabljajo zelo poznana in uspešna podjetja v svetu, začela pa so se uporabljati tudi pri nas. Med uspešnimi podjetji v svetu lahko naštejemo T-systems in Nemčije, British Telecom, Telestra iz Avstralije in drugi.

Medtem, ko so ISO 27001 in COBIT okviri, ki predpisujejo, kaj mora organizacija imeti in služijo predvsem za samokontrolo in revizijo, je ITIL okvir, ki predlaga, kako informacijske storitve praktično izvajati.

Na osnovi opisane problematike v zgornjih poglavjih sem se odločil, da je naravna izbira za problematiko zagotavljanja in izvajanja storitev, okvir ITIL. V nadaljevanju podajam povezavo tehnološkega okvira in problematike z okvirom dobre prakse ITIL-om.

### **4.1 Uvod v ITIL in standard ISO 20000**

Dosedanji pristop, ki je upravljanje z informacijsko tehnologijo delil na centraliziranega in necentraliziranega ter bil usmerjen na obvladovanje



tehnologije v sedanjih poslovnih zahtevah, ne omogoča najuspešnejšega obvladovanja problematike, vezane na izvajanje informacijskih storitev.

V ta namen so izdelani okviri, v katerih se lahko organizira, planira in analizira delovanje IT storitev, njihova vezanost na poslovne procese in funkcije. Podjetja in organizacije lahko na ta način bolje razumejo svoje potrebe in na podlagi njih zagotovijo večjo učinkovitost, z njo pa tudi večjo konkurenčnost. Informacijska tehnologija postaja vse bolj kompleksna, nič več je ni mogoče obvladati zgolj z željo, s talentom in z voljo, ampak so potrebne planske in preišljene aktivnosti, ki se raztezajo od izobraževanja pa do dela na implementaciji najzahtevnejših sistemov, od katerih je odvisen obstoj milijonov ljudi.

ITIL kot praksa obstaja že od leta 1989, ko so bili objavljeni njeni prvi elementi. Za njeno objavo in razvoj je bila takrat zadolžena vlada Velike Britanije oz. njena centralna računalniška in telekomunikacijska agencija (CCTA - UK Government's Central Computer and Telecommunication Agency, zdaj preimenovana v OGC - Office of Government Commerce).

Ta praksa sedaj predstavlja vodila, ki sta jih predpisala OGC in BSI (British Standards Institution).

Uporaba ITIL prakse je sedaj podprta z izobraževalno strukturo, ki je v svetu v vse večji uporabi.

Pravila in okviri, ki so postavljeni v ITIL praksi in ki sugerirajo procesno strukturo, so vezana na formalni standard BS 15000 ali ISO/IEC 20000, ki specificira potrebne okvire upravljanja z informacijskimi storitvami v podjetjih in organizacijah.

Sedaj je ITIL poznan in uporabljan po vsem svetu kot osnova in vodilo za prilagajanje organizacijskih okvirov poslovanja in upravljanja z informacijskimi storitvami.

Proces upravljanja s storitvami je srce ITIL-a. Opazuje se ga na dveh glavnih področjih: podpora storitvam in zagotavljanje storitev.

<b>Podpora storitvam</b>	<b>Zagotavljanje storitev</b>
<i>Storitveni center<sup>2</sup></i>	
Upravljanje z incidenti	Zagotavljanje ravni storitve
Upravljanje s problemi	Finančno upravljanje informacijskih

---

<sup>2</sup> Storitveni center (service desk) je funkcija in ne proces. Je določena organizacijska struktura, ki sodeluje v vseh procesih oz. tudi inicira dovršen del aktivnosti, ki se v procesih odvijajo.

	storitev
Upravljanje in kontrola konfiguracije	Zagotavljanje kapacitete in sposobnosti
Upravljanje s spremembami	Zagotavljanje razpoložljivosti
Upravljanje realizacije in izvedbe	Zagotavljanje neprekinjenosti
Ravnanje z varnostjo	

**Preglednica 1: Pregled procesov v ITIL okviru**

Storitve podpore se koncentrirajo na dnevne operacije in podporo IT storitev, zagotovitev storitev pa so dolgoročne planske aktivnosti za izboljšavo »oskrbe« z informacijskimi storitvami in infrastrukturo.

## **4.2 Upravljanje s storitvami - pojem in filozofija ITIL okvirov**

Upravljanje s storitvami (Service Management) ima definirane tri glavne cilje:

- upravljati z IT storitvami na podlagi sedanjih in bodočih potreb poslovanja
- stalno izboljševati kakovost IT storitev
- zmanjševati stroške storitev

IT se uporablja že desetletja, z internetom pa stopa v ospredje e-poslovanje, kjer se vse ločnice med IT in poslovanjem vztrajno brišejo in kjer se vse bolj jasno kaže, da je IT poslovanje in da je poslovanje IT.

Pri tem je osnovno, da si priznamo vse večjo, če ne že popolno, odvisnost celotnega poslovanja od informacijske in komunikacijske infrastrukture, količine, kakovosti in razpoložljivosti, ki nam jo taka infrastruktura omogoča.

Glavni izziv, s katerim se sooča IT osebje, je povezovanje IT okolja s poslovanjem, in to vse z ciljem kreiranja novih poslovnih priložnosti. To lahko dosežemo z zmanjševanjem skupnih stroškov (Total Cost of Ownership – TCO). Glavna metoda pri doseganju tega cilja je lahko zmanjševanja stroškov upravljanja in stroškov podpore z uvajanjem novih poslovnih modelov, kar nam omogočajo izboljšavo storitev, ki jih izvajamo, v podporo poslovanju. Za doseg te ciljev je treba razviti pravilne poslovne procese in procese IT podpore samemu poslovanju. Upravljanje z IT tako lahko gledamo skozi optimizirano upravljanje z ljudmi, s procesi in sredstvi.

Primarni cilj procesov ravnanja s storitvami je torej zagotavljanje skladnosti informacijskih storitev s poslovnimi potrebami. Podpora poslovnih procesov z informacijskimi storitvami je nujnost, vendar je vse bolj jasno, da je IT eden od

kritičnih dejavnikov, ki spreminja tudi poslovanje. (Lloyd V., file:// Planning to Implement Management/app/alt\_frames.htm)

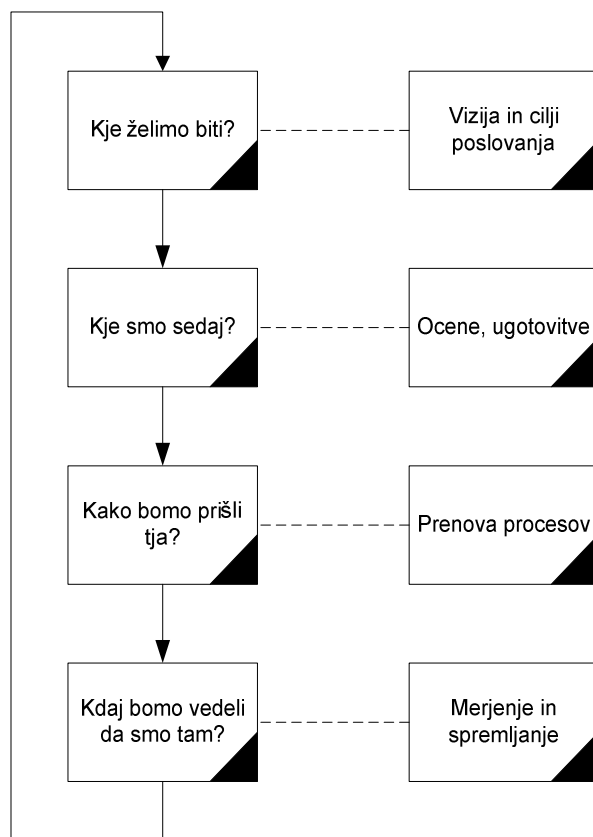
ITIL filozofija torej prilagaja procesno voden pristop, ki se lahko prilagaja tako velikim in malim IT organizacijam. Pod tem smatra upravljanje storitev z ozko povezanimi in visoko integriranimi procesi. Za doseganje glavnih ciljev ravnanja s storitvami izvajanja informacijskih storitev je bistvenega pomena kar se da učinkovita in ekonomična uporaba človeških strokovnih virov in tehnologije.

### **4.3 Implementacija upravljanja s storitvami**

Organizacije ne smejo biti preveč ambiciozne pri implementaciji upravljanja s storitvami. Večina organizacij ima že formirane elemente in postopke, zato implementacija aktivnosti upravljanja s storitvami predstavlja predvsem nadgradnjo že obstoječih procesov oz. izgradnjo novih procesov, če začetne analize kažejo na kakovostne slabosti in napake v že obstoječih procesih. Proces upravljanja s storitvami lahko implementiramo postopoma ali hkrati, pri tem pa vsak proces razdelimo na serijo aktivnosti. Celotni proces nadgradnje oz. izgradnje novih procesov je ponavljajoča – iterativna aktivnost, ki jo razdelimo na faze:

- definiranje procesov za nadgradnjo:
  - vpogled v obstoječe stanje (kje smo zdaj)
  - definiranje poslanstva
  - definiranje ciljev
  - definiranje vlog in odgovornosti.
- komunikacija
  - doseganje zavedanja
  - objava dokumentov
  - seminarji, sestanki, delavnice
- planiranje
  - definiranje potreb
  - oblikovanje nadgradnje procesov
  - izdelava plana
  - identifikacija razpoložljivih virov
  - stroškovna analiza / analiza prednosti
  - doseči zavezanost vodstva
- implementacija

- razvoj in nadgradnja procesov
- implementacija plana s pregledi in poročila
- razvoj in prilagoditev orodij
- izobraževanje IT osebja in uporabnikov
- izdelava dokumentacije, procedur, navodil
- testiranje
- merjenje in obveščanje



**Slika 2: Model prenove procesov – stalna izboljšava**

(Berkhout M., str. 18)

- spremljanje in opazovanje
  - primerjanje dosežkov s postavljenimi cilji
  - pregled in primerjave po implementaciji
  - identifikacija prednosti in njihovo objavlanje
  - pregled in primerjanje učinkovitosti
  - spremljanje predpisanega delovanja
  - opazovanje in razvoj bodočih izboljšav

#### **4.4 Zagotavljanje storitev (Service Delivery)**

Zagotavljanje storitev (Service Delivery) je proces, ki za svoje delovanje potrebuje integracijo petih planskih procesov. Procesi omogočajo obstoj, vzdrževanje in planiranje razvoja informacijskih sistemov in medsebojno povezujejo glavne dejavnike uspeha: ljudi, procese in tehnologijo.

Za doseganje visoke kakovosti poslovanja je potrebno imeti visoko kakovostne, stroškovno sprejemljive in učinkovite IT storitve, s katerimi se lahko spustimo v tekmo, ki jo vsakodnevno organizira tržišče.

Samo dviganje kakovosti pogosto nima osnov s poslovnimi potrebami, organizacija pa mora zagotoviti učinkovito stroškovno upravičenost, kot tudi upravičenost vlaganj v informacijske storitve in tehnologijo glede na poslovne potrebe.

Glavna naloga informacijskih storitev je podpiranje poslovanja in poslovnih procesov ter seveda pokazati smisel nadgradnje skozi poslovno upravičenost.

Podjetja pri nadgradnji IT storitev še vedno izhajajo iz nadgradnje tehnologije, pri čemer ne upoštevajo vedno samo poslovnih potreb. Tak pristop je izredno stroškovno zahteven, pripelje pa tudi do nepravilnega dimenzioniranja informacijskih storitev glede na potrebe, kar pomeni, da je storitve preveč ali pa premalo.

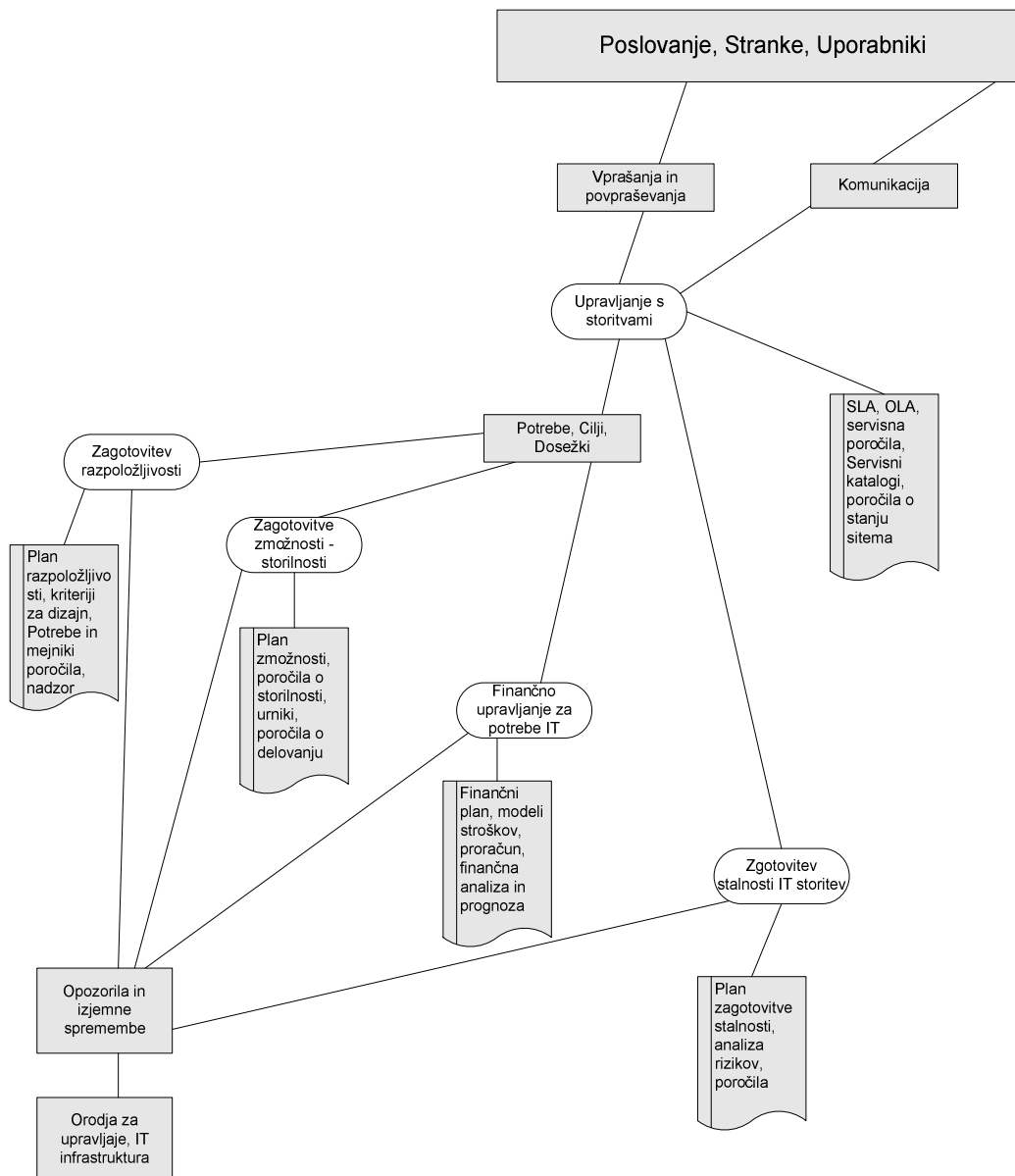
Pri upravljanju storitev je izredno pomembno:

- analizirati poslovne potrebe
- planirati storitve in podpora storitvam, ki omogočajo izvajanje poslovnih storitev
- implementirati sistem in procese, ki zagotavljajo storitve
- stalno spremljati, kontrolirati in nadgrajevati IT storitve in podpora tem storitvam

Za uspešen program upravljanja z neprestanega spremljanja in nadgrajevanja storitev je potrebno določiti dolgoročno obdobje, v katerem se bodo odvijale izboljšave ravni storitev, določiti podporne procese, organizacijsko strukturo in vsekakor definirati nivo storitvene kulture, ki jo je potrebno doseči.

Vsekakor samo izvajanje in nadgradnja procesov izhajata iz standardne procedure, kjer je potrebno določiti sedanje stanje, želeno stanje, postopke in procedure, ki jih potrebujemo za doseganje ciljev, mejnike in kontrolne točke ter vizijo za nadaljnje izboljšave. Glavne komponente sprememb so ljudje, tehnologija in procesi. Vse tri moramo pri vsaki spremembi temeljito analizirati,

najpomembnejša od njih pa so ljudje; nadgradnja tehnologije je relativno preprosta, odvisna predvsem od finančnih sredstev.



**Slika 3: Procesni model zagotavljanja storitev**

(vir: Service Delivery, str. 361)

Sama tehnologija pa v sedanjem obdobju ne zagotavlja prednosti pri izvajanju poslovnih procesov oz. poslovanja, če ne predstavlja samo osnovo pri optimizaciji in nadgradnji poslovnih procesov oz. nadaljnji informatizaciji poslovanja. Pri definiranju novih oz. optimiziranih procesov in uporabi tehnologije

pa je glavni dejavnik človek, njegove navade, kultura, znanje in organizacijska struktura, v kateri se nahaja.

Pri izvajanju sprememb je najbolj pomembno zagotoviti zavedanje pri ljudeh, kar lahko dosežemo samo s predanostjo vodstva izboljšavam. Predanost vodstva je vzgled vsem ostalim zaposlenim v podjetju.

Ko zaposleni spoznajo, da so informacijske storitve v službi doseganja boljših poslovnih rezultatov, je potrebno definirati, kaj podjetje potrebuje in na kakšen način bo to doseglo.

Namen upravljanja storitev je točno definiranje procesov, v katerih bo točno določeno, kaj se podpira, kakšna pričakovanja bodo dosežena, na kakšen način se bodo odvijale aktivnosti, koliko bo potrebno finančnih sredstev, na kakšen način se bo odvijala komunikacija in kako se bodo aktivnosti kontrolirale.

#### **4.4.1 Upravljanje z ravniyo storitev**

Proces upravljanja z ravniyo storitev (Service Level Management – SLM) je namenjen zagotavljanju potrebne kakovosti in ravni storitve.

Kakovost storitve je razlika med pričakovano in dejansko prejeta storitvijo, kot jo zazna uporabnik (Potočnik, str. 92).

Kakovost oz. raven storitve se opredeljuje s pogodbo, ki vnaprej določa potrebne parametre za izvajanje storitev. Pogodba, ki jo dogovorita izvajalec in uporabnik storitve, se imenuje pogodba o zagotavljanju ravni storitve (Service Level Agreement – SLA).

V procesu zagotavljanja ravni storitve se izvajalec in organizacija uporabnik dogovorita o potrebni ravni storitve, ki izhaja iz poslovnih zahtev, izvajalec pa mora s tem zahtevam prilagoditi operacijske postopke in obveznosti, ki jih določi v operativnih navodilih oz. v pogodbah o operativnih obveznostih – OLA<sup>3</sup>.

Izvajanje IT storitev pomeni popolno upravljanje – vzdrževanje in operativno izvajanje informacijske infrastrukture. (Akker R., str. 15)

Pogosto so v pogodbah o storitvenih dejavnostih definirani odzivni časi, potrebni, da se zagotovi razpoložljivost servisa, kar pomeni, da je potrebno zagotavljati tudi rešitve incidentov v pogodbenem času.

Upravljanje z ravniyo storitve je bistvenega pomena za delovanje storitev podpore, zato ne more delovati izolirano in mora biti povezan v aktivnosti drugih

---

<sup>3</sup> OLA (operation level agreement) je pogodba ali pa operativna določila, ki določajo način izvedbe operativnih aktivnosti v zagotavljanju storitev. OLA lahko določa interne odnose pa tudi odnose s podizvajalci.

procesov. Z druge strani so lahko vse pogodbe o storitvah, ki niso osnovane na čvrstih podpornih procesih, nekoristne in so dokumenti brez uporabne vrednosti, saj nimajo podlage, na katero se lahko veže njihova vsebina.

Cilj procesa upravljanja z ravni storitev sta upravljanje in stalna izboljšava informacijskih storitev skozi konstantno izvajanje usklajevanja, kontrole in obveščanja o doseženih ciljnih informacijskih storitev. Proces mora izvajati usklajevanje informacijskih storitev s potrebami poslovanja, informacijske storitve pa morajo biti upravičene tako finančno kot poslovno. Proces mora stalno delovati tudi na izgradnji odnosov med poslovnimi uporabniki in oddelkom, ki skrbi za informacijske storitve.

Velika večina podjetij je kljub lastnem IT osebju vezana tudi na zunanje dobavitelje informacijskih storitev. Zunanji dobavitelji so vedno vezani oz. delujejo preko lastnega IT oddelka. Vse storitve, tako zunanje kot tudi lastne, morajo biti točno določene in dogovorjene. Poslovne potrebe morajo natančno podpirati glede časa in glede kakovosti delovanja.

Proces upravljanja z ravni storitev mora točno definirati pričakovanja in obveznosti, kar lahko doseže s pogodbo o nivoju storitev. Pogodba o nivoju storitev (SLA) je pisni dokument med organizacijo izvajalcem in uporabniki informacijskih storitev, ki definira glavne storitvene cilje in obveznosti obeh pogodbenih strank. V pogodbi mora biti definiran partnerski odnos in obojestranska odgovornost, ki bo zagotavljala izvajanje kakovostnih informacijskih storitev. Prednosti pogodbe morajo biti kmalu vidne in se pokazati kot korist za obe pogodbeni stranke. V nasprotnem primeru bo hitro prišlo do nezadovoljstva z ene ali druge strani, ki ne bo omogočalo pravičnega upravljanja in konstantne kakovostne nadgradnje informacijskih storitev, zaradi katerih bodo trpele tudi poslovne.

V procesu upravljanja z ravni storitev (SLM) se morajo izvajati naslednje aktivnosti:

- planiranje aktivnosti
- definiranje storitvenega kataloga
- vzpostavitev strukture pogodb o nivoju storitev
- vzpostavitev pregleda nad ravni storitvenih potreb
- planiranje podpornih storitev in definiranje operacijskih navodil
- koncipiranje in usklajevanje pogodb o ravni storitev
- izvajanje kontrole in obveščanje o doseganju ciljev podpornih storitev
- pregled izvajanja pogodbe ravni storitev
- identifikacija izboljšav informacijskih storitev



- pregled in izboljšave pogodbe ravni storitev
- pregled in kontrola učinkovitosti in učinkovitosti procesa upravljanja z ravni storitev

V začetku planiranja aktivnosti upravljanja z ravni storitev je potrebno definirati vodjo procesa in poslanstvo procesa, ki mora biti v skladu s postavljenimi cilji stalnega izboljševanja kakovosti in zagotavljanja zadovoljstva uporabnikov skozi učinkovito informacijsko podporo poslovnim procesom.

Definirati je treba okvire in področje delovanja procesa pa tudi vloge, odgovornosti in aktivnosti, ki jih je potrebno opravljati med izvajanjem procesa.

Definirati je treba tudi kriterije za merjenje učinkov in resurse, potrebne za izvajanje procesa, ter doseči zavedanje o potrebi izvajanja procesa.

Proces lahko začne delovati, ko je definiran storitveni katalog. V njem je potrebno naštet in opisati vse potrebne storitve, za katere je proces upravljanja s storitvami odgovoren, nato pa na podlagi kataloga definirati obseg in število pogodb o nivoju storitev.

Pogodbe o ravni storitev so lahko definirane različno glede na tip in način storitve in seveda tudi vrsto uporabnikov. Tako lahko strukturo pogodbe opredeljujemo kot:

- osnovano na storitvah
- osnovano na uporabnikih

Raven storitev mora stalno spremljati poslovne potrebe in poslovanje tako, da mora biti definiran za vnaprej in mora biti kriterij razvoja celega sistema, upoštevati pa mora tudi potrebno razpoložljivost sistema in storitev v toku samega nadgrajevanja in razvoja.

Pregledane morajo biti vse potrebe in pogodbe z zunanjimi dobavitelji informacijskih storitev, kar mora voditi k dodatnem usklajevanju potreb s potrebami poslovanja in finančnimi možnostmi. V toku usklajevanja je vsekakor potrebno doseči kompromise med potrebami sposobnostmi in upravičenostjo. Ravno tako pa je potrebno vse zunanje storitve integrirati z odgovornostmi in potrebami ter na podlagi tega definirati operacijska navodila za izvajanje integracije storitev na podlagi potrebnega nivoja storitev.

**Pogodba o ravni storitve** – SLA<sup>4</sup> mora biti jasna in natančna, zato se je treba pri njeni izdelavi izogniti vsem dilemam in nejasnostim. Ker mora biti razumljiva

---

<sup>4</sup> Pogodba o ravni storitve (SLA) je pisna pogodba med dobaviteljem IT storitev in uporabnikom. Ker določa pristojnosti in odgovornosti, mora biti jasna in nedvoumna ter odražati realno stanje.

za IT uporabnika, se izogibamo pravnim terminom in nepotrebni tehnični terminologiji. Po potrebi se kot dodatek naredi tehnični slovar, ki razjasni vso uporabljano terminologijo. Ko je izdelana, lahko pogodbo pregledajo in ocenijo tudi neodvisni ocenjevalci. Pogodba mora biti kar se da kratka, hkrati pa dovolj dolga, da razjasni vse potrebne podrobnosti partnerstva med upravljavcem informacijskih storitev in uporabnikom. Vse dinamične detajle pogodbe, ki se stalno spreminjajo, je treba definirati v dodatkih k pogodbi – tako jih lahko revidiramo, ne da bi posegali v pogodbo.

Vsebinsko mora vsebovati osnovne detajle: naslov, opis storitev, opis strank, vezane s to pogodbo, imena podpisnikov, datume in številko izdaje. Opredeliti je treba tudi dejanski delovni čas, vloge in odgovornost vseh, ki jih pogodba zavezuje. Pri definiranju delovanja storitev je potrebno precizirati razpoložljivost, zanesljivost in način upravljanja s storitvijo, pa tudi zmožnosti upravljavca (npr. reakcijski čas).

V definicijah podpore uporabnikom morajo biti zabeleženi detajli, kot so telefonska številka storitvenega centra, opredelitev delovnika, reakcijskih časov in resnosti incidentov.

Stopnja resnosti	Definicija	Začetni odzivni čas
A	Sistem, omrežje, strežnik oz. izpad kritične aplikacije, ki ima resne posledice za strankino proizvodnjo in/ali dobičkonosnost. Problemi z velikimi posledicami, ob katerih sicer proizvodnja, poslovanje oz. razvoj še potekajo, so pa ogroženi do te mere, da bosta proizvodnja in/ali dobičkonosnost čutili močne posledice že v nekaj dneh.	< 1 ura
B	Problem z velikimi posledicami, pri katerem se proizvodnja nadaljuje, a zelo oslABLJENO. Časovno občutljiva vprašanja, pomembna za dolgoročno produktivnost, ki ne povzročajo takojšnje ustavitve delovanja	< 2 uri
C	Pomembna zadeva, ki pa nima posebnih posledic za tekočo proizvodnjo stranke.	< 4 ure

**Preglednica 2: Odzivni časi glede na resnost incidenta**

(Vir: Avtenta.si, SLA pogodbe)

Ravno tako se morajo v pogodbi opredeliti postopke v primeru nepredvidenih dogodkov. Točno je treba definirati dokumente, vezane na procedure v kriznih razmerah. Varnost infrastrukture, uporabe storitev morajo biti definirani v varnostni politiki podjetja oz. ponudnika storitev, v pogodbi pa mora biti definirana varnostna politika, ki je v uporabi.

Spremembe delovanja storitev so zelo važna komponenta delovanja, in morajo biti v pogodbi definirane z vsemi postopki, ki opisujejo način izvajanja sprememb, odločanje o spremembah, komunikacije in obveščanja o spremembah.

Pogodba o ravni storitev je lahko osnova za obračunavanje in vrednotenje storitev. Obračunavanje je lahko dejansko ali pa simbolično in lahko dokazuje odjemalcu storitev dejansko vrednost storitve in upravljanja s storitvijo. Vrednotenje storitev je osnova za finančno upravljanje informacijskih storitev in mora biti vključeno v pripravo investicijskih obsegov in proračuna za prihodnje obdobje.

Vse sestavine pogodbe so del uporabnikovega vtisa o kakovosti storitve. Natančne definicije vseh informacijskih storitev pripomorejo k njegovemu pozitivnem pogledu na izvajanje in upravljanje storitve, v pogodbi pa so lahko definirana tudi pravila o merjenju uporabnikovega zadovoljstva z izvajanjem storitve posamezno oz. na podlagi izvajanja procesov v celoti.

Vsaka pogodba mora imeti opredeljene tudi administrativne detajle izvajanja storitve, ki omogočajo usklajevanje in spreminjanje same pogodbe, obveščanje in kontrolo izvajanja.

**Kontrola izvajanja** in poročanje o pogodbenih aktivnosti in obveznostih je ključnega pomena za kakovostno izvajanje storitev. Pogodbene obveznosti morajo biti specificirane, merljive, dosegljive realno in vezane na časovne okvire. V samem usklajevanju pogodbe ni potrebno definirati nobene stvari, ki ni merljiva. Z definiranimi časovnimi okviri je potrebno uskladiti tudi poročanje o delovanju storitve, izvajanju tehnične podpore, poročila je potrebno pregledovati z uporabniki storitve oz. z osebjem, ki je pooblaščen za delo s procesom upravljanja informacijskih storitev.

V procesu ravnanja z ravnijo storitev sodelujejo visoko usposobljeni strokovnjaki, ki morajo voditi vsa pogajanja z uporabniki, hkrati pa voditi in usklajevati vse aktivnosti procesa upravljanja z nivojem informacijskih storitev. Izvajalec procesa mora biti tako prodajalec, učitelj, komunikator, razreševalec konfliktov, detektiv, psiholog, imeti mora zelo pozitiven karakter, saj je njegovo delo ključnega pomena za delo samega procesa in za zadovoljstvo uporabnikov. Njegove naloge so usklajevanje pogodbe, vodenje sestankov pregleda izvajanja storitev,

analiza podatkov iz izvajanja pogodb o nivoju storitev, vpliv na rast informacijske in procesne zrelosti med izvajalci storitev pa tudi med uporabniki in seveda izdelava poročil, vezanih na izvajanje procesa upravljanja z nivojem storitev.

Del tima je še vodja procesa, ki ima ob ostalih dolžnostih nalogo usklajevati aktivnosti v procesu in kontrolirati pravilnost izvajanja. Njegova naloga je povezati vse potrebne vire v smislu čim bolj kakovostnega izvajanja procesa in zagotavljanja upoštevanje ravni storitve pri izvajanju vseh ostalih procesov zagotavljanja in podpore storitvam.

#### **4.4.1.1 Problemi in prednosti**

Pri izvajanju procesa upravljanja z ravni storitev lahko nastanejo naslednji problemi:

- problem zagotovitve dosegljivosti ciljev,
- problem izvajanja kontrole storitev,
- problem pri izbiri resursov in časovnih okvirov,
- problem definiranja vseh dvoumnosti,
- primanjkovanje razumevanja,
- razlike v percepciji pri uporabnikih,
- nepravilno pozicioniranje vodstvenega osebja v strukturi organizacije,
- nepravilno definiranje pogodbe ravni storitev v odnosu na pogodbe z drugimi dobavitelji storitev (ponujamo več iste storitev kot osnovni dobavitelj).

Prednosti pogodbe in procesa upravljanja z nivojem storitev so:

- Uporabnik in dobavitelj informacijskih storitev imata jasen pogled nad potrebami in odgovornostjo.
- Zavedanje o dejavnosti je na obeh straneh, pri uporabniku in izvajalcu,
- Cilji so točno definirani.
- Identificirane so vse slabosti obstoječega stanja.
- Definirano in določeno je upravljanje z ostalimi dobavitelji informacijskih storitev in opreme.
- Definirani so vse performančne podrobnosti in zahteve.
- Definiran je način nadaljnjih izboljšav informacijskih storitev.
- Izboljšano je planiranje.
- Narejene so osnove za kontrolo in izboljšanje delovne prakse.
- Informacijske storitve so definirane v skladu s potrebami.

- V pogodbi o nivoju storitev so definirane osnove za vrednotenje in planiranje proračunskih sredstev.
- Storitve so poslovno in finančno upravičene.

Proces upravljanja z ravniyo storitev mora upravljati in postopoma nadgrajevati kakovost informacijskih storitev skozi konstantne cikle usklajevanja, kontrole in poročanja o izvajanju informacijskih storitev v skladu z zahtevami, ki izhajajo iz poslovanja in finančnih sposobnosti podjetja. Skozi dobro definirane procese, odgovornosti in vloge se vsekakor izboljšujejo odnosi med poslovnimi subjekti in upravljavci informacijskih storitev, kar posledično vpliva na kakovost samega poslovanja in storitev, ki podpirajo poslovne procese.

#### **4.4.2 Finančno upravljanje za potrebe IT storitev**

Cilj finančnega upravljanja IT storitev (Financial Management) je zagotoviti računovodsko-finančne analize stroškov, ki se ustvarjajo v zagotavljanju IT storitev, in seveda zagotavljanje vseh načinov povračila teh stroškov od uporabnika (zaračunavanje). Proces potrebuje dobro povezavo predvsem s procesom zagotavljanja zmogljivosti (Capacity Management), procesom upravljanja s konfiguracijo in seveda s procesi zagotavljanja podpore storitvam, kar je pogoj zagotavljanja identifikacije resnične cene izvajanja storitev. Proces finančnega upravljanja mora delovati v čvrsti povezavi z upravo organizacije, v kateri se zagotavljajo IT storitve, posebno v času pregovorov o višini proračuna za IT oddelek oz. proračuna, ki ga za IT storitve lahko porabi posamezen uporabnik.

##### **Elementi finančnega upravljanja:**

- Proračunske aktivnosti, v katerih se izvaja planiranje in kontrola stroškov.
- Računovodske aktivnosti, ki razporejajo finančna sredstva, porabljenaa oz. zaslužena v toku izvajanja informacijskih storitev.
- Vrednotenje storitev in finančna bremenitev uporabnikov, se pravi povračilo stroškov za izvajanje informacijskih storitev.

Cikel finančnega upravljanja se izvaja na osnovi poslovnih potreb, planiranjem proračuna, spremljanjem in analizo stroškov, vrednotenjem in zaračunavanjem storitev.

##### **Definicije finančnega upravljanja:**

- kapitalni stroški (stroški opreme, lastništva),
- operativni stroški (stroški poslovanja, plače, elektrika, ostala režija),
- stroškovna mesta (skupine znotraj poslovnih aktivnosti, delovne skupine, zunanji izvajalci ...),

- neposredni stroški (stroški, vezani na stroškovno mesto),
- posredni stroški (stroški, vezani za več stroškovnih mest, stroški tehnične podpore, stroški delovanja storitve za celo podjetje ...),
- fiksni stroški (stroški, ki se ne spreminjajo – pavšali ...),
- variabilni stroški (stroški, ki se spreminjajo glede na čas, porabljene delovne ure, svetovalne storitve ...),
- stroškovni model (okvir, v katerem so razporejeni vsi stroški),
- tip stroška (programska oprema, strojna oprema, ljudje, namestitve, zunanje storitve, transferji),
- stroškovni elementi (razdeljeni stroškovni tip, ki točno pozicionira in klasificira strošek),
- bremenitve (vsota, s katero je bremenjen uporabnik storitve na podlagi uporabe storitve in določene cene izvajanja storitve).

**Proces finančnega upravljanja je v zelo tesnih povezavi s procesi upravljanja s storitvami, kot so:**

- proces upravljanja z nivojem storitev (definiranje vrednosti oz. izgub z uporabo oz. s problemi uporabe informacijskih storitev),
- procesi upravljanja s kapaciteto in razpoložljivostjo informacijskih storitev (določajo finančno vrednotenje doseganja potrebne kapacitete in razpoložljivosti informacijskih storitev),
- proces upravljanja s konfiguracijo (sodeluje lahko pri izgradnji stroškovnega modela z uporabo potrebnih podatkov iz centralne konfiguracijske baze podatkov).

### **Planiranje proračuna**

Planiranje proračuna zagotavlja finančne vire, potrebne za izvajanje informacijskih storitev, z načrtovanimi sedanji in prihodnjimi izdatki. Proračunske aktivnosti morajo omogočati stalno kontrolo in vpliv nad izdatki s stalnim primerjanjem računovodskih in analitičnih podatkov.

Pravilno definiranje proračuna omogoča zmanjševanje tveganj za prekoračitve stroškov in izdatkov, omogoča stalno spremljanje izvajanja na podlagi planiranih aktivnosti. Proračun ima vpliv na strateško in taktično planiranje; je rezultat usklajevanja med poslovnimi potrebami in potrebnimi informacijskimi storitvami, ki podpirajo poslovne procese.

Pri izdelavi proračuna je potrebno identificirati in kategorizirati vse proračunske elemente na podlagi tipov in elementov v stroškovnem modelu.

Predvideti je potrebno kar največje število nepoznanih stroškov (nadure, bolniške, stroški v primeru kriznih razmer ...) in izračunati potrebne finančne okvire na podlagi podatkov iz preteklosti.

### **Računovodske aktivnosti**

Računovodske aktivnosti morajo podati osnovo za izračun dejanskih stroškov izvajanja informacijskih storitev. Z analiziranjem stroškov morajo pokazati upravičenost investicij in dati odgovor na vprašanja, kot so povrnitev investicij, skupno vrednost uporabe storitev in povrnitev investiranih kapitalnih sredstev na podlagi vrednotenja delovanja informacijskih storitev in njihove vrednosti v izvajanju poslovnih procesov.

Računovodske storitve morajo podati osnovo za bremenitev in zaračunavanje izvajanja storitev uporabnikov.

### **Zaračunavanje**

Aktivnosti zaračunavanja morajo najprej definirati najbolj prikladno politiko zaračunavanja v določeni organizaciji.

Zaračunavanje storitev naj bi bilo za razliko od proračunskih in računovodskih storitev v organizaciji opcijsko, vsekakor odvisno od same organizacijske strukture organizacije. V vsaki organizaciji zaračunavanje omogoča povračilo vseh stroškov, ki izhajajo iz izvajanja informacijskih storitev na podlagi realnega vrednotenja in zaračunavanja.

Z vrednotenjem in bremenitvijo uporabnikov lahko organizacija doseže večje zavedanje o odvisnosti poslovanja od IT storitev in njihovi dejanski vrednosti. Z pravilnim vrednotenjem lahko organizacija pravilno upraviči stroške tako s finančnega kot s poslovnega vidika.

Osnovna aktivnost in največji problem je seveda določanje cene storitve, saj mora cena izražati realne izdatke z izvajanje storitve, v katere so vključene vse vrste stroškov. Osnova za določanje cene ter za zaračunavanje in vrednotenje je dobro razvit sistem izvajanja proračunskih aktivnosti pa tudi dobro računovodstvo, osnovano na razvitem stroškovnem modelu.

V odvisnosti z drugimi upravljavskimi procesi se z zaračunavanjem lahko doseže nivelacijo uporabe storitve – definira se različne cene v različnem času, kar narekuje uporabnikom, da uporabijo storitev v času, ko je manj obremenjena.

Zaračunavanje je izredno kritično predvsem v primeru zunanjega izvajanja storitev, saj mora zagotoviti stalno spremljanje delovanja storitev, količin in kakovosti ter na osnovi tega in dogovorov izstaviti račun.

## **Problemi in prednosti**

*Možni problemi pri finančnem upravljanju:*

- primanjkovanje razumevanja lahko vodi k povečanim stroškom in izdatkom,
- nezadostno spremljanje in analiza izdatkov in stroškov,
- problemi pri zaposlovanju usposobljenega osebja,
- problemi pri finančni podpori sprememb.

*Možne prednosti pravilnega finančnega upravljanja z informacijskimi storitvami:*

- povečamo zaupanje v proračun,
- dobimo točne informacije, uporabne za analizo pri naložbah,
- izboljšamo profesionalnost in učinkovitost,
- osnova za poslovanje pri določanju informacijskih potreb,
- vrednotenje (ne)izvedbe sprememb.

Proces finančnega upravljanja je potreben za določanje prave vrednosti delovanja informacijskih storitev. Skozi proračunske in računovodske aktivnosti nam da potrebne pokazatelje, ki določajo stroškovno upravičenost storitev, ter nam omogoča osnovo za izvajanje vrednotenja in zaračunavanja storitev kot načina za povračilo stroškov in zaslužek.

### **4.4.3 Zagotovitev zmogljivosti (Capacity Management)**

Proces zagotavljanja zmogljivosti (Capacity Management) je neposredno povezan s poslovnimi potrebami in ni samo performančna sposobnost sistema. Proces zagotavljanja storilnosti je vsekakor povezan s procesom upravljanja z incidenti in identifikacijo problemov, vezanimi na storilnost iz zmožnost oz. sposobnost sistema. Proces mora biti vključen v planiranje vseh sprememb ter seveda v planiranje prenove in nadgradnje sistemov. Neupoštevanje oz. nepravilno ocenjevanje potreb lahko pomeni neodzivnost oz. performančno nesposobnost sistema, da zagotovi poslovne potrebe. Pri planiranju kapacitete oz. zagotavljanju zmogljivosti sistemov je treba upoštevati celotno dobo delovanja sistema in tako zagotoviti njegovo nadgradljivost in razširljivost glede na rast sedanjih in prihodnjih potreb za uporabo.

Podjetje mora pri nabavi opreme upoštevati:

- finančne omejitve



- tehnične omejitve
- prostorne omejitve
- zeleno učinkovitost

ter jih preučiti glede na svoje potrebe in možnosti.

Zagotavljanje zmogljivosti je tako rekoč stalno doseganje kompromisa med poslovnimi potrebami in zmogljivostjo informacijskih storitev. Kompromisi se dosegajo na podlagi:

- cene in kapacitete
- dobave in zahtev

Proces upravljanja z zmogljivostjo mora predvsem planirati prihodnost zmogljivosti informacijskih storitev. Napovedati mora vpliv poslovanja na zmogljivost storitev in zagotoviti zmogljivejše storitve, preden postanejo stare dejavnik omejitve poslovanja.

Pravilno definiran proces upravljanja zmogljivosti je osnova ostalim procesom upravljanja informacijskih storitev, kot so proces upravljanja z ravnijo storitev, proces neprekinjenosti informacijskih storitev, finančno upravljanje, upravljanje s spremembami, proces upravljanja z razpoložljivostjo.

Če proces upravljanja z zmogljivostjo ni definiran, bodo imeli tudi ostali procesi na voljo okrnjene informacije, ki ne bodo zagotavljale uspešnega vodenja in upravljanja.

Upravljanje z zmogljivostjo mora definirati potrebno strojno in programsko opremo, potrebno omrežno opremo in zmogljivosti, človeške vire in periferije, ki jih uporabljajo poslovni procesi.

Upravljanje z zmogljivostjo mora upoštevati predvsem poslovno strategijo, poslovne načrte in plane, informacijsko strategijo in strategijo informatizacije, poslovne plane pri upravljanju z informacijskimi storitvami. Vstopne informacije procesa so potrebe, ki izhajajo iz poslovanja, finančni plani, pogodbe upravljanja z nivojem storitev, razvojni plani, tehnološke spremembe, operacijska navodila, incidenti ter problemi in nedefinirani nivoji storitev.

Na podlagi vstopnih informacij se upravljanje z zmogljivostjo lahko deli na:

- poslovno upravljanje z zmogljivostjo (trendi, napovedi, modeli, prototipi, poslovne potrebe),
- zmogljivost storitev (kontrola, prilagajanje, poročanje o učinkovitosti posameznih storitev),
- zmogljivost posameznih virov (zmogljivost komponent).

Izhodne informacije procesa so izdelan plan zmogljivosti, izdelana upravljanja z zmogljivostjo, izdelani profili in temelji zmogljivosti storitev.

Na podlagi plana zmogljivosti se lahko izvajajo finančna planiranja, usklajuje nivo storitev in definirajo nove potrebe za nivo storitev.

Aktivnosti procesa upravljanja z zmogljivostjo lahko delimo na:

- iterativne aktivnosti (implementacija, kontrola, analiziranje, prilagajanje),
- upravljanje z zahtevami,
- modeliranje,
- določanje velikosti obsega.

Vse aktivnosti svoje podatke shranjujejo v bazi podatkov, ki mora biti dosegljiva ostalim procesom upravljanja s storitvami.

Baza podatkov mora vsebovati naslednje elemente:

Vstopni elementi

- poslovni podatki,
- storitve,
- tehnični podatki,
- finančni podatki,
- podatki o uporabi.

Izstopni elementi

- poročila o izvajanju storitve in njeni zmogljivosti,
- poročila o izjemnih dogodkih,
- predvidevanja o zmogljivostnih potrebah.

Pri implementaciji procesa upravljanja s spremembami moramo zagotoviti naslednje:

- usposobiti osebje izvajalcev procesa,
- vzpostaviti kontrolo in bazo podatkov o upravljanju z zmogljivostjo,
- razumeti potrebe
  - poslovnih zmogljivosti,
  - zmogljivosti storitev,
  - zmogljivosti resursov,
- uvesti projektno upravljanje in kontrolo,

### **Problemi in prednosti**

Problemi procesa so:

- nerealna pričakovanja,
- vpliv dobaviteljev,
- pomanjkanje potrebnih informacij (poslovnih in tehničnih),
- nezadostna kontrola.

Prednosti implementacije procesa so:

- zmanjšujemo bojazen, da raven storitev ne bo dosežena,
- zanesljivejša predvidevanja,
- povečana učinkovitost,
- zmanjševanje stroškov in izdatkov,
- stalno načrtovanje in izvajanje nadgradnje in izboljšav na podlagi potreb.

Proces upravljanja z zmogljivostjo je odgovoren za zagotovitev vseh potreb poslovanja z informacijskimi storitvami in infrastrukturo. Proces omogoča usklajevanje vseh potreb v sprejemljivih časovnih in stroškovnih okvirih, pri tem pa omogoča kakovostno izvajanje ostalih procesov upravljanja z informacijskimi storitvami in posredno preko teh tudi izvajanje kakovostnih in učinkovitih poslovnih procesov.

#### **4.4.4 Zagotovitev neprekinjenega delovanja IT storitev**

Zagotovitev neprekinjenega delovanja IT storitev (Continuity Management) je pomembna, kot so te storitve pomembne za poslovanje. Sam proces se ukvarja z možnostmi zagotavljanja pogodbeno dogovorjenih potreb IT storitev, ki omogočajo minimum potreb poslovanja. Učinkovitost stalnosti IT storitev zahteva uravnoteženost redukcijskih mer, kot so fleksibilnost sistemov in možnosti obnavljanja istih, vključno s sistemi in objekti za takojšno podporo in restavriranje storitev. Za zagotavljanje stalnosti IT storitev so vitalnega pomena podatki, ki so produkt procesa upravljanja s konfiguracijo. Negativni vplivi infrastrukturnih in poslovnih sprememb na plan zagotavljanja stalnosti storitev morajo biti ocenjeni, zagotoviti pa je potrebno, da so IT in poslovni plani subjekti v procedurah upravljanja s spremembami. Važno vlogo v zagotavljanju stalnosti poslovanja ima storitveni center, saj neposredno podpira vse subjekte poslovnega procesa.

Prednosti procesa zagotavljanja stalnosti storitev so v nenehni kontroli stroškov, upravičevanju stroškov za zmanjševanje in kontrolo tveganj, podjetje postane sposobno obnoviti poslovanje v kriznih dogodkih, saj se osebje zaveda, da obstajajo procedure in postopki za normalizacijo poslovanja, potencialno lahko podjetje zagotavlja nižje zavarovalniške stroške, dosega določene standarde in

regulative, pridobi na kredibilnosti, poslovni odnosi so boljši, dobro definiran proces je tudi konkurenčno prednost ...

Proces upravljanja neprekinjenosti informacijskih storitev ni mogoče definirati brez popolne zavezanosti in podpore najvišjega vodstva. Sam proces, vezan na informacijske storitve, pa mora biti del plana zagotavljanja stalnosti storitev celega podjetja in poslovanja.

Sam plan in proces morata biti tesno vezana za ostale procese, kot so proces upravljanja z nivojem storitev, proces zagotavljanja razpoložljivosti, proces upravljanja s spremembami in proces upravljanja s konfiguracijo. Zelo pomembno vlogo v zagotavljanju stalnosti informacijskih storitev ima proces finančnega upravljanja, ki mora zagotoviti tudi finančno upravičenost postopkov in investicij v stalnost storitev.

Proces zagotavljanja stalnosti storitev se izvaja v naslednjih fazah:

- Inicijacija (definira se politika, specificirajo potrebni viri, organizacijska struktura, določijo projektni plani in nivo kakovosti)
  - potrebe in strategija,
  - analiza negativnih vplivov na poslovanje (dati mora odgovore na obseg izgub poslovanja v primeru nedelovanja storitev, kolikšen čas je potreben za povrnitev izgub, koliko je razpoložljivega časa, dokler poslovanje ne pride v nepovratno stanje),
  - ocena tveganj (dati mora odgovor na podlagi pogostosti in verjetnosti kriznih dogodkov in s tem oceno posameznih tveganj, na podlagi katerih je definirana strategija),
  - strategija stalnosti oz. nadaljevanja poslovanja (določene so mere za obvladovanje in zmanjševanje tveganj, procedure vzpostavitve delovanja, stroškovne prednosti in upravičenosti).
- Implementacija
  - izvajanje implementacije in planiranje,
  - izvajanje »stand-by« okolja,
  - izvajanje plana za »oživljanje«,
  - izvajanje metod obvladovanja tveganj,
  - razvoj procedur,
  - testiranje.
- Operacijske aktivnosti
  - izobraževanje in usposabljanje,
  - pregled in spremljanje,
  - testiranje,

- upravlja s spremembami,
- zavarovanje.

Proces upravljanja s stalnostjo informacijskih storitev mora preučiti vse vidike problemov poslovanja in izvajanja informacijskih storitev, saj se od njegovih rezultatov odvisno izvajanje poslovnih procesov, ki so z informacijskimi podprti. Sama stalnost informacijskih storitev mora biti sestavni del strategije podjetja o ohranjanju poslovnih sposobnosti v kriznih razmerah in mora omogočati poslovne procese, kakor so definirani v težavnem obdobju.

#### **4.4.5 Zagotovitev razpoložljivosti**

Proces zagotovitve razpoložljivosti (Availability Management) mora zagotavljati organiziranost IT servisov na način, ki omogoča vse potrebe, vezane na poslovanje. Zagotavljati mora stroškovno uravnotežene in učinkovite izboljšave, ki minimizirajo število in trajanje incidentov, ki vplivajo na razpoložljivost. Proces potrebuje za delovanje razumevanje razlogov, zaradi katerih se dogaja odpoved IT servisov, kot tudi analizo potrebnega časa, v katerem se odpoved odpravi. Glavne informacije o teh razlogih in zagotovitve pravilnosti izbora postopkov zagotavljajo procesi upravljanja z incidenti in upravljanje s problemi. Proces mora biti stična točka za vse pomisleke, vezane na razpoložljivost. Zagotavljati mora analize, ki so osnova za upravljanje in odločanje o doseganju razpoložljivosti, zanesljivosti in vzdržljivosti. Planiranje razpoložljivosti mora zagotavljati vse trenutne in prihodnje potrebe za razpoložljivostjo.

Glavna prednost upravljanja z razpoložljivostjo je omogočanje vpogleda v ceno nerazpoložljivosti informacijske storitve. Proces je tesno povezan s procesom upravljanja zmogljivosti, saj je nezmogljiva storitev tudi nerazpoložljiva storitev. Pri oceni razpoložljivosti poslovnega procesa je treba vedeti, da se nivo razpoložljivosti ujema s stvarnimi potrebami. Tak pristop omogoča tako poslovno kot finančno upravičenost – stroškovno upravičenost storitve in same razpoložljivosti. Razpoložljivost ne nastane sama od sebe; treba jo je planirati in izvajati. Za doseganje potrebnega nivoja razpoložljivosti pa so potrebne ocene poslovnih potreb, ki upravičujejo investicijo v razpoložljivost informacijskih storitev. Z oceno poslovnih potreb in z določanjem potrebe poslovanja za določeno informacijsko storitvijo in odvisnosti poslovanja od informacijskih storitev se lahko definira tudi stopnja razpoložljivosti.

Storitev je razpoložljiva za uporabnika, ko jo lahko uporablja, kadar jo potrebuje. Poslovni procesi pa so vse bolj vezani na informacijske storitve in s tem postajajo

vse bolj odvisni od njih. Z nerazpoložljivostjo informacijske storitve lahko zastane poslovanje, posledično sposobnost podjetja za zagotavljanje storitev in izdelkov, s tem pa zadovoljstva strank.

Zagotovitev razpoložljivosti mora biti kot proces in kot cilj vključena v nivo storitev in v plan zagotovitve stalnosti storitev.

Razpoložljivost mora biti definirana na podlagi:

- vitalnih poslovnih funkcij,
- definicije obratovanja storitve,
- vpliva nedelovanja storitve na poslovanje,
- obratovalnega časa,
- relativne važnosti v odnosu na različne časovne termine,
- specificirane varnostne zahteve.

Na podlagi definiranja razpoložljivosti informacijskih storitev je potrebno razpoložljivost tudi zagotoviti. Za to obstajajo metode in tehnike doseganja nivoja določene razpoložljivosti:

- redundanca in prilagodljivost,
- analiza vpliva na odpoved komponent,
- analiza strukture vpliva napake (Fault Tree Analysis),
- analiza tveganj,
- model merjenja razpoložljivosti.

Proces zagotavljanja razpoložljivosti mora definirati plan razpoložljivosti, v katerem morajo biti določeni sedanji obseg razpoložljivosti in dolgoročne izboljšave, razpoznan vpliv na procese in ljudi, vključene relacije z drugimi upravljavskimi procesi in funkcijami. Plan mora predvidevati obsege za naslednji dve leti in imeti razdelane detajle za šest mesecev.

Tesno mora biti povezan s planom zmogljivosti, narejen pa mora biti na osnovi razpoložljivih proračunskih sredstev.

### **Problemi in prednosti**

Problemi nedefiniranega oz. slabo definiranega procesa upravljanja z razpoložljivostjo so:

- problem definiranja pravilnega nivoja razpoložljivosti,
- določanje razpoložljivosti pri storitvah zunanjih dobaviteljev,
- ocenjevanje realnih in stroškovno razumljivih rešitev razpoložljivosti,

- implementacija novih storitev ne glede na razpoložljivost,
- problem poslovnega delovanja zaradi nedelovanja nestabilne informacijske storitve.

Prednosti dobro urejenega procesa upravljanja z razpoložljivostjo so:

- določen enoten proces, ki skrbi za razpoložljivost informacijskih storitev,
- storitve so oblikovane, da lahko podpirajo poslovne zahteve,
- stroškovna upravičenost rešitev z visoko oz. višjo razpoložljivostjo,
- usklajen nivo razpoložljivosti skozi nivo storitev,
- poveča se sposobnost identifikacije napak in slabosti.

Cilj procesa upravljanja z razpoložljivostjo je optimizacija sposobnosti informacijskih storitev, kar omogoča izvajanje stroškovno in poslovno upravičenega nivoja zagotavljanja razpoložljivosti storitev in posredno neprekinjeno delovanje vitalnih poslovnih procesov.

#### **4.5 Podpora storitvam**

Za uspešno obvladovanje vse bolj kompleksnih informacijskih okolij je potrebno organizirati tudi podporo storitvam (Service Support), ki jo lahko delimo na več procesov:

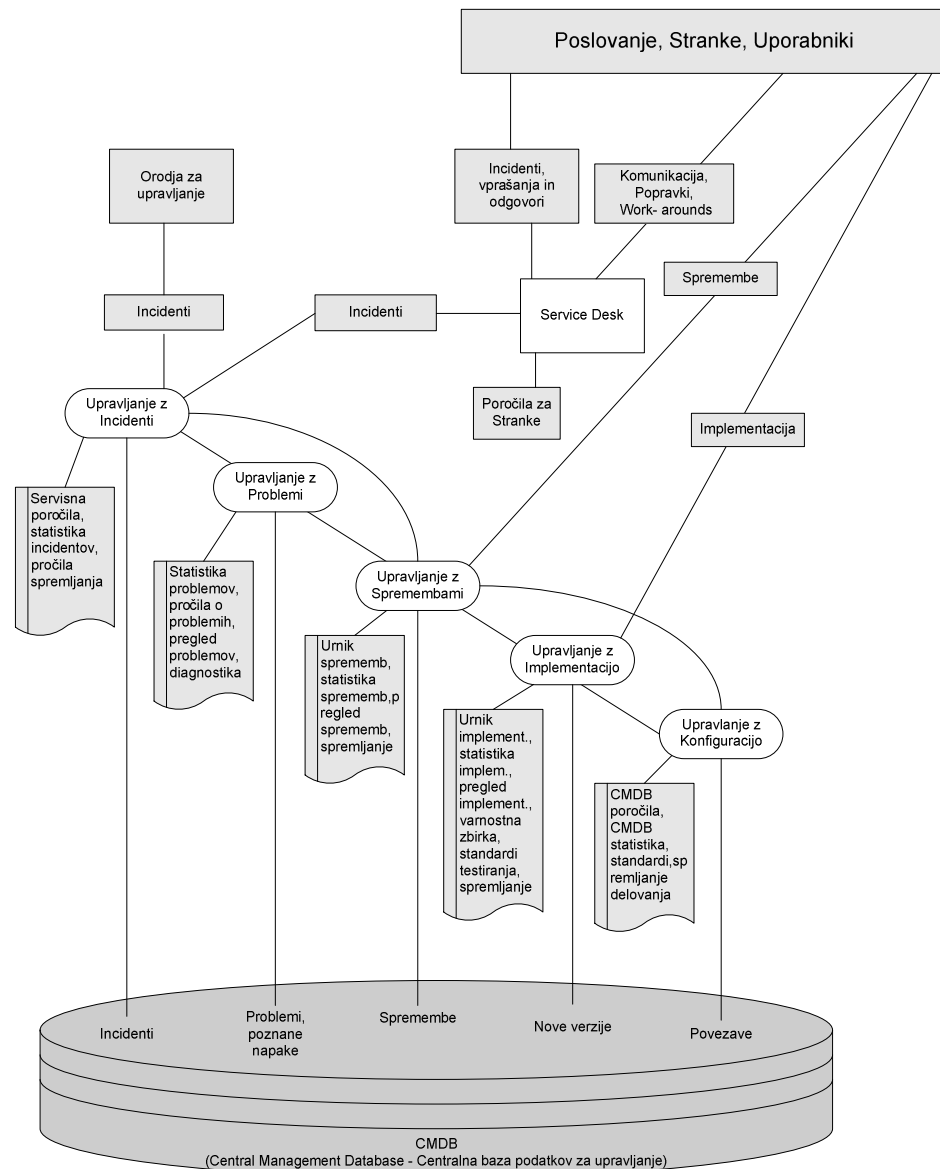
- upravljanje z incidenti,
- upravljanje s problemi,
- upravljanje s konfiguracijo,
- upravljanje sprememb,
- upravljanje z izvedbo

Pri zagotavljanju podpornih storitev ima ob podpornih procesov zelo važno vlogo tudi funkcija storitvenega centra (Service Desk), kjer se ves postopek zadovoljitve podpornih potreb tudi začne.

Podpora storitvam se za razliko od zagotavljanja storitev, ki so dolgoročne planske aktivnosti, koncentrirajo na dnevna opravila.

Ob pomoči definiranih procesov se lahko uspešno spoprimemo z opravi in vzdrževanja in konstantne nadgradnje informacijskih sistemov, ravno tako pa omogočamo podporo delovanju poslovnih procesov, ki so v vse večji meri odvisni od pravilnega delovanja informacijske tehnologije in informacijskih storitev.

V procesih podpornih storitev se informacijsko osebje na točno predpisan in procesno upravljan način spoprime s problemi uporabnikov in (ne)delovanja informacijskih storitev. Namen podpornih procesov pa je zagotoviti delovanje poslovnih procesov, zagotoviti zadovoljstvo uporabnikov, reševati vse probleme in izvajati spremembe na kontroliran, organiziran, dokumentiran in konstruktiven način.



**Slika 4: Procesni model storitev podpore**

(Vir: Service Support, str. 297)



## 4.5.1 Storitveni center

Storitveni center (Service Desk) je funkcija, pomembna za učinkovito upravljanje s podpornimi storitvami. Storitveni center ni samo mesto, kjer se odvija tehnična pomoč (Help Desk), temveč osnovni vmesnik med službo informatike in uporabniki. Dober prvi vtis pri uporabniku je osnova učinkovitega delovanja. Pogosto je delovno mesto stresno, zato je razumevanje pomembnosti funkcije in veščin, potrebnih za izvajanje nalog, pogoj za zagotovitev kakovostnih podpornih storitev.

Vedno nove, višje zahteve kupcev in globalizacija podjetij so spremenili možnosti in sposobnosti izvajanja kvalitetnih IT storitev po svetu. Jasno je postalo, da je korak med uspehom in neuspehom zelo majhen. Organizacije morajo zato imeti jasno predstavo, s katerimi storitvami lahko oskrbujejo svoje stranke in njihovo poslovanje.



**Slika 5: Storitvena veriga vrednosti**

(Vir: Service Support, str. 28)

Učinkovita in kakovostna IT infrastrukturna podpora je za kupca kritičnega pomena pri doseganju njegovih poslovnih ciljev. Zaradi raznolikosti in razpršenosti infrastrukture je upravljanje in zagotavljanje podpore pogosto zelo drago, časovno neučinkovito in nepregledno.

Ko pride do problema, napake, pritožbe ali vprašanja, želi stranka oz. uporabnik odziv kar se da hitro. Še pomembneje pa je, da lahko na podlagi tega odziva reši svoj problem. Vsi poznamo primer, ko pokličemo v organizacijo, potem pa nas prevezujejo od referenta k referentu, na koncu pa se izkaže, da je pristojna oseba na malici ali celo na dopustu.

Večina oddelkov v podjetjih je pod velikim pritiskom, kako izboljšati storitve in zmanjšati stroške. Vse skupaj se lahko odrazi v slabšem opravljanju IT storitev - izgublja se preglednost nad izvajanjem le-teh in porabi se veliko časa za reševanje problemov, ki so bili že rešeni.

Trenutno stanje v večini organizacij:

- nizka pomembnost in dojetanje pri opravljanju storitev za stranke,
- neustrezno upravljanje s sredstvi,
- ponavljajoče aktivnosti ("gašenje požarov") in ponavljajoči problemi, namesto njihova izločitev,
- izguba preglednosti in osredotočenosti,
- nesposobnost prilagajanja spremembam,
- neustrezni odzivni časi,
- neustrezne in nejasne zahteve po strokovnih kadrih in njihovih znanjih,
- sprejem odločitev, ki temeljijo na "jaz mislim" namesto "jaz vem".

Stanje lahko izboljša celosten in timski pristop. Več časa je potrebno nameniti planiranju, izobraževanju, pregledovanju in raziskovanju ter tesnejšemu sodelovanju s strankami in končnimi uporabniki. Za zadovoljitev teh zahtev se veliko podjetij odloča za naslednje storitve:

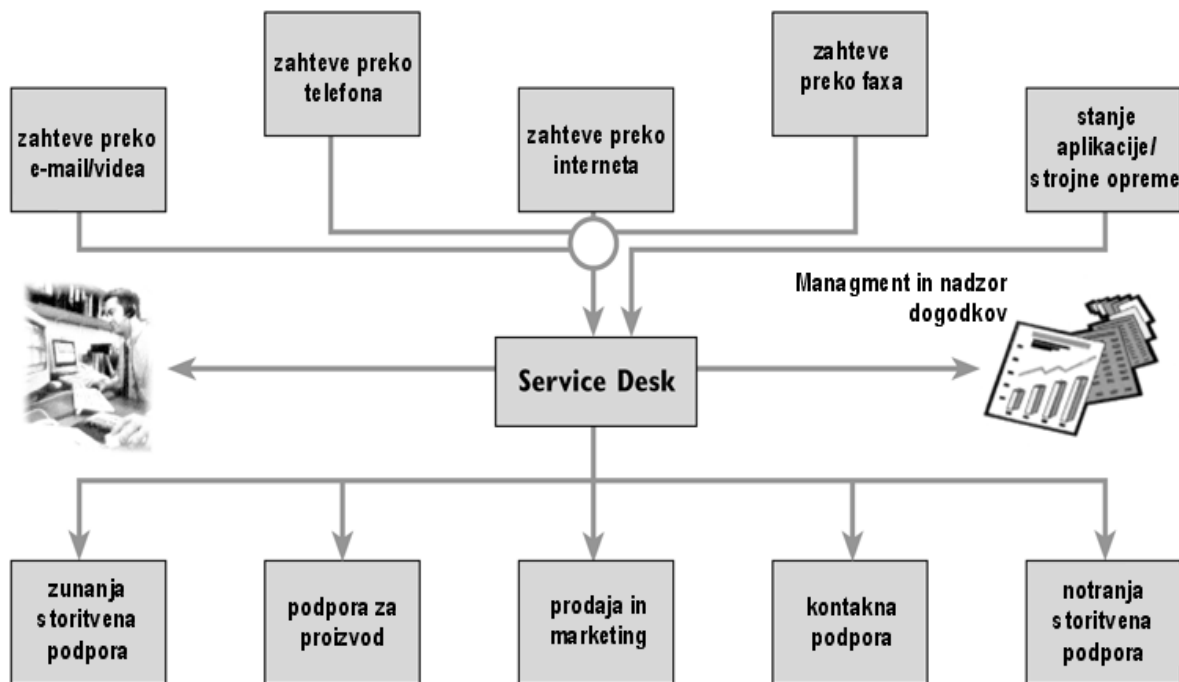
- telefonska pomoč (call center, help desk - ponudniki internetnih storitev),
- klicni center (call centre - banke, zavarovalnice),
- center za podporo uporabnikom – storitveni center (service desk - celostna pomoč za reševanje težav s področja IT).

### **Vloga storitvenega centra**

Glavna naloga je zagotoviti boljše izvajanje storitev v poslovnih procesih. Na osnovnem nivoju je potrebno zagotoviti eno vstopno točko, ki zagotavlja nasvete, usmerja ter omogoča hitro vzpostavitev stika in vseh potrebnih storitev za stranke in uporabnike.

Storitve, ki jih v organizacijah lahko opravljajo za stranke, so npr. zagotavljanje delovanja tiskalnikov, elektronske pošte, namestitve osebnih računalnikov, strežnikov ter njihovo vzdrževanje, vzdrževanje lokalnega omrežja ... Ob vseh teh storitvah ne smemo pozabiti na ustrezno promocijo in na prodajanje lastnega znanja.

Tradicionalne IT oddelke upravlja in vodi tehnologija, zato se hitro izkaže, da lahko storitveni center deluje prej kot ovira kot pa nova priložnost. Takšen način razmišljanja odpravi tim, ki je usmerjen na posel in ima zadostna tehnična znanja, ustrezno poslovno zavedanje ter povezovalne sposobnosti. Člani tima uporabljajo širok nabor tehničnih orodij, ne motijo jih nepotrebni telefonski klici, zato je njihovo delo bolje upravljano.



**Slika 6: Vnos in registracija incidentov na storitvenem centru**

(Vir: Service Support, str. 35)

Tradicionalne servisne službe se odzivajo na napake, alarme in incidente, ko se ti pojavijo. V veliki večini primerov pa jih je možno že vnaprej zaznati, še preden jih zaznajo uporabniki. To funkcijo opravljajo avtomatska orodja - redno opazujejo delovanje IT infrastrukture in javljajo vsako nestandardno delovanje, ter ob tem avtomatsko pripravijo in javljajo dogodke. Te dogodki se nato avtomatsko pošljejo storitvenemu centru in podpornemu timu, da ustrezno ukrepa. Prednosti takšnega načina reševanja incidentov:

- vpliv na uporabnika in čas zastojev je zmanjšan,
- ponavljajoča ročna opravila so narejena avtomatsko,
- upravljalne informacije se avtomatsko zbirajo in analizirajo,
- vsak zabeležen incident je pod kontrolo,
- možnost boljše razpoložljivosti in optimizacija storitev,
- znižanje operativnih stroškov.

Uporaba obrazcev za prijavo incidentov povečuje integriteto podatkov, saj jih lažje obvladujemo in dodeljujemo ustreznim strokovnjakom, timom ali oddelkom za določena področja. Ob oddaji elektronskega obrazca je težko zagotoviti ustrezen kontakt, ki naj ne bi bil neoseben. Naloga storitvenega centra je dodeljevanje (unikatnih) zaporednih števil, ki omogočajo lažje pripravljanje kasnejših poročil in pomagajo pri obvladovanju dogodkov.

## **Uvajanje infrastrukture storitvenega centra**

Pri ustanavljanju storitvenega centra sta pomemben in kritičen dejavnik za uspeh pravilno izbrana infrastruktura in dejstvo, da gre za formalno obliko poslovanja z ustrežno vizijo, jasnim lastništvom, definiranimi cilji, odgovornostmi ter predanost vodstvu. Še preden pa začnemo identificirati svoje potrebe, je potrebno opredeliti, kaj sploh želimo doseči - razmislimo o tem, ali želimo prenoviti vse aktivnosti in procese ter s tem povečati produktivnost.

Storitve se mora izvajati vsakodnevno in razmisliti je treba, koliko zaposlenih strokovnjakov za posamezna področja se potrebuje. Nobene potrebe ni, da podjetje vedno zagotovi lastne strokovnjake za vsa področja – predvsem na nekritičnih in neproblematičnih lahko izkoristi opravljanje zunanjih storitev. Takšne odločitve pa je potrebno predstaviti vsem uporabnikom storitev podjetja.

Postaviti je potrebno ustrezna merila, s katerimi preverja in meri našo uspešnost podjetja. Tudi tukaj je nujna pazljivost, saj vsi kasnejši popravki niso tako enostavni. Pri postavitvi meril je potrebno upoštevati:

- ne postavljajmo si merila za cilje, ki jih ni možno meriti,
- zagotoviti vzdrževanje meril in njihovo uporabo pri vsakodnevnem delu,
- skrb za to, da stranke vedo, kaj počnemo in zakaj to počnemo,
- jasna osnova, preden začnemo sklepati SLA pogodbe.

## **Vrsta in organizacijska struktura storitvenega centra**

Pri organizaciji storitvenega centra ne obstaja "univerzalna" struktura, ki bi ustrezala vsakomur; tako kot se spreminja poslovanje, se spreminjajo tudi storitve. Nujno potrebno je zagotoviti fleksibilnost, ki omogoča nadaljnjo rast.

Poznamo tri strukture storitvenega centra

- lokalna (dostopna na eni fizični lokaciji - tradicionalne organizacije),
- centralna (dostopna na eni centralni lokaciji - organizacija z več lokacijami v državi),
- virtualna (dostopna kjerkoli - multinacionalna podjetja).

Kriteriji za izbiro najprimernejše oblike organizacije

- zrelost in usposobljenost organizacije,
- razpoložljiv proračun in stroškovni nadzor,
- stopnja in kakovost potrebnih poslovnih informacij,
- velikost organizacije in narava poslovanja,

- politične opredelitve,
- organizacijska struktura,
  - ena lokacija, več lokacij, globalno delovanje,
  - število strank,
  - delovni čas,
  - jezik sporazumevanja med zaposlenimi in kupci,
- obseg, število in tipi aplikacij, ki jih podpiramo,
  - standardne,
  - specializirane,
- splošne zahteve (prostor, oprema ...),
- omrežna infrastruktura (LAN, WAN, VPN povezave ...),
- obseg, število in tipi strojne in tehnološke opreme, ki jo podpiramo,
- znanje in nivo usposobljenosti stranke, uporabnika, naših zaposlenih, zunanjih izvajalcev.

### **Obračunavanje storitev storitvenega centra**

Pri vzpostavitvi sistema storitvenega centra je pomembno, kako bomo obračunavali naše storitve. Načinov je veliko (od takšnih, ki obračunavajo vsako storitev posebej, do takšnih, ki obračunajo komplet storitev):

- Obračun posameznega klica (strošek je odvisen od tega, ali gre za incident ali za storitev),
  - programska težava/problem (npr. namizna aplikacija - Word, Excel),
  - namestitve ali nadgradnja novega programa (bančna aplikacija, odjemalec za pošto,...),
  - poslovna storitev (obračun osebnih dohodkov).
- Obračun porabljenega materiala in časa
  - obračun na enoto časa (npr. na minuto),
  - fiksni znesek,
  - zakupljeno število ur, namenjenih podpori.
- Pogodba o opravljanju storitev
  - različni nivoji servisne podpore (zlat, srebrn, bronast nivo podpore).
- Stroški, vključeni kot presežek v opravljanju IT storitev,
- Storitve, ki se ne obračunavajo.

Stranke pričakujejo od storitvenega centra večje zadovoljstvo, lažji dostop in boljše, hitrejšo opravljanje teh storitev, izboljšano timsko delo, zmanjšane

negativne učinke napak in zastojev pri poslovanju, boljše upravljanje in nadzor nad IT infrastrukturo.

Pri vsem tem je potrebno biti pozoren na zagotavljanje preglednosti in relativne enostavnosti. Najbolje je začeti enostavno in nato rasti skupaj s potrebami poslovanja.

### **Zadolžitve, funkcije in zaposleni v storitvenem centru**

Osnovni namen delovanja storitvenega centra je zagotoviti eno vstopno točko za vse stranke in nato čim hitrejšo odpravo napake (seveda v skladu s sklenjeno pogodbo).

Prijavljeni incidenti, ki jih ne moremo rešiti hitro, morajo biti poslani naprej v reševanje (podpori za opravljanje storitev na drugemu ali tretjemu nivoju). V kolikor ne uspemo rešiti incidenta, ga usmerimo na proces upravljanja s problemi. Ves ta čas moramo zagotoviti, da so stranke obveščene o dogajanju. Podjetja so jih dolžna obveščati o tem, kdaj bo napaka odpravljena, kdaj bo potrebno IT opremo premakniti, nadgraditi, zamenjati, kje lahko dobijo nadaljnje informacije, ali bodo storitve in sistem na voljo čez vikend,...

### **Funkcije storitvenega centra**

- sprejem klicev (prvi nivo pomoči),
- beleženje in shranjevanje vseh incidentov in pritožb,
- obveščanje stranke o napredovanju,
- priprava ocene o incidentu in poizkus odprave ali preusmeritev le-tega na ustrezen oddelek,
- koordinacija delovanja drugo- in tretje nivojske podpore,
- zagotavljanje upravljaljskih informacij in priprava poročil za izboljšanje kakovosti storitev,
- identifikacija problemov,
- opozarjanje strank o potrebnih izobraževanjih in usposabljanjih,
- opazovanje in ustrezna sprememba SLA pogodbe,
- zaključevanje incidentov in skupna potrditev s stranko.

### **Izobraževanje storitvenega centra**

Namen izobraževanja je izboljšati podporo vseh storitev, ki jih podjetja nudijo strankam, in obenem razbremenitev zaposlenih nepotrebnih posredovanj. Vsaka organizacija, ki opravlja storitve, stremi k zadovoljstvu in ohranjanju dobrih poslovnih odnosov z vsemi strankami ter k dolgoročnem sodelovanju. Velika in

pomembna vprašanja, kot so kakovost in konsistentnost storitev ter sposobnost ohranitve in graditev odnosov, po navadi niso povod za prekinitve sodelovanja. Vzrok za to so največkrat majhne stvari, ki nastajajo med poslovanjem in čez čas dodajajo k končni prekinitvi poslovnih odnosov.

Izbira in ohranjanje pravilne strukture zaposlenih sta kritični za uspeh. Ne zadostuje, da imamo tehnična znanja; za uspeh potrebujemo profesionalni pristop. Pogosto uspešna storitvena podjetja in oddelki zaposlujejo ljudi iz poslovnega sveta, ki jih nato skozi tečaje in izobraževanja ustrezno dogradijo in usposobijo.

Delo v storitvenem centru opravljajo tisti, ki imajo več pomembnih spretnosti:

- usmerjenost k strankam,
- natančnost in metodičnost,
- ustrezna izobraženost in sodelovalna znanja,
- poznavanje več jezikov,
- poznavanje poslovnih ciljev,
- sposobnost razumeti in sprejeti, da
  - problemi, s katerimi se srečujejo stranke, vplivajo na njihovo poslovanje,
  - so stranke strokovnjaki na svojih področjih,
- sposobnost ponuditi prvovrstne storitve.

Podpora strankam in opravljanje storitev je ena od najbolj zahtevnih in izzivalnih nalog vsake organizacije.

Izobraževanje za delovanje storitvenega centra je pomembno za vse nivoje podpore, ne le prvega. Tako morajo na ustreznih izobraževanjih sodelovati ljudje z različnih področij (razvijalci, serviserji, operaterji, programerji ...). Sposobnost za tehnično dobro podkovanost sodobni organizaciji ne pomeni presežka. Ključna in pomembna veščina je komunikacija s strankami; velikokrat je vsa investicija oz. nadaljnje sodelovanje odvisno od tega znanja (osebni odnosi, pisne in telefonske tehnike, sposobnost aktivnega poslušanja in spraševanja).

### **Procesi in postopki v storitvenem centru**

Ko načrtujemo procese in postopke, mislimo na:

- redno preverjanje veljavnosti procesov,
- vključevanje vseh odgovornih strani,
- zagotovitev ustrezne količino časa in sredstev,

- razmislek o alternativah (npr. oddaja prijave o incidentih v elektronski obliki namesto v papirni),
- nova spoznanja, osnovana na poročilih o incidentih in problemih.

Zagotovilo formalne oblika dialoga s strankami je ključnega pomena, ne glede na to, kdo v organizaciji komunicira z njimi. Strukturirana tehnika spraševanja zagotavlja ustrezne odzivne čase, ustrezno identifikacijo obeh strani in samega incidenta ali problema. Pravilna identifikacija omogoča prepoznavanje stranke z vsemi njenimi značilnostmi (IT infrastruktura, pretekle težave in problemi,...). Da ji je zagotovljena boljša podpora, podjetja gradijo podatkovna skladišča, kamor shranjujejo vse potrebne informacije o strankah.

Vse podatke in material o strankah je potrebno redno vzdrževati in redno posodabljeni. Pri tem si pomagamo z vprašalniki, pripravo izobraževalnega materiala, seznama poznanih napak in rešitev, dokumentacije o aplikacijah, seznama znanj naših strokovnjakov ter prilagojenega podatkovnega skladišča strank.

### **Poročanje in pregled incidentov**

Vodstvo sprejema ukrepe in rešitve za izboljšanje poslovanja na osnovi dogovorjenih pogodb (vir informacij so pripravljena poročila). Ob začetku poslovanja oz. v začetnih fazah izvajanja storitev v nekem podjetju je na voljo zelo malo uporabnih podatkov, sčasoma pa se poslovanje krepi in vse več je podatkov, ki omogočajo lažje razumevanje nekaterih dogodkov - trendi, obremenitve, zgodovina poslovanja ... Namen poročanja ni le podpora tekočega poslovanja, ampak stalno izboljševanje le-tega. Najpomembnejši kapital za organizacija, ki ponuja storitve, pa so zaposleni. In poročila dajejo dobre ocene o kadrovanju v podjetju, saj omogočajo optimizacijo zaposlenih (kdaj so potrebni, s kakšnimi znanji,...).

Pogostost poročanja je odvisna od pomembnosti določenih incidentov (dnevno, tedensko, mesečno, četrletno, polletno, letno, za različna obdobja,...). Pri tem si pomagamo z grafičnimi prikazi glavnih področij, ki nas zanimajo. Četrletna in letna poročila so pomembno merilo za sklepanje pogodb v prihodnjih letih. Prav tako so vir spoznaj o tem, katere stvari moramo spremeniti, izboljšati, posodobiti.

### **Ugotovitve**

Uspešna implementacija storitvenega centra prinese organizaciji znižanje stroškov, zadovoljstvo strank, profesionalno, dolgoročno sodelovanje. Pri tem je treba ustrezno razumeti poslovanje in zahteve strank, potrebne vložke v



zaposlene, jasno definirati cilje, redno nadzirati in pregledovati opravljene storitve. Vsako uvajanje storitvenega centra mora biti premišljen projekt, pri katerem velja:

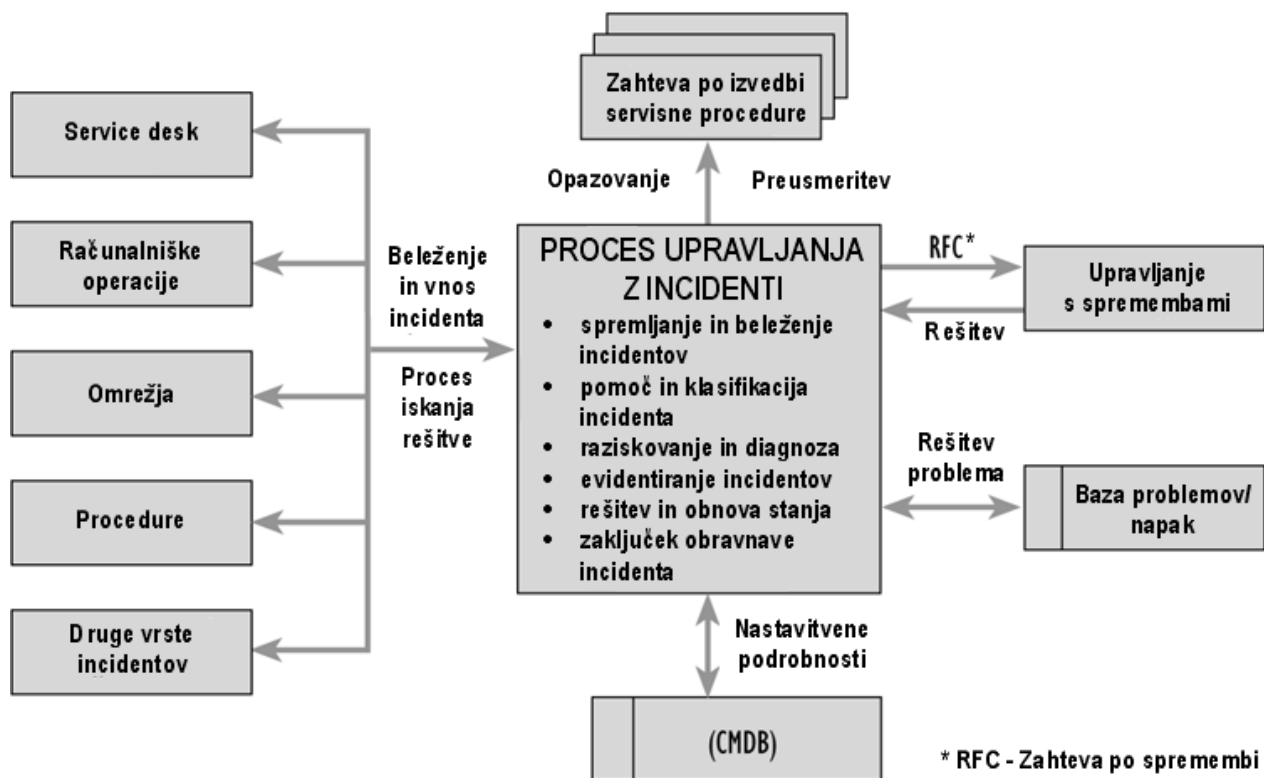
- vključiti zaposlene in upoštevati njihove pripombe,
- vključiti stranke v razvoj in upoštevati njihove želje,
- hiter razvoj "lahkih" rešitev,
- stalno merjenje napredka,
- spoznanje, da je delo zelo naporno in da bodo učinki vidni na dolgi rok.

#### **4.5.2 Proces upravljanja z incidenti (Incident Management)**

Osnovni cilj upravljanja z incidenti (Incident Management) je zagotoviti opravljanje poslovnih procesov kar najhitreje, torej zmanjšuje zastoje. Incident definiramo kot nestandardno obnašanje oz. delovanje storitve, ki lahko povzroči zastoj ali zmanjša kakovost storitev. Mednje uvrščamo:

- programsko opremo
  - nerazpoložljivost programa,
  - napačno delovanje programa,
  - zmanjšanje kapacitete,
  - napake pri konfiguraciji ...
- stojno opremo
  - zaustavljen sistem,
  - samodejna opozorila,
  - nedelovanje tiskalnika,
  - nerazpoložljivost omrežja ...
- storitve
  - zahteva po informacijah/nasvetu/dokumentu,
  - pozabljeno geslo ...

Za reševanje incidentov skrbijo IT oddelki ali timi strokovnjakov, ki imajo posebna znanja. "Service desk" je odgovoren za nadzor in registracijo vseh incidentov (lahko rečemo, da je lastnik vseh incidentov). Proces je usmerjen v aktivno (sprotno) odpravo napak in pri svojem delu potrebuje programska orodja. Incidenti niso vedno odpravljeni takoj, ampak se dodelijo ustreznemu timu strokovnjakov, da jih razrešijo. Vedno je potrebno poiskati začasno ali končno rešitev problema, ki omogoča nadalje poslovanje. Ko se najde ustrezna rešitev in je storitev popravljena, se incident zaključi.



**Slika 7: Proces upravljanja z incidenti**

(Vir: Service Support, str. 72)

*Incident: vsak dogodek, ki ni standardna operacija storitve, ali vzrok za motnjo oz. zmanjšanje kakovosti storitve.*

*Problem: nepoznan vzrok enega ali več incidentov.*

*Znana napaka: problem, ki je ustrezno identificiran in za katerega poznamo rešitev.*

*RFC: zahteva po spremembi katerega koli dela IT infrastrukture ali storitve.*



\* RFC - Zahteva po spremembi

**Slika 8: Razmerje med incidentom, problemom, znano napako in RFC**

(Vir: Service Support, str. 77)

Problem, ki se pojavi, je lahko vzrok za večje število incidentov in zgodi se lahko, da ne bo ustrezno rešen, dokler ne identificiramo vseh incidentov. Ravnanje s problemi je zato drugačno, kot je ravnanje z incidenti, in je njihovo reševanje pokrito v okviru upravljanja s problemi. Pri zaznavanju in ocenjevanju incidentov si pomagamo s podatkovno bazo znanih napak, v kateri je lahko že znana rešitev za naše težave, in tako hitro odpravimo probleme. Če je ni, mora upravljanje z incidenti zagotoviti in poiskati čim hitrejšo odpravo incidenta in tako zmanjšati motenost poslovnega procesa. Vsako novo rešitev je treba vnesti v bazo znanih napak.

### **Prednosti procesa ravnanja z incidenti**

Glavne prednosti, ki jih imamo pri uvedbi upravljanja z incidenti:

- za poslovanje kot celoto
  - zmanjšan vpliv incidentov na poslovanje in s tem posledično povečanje učinkovitosti,
  - identifikacija glavnih sistemskih sprememb,
  - razpoložljivost in točnost informacij, potrebnih za vodstvo,
- za IT organizacijo na splošno
  - izboljššan nadzor in možnost natančnejšega merjenja učinkov,
  - izboljšano vodenje kakovosti storitev,
  - boljša izkoriščenost zaposlenih, kar vodi v večjo učinkovitost,
  - zmanjševanje in izločevanje nepotrebnih ter napačnih zahtev,
  - natančnejše informacije v podatkovnih skladiščih,
  - izboljšano zadovoljstvo strank in uporabnikov.

Osnovne aktivnosti upravljanja z incidenti so:

- zaznavanje in registracija incidenta,
- razvrščane in začetna pomoč,
- raziskovanje in diagnoza,
- zaključek incidenta,
- nadzor, sledenje in komunikacija.

### **Organizacija procesa**

Proces deluje v vsej organizaciji, zato je pomembno jasno definirati odgovornosti in aktivnosti ter zadolžitve posameznikov. Če želimo ostati fleksibilni, je dobra praksa dodeljevanje vlog - vloge lahko med seboj kombiniramo bodisi zaradi majhnosti podjetja bodisi zaradi stroškov. Merila so osnova za pripravo poročil, ki

jih pripravlja vodja incidentov. Ta pripravi načrte in razdeli delo v skladu z navodili za delo na storitvenem centru in ostalimi podpornimi timi, ki se ukvarjajo z rešitvijo incidenta (strokovni timi, sredstva, čas ...). Poročila so kasneje na voljo tudi strankam in uporabnikom, da imajo nadzor nad dogajanjem.

#### **4.5.3 Proces upravljanja s problemi (Problem Management)**

Upravljanje s problemi (Problem Management) je pomembno zaradi potreb okolja po hitrem in učinkovitem reševanju problemov. Pri tem je potrebno zagotavljati razpoložljive vire in določati prioritete na najboljši možen način, a vezan na potrebe poslovanja. Preventivna identifikacija in rešitev problemov in poznanih napak bo zmanjšala pojav incidentov, s tem pa povečala produktivnost podpornega osebja ter zagotavljala nemoteno delovanje poslovnih funkcij in procesov. Proces upravljanja s problemi bo zagotovil primerne in koristne informacije, vezane za upravljanje, in s tem pripomogel k večji kakovosti procesov.

*Problem je nepoznan vzrok za pojav enega ali več incidentov. Poznana napaka postane, ko se vzrok prepozna in ko je za njega določena stalna rešitev oz. začasna obhodna rešitev.*

Kontrola problemov je usmerjena na preobrazbo problemov v znane napake, kontrola napak pa je usmerjena na reševanje poznanih napak z uporabo procesa upravljanja s spremembami.

Glavni cilj upravljanja s problemi je zmanjšanje negativnega vpliva na poslovanje zaradi incidentov in problemov, ki so posledica napak v delovanju IT infrastrukture, ter posledično preventivno preprečevanje pojavljanja novih. Upravljanje s problemi deluje tako aktivno (odziva se na nastale incidente in jih rešuje) in proaktivno (preprečuje nastanek novih incidentov).

Namen upravljanja s problemi je zmanjšati tako število kot tudi pogostost incidentov, ki vplivajo na poslovanje. Poglavitna naloga je zagotavljati dokumentiranje pravih informacij, ki so nato na voljo zaposlenim strokovnjakom.

Glavna področja aktivnosti upravljanja s problemi so:

- kontrola problemov,
- kontrola napak,

- proaktivno preprečevanje problemov,
- iskanje trendov,
- priprava poročil iz glavnih problemskih področij.

Pomanjkanje dobre kontrole nad zbiranjem ustreznih preteklih podatkov, premalo časa, ki ga imajo zaposleni za strukturirano reševanje problemov, neustrezna ocena o vplivu problema na poslovanje - to vse so tveganja, ki lahko zmanjšajo učinkovitost upravljanja s problemi.

Rezultati, ki jih daje proces, so:

- znana napaka,
- zahteva za spremembo (RFC),
- posodobljen zapis v bazi podatkov, ki vključuje novo rešitev,
- vsak rešen problem ima zaključen zapis o odpravljenem problemu,
- vodstvene informacije.

### **Razlika med upravljanjem z incidenti in upravljanjem s problemi**

Pri upravljanju z incidenti skrbimo za čim hitrejšo vzpostavitev storitve, ki jo potrebuje poslovni uporabnik; pri upravljanju s problemi pa skrbimo za osnovne razloge in postopke, ki preprečujejo in permanentno odpravljajo pojav incidentov.

Na osnovi dogovorjene ravni storitve, je odpravljanje incidentov izredno pomembno. Proces mora zagotoviti odpravo incidenta in ponovno delovanje informacijske storitve v najkrajšem možnem času. Pri reševanju problemov pa gre predvsem za zagotavljanje raziskovanja o vzrokih za nastanek incidentov, ki so lahko enkratni ali pa so sistemske narave. Reševanje problemov je lahko dolgotrajna aktivnost, ki je končana, ko je vzrok odkrit in izvedene aktivnosti za zagotovitev spremembe, ki bo odpravila vzrok za nastanek incidentov.

### **Aktivno ravnanje s problemi - Kontrola problemov**

Kontrola problemov je proces, ki obravnava probleme na učinkovit in uspešen način. Naloga kontrole problemov je odkriti izvor napake in zagotoviti storitvenem centru informacijo in nasvet o možni rešitvi in odpravi odkrite napake. Izvedba procesa je odvisna od kakovosti storitev, ki jo zazna proces kontrole incidentov.

Kontrola problemov obsega:

- identifikacijo in beleženje problemov,
- klasifikacijo problemov,
- raziskovanje in diagnostiko.

## **Aktivno ravnanje s problemi - Kontrola napak**

Kontrola napak pokriva procese, ki zajemajo iskanje znanih napak, dokler te niso uspešno odpravljene ali uvedene preko upravljanja s spremembami. Namen procesa je, da se podjetja zavedo nastalih napak, jih opazujejo in odpravljajo, ko je možno in tudi stroškovno upravičeno. Kontrola napak je vmesni korak med razvojem in implementacijo v produkcijskem okolju (vključuje razvoj, dograjevanje in vzdrževanje aplikacije), saj se programske napake pojavijo v razvojnih fazah in kasneje povzročajo motnje v poslovanju.

Kontrola napak obsega:

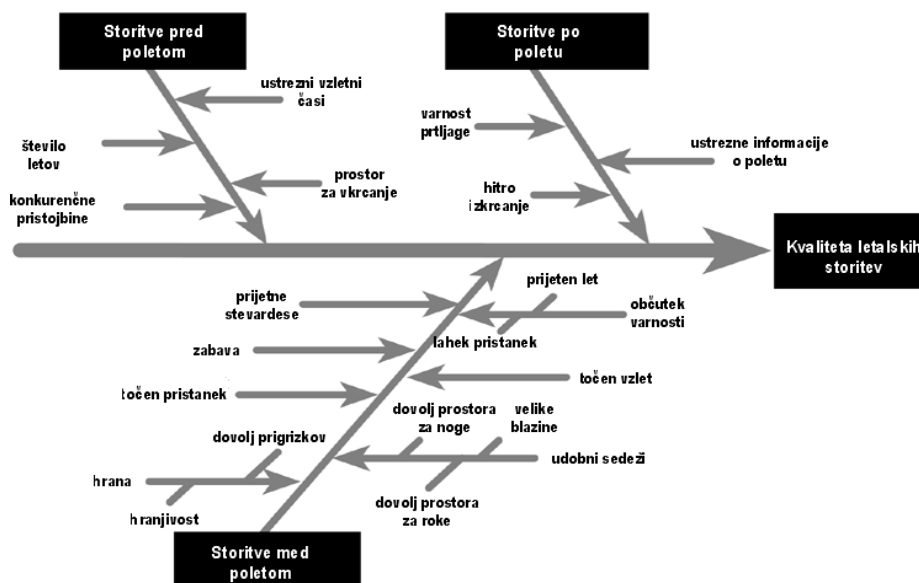
- identifikacijo in beleženje napak,
- ocenjevanje napak,
- beleženje rešitve napak,
- rešitev vzrokov za napako,
- spremljanje napredka reševanja,
- pomoč pri delu z velikimi incidenti,
- preventivno preprečevanje problemov.

Vsak od teh procesov upravljanja s problemi zahteva primerno vodenje in nadzor.

## **Koristi, ki izhajajo iz ravnanja s problemi**

Prednosti uvedbe upravljanja s problemi:

- izboljšano delovanje IT službe,
- zmanjšanje obsega incidentov skozi proces uvajanja stalnih rešitev,
- izboljšano in povečano obveščanje ter izobraževanje v organizacijah (zmanjšano število intervencij),
- povečan nivo storilnosti podpornih funkcij.



**Slika 9: Ishikawov diagram za kakovost letalskih storitev**

(Vir: Service Support: str. 120)

Metod, uporabnih pri analizi problemov, je precej. Vsem je skupno, da iščejo vzroke za pojav določenih napak. Mnoge literature navajajo metode za strukturiran pristop k analizi in identifikaciji problema. Bolje poznane med njimi so:

- Kepner-Tregojeva metoda,
- Ishikawov diagram,
- metoda "brainstorming"<sup>5</sup>,
- metoda diagramov poteka ...

Ishikawa diagram (slika 9) je diagram vzroka-posledice (drevesni diagram ali diagram ribje kosti). Prikazuje oz. išče glavne vzroke, ki vplivajo na kakovost posameznih karakteristik oz. končne storitve.

### Proaktivno ravnanje s problemi

Vse doslej našteje in opisane aktivnosti so reševale nastale probleme. Proaktivno upravljanje s problemi je usmerjeno k prepoznavanju in reševanju problemov, še preden se ti pojavijo. Tako zmanjšujejo vpliv problemov na poslovanje in s tem na vezane stroške. Preprečevanje problemov zajema vse od posameznih problemov, prek ponavljajočih težav na določenem delu sistema, do strateških odločitev. Poročilo lahko predlaga večje posege oz. nove investicije v

<sup>5</sup> Brainstorming - ustrezen slovenski izraz je "viharjenje" možganov

IT opremo. Preprečevanje pojava problemov vključuje tudi zmanjševanje potrebe uporabnikov po iskanju pomoči v prihodnosti (npr. on-line dosegljiva orodja).

Glavna dejavnost proaktivnega upravljanja s problemi je analiza trendov in izvajanje usmerjenih preventivnih akcij. Po zaključku in sprejetju rešitve za vsak večji problem je potrebno pripraviti poročilo. Pri njegovi pripravi sodelujejo vsi, vključeni v iskanje rešitve, ter določijo: kaj je bilo narobe, kaj je bilo pravilno, kaj lahko izboljšamo za naslednjič in kako preprečiti, da se ne bo ponovilo.

### **Pomen vlog pri uporabljanju s problemi**

Procesi se odvijajo in razpredajo po celotni organizaciji. Zato je nujno potrebna dobra definiranost, kdo kaj počne. Da ostanemo prožni, je priporočljiva uporaba vlog, s pomočjo katerih definiramo odgovornosti, aktivnosti in pristojnosti. Vloge se dodeljujejo posameznikom ali skupini zaposlenih v organizaciji. Zadolžitve zahtevajo polni ali polovični delovni čas, odvisno od vloge v organizaciji.

### **Vodja procesa upravljanja s problemi**

Odgovoren je za vse aktivnosti, ki izhajajo iz:

- razvoja in vzdrževanja procesa kontrole problemov,
- priprava vodstvenih informacij,
- vodenje podporne skupine za reševanje problema,
- nadziranje učinkovitosti kontrole napak in dajanje predlog za izboljšave,
- pregled učinkovitosti in uspešnosti aktivnosti upravljanja s problemi.

Vodenje procesa upravljanje z incidenti in problemi je medsebojno izključljivo. Medtem, ko je reševanje problemov aktivnost, ki zahteva organizacijo potrebnih kompetenc, je odprava incidentov aktivnost, kjer je potrebno v najkrajšem možnem času odpraviti incident in storitev ponovno vzpostaviti. Vodja procesa upravljanja s problemi in vodja procesa upravljanja z incidenti imata medsebojni konflikt interesov tako da ti dve funkciji nista medsebojno združljivi. Dodatna naloga vodje procesa upravljanja s problemi pa je da podpira in pomaga v procesu upravljanja z incidenti, predvsem pri odpravi velikih incidentov.

### **Podpora reševanju problemov**

Podpora problemov ima dvojen pomen - aktivno in proaktivno vlogo:

- reaktivna vloga



- identifikacija problemov (analiza podatkov incidenta),
- raziskovanje problemov v skladu z vplivi, pa vse do rešitve in identifikacije napake,
- nadzor napredka pri rešitvah poznanih napak,
- svetovanje o uporabi že znanih rešitev (lahko tudi začasnih),
- pomoč pri reševanju večjih incidentov in jih prepoznati ter poiskati glavni vzrok,
- proaktivna vloga
  - prepoznavanje trendov in potencialnih izvorov problemov (pregledovanje poročil o incidentih in problemih),
  - uporaba RFC za preprečevanje ponavljanja problemov,
  - preprečevanje prenosa istih problemov preko različnih sistemov.

#### **4.5.4 Konfiguracijsko upravljanje (Configuration Management)**

IT storitve v poslovanju morajo biti ekonomične. Da bi zagotovili učinkovitost IT infrastrukture, mora organizacija stalno kontrolirati informacijske systemske vire in storitve. Konfiguracijsko upravljanje (Configuration Management) zagotavlja logični model infrastrukture in servisov s pomočjo kontrole, vzdrževanja in preverjanja konfiguracije v uporabi.

Cilji konfiguracijskega upravljanja so:

- zabeležiti vsako spremembo na IT infrastrukturi znotraj organizacije;
- zagotavljati ažurne informacije in dokumentiranje v podporo vsem ostalim upravljavskim procesom v servisni podpori;
- zagotavljati osnovo za incidentno upravljanje, upravljanje s problemi, upravljanje s spremembami in upravljanje z implementacijo ter verzijami;
- preverjati konfiguracijske podatke in zabeležke o infrastrukturi in urejati vsa odstopanja.

Konfiguracijsko upravljanje izvaja pet glavnih aktivnosti:

- planiranje,
- identifikacija,
- kontrola,
- statusne zabeležke,
- nadzor.

## **Planiranje**

Plan mora podrobno pokrivati aktivnosti za kratkoročno časovno obdobje treh do šestih mesecev in okvirno obdobje do enega leta. Vsaj dvakrat na leto ga je treba pregledati in ga v primeru sprememb tudi uskladiti.

Planiranje mora vsebovati:

- strategijo, politiko, področje delovanja, cilje, vloge in odgovornosti;
- analizo trenutnega stanja sredstev in konfiguracij;
- skladnost tehničnega in upravljaljskega pristopa, v okviru katerega bo vpeljana upravljanje s konfiguracijami;
- politiko povezanih procesov, kot sta upravljanje s spremembami in upravljanje z verzijami;
- vmesnike med projekti, dobavitelji, aplikacijami in podpornimi službami;
- ustrezne procese, postopke, navodila, orodja in odgovornosti za vsako aktivnost upravljanja s konfiguracijami;
- lokacije, kjer sta shranjena strojna in programska oprema ter dokumentacija.

## **Identifikacija**

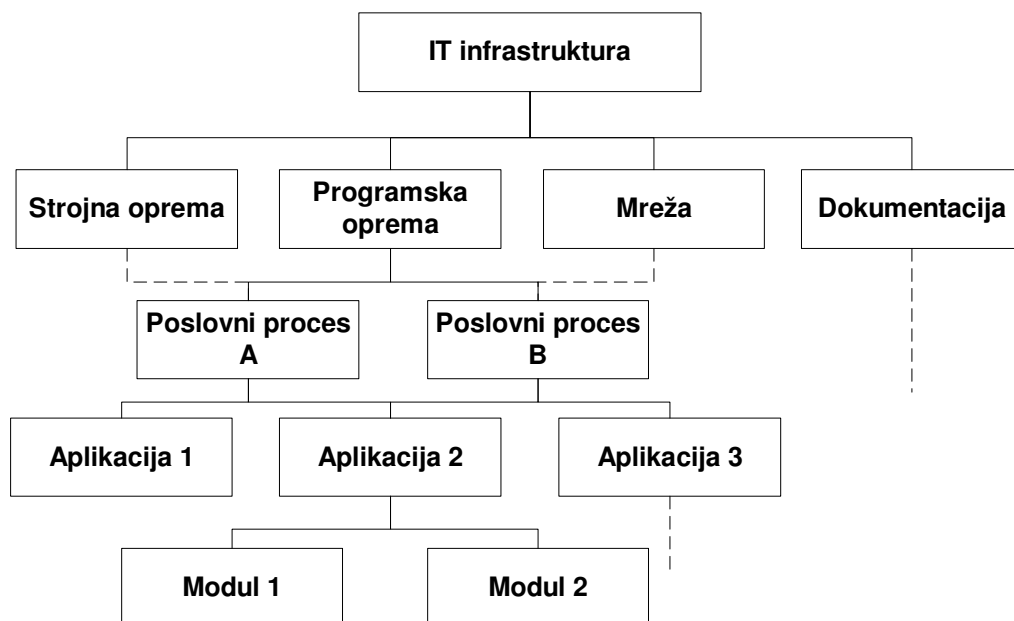
Izbira, identifikacija in označevanje vseh konfiguracijskih komponent predstavlja osnovne informacije o vseh konfiguracijskih komponentah, njihovih povezavah, lastništvu, verzijah in prepoznavnih znakih. Konfiguracijske komponente so strojna in programska oprema ter dokumentacija.

Podatki za posamezno komponento morajo vključevati podatke o:

- povezanih storitvah,
- strežniku,
- okolju in opremi,
- mrežni opremi,
- namizju,
- mobilnih enotah,
- aplikacijah,
- licencah,
- telekomunikacijskih zmožnostih,
- posebnostih.

Identifikacija konfiguracij vključuje določitev tipičnih indikatorjev za vsak tip konfiguracijskih komponent, vključujoč različico komponente in konfiguracijsko dokumentacijo. V okviru upravljanja s konfiguracijami morajo obstajati tudi zapisi

o poznanih napakah in težavah, povezanih s posameznimi konfiguracijskimi komponentami. Na nivoju organizacije mora biti tudi natančen opis dobaviteljev, lokacij, poslovnih enot in procedur.



**Slika 10: Primer razčlenbe konfiguracijskih komponent**

(Vir: Service Support, str. 139)

Pomemben del upravljanja s konfiguracijami je odločitev o načinu združevanja posameznih komponent. Temeljni princip temelji na razčlembi, tako da je vsaka konfiguracijska komponenta lahko sestavljena iz več komponent, hkrati pa je sestavni del samo ene komponente (slika 10). To je posebej pomembno v distribuiranih okoljih, kjer je posamezna komponenta lahko vpeta v različne storitve in konfiguracijske strukture (primer: posameznik lahko uporablja osebni računalnik, ki je priključen na lokalno omrežje, uporabljena programska oprema pa »izhaja« iz centrale. V tem primeru so za tega posameznika pomembne tako nastavitve na centrali kot v lokalnem omrežju.).

## Kontrola

Zagotoviti je potrebno samo uporabo avtoriziranih in odobrenih konfiguracijskih komponent. Kontrola mora zagotoviti, da v infrastrukturo ni dodana, spremenjena ali izvzeta nobena komponenta, ki predhodno nima ustreznih kontrolnih dokumentov specifikacije iz »zahteve za spremembo«. Vse konfiguracijske komponente morajo biti pod kontrolo procesa upravljanja z spremembami.

### **Kontrola statusa**

Spremljanje sedanjih in preteklih podatkov, ki so vezani na vsako konfiguracijsko komponento skozi njeno življenjsko dobo, omogoča spremembe konfiguracijskih komponent in spremljanje stanja skozi različne statuse posamezne komponente, kot so dobava, testiranje, produkcijska uporaba, popravila in umik iz produkcije ter njen odpis.

### **Nadzor**

Spremljanje omogoča potrditev prisotnosti komponente v uporabi pa tudi kontrolo pravega beleženja postopkov pri uporabi in upravljanju komponente. Aktivnost vključuje proces pregleda in overitve dokumentacije o implementaciji in konfiguraciji komponente pred vključitvijo iste v produkcijo.

### **Centralna podatkovna baza upravljanja konfiguracij (CMDB)**

Pri upravljanju konfiguracij je zaradi množice podatkov v večjih organizacijah nujna uporaba podatkovnih baz, ki so prilagojene specifičnim potrebam. Podatkovna baza upravljanja konfiguracij (CMDB) mora povezovati vse elemente sistema upravljanja s konfiguracijami ter omogočati shranjevanje vseh, za upravljanje konfiguracij pomembnih podatkov.

Baza mora vsebovati podatke o komponentah in z njimi povezanimi incidenti, znanimi napakami/težavami, spremembami in verzijami ter lokacijami in uporabniki ter povezave med temi vrstami podatkov. V bazi mora biti tudi jasna informacija o vzroku sprememb, sprememba in verzija, ki to spremembo uvaja. Podatkovna baza upravljanja konfiguracij vsebuje za vsako konfiguracijsko komponento podatke o dobaviteljih, stroških, licencah in njihovi veljavnosti ter vzdrževanju.

Podatkovna baza upravljanja konfiguracij je centralna enota, ki zagotavlja informacije za izvajanje ostalih procesov, predvsem sistemov za upravljanje z verzijami in spremembami. Ostali sistemi zagotavljajo podatke, ki so shranjeni v bazi in hkrati pa se jih uporablja pri izvajanju nalog.

### **4.5.5 Proces ravnanja spremembami (Change Management)**

Cilj procesa upravljanja s spremembami je zagotoviti standardizirane metode in procedure za učinkovito rokovanje z vsemi spremembami. Spremembe se

morajo odvijati s kar se da minimalnim vplivom na kvaliteto storitev in z namenom izboljševanja operativnega delovanja v organizaciji.

Sprememba je proces, znotraj katerega preidemo iz enega definirane stanja v drugega.

Vsako spreminjanje se začne z **zahtevo za spremembo** (RFC - Request for Change), ki jo lahko sproži:

- odkrita napaka ali težava,
- nezadovoljstvo uporabnika z neustrezno rešitvijo,
- uvedba, nadgraditev ali odstranitvev konfiguracijske komponente,
- sprememba poslovnih potreb,
- zakonske spremembe,
- spremembe v storitvah, ki jih zagotavljajo zunanji izvajalci.

Zahteva za spremembo mora vsebovati:

- enolično oznako komponente, ki jo želimo spremeniti, s podatki o verziji,
- vzrok spremembe s podatki o težavah, če so vzrok za zahtevo,
- opis posledic, če se sprememba ne bo izvršila,
- kontaktne podatke osebe, ki sproža zahtevo,
- prioriteto izvedbe.

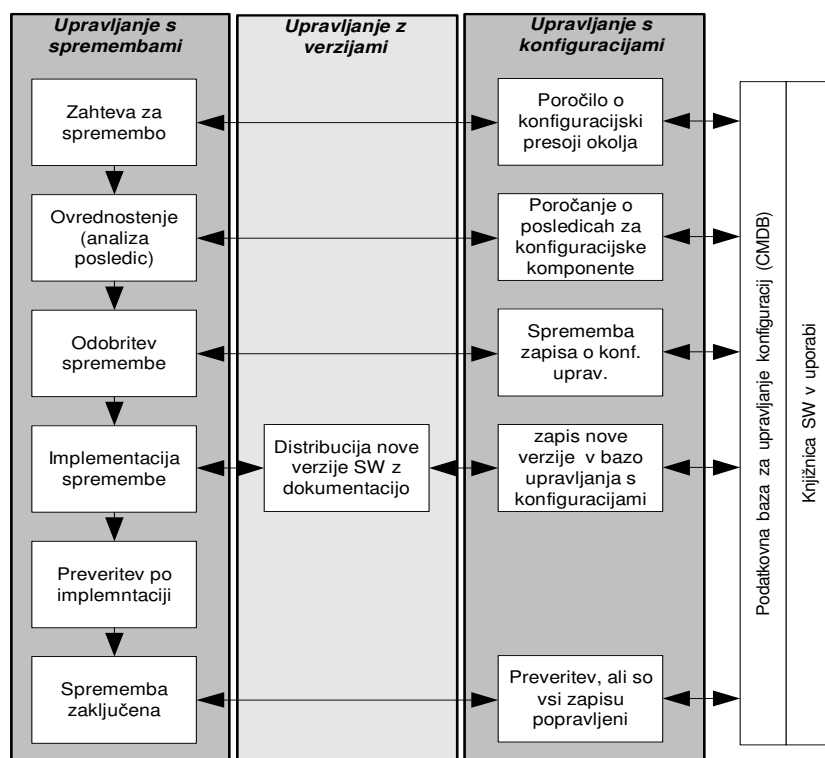
Zahteva se posreduje **posvetovalnemu organu za spremembe** (CAB - Change Advisory Board), ki odloča o dejanski izvedbi spremembe, pri čemer upošteva tehnične in poslovne vidike (ne)izvedbe spremembe. Zato je pomembno, da ta organ sestavljajo člani, ki razumejo in predstavljajo vsa poslovna področja. Priporočljiva sestava vključuje uporabnike, vsebinske vodje, razvojnike in vzdrževalce. Za primer urgentnih razmer mora obstajati tudi manjša skupina z ustreznimi pooblastili za sprejem in izvedbo nujnih ukrepov za odpravo nastalih težav.

Upravljanje s spremembami vključuje:

- strojno opremo, komunikacijsko opremo in pripadajočo programsko opremo;
- sistemsko programsko opremo;
- uporabniške programe v uporabi;
- vso dokumentacijo in procese, ki so povezani z delovanjem, podporo in vzdrževanjem delujočega sistema.

## Način izvajanja

Model, ki ga posamezna organizacija vzpostavi pri upravljanju sprememb, mora biti prilagojen njenemu ustroju in posameznemu tipu spremembe. Priporočljivo je, da organizacija predvidi različne postopkovne modele za različne tipe sprememb. Velike spremembe se razlikujejo od manjših popravkov, ravno tako je razlika med urgentnimi spremembami, ki so posledica odkrite napake, in vnaprej predvidenimi spremembami. Ravno tako so bistvene razlike med spremembami programske opreme in spremembami strojne ali komunikacijske opreme. Organizacija se mora, na osnovi poznavanja lastnih posebnosti, odločiti od katerega nivoja dalje bo uporabljen sistem upravljanja s spremembami. To je lahko nivo programske vrstice, programskega modula, skupnega modula, posameznega programa ali programskega paketa. Zato je »najboljša praksa« na področju upravljanja sprememb pogosto nasprotujoča.



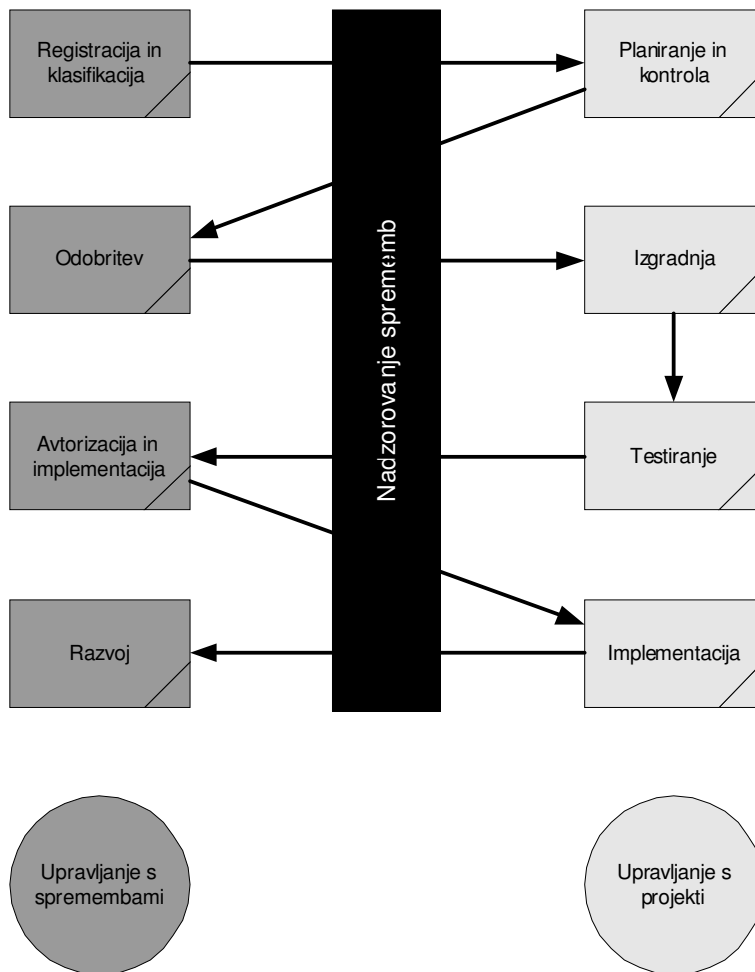
**Slika 11: Povezave med upravljanjem s spremembami, z izvedbo in s konfiguracijo**

(Vir: Service Support, str. 152)

Vsaka izpeljana sprememba je zaključeno z uspešno implementacijo. Zato sta upravljanje s spremembami in upravljanje s konfiguracijo najbolje izpeljana, če se planirata in izvajata vzajemno. To organizaciji omogoča pravilno analizo in oceno postopkov pri implementacij procesov že v fazi planiranja.

## Upravljanje s projekti in spremembami

Z namenom definiranja čistih ločnic, medsebojnih odvisnosti in pravil mora biti upravljanje s spremembami integrirano v procese, ki se uporabljajo pri upravljanju in kontroli organizacijskih sprememb in programov. To je pomembno, ker izvedba spremembe zahteva usklajeno delovanje različnih delov organizacije. Primer integracije procesa upravljanja sprememb je prikazan na *sliki 11*.



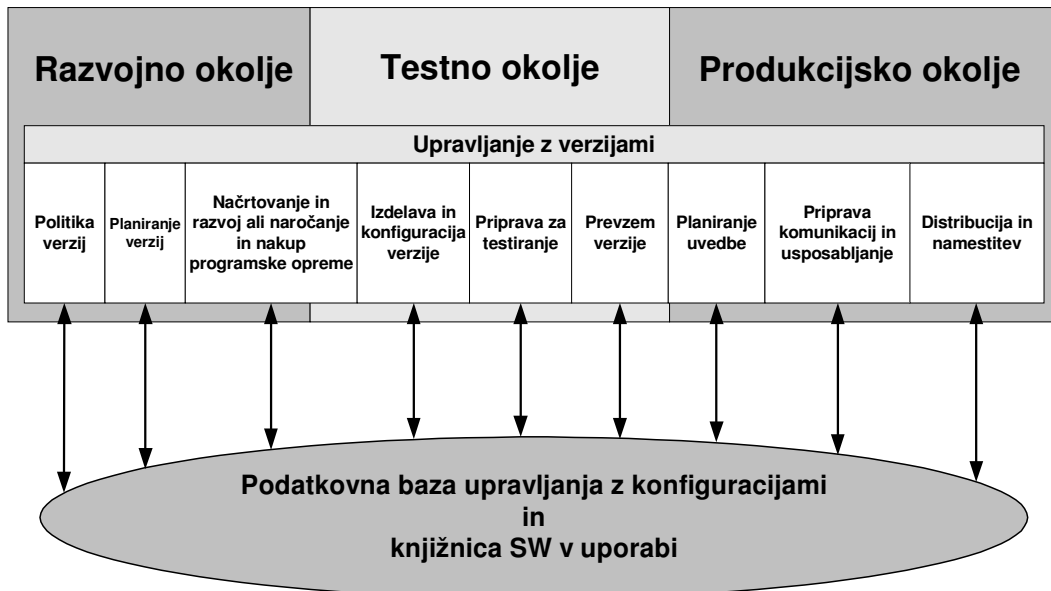
**Slika 12: Meje med upravljanjem sprememb in projektnim upravljanjem**

(Vir: Service Support, str. 166 )

### 4.5.6 Upravljanje z izvedbo (Release Management)

Veliko ponudnikov storitev lahko sodeluje pri posamezni verziji programske in strojne opreme. Vključeni so tudi v distribucijsko okolje. Primerno načrtovanje

virov in upravljanje sta pogoj za uspešno distribucijo nove različice do uporabnika. Upravljanje z izvedbo (Release Management) pomeni celovit pogled na spremembe in zagotavlja skupno obravnavo tehničnega in »netehničnega« dela skupaj.



**Slika 13: Glavne aktivnosti upravljanja z izvedbo**

(vir: Service Support, str. 204)

Cilji upravljanja z izvedbo so:

- planiranje in nadzor uspešne implementacije strojne in programske opreme,
- planiranje in izvedba učinkovitih postopkov za distribucijo in namestitve sprememb na informacijskih sistemih,
- zagotavljati, da je sprememba strojne in programske oprema zabeležena, da so izpolnjeni vsi varnostni pogoji ter da je vsa oprema predhodno pretestirana;
- komunikacija z uporabniki in zagotavljanje izpolnitve pričakovanih uporabnikov;
- zagotavljanje uporabe kontrolnih procesov upravljanja s konfiguracijami in spremembami pri implementaciji programske in strojne opreme;
- zagotoviti, da so osnovne kopije programske opreme varno shranjene v zbirki programske opreme v uporabi (DSL - Definitive Software Library) in da je vsa oprema dokumentirana v podatkovni bazi upravljanja s konfiguracijami (CMDB);



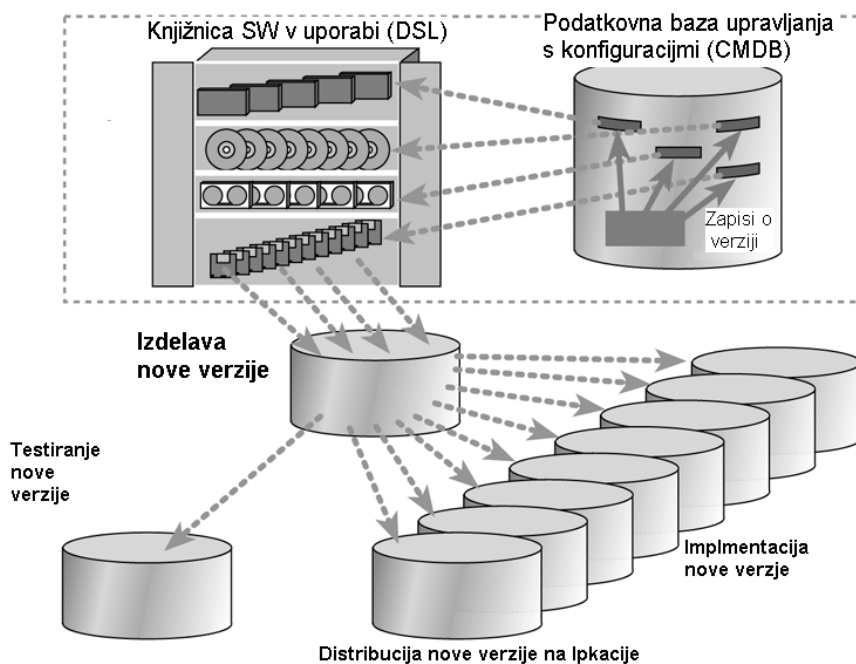
- zagotoviti, da je vsa strojna oprema nameščena oz zamenjana varno in da je sled vsake akcije zabeležena, kar mora vnaprej zagotoviti delovanje procesa upravljanje z konfiguracijo.

Termin “verzija” opisuje skupek avtoriziranih sprememb neke IT storitve. Tipično verzija odpravlja neke znane težave ali uvaja nove funkcionalnosti. Verzija lahko vključuje spremembe tako programske kot tudi strojne opreme.

Verzije pogosto delimo na:

- **glavne verzije** - vključujejo večje spremembe v obstoječih rešitvah, običajno uvajajo pomembne nove funkcionalnosti in vključujejo vse prejšnje manjše popravke in spremembe;

**podverzije** - tipične so za manjše spremembe, ki odpravljajo predvsem manjše število znanih pomanjkljivosti in jih pogosto izvajamo po proceduri urgentnih sprememb.



**Slika 14: Povezava med knjižnico SW v uporabi in bazo upravljanja s konfiguracijami v primeru upravljanja z izvedbo**

(Vir: Service Support, str 209)

## **Politika verzij**

Politika verzij pokriva številčenje, pogostost in nivo v IT infrastrukturi, ki jo bo obvladoval sistem upravljanj z verzijami. Vsaka verzija mora biti unikatno označena. Organizacija mora, izhajajoč iz svojih posebnosti, sprejeti odločitev o najustreznejšem pristopu; določi npr., da so med vnaprej planiranimi verzijami lahko samo podverzije, ki so posledica odkritih napak.

## **Planiranje**

Učinkovito upravljanje z verzijami je tesno povezano z upravljanjem s konfiguracijami, upravljanjem s spremembami in prevzemnim testiranjem. Z ustreznim planiranjem moramo zagotoviti, da se prepletajoče se naloge izvajajo ustrezno in učinkovito.

Planiranje upravljanja z izvedbo mora vključevati:

- politiko verzij in procedure,
- vloge in odgovornosti pri novih verzijah za vse zaposlene,
- odgovornosti odgovornih za sistem upravljanja z verzijami,
- orodja in podporo za prenos verzij v produkcijsko uporabo,
- osebe za podporo sistemu za upravljanje z verzijami,
- usposabljanje,
- navodila za načrtovanje dogodkov, povezanih z novimi verzijami v organizaciji in zunaj nje,
- predloge dokumentov, ki se uporabljajo pri planiranju in izvedbi novih verzij;
- upravljanje in uporaba ustreznega testnega okolja.

## **4.6 Povzetek dobre prakse okvirov ITIL**

Okviri, ki nam jih ponuja ITIL v procesu upravljanja z informacijskimi viri, so velika prednost pri učinkovitem delovanju samih informacijskih sistemov in posredno preko njih tudi poslovnih procesov in samih podjetij. Definicije, ki jih je postavil ITIL, se lahko implementirajo tako v malih kot v velikih organizacijah. Podjetja, kjer je IT samo funkcija oz. podpora poslovanju, lahko sama organizirajo upravljanje z informacijskimi storitvami in zagotavljanje le-teh ali pa jim vodila kažejo način, kako se organizirati z zunanjimi izvajalci in kako doseči kakovost pri opravljanju IT storitev. Pravila ITIL omogočajo boljšo komunikacijo med izvajalci in uporabniki pa kot tudi precizno definirane odgovornosti in vloge v samih procesih.

Dolgoročno gledano lahko z uporabo pravil procesnega organiziranja finančna sredstva, ki so prej predstavljala stroške zaradi neučinkovitega dela, zdaj investiramo v vse novejša in naprednejša storitve in tehnologije.

V času, ki ga živimo, je največja skrb uprav podjetij in organizacij, kako se boriti s spremembami in jih uspešno izvajati. Spremembe dajejo tempo poslovanju, ki zahteva hitre in odločne reakcije. In prav zato se moramo lotiti dolgoročnega planiranja, informacijsko osebje pa mora suvereno obvladovati permanentne novosti – gre tako rekoč za revolucijo upravljanja z informacijskimi storitvami.

Doslej je bila primarna naloga informacijskega osebja spoprijeti se z informacijsko tehnologijo, zdaj pa mora izpolnjevati zahteve različnih skupin uporabnikov in strank v zadovoljevanju njihovih poslovnih potreb. Informacijsko okolje ne izhaja več iz tehnoloških potreb, ampak je postalo okolje, v katerem se izvajajo poslovni procesi in kjer poslovne potrebe definirajo uporabo informacijske tehnologije. Upravljanje z informacijskimi storitvami v organizaciji s tehnološkega prehaja na poslovno oz. na upravljanje storitev in ne več na upravljanje tehnologije.

Sedanje okolje, definirano na podlagi poslovnih potreb, ne bazira več na enem strežniku, za katerega ni nihče vedel, za kaj ga sploh imajo, in nekaj omrežnih povezav, za katere je skrbel skrivnostni računalniški strokovnjak, ki se ga ni upal nič nikdar motiti, delavne postaje in računalniki v takih okoljih pa so bile malo izboljšani pisalni stroji.

Sedanje poslovno informacijsko okolje mora odgovoriti na izziv globalizacije, zadovoljevati vse spremembe na tržišču, omogočati podjetju, da se obdrži v konkurenčni borbi, da optimizira svoje poslovanje navznoter in navzven.

Pristop, kjer celotno okolje obvladuje dobro podkovan strokovnjak in kjer se nove storitve izvajajo izključno zaradi njegovih želja in potreb, pa čeprav niso v skladu s poslovno politiko, zaradi časovnih, poslovnih in finančnih omejitev ni več aktualen.

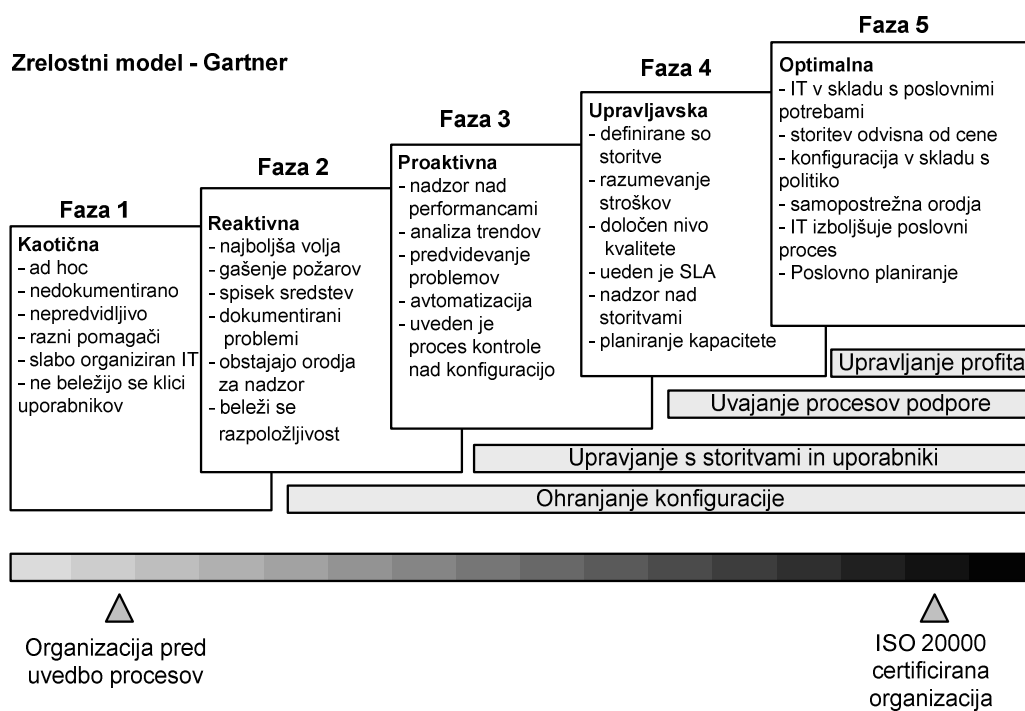
IT osebje mora zadovoljiti vse potrebe in izzive tako, da izvaja stalne izboljšave kakovosti informacijskih storitev svojega podjetja. Te aktivnosti morajo biti dobro definirane, kontrolirane, varne, zanesljive, stroškovno in poslovno upravičene.

Aktivnosti upravljanja z informacijskimi storitvami morajo biti razdeljene v procese, ki omogočajo planiranje in upravljanje ob stalnih izboljšavah in spremembah, hkrati pa morajo neprestano izpolnjevati vse poslovne izzive organizacije, tako da omogočajo storitve, ki popolnoma podpirajo izvajanje poslovnih procesov.

## 5. Procesi ravnanja z informacijskim storitvami kot osnova za uspešno zunanje izvajanje

Zunanje izvajanje informacijskih storitev ni odvisno le od tehnologije in tehnološkega znanja. Pozornost moramo nameniti tudi gradnji in utrjevanju poslovnih odnosov, usklajenimi z zakonodajo, ter kakovostnim, učinkovitim in finančno upravičenim storitvam. Tako izvajalec storitev kot tudi uporabnik storitev morata doseči visok nivo poslovne, upravljalvske, organizacijske in tehnološke zrelosti.

Z uvedbo procesov, ki povezujejo v smislu zagotavljanja in izvajanja storitev, organizacija postane veliko bolj učinkovita in poslovno zrela.



**Slika 15: Gartnerjev zrelostni model; odvisnost zrelosti od uvedenih procesov upravljanja z informacijskimi storitvami**

(vir: The Gartner IT Maturity model, J. Pultz, 2005)

Iz slike 15 je razvidno, da mora organizacija, ki želi izvajati storitve v modelu zunanjega izvajanja, doseči čim višji zrelostni nivo, ki omogoča uspešno obvladovanje tveganj in kakovostno zagotavljanje storitev.

Organizacije ne moremo razvijati z organizacijskimi spremembami in internimi uredbami. Spreminjamo jo lahko z uvajanjem procesov, ki bo organizacijo

povezala v smislu čim bolj učinkovitega delovanja, predvsem pa usmerjala k strankam in trgu. S procesi, kontrolo izvajanja in skladnostjo s poslovnimi potrebami lahko spreminjamo kulturo podjetja in zelo učinkovito zagotavljamo osnovno poslanstvo, ki opredeljuje obstoj podjetja kot zunanjega izvajalca informacijskih storitev.

Procesi ravnanja z informacijskimi storitvami zagotavljajo podjetju vse boljše urejenost, učinkovitost, ekonomičnost, njegove storitve pa so vse bolj v skladu z različnimi potrebami strank.

### **5.1 Sprememba poslovanja – izvajalec postane tržno usmerjen**

Dobršen del organizacij, ki se ukvarjajo z izvajanje informacijskih storitev, pa naj bodo to storitve iz systemske integracije ali pa izvajanje storitev za druge organizacije, je še vedno zelo tehnološko usmerjen. Njihova organizacijska struktura je ali funkcijsko hierarhična ali pa projektno matrična. Ne ena ne druga sama po sebi ne zagotavlja zadostnih normativov za učinkovito zunanje izvajanje storitev. V obeh strukturah je predvsem poudarek na tehničnem znanju in ne na spremljanju poslovnih potreb. Pri nas se je doslej večina organizacij ukvarjala s systemsko integracijo (in se še vedno). Organizacije posedujejo izvrstna tehnična znanja, ki jih uporabljajo predvsem pri izvajanju projektov prenove informacijskih sistemov, projektov vzpostavitve novih storitev in podobno. Vsak tak projekt se začne in zaključi pri tehnologiji in traja, kolikor je pač obsežen in kompleksen.

Ko se organizacija odloči izvajati kakršno koli storitev za drugo organizacijo, pa pride v ospredje dogovor, kjer se morajo upoštevati potrebe in obveznosti obeh. Potrebna je koordinacija aktivnosti v smislu zadovoljevanja potreb stranke. Tako si organizacija in zaposleni ne morejo več privoščiti samo skrbi za tehnologijo in svoje tehnološko znanje, ampak morajo upoštevati tudi pogodbeno določila in storitve izvajati v skladu z njimi.

Organizacija mora v skladu s potrebami strank medsebojno povezati in upravljati svoje resurse, kar pa lahko naredi z uvedbo procesov in orodij za podporo in nadzor procesnih aktivnosti.

Z uvedbo procesov upravljanja informacijskih storitev lahko organizacija določi osnovne vrste procesov:

- podpora storitvam,
  - o procesi podpore,
  - o procesi sprememb,
- procesi zagotavljanja storitev,
  - o strategija storitev,

- razvoj storitev,
- finančno upravljanje storitev.

Najvažnejši procesi, ki organizacijo spremenijo iz tehnološko v tržno usmerjeno, so procesi zagotavljanja storitev, znotraj njih pa je najpomembnejši proces ravnanja z ravni storitev. Le-ta zagotovi celi organizaciji, ki operativno izvaja storitev, osnovne parametre, na osnovi katerih je potrebno zadovoljevati potrebe stranke. Proces ravno tako zagotavlja popoln pregled nad storitvami in določili parametrov vsake storitve, in kar je najvažnejše: vsaki stranki zagotavlja skrbnika, ki se z njo stalno dogovarja in usklajuje obseg, število in vrsto storitev ter ji poroča o uspešnosti izvajanja.

Da se uspešno izvaja in da distribuira parametre ravni storitve, uporablja proces sistem za podporo upravljanju storitev, s katerim tudi nadzoruje, če se storitve izvajajo v skladu s pogodbenimi določili.

Pri podjetjih, ki izvajajo informacijske storitve, je izredno pomembno, da prodajni proces vključijo v proces ravnanja z ravni storitev, ki tako rekoč predstavlja nadgradnjo procesa upravljanja odnosov s strankami.

V nadaljevanju je za odnos s strankami in za neposredno komunikacijo z uporabniki posamezne organizacije zadolžen storitveni center kot edina enotna vstopna točka, ki v procese operativnega izvajanja storitev povezuje vse tehnične kompetence v smislu čim hitrejše odprave incidentov in problemov pa tudi izvajanja standardnih sprememb. S tem se odnos uporabnika do informatike bistveno spreminja, saj mu ni več potrebno samemu iskati zadolženih za posamezno tehnološko celoto.

S procesi upravljanja informacijskih storitev sta tako rekoč organizacija uporabnik in organizacija izvajalec storitev medsebojno povezani preko dveh vstopnih točk. Ena je storitveni center, ki skrbi za uporabnike in same storitve, druga pa je proces ravnanja z ravni storitve, ki skrbi za potrebe poslovanja.

S tem je komunikacija med organizacijama maksimalno optimizirana in poenostavljena, zagotavlja pa izredno učinkovito izpolnjevanje zahtev tako uporabnikov kot tudi poslovanja.

## **5.2 Razvoj organizacije**

Poznamo več organizacijskih struktur organizacij, npr. centralno, štabno, linijsko, funkcionalno, matrično, projektno in hibridno. Vse so relativno lahko vodljive in toge, predvsem po posameznih organizacijskih enotah zelo tehnološko usmerjene in izolirane. Bistvena lastnost organizacij s takšno strukturo je, da se

procesi odvijajo večinoma znotraj teh organizacijskih enot oz. vertikalno hierarhično. S podobno strukturo se srečuje tudi večina informacijskih organizacij znotraj drugih organizacij in tudi informacijskih podjetij.

Uvajanje procesov upravljanja informacijskih storitev pa lahko predvsem v informacijskih podjetjih pozitivno vpliva na razvoj organizacije.

V primeru, ko se organizacija odloči izvajati informacijske storitve za druge organizacije, izvajanje procesov znotraj organizacijskih enot ne more več zadovoljiti zahtev trga oz. parametrov storitev, določenih v pogodbah o ravni storitve. Organizacije se v tem primeru lahko odločajo za zaposlitev dodatnega števila ljudi, ki bi skrbeli za pospeševanje komunikacije in koordinacijo med organizacijskimi enotami, ali pa uvedejo bistvene procese, s katerimi bi vzpostavili optimizirano delovanje. Če vzpostavi osnovne procese in začne izvajati bistvene aktivnosti za zadovoljevanje parametrov iz zahtev, organizacija horizontalno poveže vse bistvene kompetence za kakovostno delovanje storitev. Obstoječa struktura je bila postavljena zaradi lažjega obvladovanja stroškov, prihodkov, lažjega upravljanja s procesi, ki pa zahtevajo, da določena organizacijska enota ali kompetenca izvede samo del aktivnosti. V togo strukturo vnesejo nepravilnosti, saj začnejo enote delovati ena za drugo, stroški in prihodki postanejo deljeni ... Z uvedbo procesov, ki potekajo horizontalno, se torej pri določeni zrelosti teh procesov organizacija sreča z novimi organizacijsko-upravljaljskimi problemi.

Ko procesi dosežejo določen nivo zrelosti, ki omogoča kakovosten nadzor nad delovanjem procesa, merjene uspešnosti tako procesa kot tudi izvajalcev, upravljanje z znanjem in aktivnostmi, lahko začne organizacija ukinjati vertikalnost in medupravljaljske nivoje. Pri tem se mora soočiti s številnimi izzivi, npr. odpor zaposlenih, organiziranje in upravljanje z znanjem, odpuščanje ali preusmerjanje viškov.

Informacijske organizacije z uvedbo procesov upravljanja informacijskih storitev torej organizacijo naredijo veliko bolj transparentno, vertikalna organizacijska struktura zaradi procesno koordiniranih aktivnosti, usmerjenih k zadovoljevanju potreb strank in parametrov kakovosti storitev, začne odmirati oz. izgubljati pomen. V taki strukturi postane važen proces, parametri, pravilnost izvajanja.

Organizacije torej lahko preidejo iz neoptimizirane večfunkcijske strukture, ki ima dostikrat s trgom vzpostavljenih več komunikacijskih kanalov, v optimizirano strukturo, ki ima z trgom in strankami vzpostavljena samo dva komunikacijska kanala - enega neposredno z uporabniki, drugega s poslovanjem.

### **5.3 Temeljni procesi za upravljanje z informacijskimi storitvami**

Informacijske organizacije so ves čas iskale načine boljšega in kakovostnejšega dela. Pri tem so se stalno srečevale s problemi koordinacije in z določitvijo težišča delovanja. Prav tako niso znale vzpostaviti pravih relacij in koordinacije med organizacijskimi enotami, predvsem v primeru izvajanja kompleksnih storitev, ko so dodatno zaposlovale ljudi, ki so podpirali medfunkcijsko sodelovanje.

Procesi upravljanja z informacijskimi storitvami po ITIL okvirih so pokazali organizacijam ključne procese in ključna težišča delovanja v smislu optimiziranega in kakovostnega opravljanja informacijskih storitev.

Tako je za operativno delovanje storitev ključnega pomena v najkrajšem času odpraviti dogodke, ki zmanjšujejo dogovorjen nivo delovanja storitve, in probleme, ki so vzrok za nastanek incidentov.

Organizacijam je z ITIL okviri omogočena metodologija izvajanja sprememb in v njo vključevanje projektne metodologije, vezane od samega razvoja storitve do vzpostavitve storitve, predvsem pa kontrole spremembe konfiguracijskih podatkov.

Na strani zagotavljanja storitev pa so organizaciji podani ključni strateški procesi, ki določajo način sodelovanja s strankami, način določanja kakovosti in ravni storitve, način sklepanja dogovora in kontrole nad njegovim izvajanjem.

Pokazane so smernice, s katerimi organizacija storitve izvaja finančno učinkovito ter jih tudi pravilno zaračuna, pri tem pa s pravilno planiranim proračunom podpira delovanje in razvoj obstoječih in novih storitev.

Posebno pomembno je tudi zagotavljanje kapacitete, razpoložljivosti in varnosti, kjer ITIL okviri pomagajo pri določitvi strategije in metodologije.

### **5.4 Ekonomičnost storitev**

S procesom finančnega upravljanja so za obe organizaciji, tako izvajalca kot uporabnika, podani ključni parametri ekonomičnega izvajanja storitev. Organizaciji uporabniku parametri finančnega upravljanja lahko koristijo pri pravilni odločitvi, katere informacijske storitve bo izvajala sama in katere bo dala v zunanje izvajanje. Organizaciji izvajalcu pa proces finančnega upravljanja koristi pri zagotavljanju finančnih sredstev za izvajanje storitev, merjenje ekonomičnosti izvajanja in na koncu tudi zaračunavanja storitev. Proces finančnega upravljanja je vezan na ostale procese in organizaciji izvajalcu poda osnovne parametre, s katerimi ji je omogočeno, da vsaj približno izvaja toliko



storitev, kolikor jih dobi plačanih. Vsako preseganje potreb bi pomenilo trošenje nepotrebnih finančnih sredstev, slabše izvajanje storitev pa bi pomenilo nedoseganje obveznosti do koristnika.

Pripomniti velja, da proces finančnega upravljanja organizaciji izvajalcu omogoča korekcijo in upravljanje z obsegom infrastrukture, kadri in ostalimi viri, na osnovi načrta in proračuna, ki izhaja iz lastnih potreb in potreb uporabnikov, pa lahko predvideva in utemeljuje svoj razvoj in razvoj novih storitev.

### **5.5 Partnerski odnos med izvajalcem in uporabnikom**

Procesi zagotavljanja storitev omogočajo organizacijam korektno sodelovanje in dinamičen razvoj odnosov.

Partnerski odnos lahko organizaciji vzpostavite preko procesa upravljanja z ravni storitve, ki obema omogoča sklenitev korektnih in realnih dogovorov o kakovosti storitve, predvsem v obojestransko zadovoljstvo. Proces ravni storitve je podprt z drugimi procesi iz skupine zagotavljanja storitev in omogoča obema stranema realen pogled na sposobnosti, ceno, kapaciteto, razpoložljivost in varnost storitve in podatkov.

Procesi podpore storitvam, ki so posledica organiziranosti in optimiziranosti izvajalca, pa obema dajejo občutek varnosti in stabilnosti. Organizacije se večkrat odločajo tudi za merjenje zadovoljstva uporabnikov v primeru izvajanja storitev storitvenega centra in storitev odprave incidentov in izvajanja storitvenih zahtev. Pokazatelji teh meritev zadovoljstva lahko, če so pozitivni, še bolj utrdijo odnos med podjetjema, v primeru negativnih pokazateljev pa lahko konstruktivno pripomorejo k izboljšavam in prepoznavanju slabosti.

Organizacija izvajalec mora glede na priporočila iz posameznega procesa uporabniku informacijskih storitev zagotavljati poročila o delovanju storitve, predvsem pa poročila o dogovorjenih parametrih storitve. Poročila se lahko nanašajo na:

- skupno število incidentov,
- število rešenih iz oddaljenosti,
- število rešenih na lokaciji,
- skupen čas nedelovanja storitve,
- čas nedelovanja storitve v obdobju največje poslovne kritičnosti,
- meritve kapacitete storitve,
  - o zasedenost informacijskih virov,
  - o uporabljena pasovna širina povezav,
  - o odzivni časi storitve,
- količina izvedenih sprememb in zahtevkov,

- poročila o kakovosti programske in strojne opreme,
- poročila o zagotavljanju neprekinjenosti,
- struktura obračuna glede na uporabo virov in storitev.

Navedena so samo določena poročila, organizaciji pa se lahko v smislu skupne skrbi za kakovost dinamično dogovarjata o vsebini in pogostosti poročil.

K izgradnji partnerskega odnosa in preprečevanju tveganj predvsem pripomore striktno definiranje storitvenih katalogov, parametri izvajanja storitev ter dobro definirane pogodbe o zagotavljanju ravni storitve. Brez njih bi bile zahteve in možnosti nedorečene, organizaciji pa bi si lahko različno razlagali delovanje storitev, kar bi privedlo k poslabšanju odnosov.

## **5.6 Varnost storitev**

Procesi, kot so upravljanje s konfiguracijo, spremembami, razpoložljivostjo in neprekinjenim delovanjem informacijskih storitev, vsekakor že sami po sebi pripomorejo k večji varnosti storitev in podatkov v zunanem izvajanju.

Največ odpovedi storitev se dogaja predvsem zaradi nepravilnega izvajanja sprememb. Proces kontrole nad spremembami in uvedba metodologije organizaciji zagotovita varno izvajanje sprememb in obratovanje storitev. S tem je zagotovljena obstojnost storitve in podatkov. Kontrola konfiguracije organizaciji zagotovi stalen nadzor integritete njene infrastrukture, ki je lahko zaščitena fizično, saj se takoj identificirajo vse neavtorizirane spremembe na posameznih segmentih ali komponentah informacijske storitve. Pri kontroli konfiguracije svoj učinek pokaže tudi varnostna politika izvajanja informacijskih storitev pa tudi vsi varnostni predpisi uporabe informacijskih sredstev in storitev.

Dodatno varnost informacijskim storitvam zagotavljata tudi procesa ravnanja z razpoložljivostjo. Na eni strani analizirata in preprečujeta možne vzroke za odpoved dela infrastrukture in storitev, na drugi pa analizirata tveganja in vpliv nepredvidenih dogodkov na izvajanje storitev ter vpliv nedelovanja storitev na izvajanje poslovnega procesa.

Posebno pomembno je zagotavljanje varnosti in razpoložljivosti pri zunanem izvajanju storitev. Organizacije uporabniki postanejo povsem odvisne od izvajalcev, slednji pa postanejo vezani na pogodbe in klavzule o odgovornosti, pogodbenih kaznih in nadomestilih škode. S tem se lahko pomembnost procesov, določenih v ITIL okvirih, še dodatno utemelji.

## **5.7 Kakovost storitev**

Organizacije, ki izvajajo informacijske storitve skozi procese podpore in zagotavljanja storitev, uporabljajo informacijske sisteme za podporo. Taki informacijski sistemi so vrsta ERP sistemov, ki so specifični za izvajanje informacijskih procesov. Osnova za te sisteme je konfiguracijsko-upravljalna baza podatkov CMDB, kjer se vse aktivnosti vežejo za ljudi, strojno opremo, programsko opremo, dokumentacijo in lokacijo.

S kontrolo podatkov, ki se v izvajanju procesov zbirajo v sistemu CMDB, lahko organizacija izvajalec glede na določena merila in kriterije stalno spremlja in nadzira delovanje tako storitev kot procesov. Ravno tako je sistem ERP osnova za učinkovito upravljanje z znanjem in dobra podlaga za bazo znanja.

Z določitvijo parametrov izvajanja storitev v pogodbi SLA in s primerjanjem realnega stanja lahko organizacije vpliva na delovanje v realnem času. H kakovosti storitev pa pripomore še dejstvo, da se z uvedenimi procesi spreminja tudi organizacijska struktura organizacij in da se organizacije izvajalci usmerjajo k strankam in njihovim zahtevam, hkrati pa se vse bolj zavedajo takega poslanstva.

## **6. Zaključek**

V magistrskem delu sem podal osnove zunanjega izvajanja storitev, nakazal dejavnike, s katerimi se organizacije odločajo za zunanje izvajanje storitev. Zelo pomembno se mi zdi, da stoji organizaciji, ki se odloči za izdvajanje storitve v zunanje izvajanje, nasproti izvajalec, partner, ki mu popolnoma uspeva storitve izvajati v skladu z njenimi poslovnimi potrebami.

Iz magistrskega dela izhaja, da so procesi ravnanja z informacijskimi storitvami, opisani v okvirih dobre prakse, osnova za uspešno izvajanje storitev, predvsem pa za zagotavljanje:

- strategije storitev,
- razvoja storitev,
- prenosa storitev v uporabo,
- operativnega izvajanja storitev,
- stalnega izboljševanja delovanja storitev.

V delu je utemeljen tudi pozitiven vpliv ITL okvirov na razvoj in optimizacijo delovanja organizacije, ki pripomore k izboljševanju kakovosti izvajanja.

Prepričan sem, da so procesi ravnanja z informacijskimi storitvami gonilo stalnega izboljševanja organizacije in učvrstitve njenih osnovnih kompetenc. Iz povezanosti procesov lahko zaključimo, da vsaka izboljšava na enem pomeni izboljšavo tudi na vseh ostalih in tako na celi organizaciji, kar se kakovostno odraža tudi na organizacije uporabnike storitev.

Organizacije stalno iščejo poti in načine, kako se izboljšati, optimizirati, povečati kakovost in zmanjšati stroške, z eno besedo, izboljšati performance.

Odgovor na te zahteve so lahko procesi iz ITIL okvirov, ki dajejo organizacijam stabilnost v iskanju kvalitativnih in kvantitativnih parametrov izvajanja storitev, izbire in odločanja o portfelju, investicijah, stroških, virih in poslovnih modelih.

Tako organizacija odloča, kaj in kako bo izvajala, kakšno strukturo in organizacijo potrebuje, za koga bo izvajala storitve, kako bo sodelovala s svojimi strankami, kakšne poslovne modele bo uporabljala. Organizacija lahko na osnovi uvedenih ITIL procesov predvidi tveganja in izvaja protiukrepe, hkrati pa si zagotovi merila in kritične dejavnike uspeha, odgovornosti in svojo vlogo.

Osnovna vprašanja, na katere lahko ITIL procesi podajo odgovore, so:

- Kakšno storitev lahko ponudimo in komu?
- V čem smo si različni od konkurence?
- Kako lahko ustvarimo dodano vrednost?
- Zakaj se drugi ne lotijo tega? Zakaj smo lahko bolj ekonomični od njih?
- Kaj za nas pomeni kakovost storitev?
- Koliko človeških virov potrebujemo za izvajanje storitev?
- Kako bomo uporabljali človeške vire, če se zahteve za njimi delijo?

Odgovor je: v usmerjenosti k trgu in strankam. ITIL procesi nam dajo odgovore, da bomo delali samo to, kar trg potrebuje, ob tem pa bomo procesno organizirani, z enotno vstopno točko in dobrim nadzorom nad delovanjem procesov; da bomo z optimizacijo in kontrolo človeških in tehnoloških virov prihranili tisto, kar nas dela konkurenčne; da nam zahteve strank opredeljujejo kakovost storitev in da bomo aktivnosti izvajali na osnovi zahtev, pogodb in prioritet, ki jih dogovorimo s stranko.

Organizacije, ki želijo rasti in dolgoročno ostati na trgu zunanjega izvajanja, morajo imeti sposobnosti strateškega razmišljanja in delovanja. Smisel procesov ravnanja z informacijskimi storitvami je, da organizacije razvijejo sposobnosti takega delovanja. ITIL procesi jim kažejo pot v razvoju in spreminjanju upravljanja s storitvami v smislu strateškega zagotavljanja sposobnosti za spoprijem z vse večjimi zahtevami trga in tveganj.

## 7. Literatura

1. Akker R., et al: Foundations of IT Service Management based on ITIL; Zeewolde-NL, Van Haren Publishing, 2005, 15 str.
2. Albright P., et al: Implementing Service and Support Management Processes, Zeewolde-NL, Van Haren Publishing, 2005, 45 str
3. Axelrod W. C.: Outsourcing Information security, Artech house, 2004, 73 str.
4. Bartlet J., et al.: Service Delivery, Norwich, TSO, 2004 45, 72, 77, 297 str.
5. Baron A., Clarke B., Hertroys P. Oesterom van N.: Application Management; , Norwich, TSO, 2004, 75, 77 str.
6. Baca C.:Project Manager's Spotlight on Change Management; Alameda, Sybex, 2005, 33 do 43 str.
7. Berkhout M., et al.: Service Support, Norwich, TSO, 2004, 35, 84, 297 str.
8. Cannon D., Wheeldon, Service Operation, Norwich, TSO 2007, 100, 159 str.
9. Cazemier J. A., Overbeek P. L., Peters L. M. C.: Security Management, Norwich, TSO, 2004, 21 Str.
10. Case G., Spalding G.: Continual Service Improvement, Norwich, TSO, 2007, 143 str.
11. Click R. L., Duening N. D.: Business Process outsourcing: the competitive advantage. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2005, str. 47
12. Corbett M. F.: The outsourcing revolution. Chicago: Dearborn, 2004, str 16-20
13. Dawson G., et al: Business Perspective: The IS View on Delivering Services to the Business, Norwich, TSO, 2004, 140 str.
14. Dugmore J., Lacy S.: Managers' Guide to Service Management, London, BSI, 2004, 37, 69 str.
15. Gotschalk P., Seather S. H.: Managing Successful IT Outsourcing Relationships, 2006, str. 6-16
16. Halvey J. K., Melby B. M.:Outsourcing Transactions. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2005, 441 str.
17. Iqbal M., Nieves M.: Service Strategy, Norwich, TSO, str. 139
18. Kampman J., Kasper A.: Delivering ITIL Best Practices Through Unicenter ServicePlus; Computer Associates, 2003, 45. Str.
19. Lloyd V., Peters L., Rupchock K., Wilkinson P.: Planing to implement Service Management, Norwich, TSO, 2004, elektronska knjiga HTML: 1.5
20. Lloyd V., Colin R.: Service Design, Norwich, TSO, 2007 199 str.
21. Lacy S., McFarlane I.: Service Transition, Norwich, TSO, 2007, 33 str.

22. Možina S., et al.: Management, nova znanja za uspeh. Radovljica, Didakta, 2003, 275 str.
23. Op de Coul J.: IT Services Procurement, Based on ISPL, Zeewolde-NL, Van Haren Publishing, 2005, 14 str.
24. Potočnik V.: Trženje storitev s primeri iz prakse, Ljubljana, Založba GV, 2004, 245 str.
25. Rudd C.: Software Asset Management; , Norwich, TSO, 2003, elektronska knjiga HTML: 3.2
26. Quinn J. B., Himmler F. G.: Strategic, The McKinsey Quarterly 1995, Nr. 1, Report, 1995, 48, 58 str.
27. Singh M., Waddell D.: E-Business Innovation and Change Management, , Idea Group Publishing, 2004
28. Taylor S.: Foundation of IT service Management, Van haren, 2004, 171, 183 str.
29. Tho I.: Managing the Risk of IT Outsourcing, Oxford, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005, str. 65, 85
30. Wallace M., Webber L.: The Disaster Recovery Handbook; Brodway, Amacom, 2004, 107-145 str.
31. Waren A. C.: Outsourcing Information Security; Artech House, 2005, 3., 4. poglavje

## 8. Viri

1. Adams T.: Satisfation Varies With Experiance in Outsourced Business Continuity and Disaster Recovery; Gartner, 2003
2. Aberdeen Group: The Procurement Outsourcing Benchmark Report, Boston, 2004, str. 33
3. Aubert B. A., Patry M., Rivard S., Smith H.: IT Outsourcing Risk Management at British Petroleum, Montreal, Cirano, 2000
4. Avtenta.si d. o. o: 2006 Strategija Razvoja; Zunanje izvajanje informacijskih storitev.
5. Clemons E. K., Hitt L. M.: Assessing the Balance between Outsourcing and Insourcing, IBM, 1998
6. CEC Europe Limited: ITIL Organization Structure; 2002, [URL: <http://www.ceceurope.com> ]
7. Ekonomska fakulteta, Inštitut za poslovno informatiko, Groznik A., et al.: Stanje poslovne informatike v Sloveniji, Prezentacija, 2006, str. 36

8. Ekonomska fakulteta, Inštitut za poslovno informatiko, Groznik A., Prednosti in slabosti zunanjega izvajanja, 2007, str. 62
9. Gonzales R., Gasco J., Llopis J.: A Study of Information Systems Outsourcing Risks, Spain, University of Alicante, [ URL: <http://www.ua.es/en/index.html> ]
10. Hawker A.: Security and Control in Information System; Routledge, London, 2000
11. IBM: IBM Tivoli Unified Process Tool, [URL: <http://www-306.ibm.com/software/tivoli/resource-center/application-management/itup.html.jsp> ]
12. IT Governance Institute: Aligning COBIT, ITIL and ISO 17799 for Business Benefit; ITGI, OGC, 2005
13. IT Outsourcing, 2006, [ URL: <http://www.itil-itsm-world.com/outsourcing.htm> ]
14. Kannan N.: Reducing Operational Risks in IT Services Outsourcing, 2006, [URL: <http://www.sourcingsmag.com/content/c060802a.asp> ]
15. Kumar R. D.: Secret of Organizational Success – Business Process Outsourcing, Singapore, 2004, Emerio Corporation Pte. Ltd., [URL: <http://www.emeriocorp.com>]
16. Knowledge and Warton: Reining Outsourcing Risks, 2005, [URL: <http://www.strategy-business.com> ]
17. Linder C. J.: Transformational Outsourcing, MIT, Winter 2004, Sloan Management Review str. 52
18. Microsoft: Microsoft Operations Framework, [URL: <http://www.microsoft.com/mof> ]
19. Outsourcing Institute, Microsoft: Making IT Matter, 2005, str. 2; <http://www.outsourcing.com/content.asp?page=01b/articles/itoutsourcing/index.html>
20. Outsourcing Institute, Top Ten Outsourcing Survey, 2006 [http://www.outsourcing.com/content.asp?page=01b/articles/intelligence/oi\\_top\\_ten\\_survey.html&nonav=true](http://www.outsourcing.com/content.asp?page=01b/articles/intelligence/oi_top_ten_survey.html&nonav=true)
21. The Outsourcing Toolkit, 2006, [URL: <http://www.outsourcing-toolkit.com> ]
22. Wainscott Finch Associates: Managing Measurable Performance for Long Term Business Relationships, 2006, white paper [URL: <http://wainscottfinch.com> ], str. 8
23. Willcocks L. P., Lacity M. C., Kern T.: Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA, ELSEVIER, 2000
24. Young T. Proactive Service Management with Six Sigma; 2003, [URL: <http://proxima-tech.com> ]

## Priloga: Slovarček slovenskih prevodov tujih izrazov

<b>Accounting</b>	Računovodstvo
<b>Availability Management</b>	Upravljanje z razpoložljivostjo
<b>Business to Business - B2B</b>	Elektronsko poslovanje med podjetji
<b>Brainstorming</b>	"Viharjenje možganov" - izraz za skupinsko zbiranje idej
<b>British Computer Society (BCS)</b>	Britansko računalniško združenje (Velika Britanija)
<b>British Standards Institution (BSI)</b>	Britanska institucija za standardizacijo (Velika Britanija)
<b>Budgeting</b>	Planiranje proračuna
<b>Business Continuity Management</b>	Zagotavljanje neprekinjenega poslovanja
<b>Business to Customers - B2C</b>	Elektronsko poslovanje med podjetji in končnimi kupci
<b>Call center</b>	Klicni center
<b>Capacity Management</b>	Zagotavljanje kapacitete, upravljanje z zmogljivostjo
<b>Central Computer and Telecommunication Agency (CCTA)</b>	Osrednja agencija računalništvo in telekomunikacije (Velika Britanija)
<b>Change Advisory Board - CAB</b>	Odbor za preučevanje in odobritev sprememb
<b>Change Management</b>	Upravljanje s spremembami
<b>Charging</b>	Zaračunavanje
<b>Configuration Management</b>	Upravljanje s konfiguracijo
<b>Configuration Management Database - CMDB</b>	Podatkovna baza konfiguracije infrastrukture
<b>Continuous Service Improvement Program (CSIP)</b>	konstantno izboljševanje storitev
<b>Customer Relationship Management (CRM)</b>	upravljanje odnosov s strankami
<b>Definite Hardware Store (DHS)</b>	Skladišče določene strojne opreme
<b>Definite Software Library (DSL)</b>	Knjižnica določene programske opreme
<b>Enterprise Resource Planning (ERP)</b>	Sistem za povezovanje vseh funkcij in virov v podjetju, podpora za prenovo poslovanja in uvajanje procesov
<b>Error Control</b>	Kontrola napak
<b>Financial Management</b>	Upravljanje s finančnimi sredstvi
<b>Fault Tree Analysis</b>	analiza strukture napake
<b>Help Desk</b>	Center za pomoč
<b>Incident</b>	Dogodek, ki prekine ali pa oslabi delovanje informacijske storitve
<b>Incident Management</b>	Upravljanje s procesom odprave incidentov
<b>Information Service Procurement Library (ISPL)</b>	Zbirka procesov dobre prakse za izdvajanje storitev v zunanje izvajanje
<b>Internet Service Provider (ISP)</b>	ponudnik interneta
<b>IT Continuity Management</b>	Zagotavljanje neprekinjenosti informacijskih storitev



<b>IT infrastructure Library (ITIL)</b>	Knjižnica procesov dobre prakse za upravljanje z informacijskimi storitvami
<b>Known Error</b>	Znana napaka, ko je vzrok za nastanek incidentov poznan
<b>Local Area Network (LAN)</b>	Lokalno omrežje
<b>Office of Government Commerce (OGC)</b>	Urad za poslovanje z vlado (Velika Britanija)
<b>On-line</b>	dostopnost do oddaljenega omrežnega računalniškega vira
<b>Operation Level Agreement</b>	Operativna pogodba o določeni ravni storitve
<b>Outsourcing</b>	Zunanje izvajanje
<b>Problem</b>	Vzrok za nastanek enega ali več incidentov
<b>Problem Management</b>	Upravljanje s procesom reševanja problemov
<b>Release Management</b>	Upravljanje z izvedbo
<b>Reliability</b>	Zanesljivost
<b>Request for Change (RFC)</b>	zahtevek za izvedbo spremembe
<b>Resilience</b>	odpornost
<b>Return of Investment (ROI)</b>	Povrnitev investicije
<b>Service</b>	Storitev
<b>Service catalog</b>	Katalog storitev
<b>Service Delivery</b>	Zagotavljanje storitev
<b>Service Desk</b>	Storitveni center
<b>Service Level Agreement (SLA)</b>	Pogodba o določeni ravni storitve
<b>Service Level Management (SLM)</b>	Upravljanje z ravno storitve
<b>Service Support</b>	Podpora storitvam
<b>Total Cost of Ownership (TCO)</b>	Skupni obratovalni stroški)
<b>Underpinning Contract</b>	Pogodba z dobaviteljem storitve ali podizvajalcem
<b>Virtual Private Network (VPN)</b>	Virtualno privatno omrežje, varen tunel med omrežji, ponavadi skozi internet
<b>Wide Area Network (WAN)</b>	Omrežje, ki povezuje več lokalnih omrežij