

Mr. sc. Mladen METER*

Projektni pristup izgradnji poslovno informacijskog sustava

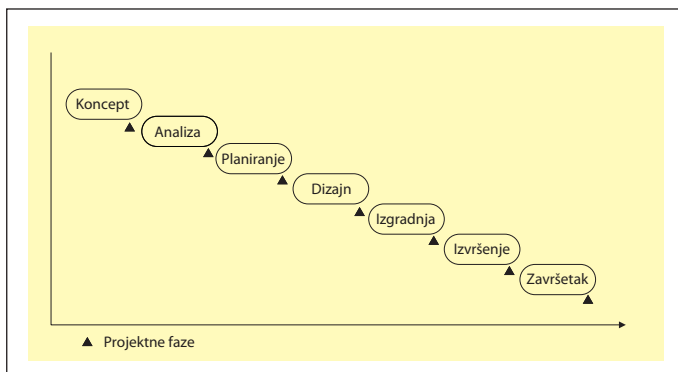
UDK 007/659.2

Usvremenim uvjetima poslovanja trenutačno pozitivni rezultati poslovanja nisu jamac opstanka i razvoja, nego treba uzeti u obzir i zahtjeve u poslovanju koje svakodnevno postavlja okolina. Odgovor na to može biti stalno praćenje i poboljšavanje poslovnih procesa te njihova implementacija i integracija. Shodno tome, nužnim se nameće potreba stalnog praćenja, učinkovitog planiranja i pravodobne izgradnje integriranoga poslovno-informacijskog sustava. U članku se pojašnjava projektni pristup izgradnji integriranoga poslovno-informacijskog sustava.

1. IZGRADNJA INTEGRIRANOGA POSLOVNO-INFORMACIJSKOG SUSTAVA

Za različite vrste projekata primjenjuju se različiti pristupi. Razlikuje se projekt uvođenja nekog sustava, dogradnje postojećeg sustava odnosno kopiranja sustava uz primjerenu prilagodbu zahtjevima organizacije. Svaki projekt započinje konceptualnim dizajnom, na temelju kojeg se pristupa razvoju sustava, nakon čega slijedi implementacija i testiranje funkcionalnosti te, konačno, produkcijsko korištenje i podrška.

✓ *Slika 1. Općenit pregled projektnih faza u životnom ciklusu projekta*



Prema metodološkom pristupu CIPOC (engl. *Client, Input, Process, Output, Clients*), od klijenta dolaze zahtjevi za promjenama koji su ponajprije sadržani u konceptu te je uobičajeno da je izvršni dio procesa odgovornost izvršitelja, što ne isključuje stalnu komunikaciju i suradnju s naručiteljem, a završni dio procesa, kada se vrednuje ostvareni učinak, najbitniji je za naručitelja. Osobito važan dio nakon implementacije sustava za izvršitelja je održavanje implementiranog sustava, što mu osigurava daljnju poslovnu povezanost s naručiteljem. Svako od navedenih faza prethode, ili sadržavaju, neku od međufaza.

2. INICIRANJE I PLANIRANJE PROJEKTA

Prije planiranja projekta integriranoga poslovno-informacijskog sustava, treba osigurati opravdane razloge za njegovu nužnost. Razlozi njegove nužnosti

moгу se kretati od povećanja učinkovitosti u radu, preko osiguranja potrebnih informacija za poslovno odlučivanje, pa do povećanja konkurentnosti. Opravdani razlozi uglavnom su ekonomske prirode, a krajnji cilj je povećanje uspješnosti smanjenjem troškova odnosno povećanje glavnice. Ekonomsku opravdanost projekta moguće je argumentirati izračunanim ekonomskim pokazateljima, a svakako da je zasebna poteškoća raspoloživost financijskih, materijalnih odnosno tehnoloških resursa. Iako su preduvjeti za pokretanje projekta mnogostruki, sve ih je opravdano i nužno razmotriti kako bi se smisleno započelo s planiranjem izvođenja projekta.

Budući projekti uvođenja integriranoga poslovno-informacijskog sustava redovito su složeni jer obuhvaćaju velik broj promjenjivih i nepromjenjivih veličina, među kojima treba uspostaviti primjeren odnos i povezanost. Treba pomno i realistično planirati potrebne resurse i aktivnosti na projektu. O takvom planiranju resursa ovisi i određivanje budžeta potrebnog za taj projekt, pri čemu treba biti oprezan i uzeti u obzir da je razina složenosti cjelokupnog projekta usko povezana s prirodom i složnošću poslovnih procesa u poslovnom sustavu. Radi toga pridaje se veliko značenje preciznom planiranju prije samog početka projekta.

Da bi se počelo s planiranjem projekta, nužno je, prije svega, imati jasno određene zahtjeve i koncepte koji sadržavaju potrebne informacije za ispunjavanje takvih zahtjeva, a u određivanju zahtjeva često važnu ulogu imaju krajnji korisnici sustava. Nejasno određeni zahtjevi, odnosno nepostojanje njihovog koncepta, u velikoj su mjeri velika prepreka u pokretanju, a kasnije i izvođenju projekta, odnosno njegovom pravodobnom (planiranom) završetku uz ispunjena očekivanja svih strana.

Općenito, cilj projekta može se iskazati tako da se naglasi pravodobnost kvalitetnog izvršavanja potrebnih aktivnosti s temeljnom zadaćom postizanja zadanih očekivanja od projekta. Tako se stvara dvostruka ušteda resursa – potpuno ispunjeni projektni ciljevi (bez dodatnih neplaniranih troškova) i trenutna mogućnost korištenja integriranoga poslovno-informacijskog sustava (smanjenje postojećih troškova i osiguravanje svih koristi koje proizlaze iz takvog sustava).

Za sam početak potrebna je odluka o nužnosti pokretanja takvog projekta, a tijekom njegova izvo-

* www.poslovnaucinkovitost.hr

denja i potpora. Treba odabrati standardiziranu metodologiju praćenja statusa projekta koju provodi voditelj projekta.

Nakon izradenog plana aktivnosti u projektu i određivanja odgovornih osoba, članovi projektnog tima upoznaju se s radnim aktivnostima i ciljevima projekta, a tijekom projekta nužna je (pro)aktivna komunikacija o statusu odvijanja planiranih aktivnosti, kao i usporedba učinjenog i planiranog te utvrđivanje razloga možebitnog odstupanja.

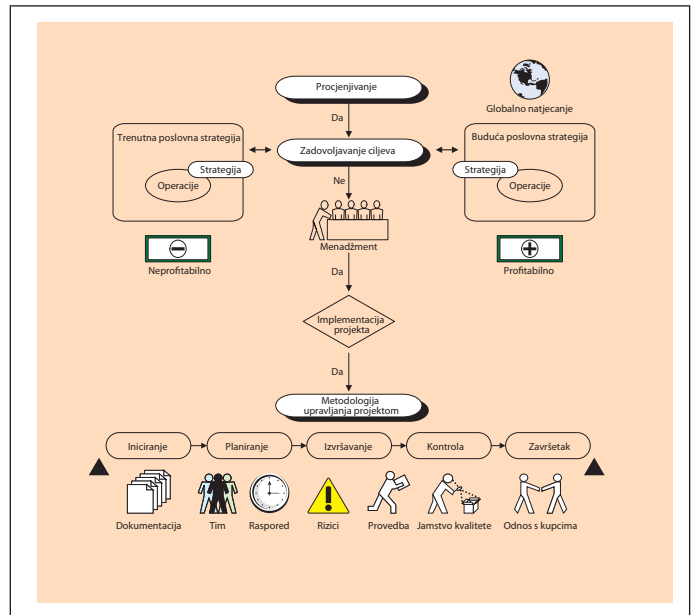
Ispunjavanje određenog projektnog cilja ne može samo sebi biti svrha jer cilj može biti neopsežno iskazan te kao takav ne obuhvaća analize ostalih mogućih implikacija na cjelovito poslovanje, odnosno na integrirani poslovno-informacijski sustav. Radi toga potrebna je intenzivna uključenost stručnih članova organizacije u procjeni takvih implikacija jer će upravo oni najbolje ocijeniti utjecaj na ostala područja poslovanja pri implementaciji rješenja nužnih za postizanje zadanih ciljeva. Tako se može izbjeći pristrano gledište na prednosti do kojih se dolazi ostvarivanjem ciljeva, odnosno osigurati primjerenu integriranost poslovnih procesa u poslovnom sustavu, tj. optimizacija i integriranost cjelovitoga poslovno-informacijskog sustava.

Uključenost ostalih strana radi postizanja navedenih ciljeva i sinergijskih učinaka ne smije dodatno otežavati provođenje zadanih ciljeva. Pri planiranju projekta nužno ih je pravodobno uključiti da bi na vrijeme ukazali na moguće poteškoće i potrebne zadaće pri provođenju projekta kako bi se u radi toga pravodobno osigurali potrebni resursi, odnosno na potrebnoj razini integrativnosti poslovnih procesa i samog sustava.

Nakon navedenih ispunjenih preduvjeta, moguće je planirati potrebne faze projekta, njihovo trajanje te potrebne ljudske i materijalne resurse. Treba također odrediti mehanizme pomoću kojih će se kontrolirati napredak u projektnim zadacima, kao i korektivne mjere za odstupanja.

Metodologiji pripada središnji dio projekta o čijem uspjehu najčešće ovisi uspjeh cjelokupnog projekta. Tijekom odvijanja projekta treba se osvrnuti na ključne momente u projektu kako bi se lakše utvrdio izvor poteškoće te se učinkovitije riješio problem. Isto tako treba predvidjeti buduće momente kako bi se kvalitetno obavile nužne zadaće i preduhitriло pojavljivanje poteškoća koje bi otežale ostvarivanje projekta u predviđenim okvirima.

✓ Slika 2. Značenje metodologije u vođenju projekta



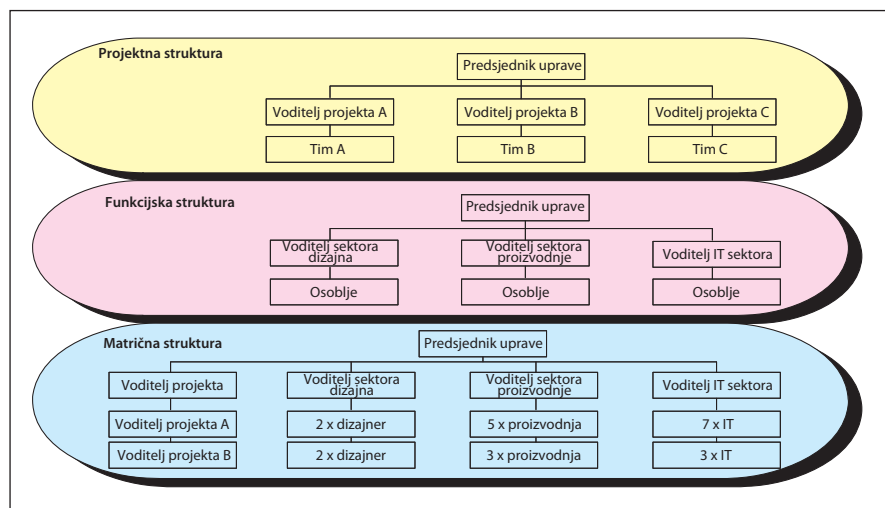
3. ODREĐIVANJE I ORGANIZIRANJE PROJEKTA

Definicija projekta podrazumijeva jednokratnu, vremenski ograničenu aktivnost čija je svrha postizanje zadanih ciljeva, uzimajući u obzir predviđeno vrijeme, zadane troškove, istodobno težeći prema postavljenoj razini kvalitete uz nastojanje da se izbjegne rizik ključnih čimbenika za ostvarenje uspjeha projekta.

Nakon odobrenja početka projekta određuju se ciljevi. Ciljevi se trebaju postići izvođenjem projekta, a raspoložive resurse treba organizirati na najbolji način kako bi se osigurao uspjeh projekta.

Za provođenje projekta uspostavlja se formalna organizacijska shema projekta. Uobičajeno se imenuje voditelj projekta, a on imenuje voditelje pojedinih timova koji su uključeni u projekt. Svaki projekt je za sebe poseban pa takav pristup organizaciji nije nužan. Uobičajeno se koriste tri vrste organizacijskih struktura, ovisno o ciljevima koji se žele postići, raspoloživosti ljudskih resursa u poslovnom sustavu i specifičnostima projektnih zadataka.

✓ Slika 3. Različite organizacijske strukture za provođenje projekta



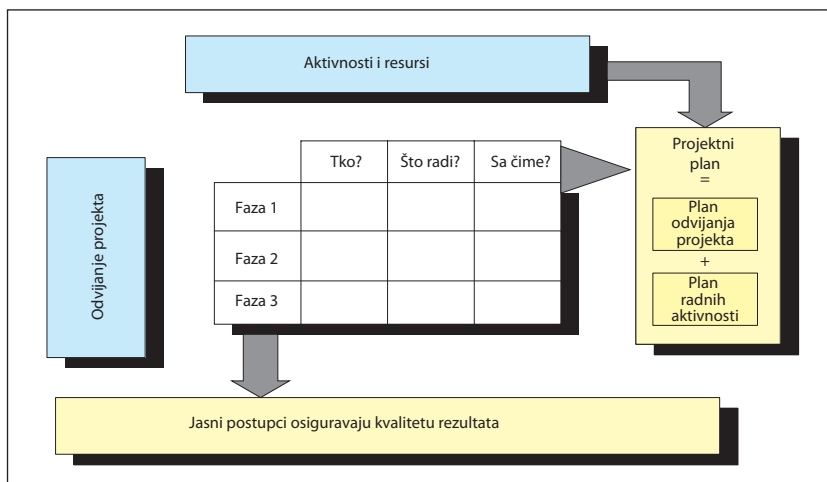

Savjetnici
RRiF-a
01/46 99 111
od 8.00 do 13.00 sati

- a) *Projektna organizacijska struktura* ima prednost dobro formiranih timova s primjerenim sposobnostima za izvršavanje određenih projektnih zadataka te se brzo uočava napredak jer je to često njihova osnovna radna zadaća.
- b) *Funkcijska organizacijska struktura* ima funkcijske voditelje koji provode određeni dio projektnih zadataka, a članovi projektnog tima su usko specijalizirani za takve zadatke te ih mogu obavljati s dosta rutine jer su dio njihove uobičajene radne okoline.
- c) *Matrična organizacijska struktura* ima «vanjsku» koordinaciju i praćenje izvršavanja projektnih zadataka; u njoj je zbog višestruke odgovornosti otežano izvršavanje projektnih zadataka, ali je radi složenosti i obuhvatnosti projekta jedina moguća.

Primijenjena organizacijska struktura u poslovnom sustavu je vrlo često odraz postojeće organizacijske strukture. Iako je elastičnost promjene projektne organizacije, sukladno zahtjevima projekta, vrlo niska, takva elastičnost prilagodbe je u znatnoj mjeri povezana s veličinom i važnosti projekta za organizaciju.

Nakon postavljanja organizacijske strukture projekta, prema određenim projektnim fazama dodjeljuju se radne aktivnosti, odgovornosti i resursi potrebni za izvršavanje takvih aktivnosti.

- ✓ **Slika 4. Povezanost projektnih faza, aktivnosti i resursa**



Neizravno se iz slike 4 uočava važnost povezujuće uloge voditelja projekta, koja se odnosi na praćenje projektnih faza, i, sukladno razvoju projekta, dodjeljivanje zadataka nominiranim osobama.

4. IZGRADNJA SUSTAVA

Izgradnja integriranoga poslovno-informacijskog sustava obavlja se prema početno usvojenom konceptu i prema usvojenim načelima i postupcima za njegovu implementaciju i nadziranje. S obzirom da je riječ o integriranom sustavu, posebnu pažnju treba pridati ostvarenju povezanosti, prije prema usvojenom konceptu, a nakon implementacije primjerenim testiranjem.

Samim završetkom projekta ne prestaje razvoj sustava, odnosno razvoj povezanosti njegovih elemenata, nego se nastavlja kroz postupke poboljšanja po-

jedinih ili svih poslovnih procesa, pazeći na integrativni element sustava, kojim se omogućuju potrebne informacije u poslovanju. Ako se zanemari taj element, nepovezani poslovni procesi, bez obzira na to što se nalaze unutar istog sustava, predstavljaju više destruktivni nego integrativni element u tekućem poslovanju odnosno procesu poslovnog odlučivanja.

4.1. ANALIZA I PLANIRANJE IZGRADNJE

Prije donošenja odluke o početku projekta treba pomno razmotriti postojeću situaciju, odnosno jasno odrediti poteškoće i potrebe koje bi bile zadovoljene izvođenjem projekta, pri čemu ponovno važnu ulogu imaju krajnji korisnici sustava. Često je riječ o jasnom utvrđivanju postojećih poteškoća i ocjeni isplativosti provođenja takvog projekta. Taj početni korak, koji treba rezultirati analizom postojećeg stanja, vrlo je bitan jer se njime osigurava temeljni preduvjet za odobrenje početka projekta, a na neizravan način određuju se osnovni ciljevi koji bi trebali biti ispunjeni.

Ako navedeni projekt odgovara prije usvojenoj strategiji, to je glavni uvjet da se osigura podrška i odobrenje nadređenih za početak projekta. Prvotno planiranje i kasnije provođenje projekta je znatno troškovno i vremenski olakšano ako odgovara poslovnom planu poduzetnika te uz to donosi pogodna i cjenovno prihvatljiva rješenja. Takva usklađenost osigurava marketinšku odnosno konkurentnu okolicu i potporu pri angažiranju ljudskih i materijalnih resursa u nesmetanom razvoju projekta.

Konkretizacijom ciljeva koje izvođenjem projekta treba postići moguće je konkretizirati radne aktivnosti potrebne za njihovo ispunjavanje, a isto tako i nositelje odgovornosti za pojedine skupine aktivnosti. Budući da su ciljevi viša kategorija, oni su redovito kratko i jasno izloženi, za razliku od radnih aktivnosti, jer o njihovu uspješnom provođenju ovisi i uspjeh projekta, odnosno omogućuje se ostvarenje ciljeva određenih projektom.

4.2. IMPLEMENTACIJA I NADZIRANJE PROJEKTA

Nakon što su stvoreni osnovni preduvjeti za početak projekta, počinje se s njegovom implementacijom. Implementacija je središnji dio izvođenja samog projekta pa o kvaliteti njezinog izvršenja ovisi uspjeh projekta. Nadziranje implementacije, odnosno radnih zadataka koji su povjereni određenim osobama, iznimno je važno.

Ako se pripreme za implementaciju obave sveobuhvatno, ne bi se trebala pojaviti znatnija odstupanja od planirane kvalitete i vremena implementacije. O ta dva važna čimbenika odlučuje se prije same implementacije pa kada projekt dođe do ove točke takva pitanja ne bi trebala biti razmatrana. U toj se fazi kao kritični čimbenik često ističe sposobnost tima zaduženog za implementaciju sustava.

Implementacija se odvija prema, prethodno u pisanom obliku, usvojenom konceptu koji je smisljeno razrađena i povezana cjelina zahtjeva klijenta. U toj situ-

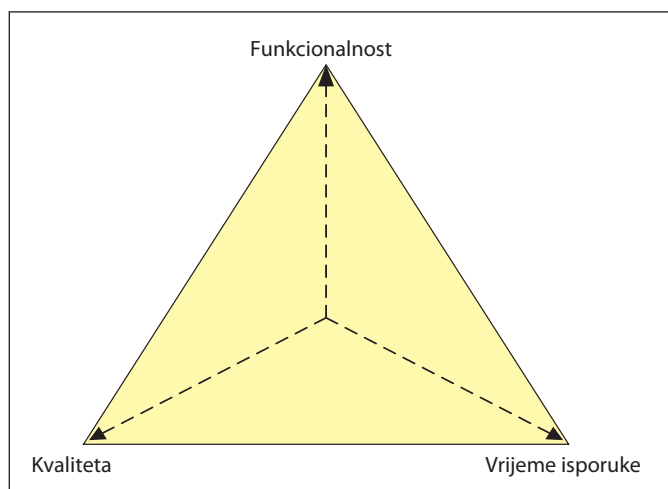
aciji dolazi do izražaja kvaliteta postavljenih zahtjeva, njihova razrada i mogućnost ostvarenja, a očituje se u poteškoćama u pridržavanju planiranih ciljeva.

Uobičajeno je da se neki postavljeni ciljevi tijekom same implementacije mijenjaju jer se otkrije da se nešto zaboravilo, previdjelo, drukčije zamislilo ili su općenito dodatni ili izmijenjeni ciljevi nastali radi dodatnih informacija.

Uspješnost zadanog projekta posjeduje određenu razinu međuovisnosti:

1. funkcionalnosti
2. vremena isporuke
3. učinjenog napora (troškova) i
4. kvalitete.

✓ **Slika 5.** *Međuovisnost funkcionalnosti, kvalitete i vremena isporuke*



Međuovisnost se može tumačiti, pod pretpostavkom prethodnoga kvalitetnog planiranja projekta, kao skup međusobno povezanih i uvjetovanih obilježja projektnog plana. Provođenjem planiranih aktivnosti u projektu moguće je u planiranom vremenu osigurati postojanje željenih mogućnosti primjene razine kvalitete.

Svaka promjena bilo kojeg obilježja, u bilo kojem smjeru, rezultirat će novom veličinom njihove međuovisnosti, a krajnji rezultat je redovito nepovoljan, uz uobičajeni uvjet ograničenosti resursa (učinjeni napor (troškovi)). Jedino ako su uvjeti pod kojima je predviđeno odvijanje projekta neizmijenjeni, moguće je ispuniti planirane veličine.

Bilo da je riječ o izvođenju početnog ili, sukladno dodatnim zahtjevima, izmijenjenog plana odvijanja projekta, izvjesno praćenje planiranih faza projekta i, ako je potrebno, pravodobno poduzimanje korektivnih radnja, odnosno usmjeravanje i koordinacija projekta, je nužno. Za tu se svrhu primjenjuje uobičajeni postupak redovitog izvještavanja o statusu projekta, usporedba s planom te interpretacija odstupanja stvarnog od planiranog stanja, odnosno poduzimanje korektivnih akcija u okvirima planiranih resursa.

4.3. TESTIRANJE I ODRŽAVANJE

Nakon završetka implementacije traženih funkcionalnosti, obavlja se testiranje, što ujedno predstavlja ocjenu prihvatljivosti implementiranih funkcionalnosti. Nužno je osim pojedinačnih testova (funkcio-

nalnosti), napraviti i integracijsko testiranje svih postojećih poslovnih procesa.

U fazi pojedinačnog odnosno integracijskog testiranja moguće je ukloniti pogreške koje se pojave u njihovoj uzajamnoj povezanosti, a nakon toga treba ponovno izvršiti testiranja.

Sve poteškoće neće biti prepoznate u fazi testiranja, ali je cilj testiranja osigurati ispravnost barem kritičnih funkcionalnosti kako bi se sustav što prije mogao produktivno koristiti i kako bi se prihvatio sustav kao takav. Sve poteškoće koje se otkriju nakon završetka projekta predmet su posebnog ugovora i povećavaju trošak samog projekta ili su predmet ugovora o održavanju sustava.

Uzimajući u obzir kategoriju integriranosti, nameće se nužnim, pri bilo kojem zahtjevu za dodatnom funkcionalnošću odnosno promjene postojećih, to u uzeti obzir i pri implementaciji i produktivnom korištenju pažnju posvetiti kvalitetnom provođenju pojedinačnih i integracijskih testova. Integracijom i kvalitetnim provođenjem integracijskih testova kontinuirano poboljšavanje pojedinih funkcionalnosti može rezultirati stvaranjem kvalitetnog izvora informacija za potrebe tekućeg poslovanja i poslovnog odlučivanja.

4.4. PROBLEMI PRI UVOĐENJU

Radi složenosti samog integriranoga poslovno-informacijskog sustava, pojavljivanje poteškoća pri njegovu uvođenju vjerojatnije je nego kod manje složenih sustava. Cilj projekta ne bi trebao biti problem jer se krajnji cilj može postići osiguravanjem izvrsnosti sastavnica, u ovom slučaju poslovnih procesa, i napokon njihovom integracijom. U praksi, vrlo često postoji neusklađenost razine izvrsnosti pojedinih podsustava, a potom i njihova integriranja u cjelovit sustav. Sama za sebe izvrsnost pojedinih sastavnica (podsustava) u poslovnom sustavu ne može predstavljati znatan pomak u kvaliteti sustava koji bi omogućio kvalitetnu informacijsku podlogu.

Menadžeri su u suvremenim uvjetima poslovanja suočeni s porastom složenosti njihove uloge i aktivnosti koje trebaju izvršiti. Od njih se očekuje da planiraju, koordiniraju, komuniciraju, kontroliraju i upravljaju kadrovima tako da donose produktivnost i profitabilnost njihovih organizacija. Trebaju, također, prepoznati povezanost između unutarnje i vanjske okoline koja stalno utječe na organizaciju. Radi toga trebaju vrednovati podatke prikupljene iz organizacije i vanjske okoline te preoblikovanjem u informacije i koristiti ih pri rješavanju problema i donošenju odluka. Tada informacije predstavljaju novi organizacijski resurs čija je vrijednost povezana s cijenom troškova prikupljanja, obrade i prosljeđivanja te gubitkom kada je prikupljenu informaciju nemoguće brzo pretvoriti u koristan oblik. Ubrzan tehnološki razvoj omogućuje stalno praćenje sve više detalja o stalno rastućem broju poslovnih aktivnosti i događajima. Poslovne se organizacije suočavaju s problemom upravljanja informacijama, a time i upravljanja računalnom tehnologijom kao resursom.

Kao nužno rješenje nameće se integrirani poslovno-informacijski sustav koji će objediniti poslovne

procesu, osigurati njihovo praćenje i pravodobne informacije za potrebe poslovnog odlučivanja te tako osigurati da sustav predstavlja sredstvo pomoću kojeg će se ostvarivati organizacijski ciljevi.

Najčešće poteškoće koje se pojavljuju tijekom izvođenja projekta povezane su sa sljedećim obilježjima:

- relevantnosti – za donošenje odluka
- točnosti – koja se sastoji od kompletnosti, ispravnosti i pouzdanosti
- pravodobnosti – donošenja odluka
- ekonomičnosti – koja se odnosi na resurse ili troškove
- učinkovitosti – kao relativnom iskazu stupnja dovršenosti
- pouzdanosti – kojom se mjeri konzistentnost (i odstupanje) ostvarenih od planiranih veličina.

Bez obzira na obilježja problema, u procesu (projektu) se pojavljuju različite vrste problema, koji se mogu grupirati u dvije glavne skupine: organizacijski i tehnički.

4.4.1. Organizacijski problemi

Organizacijski se problemi nalaze u sljedećim kategorijama: strategiji, menadžmentu i krajnjim korisnicima.

Te kategorije najčešće predstavljaju kritične čimbenike uspjeha projekta pa se prema tome može navesti i podudarna, ali i detaljnija raščlamba kritičnih čimbenika (ne)uspjeha u projektima:

1. određivanje cilja projekta
 - definicija ciljeva
 - operativni koncept
 - upoznatost članova projektnog tima s ciljevima
2. potpora vrhovnog menadžmenta
 - kontinuirana uključenost u odvijanje projekta
 - potpora vrhovnog menadžmenta
3. uključenost krajnjih korisnika
 - konzultiranje krajnjih korisnika
4. voditelj projekta
 - kompetentnost voditelja projekta
 - prisutnost (dostupnost) voditelja projekta
5. ostali odabrani čimbenici
 - odabir projektnog tima
 - pristanak projektnog tima na zadatke
 - primjerena raspoloživost projektnog tima
 - organizacija i raspoloživa radna snaga
 - pouzdana procjena troškova.

Kod prikazanih podjela uočljiva je nužna stručnost i proaktivnost menadžmenta, odnosno voditelja projekta, koji za izvršavanje postavljenih ciljeva, primjenom primjerene strategije, može oformiti stručan projektni tim, pridobiti ga na suradnju, predstaviti mu ciljeve i stalnim zalaganjem i komuniciranjem ostvariti zadane ciljeve u zacrtanim okvirima kvalitete, vremena i troškova.

4.4.2. Tehnički problemi

Tehnički problemi kod uvođenja sustava obično se nalaze u sljedećim kategorijama: hardver i softver, podatci i informacije.

Iako su problemi koji se pojavljuju s hardverom rijetko kritični za uspjeh projekta, kod pomnog planiranja su preduvjet koji se podrazumijeva. Ako se,

pak, to pitanje previdi, njegovo rješavanje je u uvjetima suvremenog poslovanja relativno brzo rješivo.

Problemi koji se pojavljuju sa softverom, osobito postojećim, mogu uzrokovati određene probleme pri prijenosu podataka. Takvi se problemi rjeđe pojavljuju kod softvera koji se intenzivnije koriste na tržištu.

Prijenos podataka odnosno dostupnost informacija može biti povezana s tim problemom. Problem vezan za podatke i informacije, odnosno njihov prijenos i dostupnost, dosta je često i glavni razlog pokretanja projekta koji bi ih iz zasebnih sustava objedinio. Tako integrirane moguće ih je koristiti u svrhu poslovnog odlučivanja.

Tehnologija je toliko napredovala da su problemi koje čini rješivi, ali organizacijska sastavnica problema i dalje predstavlja glavnu poteškoću u uspješnom završavanju projekta. To je zato što organizacijska sastavnica ima dosta čimbenika na koje nije moguće izvršiti takav utjecaj, a da bi u kratkom vremenu osigurali željene rezultate.

✓ LITERATURA:

1. Belassi, W, Tukul, O. I. (1996.) *A New Framework for Determining Critical Success/Failure Factors in Projects*. International Journal of Project Management 14, no. 3.
2. Brittain, M. (1992.) *Integrated Information Systems*. London: Taylor Graham Publishing.
3. Charvat, J. (2003.) *Project Management Methodologies - Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects* John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
4. Martin, M. P. (1991.) *Analysis and Design of Business Information Systems*. New York: Macmillan Publishing Company.
5. O'Connell, F. (2001.) *How To Run Successful Projects III: The Silver Bullet*. London: Addison Wesley.
6. Olson, D. L. (2001.) *Introduction to Information Systems Project Management*. New York: McGraw-Hill.
7. Steinberg, C. (1994.) *Projektmanagement in der Praxis: Organisation, Formularmuster*,
8. Textbausteine, VDI-Verl., Düsseldorf, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

RAČUNOVODSTVO PROIZVODNJE II. dopunjeno izdanje

Iz tiska je izašla
specijalizirana knjiga
za poduzetnike koji
se bave proizvodnjom
dobara i usluga koju
je napisala skupina
autora



Opseg priručnika: 300 str.

Cijena: 295,00 kn