

Upravljanje sprememb IT storitev

Tomaž Krajnc

IPMIT d.o.o., Slovenija
tomaz.krajnc@ipmit.si

Povzetek

Celovito upravljanje informacijskih sistemov in IT storitev postaja vedno bolj pomemben del celotnega upravljanja organizacij. Gre predvsem za usklajeno upravljanje poslovnih zahtev ter potreb osnovne dejavnosti, ki jih mora informacijski sistem organizacije v kar največji meri podpirati. V okviru celovitega upravljanja IT osrednjo vlogo igra upravljanje sprememb, ki mora združevati vse vidike in vire, ki vstopajo v proces spreminjanja. Od učinkovitosti upravljanja sprememb je namreč odvisno, ali bodo storitve IT izvajane brez prekinitev in brez nepredvidenih izpadov, ali pa bo zaradi slabega in nenadzorovanega uvajanja sprememb uporabnikom treba pojasnjevati zakaj neka storitev ni bila na razpolago. Zaradi tega je treba v okviru celovitega upravljanja IT v organizaciji zagotoviti oziroma oblikovati dobro pripravljen in skrbno načrtovan sistem upravljanja sprememb, ki mora združevati vse deležnike vključene v proces upravljanja sprememb.

Ključne besede: upravljanje sprememb, spremembe, IT storitve, proces sprememb, nadzorovanje izvajanja, PDCA, BS 15000, ITIL

Abstract

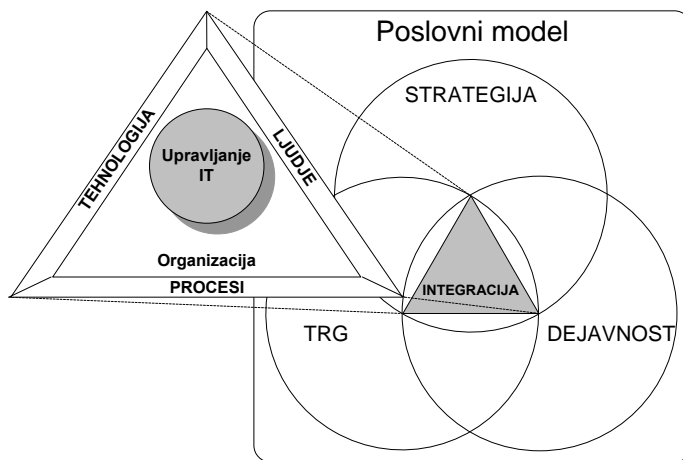
The overall information system and IT services management is becoming more and more important part of an overall management of an organization. The essential purpose of IT service management is a balanced management of business demands and needs of the core activities of a company. Information system must ensure that it supports these demands in the highest possible manner. Within IS management of a company, the central role is played by change management, which must combine all aspects and sources entering the change process. The efficiency of change management determines if IT services will be available without interruptions and unexpected failures. Due to improper and unsupervised change management there could be necessary to explain to users, why certain services were unavailable. For this reason it is necessary to ensure a well prepared system of change management, which combines all participants and stakeholders involved in a change process.

Keywords: change management, changes, IT services, change process, execution supervision, PDCA, BS 15000, ITIL

1 Spremembe in njihovo upravljanje

Organizacije se vsakodnevno soočajo s spremembami, ki v večji ali manjši meri vplivajo na njihovo poslovanje. V kolikor celotna organizacija; ljudje, tehnologija in vzpostavljeni procesi, niso pripravljeni na spremembe oziroma odzivanje na sprememb to pomeni, da se podjetje ne bo moglo prilagajati novim razmeram. Organizacija, ki se ni sposobna prilagajati je tako obsojena na stagniranje, če ne celo propad.

Slika 1 prikazuje dejavnike sodelovanja v organizaciji, ki jih je treba upoštevati pri upravljanju sprememb. V tem prispevku ne bo posebej obravnavane organizacijske spremembe temveč bo vsebina namenjena predvsem upravljanju sprememb IT storitev. Predstavljeni bodo nekateri vplivi oziroma medsebojno sodelovanje med ostalimi procesi celovitega upravljanja IT storitev.

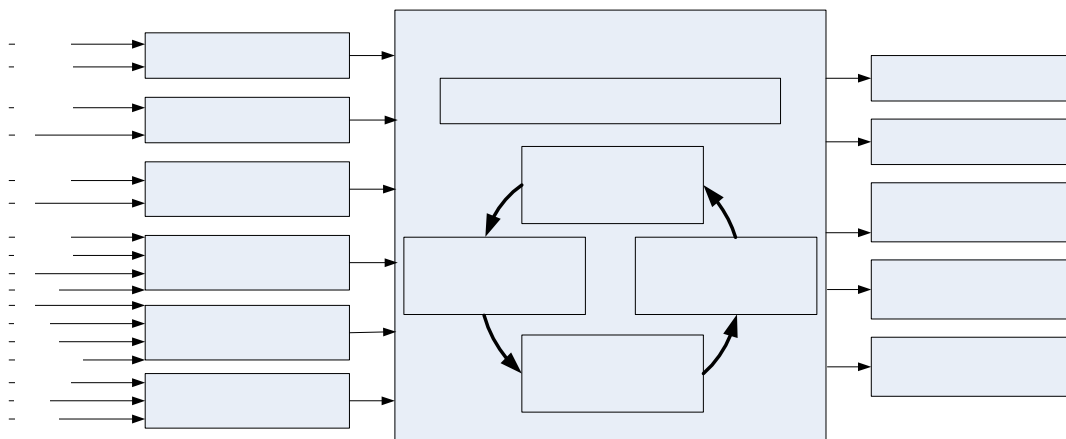


Slika 1: Dejavniki sodelovanja v organizaciji (Krajnc, 2005)

Potrebe po spremembah se v glavnem pojavljajo na podlagi identificiranih problemov, veliko pa jih pogojuje tudi poslovno okolje. Predvsem gre za prilagoditev obstoječih vsebin novim poslovnim potrebam v obliki zniževanja operativnih stroškov ali izboljšanju kakovosti posameznih izdelkov oziroma storitev.

Slika 2 prikazuje povezanost dejavnikov sodelovanja v organizaciji, ki preko Demingovega modela zagotavljanja kakovosti PDCA (ang. Plan-Do-Check-Act) (Walton, 1986), vplivajo na želene rezultate upravljanja storitev. Dejavniki sodelovanja (Slika 1) tako neposredno oblikujejo oziroma vplivajo na vhodne zahteve, ki jih preko PDCA modela pretvarjamo v rezultate dela, uporabne kot storitve za oziroma na tržišču. Pri tem je ključnega pomena proces upravljanja sprememb, saj zagotavlja nadzorovano izvajanje sprememb in primerno dokumentiranje postopkov.

Za oblikovanje ustreznega ukrepanja ob zahtevah za spremembe je treba opredeliti ključne vsebine, ki jih je pri upravljanju sprememb moramo upoštevati. Te so predvsem ocenjevanje tveganj, stalnost poslovanja, vpliv sprememb, potrebni viri za izvedbo sprememb ter način za odobritev posameznih sprememb. Tako oblikovan koncept je ključnega pomena za vzdrževanje ustreznega ravnovesja med potrebami po spremembah ter vplivi, ki jih spremembe imajo na poslovanje.



Slika 2: Procesi upravljanja storitev po metodologiji PDCA (povzeto po BS 15000-1:2002)

2 Obseg procesa upravljanja sprememb

Ključni namen procesa je zagotoviti izvajanje sprememb na obvladovan (PDCA), dokumentiran in ponovljiv način. Pri tem pa se upoštevajo tudi vplivi sprememb, odločanje o obsegu in usklajenosti sprememb v skladu s poslovnimi zahtevami, načrt izvajanja ter vsebino in način komuniciranja ob uvajanju sprememb. Upravljanje sprememb stremi tudi k skrajševanju časa prekinitve delovanja in zagotavljanju informacij o posodobljenih verzij strojne in programske opreme, storitev in dokumentacije ter vseh zapisov, ki se na te elemente nanašajo.

Ključni cilj procesa upravljanja sprememb je zagotavljanje standardiziranih metod in postopkov, ki se uporabljajo za učinkovito in takojšnjo izvedbo sprememb. Doseganje tega cilja zagotavlja minimiziranje vplivov, ki jih povzročajo spremembe in problemi, ki so posledica sprememb ter posledično izboljševanje operativnega delovanja organizacije.

V okviru metodologij za celovito upravljanje IT v organizacijah (npr. ITIL), se upravljanje sprememb uporablja na podlagi zahtev, ki jih posredujejo drugi procesi upravljanja. Navadno so to procesi upravljanja problemov, razpoložljivosti storitev, zmogljivosti storitev ter na podlagi različnih zahtev, ki so posledica poslovanja organizacije. Zahteve za spremembe se tako posredujejo tudi na podlagi zahtev glede sprememb strojne in programske opreme posredovane s strani procesa upravljanja izdaj, kakor tudi na podlagi zahtev po oblikovanju oziroma razvoju novih storitev.

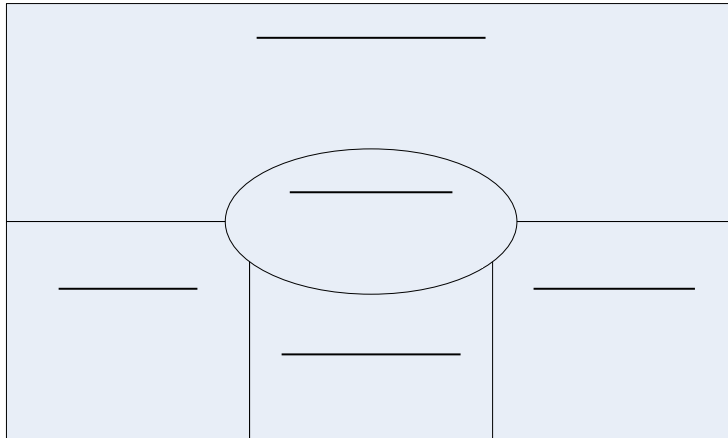
Najbolj pogosti primeri sprememb s katerimi se v organizacijah soočajo so:

- Zamenjave pokvarjenih delovnih sestav
- Nameščanje novih komponent programske opreme
- Določanje novih uporabnikov zaradi uspešnega licenciranja programske opreme
- Nameščanje dodatnih spominskih modulov
- Dopolnjevanje funkcionalnosti programske opreme

3 Zakaj uporabljati proces upravljanja sprememb

Upravljanje sprememb predstavlja centralno točko, ki združuje vse procese upravljanja IT storitev. Slika 3 prikazuje proces upravljanja storitev kakor ga opredeljuje standard BS 15000, ki je povzet oziroma temelji na priporočilih metodologije ITIL. V okviru tega standarda so

celovito obravnavani vsi ključni elementi, ki nastopajo pri upravljanju storitev IT. Upravljanje sprememb v tej strukturi igra ključno vlogo, saj se neposredno povezuje z vsemi procesi upravljanja storitev. Zaradi tega je nujno, da je proces upravljanja storitev skrbno načrtovan in obvladovan, saj lahko bistveno pripomore k učinkovitejšemu prilagajanju organizacije na vsakodnevne spremembe.



Slika 3: Proces upravljanja storitev (BS 15000-1:2002)

Upravljanje sprememb je proaktiven proces, usmerjen v odpravljanje incidentov in problemov ter zagotavljanje prilagoditev storitev, z uporabo metod za učinkovito načrtovanje. Nekateri ključni prispevki tega procesa so:

- Dosledno načrtovanje za izvedbo sprememb
- Dosledno načrtovanje za primere neuspešnih sprememb
- Postopki komuniciranja med akterji pred dejanskimi uvedbami sprememb
- Odobritve sprememb pooblaščenih akterjev preden se izvedejo
- Zmanjšanje števila incidentov in problemov povzročenih z nepredvidenimi spremembami
- Napor in poraba časa se usmerijo v pripravo in preprečevanje sprememb in ne za gašenje požarov in stanje nedelovanja storitev

4 Uporabniki procesa upravljanja sprememb

Upravljanje sprememb se lahko uporablja v vsaki organizaciji, saj gre za upravljanje ključnih elementov informacijskih sistemov, ljudi, tehnologije in procesov. Za operativno izvajanje pa navadno skrbijo oziroma ga uporabljajo odgovorni za IKT področje oziroma izvajalci uporabniške podpore s področja IKT.

V sam proces upravljanja sprememb je smiselno oziroma potrebno vključevati tudi predstavnike uporabnikov storitev. Na ta način se namreč najlažje identificirajo uporabniške zahteve in pogledi, ki jih je treba s prilagoditvijo storitev udejanjiti. Predstavniki uporabnikov storitev tudi najlažje določijo primeren čas izvedbe sprememb, v katerem bodo uporabniki najlažje prenesli začasno zadržitev storitev.

5 Delovanje procesa upravljanja sprememb

Naloga procesa upravljanja sprememb je predvsem kontinuirano načrtovanje, komuniciranje in odobravanje sprememb in oblikovanje urnikov izvedbe. Vse naloge so oblikovane tako, da so kadarkoli ponovljive. Te naloge izvajajo vnaprej določeni sodelavci, ki so za to primerno usposobljeni. Sam postopek upravljanja sprememb ni strogo predpisan. Pri vzpostavljanju procesa upravljanja sprememb se postopek najprej definira, v začetku pa so možne tudi določene spremembe in prilagoditve, ki oblikujejo v stabilen in učinkovit postopek upravljanja sprememb.

Proces upravljanja sprememb se lahko uporablja za vse spremembe, ki jih je pri upravljanju storitev IT treba izvesti. Od sprememb individualnih zahtev po spremembah uporabniških pravic, do velikih infrastrukturnih sprememb, ki vplivajo na celovito IKT okolje organizacije ali neke storitve. V procesu upravljanja sprememb tako nastopa več tipov sprememb, ki so oblikovani na podlagi pomembnosti ter na podlagi vplivov na storitve. Bolj ko je sprememba pomembna in večji vpliv ko ima na poslovanje, bolj podrobno je treba izvesti postopek vrednotenja in odobravanja take spremembe. Primeri tipov sprememb so lahko:

- **Kritična sprememba;** problemi, ki povzročijo izpad storitve ali resne težave pri uporabi za veliko število uporabnikov, težave s poslovno kritičnimi storitvami ali kateri drug problem, ki je prav tako kritične narave. V takem primeru se upošteva postopek za izvedbo urgentne spremembe, ki pomeni takojšnji, urgentni sestanek svetovalnega odbora za spremembe ter takojšnjo razporeditev virov, ki bodo sodelovali pri izvedbi spremembe. Sprememba se izvede po hitrem postopku, ki opušča določene korake standardnega postopka,
- **Pomembna sprememba;** težave pomenijo resno vplivanje na uporabnost storitve oziroma vplivajo na delo večjega števila uporabnikov. Taka sprememba dobi večjo pomembnost pri načrtovanju plana sprememb, spremembo pa se izvaja po standardiziranem postopku upravljanja sprememb;
- **Standardna sprememba;** ni večjega vpliva na storitev vendar pa spremembe ni treba izvesti pred oblikovanjem nove izdaje oziroma nadgradnje. Pri načrtovanju virov se taki spremembi dodeli normalno stanje pomembnosti, izvede pa se jo po standardiziranem postopku upravljanja sprememb;
- **Načrtovana sprememba;** sprememba je upravičena in potrebna vendar se bo izvedla šele ob naslednji izdaji ali nadgradnji, v skladu s tem pa se razporejajo tudi viri. Spremembo se izvede po standardiziranem postopku upravljanja sprememb;
- **Ponovljena sprememba;** sprememba predstavlja ponovljivo ali vnaprej načrtovano spremembo, ki je nekoč že bila potrjena, se je zdaj ponovila in ne predstavlja tveganja za izvajanje storitev (npr. ponovna izdaja gesla uporabnikom);

Pri izvajanju procesa pa nastopajo tudi različne vloge sodelavcev v procesu. Vodja upravljanja sprememb, projektna skupina za izvajanje sprememb, svetovalni odbor za spremembe, različni oblikovalci in izvajalci sprememb. Od vseh vlog pa sta najpomembnejši naslednji:

- **Vodja upravljanja sprememb** (ang. Change Manager); ključne naloge so povezane z upravljanjem dokumentov RFC, načrtovanjem in razporejanjem virov, sklicevanje sestankov svetovalnega odbora, določanje ukrepanja ob kritičnih spremembah, izdajanje odobritev sprememb, oblikovanje vodstvenih poročil ter sodelovanje z vodji ostalih procesov upravljanja IT storitev.

- **Svetovalni odbor za spremembe** (ang. Change Advisory Board - CAB); v tem odboru so navadno vključeni predstavniki strank oziroma naročnikov, predstavniki ostalih procesov upravljanja IT storitev, razvojna projektna skupina za posamezno aplikacijo ali rešitev ter predstavniki uporabnikov. Kot krovni nosilec odgovornosti za primerno odločanje o spremembah, morajo člani odbora izvajati predvsem naloge pregledovanja RFCjev, določanje predvidenih vplivov sprememb, se udeleževati sestankov odbora, podajati mnenja glede posameznih sprememb ter sodelovati pri oblikovanju plana izvedbe odobrenih sprememb. Posebna oblika svetovalnega odbora je Svetovalni odbor za kritične spremembe. V tem primeru morajo biti člani biti na razpolago za konzultacije ter zagotavljati pomoč vodji upravljanja sprememb v primeru kritičnih sprememb.

6 Stroški procesa upravljanja sprememb

Stroški, ki jih je pri upravljanju sprememb treba identificirati se delijo na tri ključne skupine, najpomembnejši pa sta prvi dve skupini, stroškov in izdatkov za potrebe zaposlenih in z njimi povezanih stroškov. Tretji segment so stroški povezani s časovnimi zahtevami izvajanja procesa upravljanja sprememb, ki pa so bolj ali manj posredni oziroma je zanje težko določiti kvantitativno vrednost.

Pri upoštevanju elementov, ki sestavljajo splošne stroške upravljanja sprememb, je v prvi fazi treba upoštevati stroške povezane z nakupom oziroma prilagoditvijo aplikacij, ki bodo uporabljene za podporo izvajanja. S tem so mišljena predvsem različna orodja, in z njimi povezani stroški strojne opreme, celoten obseg pa se lahko bistveno razširi, če se poleg informacijske podpore za upravljanje sprememb upoštevajo tudi integracije rešitev podpore upravljanja konfiguracij, problemov in podpore uporabnikom. Slednja orodja so tudi bistveno kompleksnejša in s tem tudi dražja. Izbira orodij oziroma stopnje integracije je v veliki meri odvisna od velikosti organizacije ter od kompleksnosti procesov, kjer je učinkovito upravljanje IT storitev brez ustrezne informacijske podpore skoraj nemogoče.

Pri izbiri primerne rešitve je treba razmisliti o nakupu informacijskih rešitev za podporo izvajanju procesa upravljanja sprememb oziroma možnosti, da se uporabijo samo dokumentacijske predloge, ki se jih izmenjuje s primernim orodjem za podporo projektnega dela.

Upoštevati je treba še stroške akterjev, ki nastopajo pri izvajanju procesov upravljanja sprememb. To so predvsem stroški Vodje upravljanja sprememb, stroški ostalih zaposlenih v projektni skupini, predstavnikov svetovalnega odbora za spremembe ter oblikovalci sprememb vključno s predstavniki upravljanja konfiguracij in izdaj. Ti stroški morajo biti ovrednoteni tudi preko predvidenih učinkov, ki so oziroma bodo realiziranih zaradi uporabe tega procesa.

Proces upravljanja sprememb ne zahteva polne zaposlitve specialista za upravljanje sprememb. Polno zaposlitev specialista je treba zagotoviti v začetku uvajanja, ko je treba celoten proces še načrtovati, prilagajati, koordinirati in kako drugače uvajati v organizacijo. Kasneje, ko je proces uveden in utečen je polna zaposlitev potrebna le, če gre v organizaciji velike količine kontinuiranih sprememb. Navadno so to primeri upravljanja sprememb v velikih organizacijah. V večini primerov se naloge in pooblastila upravljalca sprememb dodelijo enemu od že obstoječim zaposlenih.

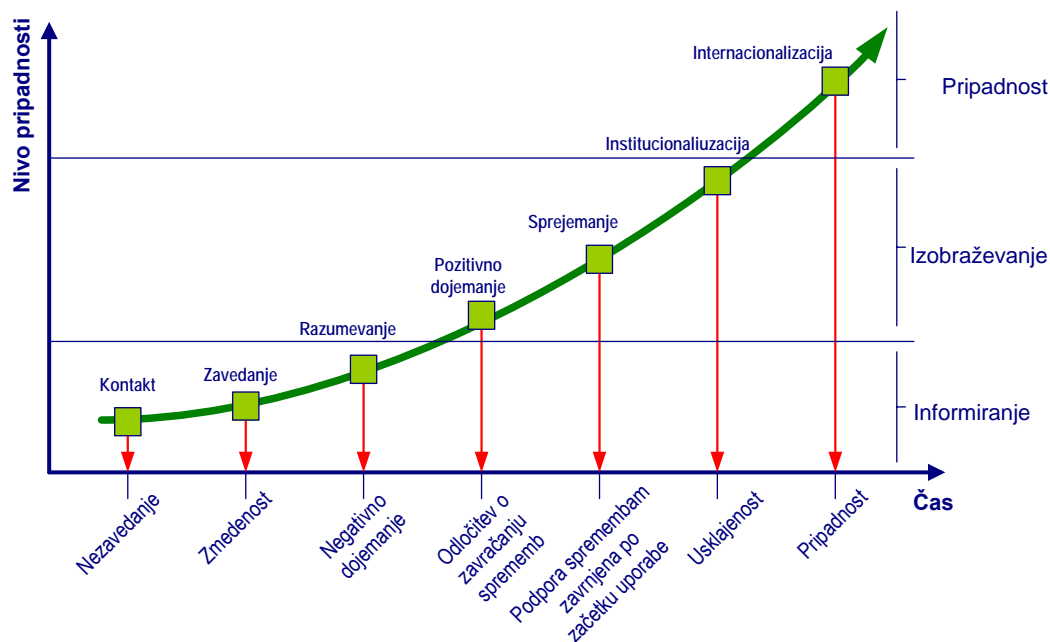
Tretji sklop stroškov je čas. Kot komponento ga je stroškov težko ovrednotiti. Za določanje teh vsebin je treba vsako spremembo voditi projektno. Določiti je treba aktivnosti in vire ter jih preko postavke roka realizacije dodatno ovrednotiti. Na ta način se določi in ovrednoti časovni okvir, pri dejanskem izvajanju pa se spremljajo odstopanja. Podaljšanje roka izvedbe

tako pomeni tudi dodatne stroške zaradi zasedenosti virov ter izgub pri poslovanju, ki so posledica na primer oteženega izvajanja neke storitve.

7 Zaključne ugotovitve

Pri izvajanju delovnih nalog je v sodobnem svetu treba nenehno prilagajanje in spreminjanje vsebin dela. Te spremembe pa morajo biti izvedene brez napak in s čim manjšimi zastoji poslovanja. Zaradi tega je ključnega pomena, da organizacije vse spremembe izvajajo na skrbno načrtovan in nadzorovan način. S tem se izognejo napakam in napačnim odločitvam, ki lahko v najbolj kritičnih primerih povzročijo resne težave tudi za sam obstoj organizacije. S tega vidika je učinkovit proces upravljanja sprememb za organizacijo skoraj nujen. Nekateri ključnih prispevkov učinkovitega upravljanja sprememb IT storitev so:

- Večja povezanost in medsebojna komunikacija poslovnih ter IT storitev ter na ta način lažje oblikovanje zahtev. S tem pa se zagotovi tudi zblížanje poslovne in IT sfere v organizacijah, ki sta danes pogosto »vsaka na svojem bregu«;
- Izboljšano obvladovanje tveganj ter ocenjevanje stroškov povezanih z izvajanjem sprememb, še preden do njih pride
- Manjše število primerov neuspešnih sprememb za katere je treba vzpostaviti preteklo stanje oziroma enostavnejše vzpostavljane preteklega stanja, če je to potrebno
- Izboljšane osnove za lažje izvajanje upravljanja problemov in razpoložljivosti IT storitev.
- Večja produktivnost uporabnikov IT storitev zaradi redkejših izpadov delovanja;
- Zaradi urejenih procesov in boljšega nadzorovanja sprememb je realno pričakovati tudi manjše napore vseh, ki so vključeni v obstoječe procese upravljanja sprememb ter bistveno izboljšanje kvalitete rezultatov obstoječega izvajanja sprememb;



Slika 4: Kontinuum upravljanja sprememb (Conner, 1992)

Kljub relativno jasnemu konceptu in namenu je upravljanje sprememb ena izmed najtežjih nalog. Predvsem gre za naravno človeško lastnost; upiranje spremembam. Zaradi tega je

izredno pomembno, da vodstvo pri upravljanju sprememb ne obupa, temveč na primeren način vztraja pri spremembah. Slika 4 prikazuje posamezne faze pri uvajanju sprememb ter odzivanje zaposlenih glede na posamezno fazo. Iz slike je razvidno, da se spremembe po določenem času začnejo sprejemati in postanejo sestavni del organizacije. Preden se to doseže je treba že pred začetkom uvajanja procesa zagotoviti ustrezno komuniciranje in obveščanje, oblikovan dokument politike sprememb in postopka sprememb ter oblikovane dokumentacijske predloge in ustrezno usposobljeni ključni kadri.

Literatura

- British Educational Communications and Technology Agency, http://www.becta.org.uk/tsas/index.cfm...MANIFEST01_RESOURCE2, pridobljeno januar 2006
- BS 15000-1:2002, IT service management - Part 1: Specification for service management, BSI, 2002
- BS 15000-2:2003, IT service management - Part 2: Code of practice for service management, BSI, 2003
- Conner, D.R., (1992): Managing at the speed of change: How resilient managers succeed and prosper where others fail, <http://www.army.mil/aeioo/tm/model2.htm>, pridobljeno januar 2006
- ITIL – The key to Managing IT Services – Best Practices for Service Delivery, Version 2.0, OGC, 2003.
- ITIL – The key to Managing IT Services –Best Practices for Service Support, Version 2.0, OGC, 2003.
- ITIL – The key to Managing IT Services – ICT Infrastructure Management, Version 2.0, OGC, 2002.
- Javna spletna stran ITIL.org, <http://www.itil.org/>, pridobljeno januar 2006.
- Krajnc, T., (2005): ITIL - upravljanje IT storitev, Organizacija (jun. 2005), letnik 38, št. 6, str. 302-308.
- Pultorak, D., Behr, K., (2004): The Definitive Guide to IT Management for the Adaptive Enterprise, Real Time Publishers.
- Murphy, R. M., (2003): Managing Strategic Change: An Executive Overview, <http://www.army.mil/aeioo/tm/model4.htm>, pridobljeno januar 2006
- Sliwartzky, A. J., (1996): Value Migration: How to think several moves ahead of the competition, Harvard Business School Press.
- The Office of Government Commerce, <http://www.ogc.gov.uk/>, pridobljeno januar 2006.
- Vogel, D., (2005): Reinvigorating Process: The Foundation of IT Operations, Client Advisor Weekly Research Meeting Findings and Client Resources, META Group.
- Vogel, D., (2003): Measuring IT Operational Performance, META Group.
- Walton, M., (1986): The Deming Management Model, Perigee Books, New York.