

UPRAVLJANJE ORGANIZACIONIM PROMENAMA TOKOM IMPLEMENTACIJE SAP-OVIH REŠENJA ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT DURING SAP IMPLEMENTATION

Vladimir Grujić

REZIME: Cilj ovog rada je da predstavi organizacione promene u preduzeću, neophodne za integraciju SAP-ovih rešenja u savremene poslovne procese. Prvo se uvodi koncept upravljanja organizacionim promenama u preduzeću, korišćenjem klasičnog Lewinovog modela promena (odmrzavanje organizacije, sprovođenje promena i zamrzavanje promena). Potom se detaljno razmatraju organizacione promene tokom implementacije SAP-ovih rešenja kroz sve faze projekta implementacije (inicijacija projekta implementacije, uspostavljanje projekta, dizajniranje novog rešenja, izgradnja novog rešenja, testiranje, uvođenje u rad i postimplementacija), uz praćenje aktivnosti po različitim tokovima projekta (tok organizacije, tok komunikacije, tok učenja i tok upravljanja performansama).

KLJUČNE REČI: SAP, ERP, organizacione promene

ABSTRACT: The purpose of this article is to present organizational changes in enterprise, necessary for integration of SAP solutions in modern business processes. First, introduce the concept of managing organizational changes in enterprise, by using the classical Lewin's model of changes (unfreezing organization, introducing change, and freezing the changes). Afterwards, management of organizational changes during implementation of SAP solutions will be explored through all phases of implementation (project initiation, project setup, design of new solution, development of new solution, test phase, deployment of new solution, and postimplementation) accompanied by activities thru different project streams (organization stream, communication stream, learning stream, and performance management stream).

KEY WORDS: SAP, ERP, organizational change

1. UVOD

Svako preduzeće koje se odluči za implementaciju SAP-a, ili nekog drugog integrisanog informacionog sistema, suočava se sa velikim brojem problema - koji sistem odabрати, koliko novca uložiti, koje ljude alocirati za rad na projektu, kako ubediti zaposlene da prihvate novine u svakodnevnom poslu itd. Takođe su brojni odgovori na ova pitanja. Predložena metodologija će pokušati da pruži neke od odgovora koji se tiču problema u vezi sa sprovođenjem organizacionih promena. Ove promene bi trebalo da stvore odgovarajuću klimu za zaposlene, obogaćene novim znanjima, pogodnu za postizanje poslovnog uspeha korišćenjem nove, unapređene organizacione i komunikacione strukture, optimizovanih poslovnih procesa i performansi sistema.

Može sa reći da aktivnosti upravljanja organizacionim promenama obuhvataju definisanje i uvođenje novih vrednosti, stavova, normi i ponašanja u organizaciji, zatim planiranje, testiranje i implementaciju svih aspekata tranzicije iz stare organizacione strukture i poslovnih procesa u nove. Na osnovu ove i drugih definicija može se izvući zaključak da postoje četiri osnovne manifestacije upravljanja organizacionim promenama. Prva i najočiglednija manifestacija ovog pojma je sam **proces upravljanja organizacionim promenama**. I ako očigledna, ova manifestacija nije jednoznačna, već u sebi sadrži najmanje dva značenja. Prvo značenje upravljanja promenama se odnosi na omogućavanje i sprovođenje promena u planiranom, upravljanim i sistematizovanom okruženju. Drugo značenje procesa upravljanja organizacionim promenama se odnosi na odgovore na promene nad kojima organizacija ima veoma malo kontrole, kao što su menjanje zakonske regulative, društveni i politički događaji, ponašanje

konkurencije, ekonomska kretanja itd. Kao **oblast ljudskog delovanja**, upravljanje organizacionim promenama se odnosi na aktivnosti hiljada konsultanata koji su uključeni u planiranje, sprovođenje i kontrolisanje organizacionih promena u preduzećima širom sveta. Neki od ovih eksperata tvrde da pomažu svojim klijentima da se suoče sa promenama u trenutku njihovog nastajanja, dok drugi tvrde da svojim klijentima pomažu u kreiranju samih promena. Treća manifestacija upravljanja organizacionim promenama nastala je direktno iz prethodne, i ogleda se u **skupu odgovarajućih znanja** o organizacionim promenama. Ova znanja se u najvećoj meri sastoje od modela, metoda, tehnika, alata i veština iz različitih oblasti, kao što su psihologija, sociologija, ekonomija, industrijsko inženjerstvo, teorija organizacije itd. Kao **kontrolni mehanizam**, upravljanje organizacionim promenama pruža odgovarajuće standarde, procese i procedure.

Većina autora se slaže da se proces upravljanja organizacionim promenama sastoji iz tri osnovne faze - odmrzavanja organizacije, sprovođenja promena i zamrzavanja promena. Ovakav pristup bazira se na Lewinovom modelu promena [Lewin 1951], koji uslove za organizaciono delovanje posmatra kao ekvilibrijum, odnosno ravnotežu razvojnih (pokretačkih, tj. sila promene) i konzervativnih sila. Ovu ravnotežu Lewin naziva kvazistacionarnim stanjem koje onemogućava promene. Da bi do promena došlo, potrebno je napraviti disbalans između snaga, tj. podstaći razvojne, a ograničiti konzervativne snage [Dulanović 2005]. Lewin je prvi autor koji je aktivno primenio teoriju ciklusa promena, po kojoj stvari u organizaciji postaju gore pre nego što će postati bolje. Promene se neće dogoditi ukoliko se organizacija prvo ne odmrzne, a neće biti trajne ukoliko se posle sprovedenih promena ne zamrzne.



Slika 1. – Osnovni model promena

Odmrzavanje predstavlja kreiranje motivacije za promene, i u tom smislu je najteža faza ciklusa promene. Ono se postiže promenom dinamike poslovanja organizacije tako što počinje da se gleda sa neodobravanjem na sadašnje stanje, nameću se nesigurnost ili krivica zbog toga što neki ciljevi neće biti ostvareni, ili standardi i ideali neće biti ispoštovani. Sa druge strane, omogućava se psihološka sigurnost koja će sprečiti zauzimanje odbrambenog stava pojedinaca ili grupa prema promenama. Odmrzavanje organizacije, u okviru projekta SAP implementacije, se sastoji od dve potfaze - inicijacije projekta promena i uspostavljanja projekta promena.

Zaposleni u organizaciji koja je odmrznuta su spremniji da posvete svoju pažnju informacijama, idejama, sugestijama ili čak narednjima koja su prethodno ignorisali. Ljudi postaju aktivni u rešavanju problema zbog toga što se ne osećaju prijatno, i na taj način se motivišu za promene. Sprovođenje promena u okviru projekta SAP implementacije se sastoji od četiri potfaze - dizajniranja novog sistema, izgradnje novog sistema, testiranja i uvođenja u rad.

U toku zamrzavanja promena, nova ponašanja postaju navike. Pokazalo se da samo internalizovana ponašanja mogu da zadrže permanentan karakter bez spoljne validacije. Identifikacija zahteva stalnu validaciju u formi društvene podrške, dok pokoravanje zahteva kontinuiranu kontrolu. Zamrzavanje promena, u okviru projekta SAP implementacije, obuhvata aktivnosti postimplementacije.

U svakom projektu se, pored faza, može izdvojiti određeni broj tokova koji su usmereni na realizaciju različitih ciljeva. Neki tokovi postoje samo u određenim fazama projekta, ali većina njih postoji sve vreme trajanja projekta. Kao najčešći tokovi projekata implementacije nekog softverskog rešenja mogu se izdvojiti: tok implementacije, IT tok, tok testiranja, tok integracije i tok upravljanja projektom. Pored ovih tokova postoje i četiri specifična toka, koji su u direktnoj vezi sa upravljanjem organizacionim promenama tokom implementacije SAP-ovih rešenja i koji će u nastavku rada biti detaljnije razmotreni kroz svaku fazu implementacije:

- **Tok organizacije** - svrha ovog toka je da definiše i implementira novu organizacionu strukturu i načine poslovanja. U okviru ovog toka upravlja se svim fizičkim i logističkim problemima restrukturiranja. Rezultati su novi načini rada, bazirani na procesima nastalim na osnovu najbolje prakse i strateškim ciljevima preduzeća. Krajnji cilj ovog toka je da zamrzne novu funkcionalnu organizacionu strukturu.
- **Tok komunikacije** - ovaj tok treba da pruži podršku projektu implementacije tokom njegovog celog trajanja u smislu održavanja veza sa organizacijom. Glavni ishod ovog toka je socijalna konstrukcija nove realnosti kod zaposlenih.

- **Tok učenja** - ovaj tok je usmeren na veštine i znanja koje organizacija treba da stekne u procesu implementacije. Osnovni cilj ovog toka je očuvanje kvaliteta podataka i znanja koji se distribuiraju kroz organizaciju.
- **Tok upravljanja performansama** - cilj ovog toka je promena sistema vrednovanja, mehanizama nagradivanja i merenja performansi, tako da se pruži podrška novoj organizaciji. Rezultat je novi način razmišljanja koji učvršćuje posvećenost zaposlenih organizaciji.

Jasno je da svaki od ovih tokova projekta ima sopstvene ciljeve, ali njih je moguće postići samo ako su tokovi međusobno integrisani na pravi način. Dobri rezultati jednog toka neće dovesti do koristi za celu organizaciju sve dok nisu usklađeni sa rezultatima drugih tokova.

2. INICIJACIJA PROJEKTA PROMENA

Faza inicijacije projekta promena je verovatno najviše potencijalna faza, ali istovremeno i najznačajnija faza životnog ciklusa jedne implementacije. Ljudi imaju tendenciju da budu veoma nestrpljivi nakon što je jednom doneta odluka da se uvede SAP-ov softver. Međutim, bez odgovarajuće pripreme, rizik od neuspeha se značajno uvećava. U ovoj fazi je potrebno izraditi prethodnu studiju izvodljivosti, zatim studiju izvodljivosti i konačno formulisati novu strategiju.

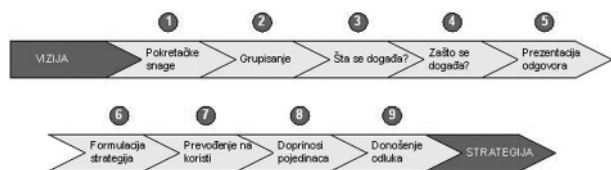
Implementacija SAP-ovih rešenja zahteva promenu organizacije na strateškom i operativnom nivou. Promene ovog obima počinju od vrha, tako da aktivnosti ove faze u okviru organizacionog toka treba da budu usmerene na autorizaciju promena i podršku promena. Prvi vidljivi korak odmrzavanja postojeće organizacije i njene pripreme za promene predstavlja postavljanje menadžera projekta. Činjenica da je zaposleni visokog nivoa premešten sa svoje trenutne pozicije na projekat predstavlja značajan simbol, odnosno poruku da je projekat aktivnost od strateškog značaja za organizaciju. Potom je potrebno izraditi detaljnu prethodnu studiju izvodljivosti koja treba da podržava odluku o sprovođenju promena, tj. da odrazi težnju za tranzicijom. Za razliku od nje, studija izvodljivosti sadrži argumente i konkretne korake za realizaciju SAP implementacije, ona potvrđuje izvodljivost samog projekta. Odluka da se sa implementacijom započne treba da bude zasnovana na rezultatima studije izvodljivosti, a ne prethodne studije izvodljivosti.

Tok komunikacije je na početku projekta uglavnom usmeren na visoke rukovodioce i druge ključne stejkholdere, koji u komuniciranju zahtevaju posebno pažljiv pristup.

Čini se da je rano razmatrati učenje u ovoj fazi implementacije, međutim postoje izvesni aspekti koje je već sada potrebno uzeti u obzir, od kojih je najvažniji formulisane strategije [Christensen, 1995]. Na slici 2. vide se osnovni koraci formulisane strategije u organizaciji:

- U prvom koraku sve pokretačke snage se mapiraju korišćenjem SWOT analize, tako da predstavljaju trenutno stanje u organizaciji.

- Drugi korak predstavlja grupisanje, sve ulazne informacije se procenjuju i grupišu po segmentima, odnosno klasterima.
- Treći korak služi za uniformizaciju i jasan opis klastera. Ovo se postiže odgovorom na pitanje: "Šta se događa?"
- U četvrtom koraku pažnja se obraća na činjenicu da polazna tačka za formulisanje jasne strategije nisu simptomi, već njihovi uzroci koji se nalaze ispod površine, kao i mehanizmi koji generišu trenutnu situaciju. Ovo se postiže odgovorom na pitanje: "Zašto se to događa?"
- Peti korak je prezentacija odgovora na pitanja Šta i Zašto.
- Tek u šestom koraku moguće je formulirati strategiju kojom će organizacija moći da se odbrani od negativnih uticaja i iskoristi pozitivne.
- U sedmom koraku potrebno je formulisanu strategiju proširiti na sve organizacione nivoe i prevesti je u skup koristi, koje je potrebno realizovati na organizacionom, procesnom i izvršnom nivou.
- Osmi korak predstavlja definisanje načina na koji svaki pojedinac u postojećoj strukturi može da doprinese uspehu buduće strategije.
- Konačno, u devetom koraku donose se odluke na koji način će biti trošeni novčani i ljudski resursi, u skladu sa novousvojenom strategijom.



Slika 2. – Koraci formulisanja nove strategije

Upravljanje performansama organizacije je značajno od samog početka SAP implementacije. Ono nije statička manifestacija, već dinamički i iterativni proces koji treba da obuhvati kristalisanje novonastale strategije, uz uključivanje svih stakeholdera u procesu promena, kao i njeno prevođenje na operativni nivo, uz definisanje jasnih ciljeva za njenu realizaciju [Rummler, 1995].

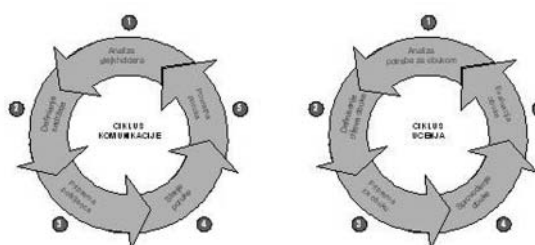
3. USPOSTAVLJANJE PROJEKTA PROMENA

U ovoj fazi zaposleni, drugi resursi i infrastruktura se stavljaju na raspolaganje menadžerima i projekat zvanično može da otpočne. Aktivnosti su uglavnom usmerene na odmrzavanje organizacije i promenu koja će uslediti. Potrebno je potpisati ugovor o implementaciji, definisati strategiju komunikacije, definisati strategiju učenja i mapirati strategije.

Najvažnija aktivnost organizacionog toka je kreiranje i potpisivanje ugovora o implementaciji, koja sledi odmah nakon što se menadžment organizacije odluči za implementaciju SAP-a. Ugovor bi trebalo da se većim delom direktno oslanja na studiju izvodljivosti, da opisuje organizaciju i strukturu samog projekta, ulogu svakog pojedinca, kao i proces upravljanja projektom [Clark, 1992].

Za opis organizacione komunikacije može da posluži model komunikacionog ciklusa, slika 3a. Organizaciona komunikacija počinje od identifikacije primaoca informacije, što se postiže analizom stakeholdera. Sledi priprema sadržaja komunikacije, pri čemu sadržaj zavisi od primaoca informacija. Potom sledi izbor komunikacionog kanala, kao i određivanje pošiljaoca informacije. Konačno se sprovodi i sam čin komuniciranja praćen povratnom informacijom, čime se zatvara komunikacioni ciklus. Svrha komunikacionog toka je da bude nosilac promene od starog, funkcionalnog, ka novom, procesnom načinu razmišljanja. Ovo se postiže definisanjem i sprovođenjem odgovarajuće komunikacione strategije u sledećih sedam koraka [Weick, 2005]:

- Istraživanje istorijske osnove organizacije i njenih zaposlenih.
- Analiza stakeholdera, odnosno inicijatora promena, nosioca promena i ciljne grupe promena.
- Izgradnja jasnog identiteta projekta kroz brendiranje, da bi se postigla psihološka sigurnost kod zaposlenih.
- Izgradnja privlačne vizije i jasne strategije, podeljene u korake jednostavne za dostizanje.
- Povezivanje vizije i strategije sa koristima koje će zaposleni ostvariti od promene.
- Poštovanje vremenskih okvira, kako bi se postiglo idealno raspoloženje za promenu.
- Obraćanje pažnje na simbole i nepisana pravila koja važe unutar organizacije.



Slika 3. – a) Ciklus komunikacije b) Ciklus učenja

Tok učenja u fazi uspostavljanja projekta implementacije se fokusira na određivanje ciljeva učenja, sagledavanje potreba za obukom tima za implementaciju, ali na prvom mestu definisanjem strategije učenja. Cilj toka učenja je da poveže koristi od projekta implementacije sa performansama zaposlenih. Proces učenja se najčešće predstavlja kao serija uzastopnih koraka, koji se nazivaju ciklus obuke i razvoja, slika 3b [Sisson, 1995]. Polazna tačka ovog ciklusa je identifikovanje potreba za obukom i ciljeva obuke, koji treba da premoste jaz između sadašnjeg nivoa kompetencije zaposlenih u organizaciji i novonastalih potreba. Potom sledi priprema za obuku, izvođenje obuke i, konačno, evaluacija obuke. Procesni način razmišljanja na prvo mesto stavlja izvršioce koji postaju zaduženi za informacije, pretvarajući ih u depozite znanja i veština. Na taj način se učenje, orijentisano prema korisniku, fokusira na relevantnost, personalizovanost i pravovremenost

znanja. Performanse predstavljaju meru, ali i sredstvo učenja. Učenje zasnovano na performansama, ili učenje orijentisano prema korisniku, rezultira tranzicijom od funkcionalnog ka procesnom načinu razmišljanja.

U ovoj fazi se upravljanje performansama fokusira na sastavljanje mape strategija. Prema definiciji Kaplana i Nortona [Kaplan, 2001], mapa strategije je vizuelna reprezentacija strategije koja odgovara na pitanja: "Koji su ciljevi poslovne strategije?" i "Na koji način se oni integrišu i kombinuju da bi se kreirale buduće vrednosti za akcionare, potrošače i zaposlene?". Kao što bilansi stanja i uspeha predstavljaju standardne načine komunikacije na finansijskom planu, tako mape strategija predstavljaju pogodnu konvenciju za komunikaciju u okviru strateškog plana.

4. DIZAJNIRANJE NOVOG SISTEMA

Faza dizajniranja novog sistema je najkritičnija faza u celokupnom procesu promena. U ovoj fazi se buduća organizacija osmišljava i kreira, uključujući i poslovne procese i načine na koje ih SAP-ova rešenja podržavaju. Potrebno je mapirati procese, dizajnirati izgled i sadržaj izveštaja, definisati sigurnosne profile korisnika u novom sistemu, formirati bazu stejkholdera, brendirati projekat, sastaviti plan komunikacije i plan učenja, kao i validirati ključne indikatore performansi.

Osnovni cilj organizacionog toka u ovoj fazi je dizajniranje novih procesa, koje se obavlja uz masovnu participaciju zaposlenih ili preko reprezentativnog uzorka. Masovna participacija omogućava prikupljanje velikog broja informacija, ali otežava postizanje konsenzusa, dok reprezentativni uzorak omogućava ciljno biranje odgovarajuće grupe radnika, koja će učestvovati u dizajniranju novog sistema. Pri dizajniranju se često polazi od popisivanja potrebnih novih procesa i potprocesa. Analizom rezultata ovakve aktivnosti dolazi se do zaključka da je takva lista procesa nekompletna i da je

zasnovana na aktuelnim, a ne novim procesima u organizaciji. Zbog toga je pri dizajniranju budućih procesa potrebno obezbediti prisutnost svih stejkholdera i odgovarajući nivo detalja koji će svima omogućiti razumevanje cilja koji se želi postići procesom. Samo mapiranje procesa moguće je realizovati korišćenjem sledeće dve tehnike:

- **Plivačke staze** - koje omogućavaju vizuelizaciju funkcionalnih jedinica organizacije u kojima se proces odvija, veza između njih, kao i odgovarajućih ulaza i izlaza iz procesa i potprocesa.
- **Lanci procesa** - koji predstavljaju tehniku uključenu u SAP Solution Manager, koji omogućava sagledavanje procesa sa aspekta funkcija koje se u okviru njih obavljaju, kao i događaja koji ih pokreću ili koji im rezultiraju.

U okviru komunikacionog toka najvažniji zadatak je brendiranje projekta, tj. uspostavljanje određene slike o projektu u umovima stejkholdera. Brend treba da predstavlja garanciju kvaliteta, i može da se razloži na četiri nivoa značenja [Kotler, 2005], a to su **atributi projekta** (poput standardizacije procesa, centralizacije baze podataka, boljeg korisničkog servisa i sl.), zatim **individualne koristi** od projekta za stejkholdere, **vrednosti** koje projekat predstavlja i, konačno, **lične osobine**, tj. specifičnosti koje brend treba da poseduje, a koje marketing stručnjaci često nazivaju ličnim osobinama brenda, postavljajući pitanje: „Da je brend ličnost, kakve bi osobine posedovao?”. Pretpostavka je da će brend privući one osobe čija stvarna ili željena predstava o sebi odgovara slici brenda.

Učenje je u ovoj fazi fokusirano na definisanje uloga koje treba što preciznije da odrede potrebe za znanjem svakog zaposlenog. Razlikujemo **korisnike transakcija** - to su neposredni izvršioc koji svakodnevno rade u SAP-u, **ključne korisnike** - oni obavljaju više uloga u isto vreme i snose odgovornost za svoje timove, **korisnike informacija** - uglavnom menadžeri ili stručne službe i, konačno, **nekorisnički menadžment** - oni se često izostavljaju iz obuke, ali se pokazalo da se u analizi neuspešnih implementacija najčešće navode kao

KPI	Trenutna vrednost	Željena korist	Buduća referentna vrednost	Rok za realizaciju
Broj zaposlenih	30.000	Smanjiti broj zaposlenih za 10% u sledeće tri godine nakon otpočinjanja produkcije	27.000	29.000 za godinu dana 28.000 za dve godine itd.
Vreme od prijema narudžbenice do isporuke robe	Dva dana	Redukovati ovo vreme za 50% u okviru jedne godine od početka produkcije	24h	Početak produkcije + jedna godina
Procenat obrađenih narudžbenica u okviru 4 sata od prijema	70%	Redukovati ovo vreme za 50% u okviru jedne godine od početka produkcije	90%	Početak produkcije + jedna godina

Slika 4. – Postavljanje referentnih vrednosti KPI

„crna rupa srednjeg menadžmenta”, što ukazuje na to da ova grupa nije na adekvatan način obučena da donosi odluke u okruženju integrisanih procesa.

Ovu fazu karakteriše i prevođenje strateškog dela upravljanja performansama na operativni nivo, odnosno pretvaranje identifikovanih budućih koristi od implementacije u organizacione i procesne ključne indikatore performansi [Rummler, 1995]. Na osnovu sadašnjih vrednosti ključnih indikatora performansi i koristi koje organizacija u budućnosti želi da ostvari, moguće je postaviti buduće referentne vrednosti nivoa performansi. U sledećoj tabeli dati su primeri postavljanja referentnih vrednosti ključnih indikatora performansi.

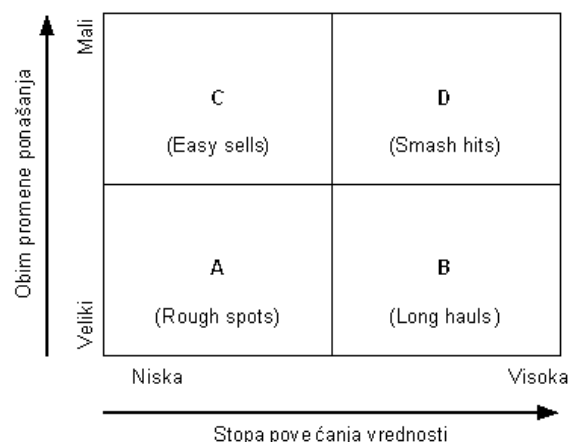
5. IZGRADNJA NOVOG SISTEMA

U fazi izgradnje novog sistema najveći deo pažnje je potrebno usmeriti na razvoj i konfigurisanje SAP-ovih rešenja, koja će podržati novu organizaciju i budući način poslovanja. Promene postaju sve konkretnije, tako da je potrebno pripremiti organizaciju za njih u najkraćem roku. Potrebno je definisati nove radne tokove, dokumentovati novu organizacionu strukturu u SAP-u, dizajnirati funkcionalne elemente sistema, rafinisati buduće vrednosti za zaposlene, uspostaviti portal znanja, definisati sadržaje kurseva, formirati pojedinačne planove obuke i povezati koristi od implementacije sa ključnim indikatorima performansi.

Dobro definisani radni tokovi doprinose nivou integrisanosti celog sistema i štede značajno vreme u izvršavanju poslovnih procesa. Radni tokovi osiguravaju da zaposleni od kojih se očekuje preduzimanje akcije o tome budu informisani na vreme, kao i da se te informacije u obliku elektronskih dokumenata na adekvatan način prenose kroz organizaciju. Kreiranje efikasnog radnog toka uključuje definisanje veza između procesa i potprocesa, trigeri za pokretanje toka, funkcija koje se odvijaju u toku i dokumenata koji se u toku koriste. Mnogo je teže naterati ljude da prihvate nove procese nego prilagoditi ih starom načinu rada. To se dešava zbog toga što zaposleni ne rade sa procesima, već su deo procesa. Oni najčešće rade sa elementima procesa, i ukoliko ti elementi ne zadovoljavaju njihove potrebe, oni će se na svaki način truditi da izbegnu njihovu upotrebu.

Tokom faze izgradnje novog sistema, komunikacioni tok se fokusira na napor da organizacija ostane adekvatno informisana o projektu. Kao posledica toga, glavna aktivnost ovog toka je savladavanje otpora kroz definisanje budućih vrednosti za zaposlene. Već je pomenuto da je teže naterati zaposlene da prihvate nove načine rada, odnosno nove funkcionalne elemente, nego ih prilagoditi starom načinu poslovanja. John Gourville navodi da je potrebno obratiti pažnju na psihološku cenu formiranja novog proizvoda, zbog koga potrošači treba da promene svoje ustaljene navike [Gourville, 2006]. Ukoliko se ova logika primeni na SAP implementaciju, moguće je rafinisati buduće vrednosti, koje će zaposleni ostvarivati od korišćenja novog sistema. U tu svrhu Gourville kreira matricu, koju sačinjavaju stepen vrednosti koji zaposleni ostvaruju od

novog sistema i stepen obima promene ponašanja koji se od njih očekuje, slika 5.



Slika 5. – Gourvilleova matrica

Kao rezultat pozicioniranja trenutne situacije na slici 5. moguće je proceniti otpor prema promenama. U polju A koje Gourville naziva **Rough spots** locirana je ograničena vrednost za zaposlene od kojih se očekuje značajna promena ponašanja. To se najčešće ogleda u povećanom obimu administrativnog posla za koji zaposleni i njihovi pretpostavljeni ne mogu da vide očiglednu svrhu, što dovodi do izbegavanja ovakvih aktivnosti i neažurnosti podataka. Potrebno je dosta objašnjavanja načina na koji sistem funkcioniše i nadgledanja zaposlenih da bi se ovaj problem prevazišao. Polje B - **Long hauls** podrazumeva značajnu vrednost, ali i značajan obim promene ponašanja zaposlenih, na primer ukoliko se prateća papirna dokumenta u nekom značajnom procesu u potpunosti zamene elektronskim. Ovakva promena zahteva dugo prilagođavanje i obimna objašnjenja. U polju C - **Easy sells** se nalazi mala vrednost za zaposlene, od kojih se očekuje manja promena u ponašanju, tj. načinu obavljanja nekih akcija koje su i do sada obavljali. Polje D - **Smash hits** predstavlja najpovoljniju varijantu, gde uz male promene u ponašanju zaposleni ostvaruju za sebe značajnu vrednost kroz uštedu vremena i vidljivo poboljšanje u načinu odvijanja procesa u poređenju sa starim sistemom. U ovoj situaciji zaposleni su često voljni da samoinicijativno informišu svoje kolege o prednostima korišćenja novog sistema.

Aktivnosti toka učenja se u ovoj fazi uglavnom dovode u vezu sa prevođenjem prethodno dizajniranog koncepta obuke u realnost, uključujući i kreiranje materijala za obuku, regrutovanje nastavnog kadra i administraciju polaznika.

U okviru toka upravljanja performansama potrebno je povezati koristi od projekta implementacije sa ključnim indikatorima performansi. U tome može pomoći činjenica da u suštini postoji tri vrste ključnih indikatora performansi [Kaplan, 2001]: **raditi nešto novo** - ovi indikatori mere pojave koje nisu postojale pre redizajniranja procesa, zatim **raditi nešto bolje** - tj. postaviti nove referentne vrednosti postojećim indikatorima i konačno **prekinuti sa nečim** - tj. indikatori koji mere diskontinuitet sa lošim navikama.

6. TESTIRANJE NOVOG SISTEMA

Faza testiranja novog sistema predstavlja skrivenu mogućnost za jačanje veza između tima za implementaciju i same organizacije. Test prihvatanja od strane korisnika predstavlja polaznu tačku za tu aktivnost. Potrebno je razviti scenarija testiranja za sistem kao celinu, a zatim i za procese i izveštaje, sprovesti RWA analizu, zaokružiti i prevesti materijale za obuku za polaznike i instruktore, kao i odrediti početne vrednosti ključnih indikatora performansi.

Jasno je da je organizacija u značajnoj meri uključena u testiranje. Aktivnosti organizacionog toka su direktno povezane sa osiguravanjem podrške novom načinu razmišljanja. U tom smislu potrebno je razviti scenarija testiranja, tj. detaljne instrukcije za testiranje sistema kao celine, a potom i pojedinačnih procesa i izveštaja. Testiranje samog sistema obuhvata sledeće korake:

- **Testiranje pojedinačnih modula SAP-a** - obavlja se istovremeno sa fazom izgradnje novog sistema, od strane SAP eksperata, konfiguratora i developera.
- **Testovi integracije (prvi krug)** - ovo je ključni deo testiranja u kome se prototip novog sistema prvi put tretira kao celina. Primarnu aktivnost predstavlja uklanjanje softverskih grešaka.
- **Testovi integracije (drugi krug)** - u ovom koraku bi trebalo da budu otklonjene zaostale softverske greške i problemi i doneta odluka o početku testova prihvatanja.
- **Priprema za testove prihvatanja od strane korisnika** - otklanjaju se poslednje greške i rešavaju preostali problemi, korisnicima se daje pristup sistemu.
- **Testovi prihvatanja sistema od strane korisnika (prvi krug)** - u ovom koraku potrebno je objasniti korisnicima šta se od njih očekuje, okupiti ih na jednoj lokaciji i pratiti njihov rad.
- **Fino podešavanje sistema** - na osnovu zaključaka, korisničkih komentara i registrovanih zahteva za promenu, vrši se unapređivanje sistema.
- **Testovi prihvatanja sistema (drugi krug)** - ovo je finalni korak u testiranju sistema, obavlja se isto kao i prvi krug testova prihvatanja, ali na njegovom kraju moraju biti razrešeni svi preostali problemi i eksplicitno potvrđen prelazak u fazu uvođenja u rad novog sistema kroz odobravanje prototipa.

Bez obzira na to koliko se detaljno testirao sistem, procesi i izveštaji koji iz njih nastaju moraju posebno da se testiraju. Postavlja se pitanje kako je moguće testirati nove procese u staroj organizaciji. Međutim, praksa je pokazala [Galoppin, 2007] da najveći broj koraka novih procesa može da se simulira na postojećoj infrastrukturi. Sami testovi se obavljaju najčešće metodom kritičnog puta i ponavljaju se sve dok se ne uklone svi problemi sa kritičnim aktivnostima procesa. Rezultati ovog procesa mogu da posluže za benčmarking novog sistema.

Komunikacioni tok u fazi testiranja je fokusiran na procenu mišljenja stejkholdera o promenama koje su u toku. Jeanie Daniel Duck predlaže procenu tri faktora: **spremnost za promene (Readiness)**, **volja za promenama (Willingnes)** i **mogućnost za promene (Ability)**, ili, kako je skraćeno naziva, RWA analiza za stvaranje sveobuhvatne slike i procenu emocionalnih reakcija različitih elemenata procesa promene [Duck

2001]. Duck preporučuje više RWA analiza u toku programa sprovođenja promena, od kojih prva treba da se sprovede i pre faze testiranja. RWA analiza produkuje i kvalitativne i kvantitativne podatke, nastale na osnovu ankete koja se sprovodi među stejkholderima i koja sadrži trideset do pedeset izjava. Stejkholderi ocenjuju izjave ocenama od jedan do pet, tj. od “u potpunosti se slažem” do “u potpunosti se ne slažem”.

U okviru toka učenja materijali za obuku se prikupljaju, doteruju i evaluiraju. Rezultat predstavljaju gotovi materijali za polaznike obuke, materijali za instruktore, kao i njihovi prevodi. Materijali za instruktore podrazumevaju kompjuterske prezentacije, postere, udžbenike sa posebnim delovima itd. Oni se deriviraju iz polazničkih materijala i primarni cilj im je da pospeše sam tok obuke.

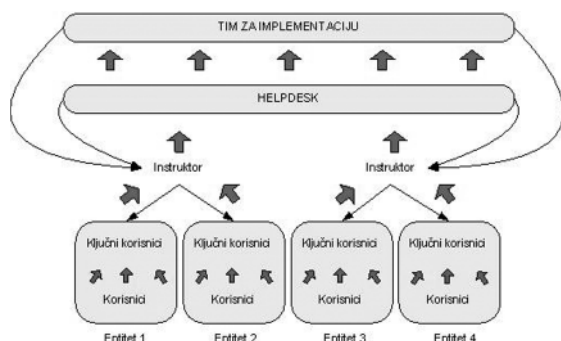
Poznato je da stara organizacija sa novim informacionim sistemom u stvari čini veoma skupu staru organizaciju. Da bi se ovo sprečilo, potrebno je u okviru toka upravljanja performansama, ne samo testirati procese, već i izmeriti rezultate tog testiranja. Kao što je već pomenuto u organizacionom toku, moguće je testirati elemente novih procesa u okviru stare organizacije korišćenjem metode kritičnog puta. Pri tome, da bi proces mogao da bude prihvaćen, potrebno je da na svim kritičnim tačkama ostvari stoprocentni uspeh. Vrednosti ključnih indikatora performansi koje se tom prilikom zabeleže koriste se kao početne vrednosti indikatora u trenutku puštanja novog sistema u rad.

7. UVOĐENJE U RAD NOVOG SISTEMA

U fazi uvođenja u rad nova organizacija, novi način poslovanja i prateći SAP softver se stavljaju u produkciju. Implementacija je sada u tački iz koje nema povratka, iz tog razloga prethodna faza testiranja mora da bude jasno završena i svi uočeni problemi otklonjeni. Svaki naredni korak mora veoma pažljivo da se planira. Potrebno je kreirati plan uvođenja u rad novog sistema, plan komunikacije u produkciji, plan komunikacije u vanrednim situacijama, evaluirati obuku, integrisati materijale za obuku u radnu sredinu i lokalno podesiti ključne indikatore performansi.

Faza uvođenja u rad novog sistema se može posmatrati kao projekat sprovođenja organizacionih promena u malom. U tom smislu, u okviru same faze moguće je razlikovati potfaze odmrzavanja, sprovođenja promena i ponovnog zamrzavanja. Potrebno je odmrznuti lokalnu organizacionu jedinicu, sastaviti kombinovani tim za uvođenje u rad i postaviti nadzorni odbor i menadžera potprojekta. Sprovođenje promena se i u ovom slučaju sastoji od dizajniranja - tj. postavljanja poslednjih zahteva za promenama u sistemu, zatim izgradnje - tj. ispunjavanja uvažениh zahteva za promenu kroz dodatnu konfiguraciju sistema ili razvoj, testiranja - samo onoga što je promenjeno, i konačno uvođenja u rad - tj. početka korišćenja novog sistema. Zamrzavanje predstavlja postepeno izbacivanje starog sistema iz upotrebe, nakon početka rada novog sistema. Pre definitivnog prestanka rada starog sistema potrebno je o tome obavestiti eksterne stejkholdere, na prvom mestu dobavljače, o novim načinima poručivanja i kupce, koji bi za svaki slučaj trebalo da pripreme malo veće zalihe nego inače [Galoppin 2007].

Na slici 6. prikazan je primer plana komunikacije u produkciji. Plave strelice predstavljaju komunikaciju odozdo na gore, a crne povratni tok informacija odozgo na dole. Potrebno je obezbediti da svaki korisnik razume, prihvata i primenjuje korake prikazane na donjoj slici. Na ovaj način do tima za implementaciju dolaze samo problemi koji ne mogu drugačije da se reše, čime se štedi dragoceno vreme. Problem se prvo prijavljuje ključnom korisniku koji pokušava da ga reši. Ukoliko ne uspe, prosleđuje ga odgovarajućem instrukturu koji registruje postojanje problema u helpdesku. Helpdesk pokušava da reši problem, a za probleme koje ne uspe da reši konsultuje tim za implementaciju.



Slika 6. – Plan komunikacije u produkciji

Pored plana redovne komunikacije, potrebno je razviti i plan komunikacije u slučaju krize. Tada je potrebno obezbediti veoma brzu i veoma pouzdanu komunikaciju i sprečiti nekontrolisano širenje glasina. To se postiže biranjem prioriternih pošiljalaca poruka (top menadžment) i korišćenjem prioriternih kanala komunikacije (licem u lice, telefon itd.).

Tokom faze uvođenja u rad, tok učenja je veoma aktivan. U ovom periodu se izvršavaju prethodno kreirani planovi obuke. Pokazalo se da većina korisnika odluku o ukazivanju poverenja novom sistemu donosi na osnovu kvaliteta sprovedene obuke, pri čemu kvalitet obuke najviše zavisi od emocionalne inteligencije i didaktičkih sposobnosti instruktora i pisaca materijala. Nakon sprovedene obuke potrebno je izvršiti njenu evaluaciju i integrisati materijal za obuku u novo radno okruženje.

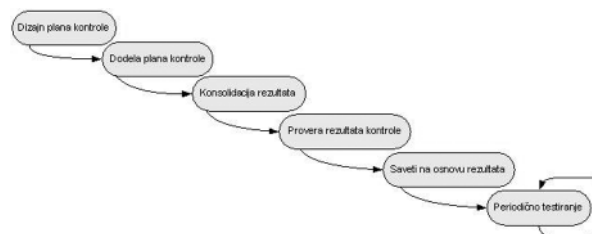
U okviru toka upravljanja performansama, potrebno je obezbediti da, nakon početka produkcije, ključni indikatori performansi budu u potpunosti funkcionalni, tj. potrebno je otpočeti sa njihovom instalacijom i merenjem. Preporuka je da se sa tim aktivnostima počne oko dva meseca pre datuma određenog za početak produkcije.

8. POSTIMPLEMENTACIJA

Postimplementaciona faza ujedno predstavlja i zamrzavanje organizacionih promena, ona podrazumeva stabilizaciju sistema i osiguravanje novog načina obavljanja poslovanja. Zbog toga ova faza suštinski traje mnogo duže od predviđenog vremena, i često se proteže duboko u redovno održavanje sistema. Potrebno je rešiti preostala otvorena pitanja, sklopiti ugovor o održavanju, izvršiti kontrolu načina upotrebe sistema, ponoviti RWA analizu, uspostaviti struktuiranu komunika-

ciju, revidirati uloge i sigurnosne profile, definisati standardne procedure poslovanja, revidirati materijale i programe obuke, i mapirati benefite.

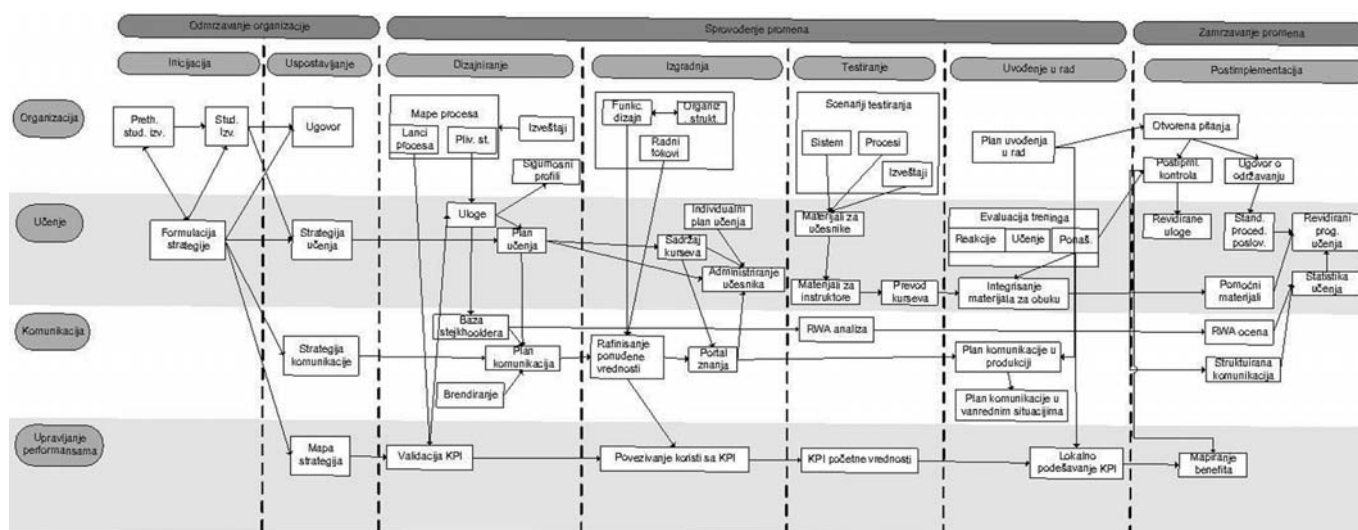
U ovoj fazi projekat se privodi kraju i polako se gasi. Upravljanje pojedinim delovima novog sistema postepeno se predaje organizacionim jedinicama nekoliko nedelja nakon otpočinjanja produkcije u svakoj, dok se finalna primopredaja obavlja tek nakon što implementacija zaživi u svim organizacionim jedinicama i svi moduli počnu da funkcionišu na adekvatan način. Tada je pravi trenutak da se reše sva preostala otvorena pitanja, izvrši kontrola upotrebe sistema i sklopi ugovor o održavanju. Kontrolu je potrebno vršiti na prvom mestu zbog toga što zaposleni imaju prirodnu tendenciju vraćanja na stari način poslovanja. Kontrola se vrši u nekoliko koraka. Prvo se kreira plan kontrole, koji treba da pruži informaciju o tome da li se sistem upotrebljava na adekvatan način i da li ta upotreba doprinosi kvalitetu rada. Potom se vrši kontrola koju treba da obave sami korisnici, čime se izbegava osećaj kod korisnika da su nadgledani, stiče se utisak da je implementatoru stvarno stalo do adekvatne upotrebe sistema, pokazuje se da su sami korisnici ustvari odgovorni za primenu novog načina poslovanja, priznaje se da nije lako prilagoditi se promenama i daje im se vreme da samoinicijativno preduzmu korektivne akcije. Nakon toga se vrši konsolidacija i provera rezultata kontrole na nivou svih organizacionih jedinica, na osnovu čega se formiraju saveti koji bi trebalo da pomognu korisnicima da isprave uočene greške. Potrebno je da postoje i periodična testiranja, koja treba obavljati nasumično da bi se osigurala zamrznutost promena i stavilo do znanja korisnicima da kontrola još uvek postoji.



Slika 7. – Postimplementaciona kontrola

U okviru komunikacionog toka, kao što je ranije razmatrano, trebalo bi da budu formirane dve baze podataka, to su baza stejkholdera i portal znanja. Nakon otpočinjanja produkcije postoji opasnost da obe baze ostanu bez odgovornih lica. U ovoj fazi potrebno je sprečiti da se tako nešto dogodi na taj način što će HR služba organizacije preuzeti odgovornost za bazu stejkholdera, a IT služba za portal znanja. U ovoj fazi takođe je potrebno ponoviti RWA analizu koristeći ista pitanja kao ranije, da bi rezultati mogli da se uporede i stekne bolji uvid o percepciji projekta od strane korisnika.

Tok učenja ima veoma važnu ulogu u fazi postimplementacije. Treba da obezbedi da se sprovedene promene zadrže u organizaciji. Prvi zadatak u tom smislu je revidiranje korisničkih uloga i sigurnosnih profila na osnovu iskustva. Neke uloge i profili se menjaju i nove se stvaraju, što u određenim slučajevima zahteva i dodatnu obuku. Potom je potrebno revidirati i postojeće materijale za učenje, i kreirati pomoćne materijale koji će se koristiti kao podrška u svakodnevnom radu.



Slika 8. – Mapa rezultata upravljanja organizacionim promenama

Tok upravljanja performansama u ovoj fazi meri ostvarivanje koristi koje je organizacija planirala da realizuje implementacijom SAP-a. Ranije je pomenuto da je potrebna transformacija koristi u ključne indikatore performansi da bi se omogućilo njihovo praćenje u novoj organizaciji. Moguće je razlikovati sledeće vrste koristi [Ward, 2006]:

- **Finansijske koristi** - računajući troškove i prihode nekog poslovnog procesa, ili pomoću neke druge finansijske metode, moguće je doći do vrednosti neke finansijske koristi.
- **Koristi koje je moguće unapred kvantifikovati** - za njih postoji dovoljno podataka na osnovu kojih je moguće izvesti predviđanje o nivou poboljšanja nakon promena.
- **Koristi koje se moraju meriti** - predstavljaju kriterijume performansi za koje nije unapred moguće predvideti poboljšanje dok novi poslovni procesi ne budu pušteni u rad.
- **Koristi koje je moguće kvalitativno oceniti** - su oni koje evaluiraju grupe ili pojedinci na osnovu unapred određenih kriterijuma.

Za svaku korist za koju se utvrdi da nije u potpunosti realizovana potrebno je preduzeti odgovarajuću korektivnu akciju.

ZAKLJUČAK

Potrebno je znati da ne uspevaju svi projekti implementacije SAP-ovih rešenja, i da je povraćaj uložениh sredstava često daleko sporiji od očekivanog. Sa druge strane, značajan broj organizacija je drastično podigao svoj profit nakon implementacije SAP-ovih rešenja. Najčešći razlog za neuspeh leži u činjenici da se implementaciji pristupa samo kao softverskoj instalaciji. Čak i kada je implementacija podržana nekim aktivnostima koje se tiču organizacionih promena, to ne znači da će ta implementacija automatski uspeti. Uspešne implementacije su projekti postavljeni od strane posloводства organizacije kao primarne poslovne inicijative koje imaju za cilj transformaciju cele organizacije, pri čemu se posebna pažnja posvećuje upravljanju organizacionim promenama.

REFERENCE

- [1] [Clark 1992] Clark K., Wheelwright S.: Organizing and Leading "Heavyweight" Development Teams. California Management Review, Vol. 34, No. 3. 1992.
- [2] [Christensen 1997] Christensen, C.: Making Strategy: Learning By Doing, Harvard Business Review 1997.
- [3] [Duck 2001] Duck, J. D.: The Change Monster, The Human Forces that Fuel or Foil Corporate Transformation and Change, Crown Business 2001.
- [4] [Dulanović 2005] dr Živko Dulanović, dr Jaško Ondrej: Organizaciona struktura i promene, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd 2005.
- [5] [Galoppin 2007] Luc Galoppin, Siegfried Caems, Managing Organizational Change during SAP Implementations, SAP PRESS, Bon/Boston 2007.
- [6] [Gourville, 2006] Gourville, J.: Eager Sellers, Stony Buyers, Harvard Business Review, June 2006.
- [7] [Kaplan 2001] Kaplan, R.; Norton, D.: Having Trouble with your Strategy? Then Map It, Harvard Business Review, January-February, 2001.
- [8] [Kotler, 2005] Kotler, P.; Armstrong, G.; Wong, V.: Principles of Marketing, Prentice Hall, 2005.
- [9] [Lewin 1951] Lewin, Kurt Field theory in social science; selected theoretical papers. D. Cartwright (Ed.). New York: Harper & Row, 1951
- [10] [Rummler 1995] Rummler, G.; Brache, A.: Improving Performance: How to manage the White Space in the Organizational Chart, Jossey Bass Wiley 1995.
- [11] [Sisson 1995] Sisson K., Storey J.: Managing Human Resources and Industrial Relations, McGraw-Hill, 1995.
- [12] [Ward 2006] Ward, J.; Daniel, E.: Benefits Management, Delivering Value from IS & IT Investments, John Wiley & Sons, 2006.
- [13] [Weick 2005] Weick, Sutcliffe and Obstfeld: Organizing and the Process of Sensemaking, in Organization Science 16(4), pp. 409-421, 2005.



Vladimir Grujić M.Sc., SAP konsultant,
Siemens doo
Email: vladimir.grujic@gmail.com
Oblasti interesovanja: SAP ERP, planiranje proizvodnje, organizacione promene, poslovno izveštavanje