

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

META JURCA SINKOVIČ

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

ANALIZA UVEDBE CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE SAP V PODJETJU
MARCHE GOSTINSTVO D. O. O.

Ljubljana, september 2010

META JURCA SINKOVIČ

IZJAVA

Študentka Meta Jurca Sinkovič izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom doc. dr. Aleša Popoviča, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

KAZALO

UVOD.....	1
1. CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE	2
1.1 Opredelitve celovitih programskih rešitev	2
1.2 Razvoj	3
1.3 Značilnosti	3
1.4 Struktura.....	4
1.5 Razlogi za vpeljavo.....	6
1.6 Merila ustreznosti programske rešitve	6
1.7 Načini uvedbe sistema ERP	7
1.8 Programske rešitve na trgu.....	9
1.9 Predstavitev nekaj pomembnejših rešitev	11
2. IMPLEMENTACIJA SAP-A V PODJETJU MARCHE GOSTINSTVO D. O. O.	14
2.1 Predstavitev podjetja	14
2.2 Namen implementacije sistema ERP	15
2.3 Ključni dejavniki uspeha-implementacije.....	15
2.4 Opredelitev ključnih dejavnikov uspeha v podjetju Marche	17
2.5 Pristopi k uvajanju sistema ERP	17
2.6 Čas implementacije.....	19
2.7 Vzpostavitev projektne skupine	22
2.8 Dokumentacija	23
2.9 Posnetek stanja v podjetju.....	23
2.10 Prenova procesov	27
2.11 Sestava finančnega modula v SAP-u	30
2.12 Prenos podatkov v modul za finančno poslovanje.....	32
2.13 Priporočena systemska okolja.....	35
2.14 Zagon sistema	37
2.15 Vzdrževanje sistema	39
2.16 Stroški	40
3. ANALIZA POMANJKLJIVOSTI PRI IMPLEMENTACIJI IN POSLEDICE UVEDBE.....	42

SKLEP	44
LITERATURA IN VIRI	46

KAZALO SLIK

Slika 1: Zgradba celovitih programskih rešitev	4
Slika 2: Prisotnost sistemov ERP v slovenskih podjetjih v letu 2007.....	11
Slika 3: Trinivojska razdelitev sistema SAP R/3	13
Slika 4: Programska okolja	36

KAZALO TABEL

Tabela 1: Razlogi za vpeljavo celovite programske rešitve.....	6
Tabela 2: Vodilni ponudniki sistemov ERP na svetovni ravni	10
Tabela 3: Ključni dejavniki uspeha.....	15
Tabela 4: Uspešnost uvedbe ERP-sistemov	43

UVOD

Podjetja so dandanes zavoljo napredka in ohranjanja konkurenčnih prednosti povečini že ponotranjila potrebo po nenehnih spremembah v poslovanju. Projektov, s katerimi vpeljujejo spremembe, se lotevajo glede na razpoložljivost virov oziroma sredstev, kot so znanje, čas, denar, potrebe. Vse našteje komponente lahko predstavljajo pomoč ali pa omejitve pri izvedbi projekta.

Informatika vsekakor spada med bolj priljubljena področja, na katerih želijo podjetja, z integracijo različnih orodij povečati učinkovitost svojega delovanja. V poplavi rešitev, ki jih proizvajalci ponujajo za podporo poslovanju, so iz leta v leto bolj priljubljene tudi celovite programske rešitve, poznane kot sistemi ERP. Zaradi kompleksnosti takšne rešitve njeno vključevanje v poslovanje za podjetje pomeni projekt, ki zahteva docela opredeljeno strategijo implementacije.

Namen diplomskega dela je predstaviti projekt implementacije modula celovite programske rešitve SAP v podjetju Marche gostinstvo, d. o. o., ter znotraj tega podrobneje opisati težave in omejitve, s katerimi se je podjetje ob tem srečevalo. Predstavila bom najpomembnejše dejavnike, ki naj bi jih podjetje upoštevalo pri snovanju ideje ter izvedbi spremembe poslovanja. Implementacija celovite programske rešitve pomeni za podjetje velik finančni zalogaj, posledice načina implementacije pa so lahko dolgoročne. Diplomsko naloga bo v okviru implementacije modula konkretno obravnavala potek vpeljave. Trend uporabe tovrstnih sistemov se sicer v svetovnem gospodarstvu povečuje. Zato bom raziskala stanje tako svetovnega kot slovenskega trga ponudnikov ter na kratko predstavila največje. V diplomski nalogi želim bralcu prikazati celovito sliko obdobja implementacije omenjenega sistema v podjetju in po mojem mnenju ključne točke, pri katerih se v večini podjetij pojavljajo vprašanja, ki zahtevajo strateške odločitve; začeni z vprašanjem o razlogih za implementacijo celovite programske rešitve. Pri pisanju naloge sem si pomagala z intervjuji, ki sem jih opravila v podjetju Marche gostinstvo, d. o. o.

Cilj diplomskega dela je predstaviti najpomembnejše napotke, ki naj bi jih podjetje upoštevalo pri snovanju načrta o vpeljavi celovite programske rešitve ter pri izvedbi tega projekta. Zavedam se, da ne obstaja samo ena pot za doseg uspešne implementacije takšnega sistema in da narava poslovanja včasih zahteva sprejetje odločitve, ki navzven morda deluje manj opravičljivo. Kljub vsemu bom predstavila nekaj možnih poti reševanja težav pri ključnih odločitvah v različnih fazah implementacije, za katere se podjetje ni odločilo in so po mojem mnenju vredne diskusije – pri tem bom upoštevala strategijo in vizijo proučevanega podjetja.

Diplomsko delo je razdeljeno na dve poglavji. Prvo je namenjeno pregledu splošnih značilnosti celovitih programskih rešitev. Predstavljam razloge za njihovo vpeljavo, nabor možnosti načinov uvedbe ter pregled meril ustreznosti, ki naj bi jih podjetja upoštevala pri

izbiri ponudnika. Prikazani sta stanji dveh trgov ponudnikov rešitev – svetovnega in slovenskega. Poglavje zaključujeta predstavitvi dveh izmed največjih ponudnikov.

Drugo poglavje je v celoti namenjeno raziskavi poteka implementacije rešitve SAP v podjetju Marche gostinstvo, d. o. o. V vsakem podpoglavju se prepletata teorija, ki prikazuje možnosti odzivov podjetja v določeni fazi implementacije oziroma opis smernic, in praksa, ki opisuje izbrano reakcijo v preučevanem podjetju.

1. CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE

V tem poglavju bom podala nekaj opredelitev celovitih programskih rešitev, prikazala njihov razvoj, značilnosti in strukturo. Navedla bom razloge za njihovo vpeljavo v podjetje in merila ustreznosti, ki naj bi jih podjetje upoštevalo pri izbiri ponudnika celovite programske rešitve. Sledila bo predstavitev načinov vpeljave ter ponudnikov celovitih programskih rešitev.

1.1 Opredelitve celovitih programskih rešitev

»Celovito programsko rešitev (angl. *enterprise resource planning*, v nadaljevanju ERP-sistem) lahko opredelimo kot celovito povezavo in na poslovnem modelu organizacije temelječo sestavo uporabniških programov, ki ob uporabi sodobne informacijske tehnologije zagotavlja vsem poslovnim procesom organizacije in z njo povezanih poslovnih partnerjev optimalno možnost načrtovanja, razporejanja virov in ustvarjanje dodane vrednosti.« (Kovačič, 2002, str. 189)

»Bistvena skupna lastnost družine ERP-sistemov je, da temeljijo na enotni bazi podatkov. ERP-sistemi največkrat zahtevajo reorganizacijo v poslovnih sistemih. Na sami programski opremi so kljub temu, da je standardizirana, potrebne prilagoditve in dopolnitve zaradi posebnosti okolja. Zaradi nenehnega razvoja, tako IS kot tudi podjetja samega, je področje obravnave hitro spremenljivo in občutljivo. Tudi zaradi varnosti so funkcionalnosti razvite modularno. Vse napake, ki jih naredimo, so zelo drage, dodatno pa nas še zavrejo v razvoj.« (Jaklič et al., 1999, str. 45)

»Sama uvedba ERP-sistema predstavlja enega pomembnejših pristopov k poslovni prenovi in informatizaciji poslovanja, ki vodi zlasti k učinkovitejšem obvladovanju podatkov ter natančnejšemu napovedovanju poslovnih dogodkov in odločanju. Takšno programsko rešitev lahko opredelimo kot celovito povezan in na poslovnem modelu organizacije temelječ sistem, ki ob uporabi sodobne informacijske tehnologije vsem poslovnim procesom, tako same organizacije, kot tudi z njo povezanim poslovnim partnerjem, zagotavlja optimalne možnosti načrtovanja, razporejanja virov in ustvarjanja dodane vrednosti. Uvajanje ERP-sistema temelji na konceptu prenove poslovanja, temelječem na prenosu najboljše prakse (angl. *best practices*) zajete v teh rešitvah, v posamezno organizacijo in njeno neposredno okolje. Gre torej za strateško pomemben, pogosto tudi

nujen projekt, z dolgoročnimi, lahko tudi močno pozitivnimi ali pa pogubnimi posledicami za organizacijo.« (Groznik et al., 2006, str. 4)

1.2 Razvoj

Zgodovina ERP-sistemov sega v začetek šestdesetih, ko je potreba po nadzoru nad zalogami spodbudila razvoj prednikov ERP. Trend naslednjih desetih let je potekal v smeri sistemov MRP1, ki so podpirali časovno-fazno planiranje nabave surovin in polizdelkov. MRP1- sisteme je v osemdesetih letih nadomestila nova različica – MRP2. Ta je podjetjem omogočala nadzor in upravljanje v maloprodaji ter distribuciji. Pojavila se je modularna razčlenitev programske opreme. Moduli so bili ustvarjeni za potrebe posameznih funkcijskih področij oziroma oddelkov. Problematika tako razvitih sistemov se je kazala v njihovi vedno večji nepovezanosti. V devetdesetih so postali sistemi MRP2 razširljivi na področja financ, tehničnega inženiringa, servisa, vzdrževanja, kadrovanja, projektnega vodenja in logistike. Potreba po povezanosti sistemov je vodila k razvoju integriranih poslovnih rešitev oziroma ERP-sistemov. Prav povezovanje oziroma združevanje programskih rešitev je predstavljalo za podjetja revolucijo na tem področju. ERP-sistemi danes ponujajo integracijo funkcionalnih modulov na vseh ravneh podjetja in tako enoten vir podatkov. Vpliv na strukturo rešitev je sprožil pojav tehnologije odjemalec-strežnik, razvoj internetnih tehnologij in globalizacije, potrebo po enotnih sistemih, prenovo poslovnih procesov ter naraščajočo globalno kupno moč. Narašča torej potreba po novi generaciji – sistemih ERP2, ki podpirajo e-poslovanje.

1.3 Značilnosti

ERP sisteme prepoznamo po naslednjih značilnostih (Bancroft, 2001, str. 17):

- so gotove programske rešitve, izdelane za arhitekturo odjemalec-strežnik (prim. uporabnik dostopa do podatkov, ki se nahajajo na strežniku);
- ne glede na to, ali uporabljajo običajne ali spletne odjemalce, je v njih združena večina poslovnih procesov;
- obdelajo večino transakcij v podjetju (prim. spremljanje prodaje, zalog, plačil ...);
- uporabljajo podatkovno bazo na ravni podjetja, v kateri je vsak podatek zapisan samo enkrat;
- omogočajo dostop do podatkov v realnem času (prim. ažurno spremljanje prodaje);
- omogočajo hkratno obdelavo transakcij in načrtovanje proizvodnje (prim. primerjanje realizacije s planom);
- rešitve temeljijo na najboljši praksi (prim. izboljšave rešitev na podlagi izkušenj ponudnikov iz preteklosti);

- ponujajo tudi dodatne rešitve, ki povezujejo podjetje z njegovim okoljem.

Danes podjetja poleg vsega zgoraj naštetega od ERP-sistemov pričakujejo še možnost uporabe različnih valut, specifično podporo glede na panogo, v kateri podjetje deluje (npr. rešitev podjetja SAP ponuja podporo proizvodnji nafte). Z vidika tehnične podpore pa naj bi bile rešitve prilagodljive potrebam podjetij brez programiranja. Ponujale naj bi možnost tako imenovanega mehkega programiranja. Primer za to predstavlja konfiguriranje.

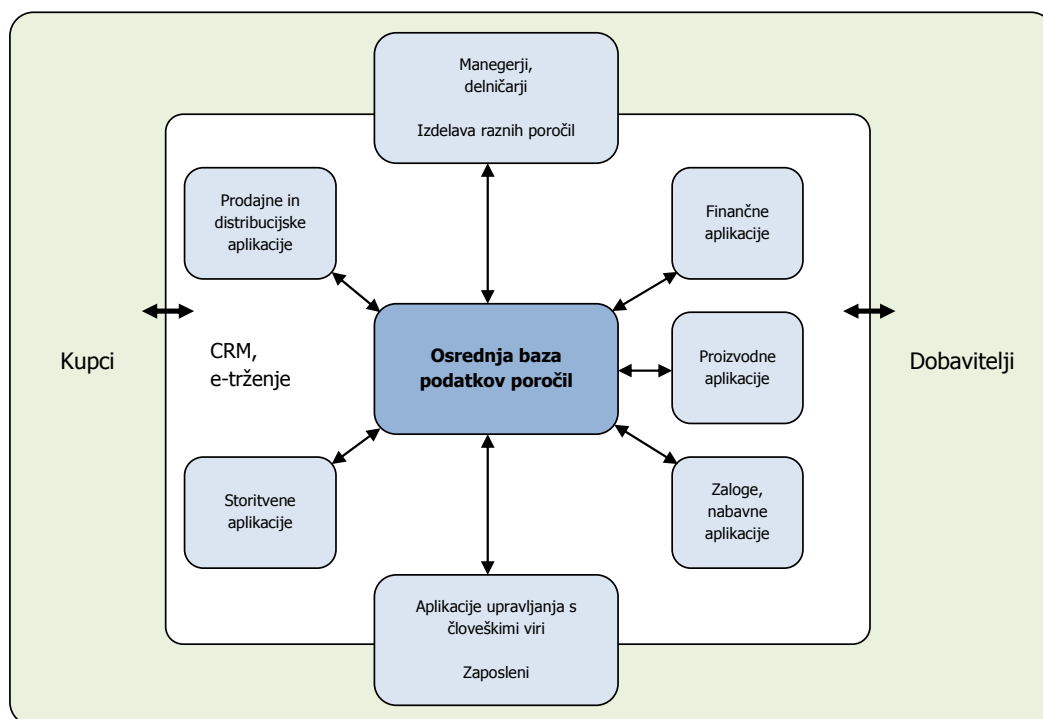
1.4 Struktura

Sistemi ERP se glede na njihove ponudnike med seboj razlikujejo, imajo pa skupno zasnovo. Jedro ERP-sistema je modulom skupna baza podatkov. Vsi ERP-sistemi temeljijo na (Dahlen & Elfsson, 1999, str. 8):

- podatkih (informacije, potrebne za poslovanje),
- integraciji podatkov (procesiranje, prenos) in
- funkcionalnosti (zbiranje, hranjenje ter prikaz-prenos).

Na Sliki 1 je prikazana delitev celovitih programskih rešitev, ki se v podrobnostih razlikujejo glede na izbranega ponudnika, v splošnem pa so zgrajene na enaki ideji.

Slika 1: Zgradba celovitih programskih rešitev



Vir: A. Kovačič & V. Bosilj-Vukšič, *Menedžment poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*, 2005, str. 278.

ERP-sistem je sestavljen iz parcialno zastavljenih rešitev – modulov, ki vsak zase zadovoljujejo potrebe posameznih poslovnih procesov, s svojim delovanjem pa povezujejo različne dele organizacije preko skupnih podatkov in znanja, vpeljanega v celoto. Podjetje ima možnost vpeljave le tistih modulov, ki jih pri svojem delu nujno potrebuje. Načeloma velja, da naj bi vpeljan sistem podpiral vsaj tri module. Literatura različno pojmuje oziroma razčlenjuje osnovne module po področjih. Rešitev zajemala naslednja področja (Kovačič & Bosilj-Vukšić, 2005, str. 277).

PLANIRANJE

Namen modula je podpreti potrebe po spremljanju in obdelavah poslovnih odločitev, načrtovanju ter nadzoru projektov in nuditi možnost pregleda nad informacijsko arhitekturo ter skupno bazo podatkov.

PRODAJA

Skrb za celoten prodajni proces, razen računovodskih analiz, je zmožnost, ki jo ponuja programski paket prodaje. Z njegovo pomočjo lahko planiramo prodajo, nadzorujemo naročila kupcev in vodimo pogodbe, urejamo cenike, ponudbe, urejamo dobavo in dostavo ter končno izdelamo prodajno analizo v podjetju, kjer narava dela to zahteva (proizvodna podjetja). Druge opcijske funkcije paketa so še obravnavo naročil, določanje transporta, vodenje embalaže pri kupcih in tipičnih dobav.

NABAVA

Glede na potrebe v podjetju program tvori zunanja naročila, usklajuje povpraševanja in ponudbe dobaviteljev ter vodi podatke o rokih dobav, ki jih po skladiščenju razknjiži. Omogoča optimizirano izdelovanje naročil za material glede na bruto oziroma neto potrebe.

FINANCE

Modul omogoča vodenje saldakontov kupcev in dobaviteljev, osnovnih sredstev, glavne knjige in zakladništva ter s tem podpira evidentiranje, nadzor in analizo podatkov v računovodskih kategorijah.

ZALOGE

Modul omogoča zbiranje, urejanje in obdelovanje podatkov o materialu ter podaja informacije o njegovih stroških v zelenem časovnem intervalu. Z njegovo pomočjo se vnašajo podatki o dospelih fakturah, ki jih nato uporabnik obdeluje naprej v modulu saldakontov. Na podlagi metode vrednotenja, ki ji je podjetje zavezano, vodi zaloge in stroške materiala.

DISTRIBUCIJA

Modul podpira potrebe podjetij po hitrem izvajanju naročil in pravočasni dobavi.

KADRI

Omogoča obračun plač in evidentiranje zaposlenih ter podatkov o njih.

VZDRŽEVANJE

Podjetje ima s pomočjo tega sistema pregled nad stanjem vzdrževanih sredstev. V modulu lahko načrtuje nadaljnja vzdrževanja, vodi opis stanja delovnih sredstev ter obračunov delovnih nalogov.

1.5 Razlogi za vpeljavo

ERP-sistemi v praksi pokrivajo do 70 odstotkov potreb podjetja. Ostalim 30 odstotkom se mora podjetje prilagoditi z drugo programsko opremo. Ta oprema naj bi bila povezljiva s sistemom, zato mora podjetje točno definirati razloge za vpeljavo nove rešitve. Na njihovi podlagi se v nadaljevanju išče rešitev, ki se najbolj približa potrebam podjetja.

V Tabeli 1 so prikazani razlogi za vpeljavo sistema ERP na različnih ravneh odločanja oziroma delovanja v podjetju.

Tabela 1: Razlogi za vpeljavo celovite programske rešitve

Strateški	Taktični	Operativni
Udejanjiti nove poslovne strategije, dvig uspešnosti poslovanja	Znižati stroške in izboljšati učinkovitost poslovnih procesov	Standardizirati in avtomatizirati delovne procese in postopke
Omogočiti globalizacijo poslovanja in povezljivost z okoljem	Povečati prilagodljivost poslovnih procesov	Izboljšati kakovost informacij in izvajanja procesnih aktivnosti
Omogočiti strategijo upravljanja s strankami (CRM) in oskrbovalne verige (SCM)	Integrirati poslovne procese znotraj podjetja in s svojimi kupci ter dobavitelji	Izboljšati uporabnost rešitev, informacijsko (tehnološko) infrastrukturo, znanje, motiviranost kadrov ...

Vir: A. Kovačič & V. Bosilj-Vukšič, Menedžment poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri, 2005, str. 282.

1.6 Merila ustreznosti programske rešitve

Podjetja lahko izbirajo med številnimi ponudniki ERP-sistemov. Prav tako povečini sama nastopajo med številnimi ponudniki na trgu, kar jih »sili« v odkrivanje konkurenčnih prednosti. Ti dve dejstvi opozarjata na to, da je pri izbiri sistema ERP smiselno določiti specifične poslovanja in potreb podjetja, ki naj bi predstavljale merila za izbiro sistema z najširšo potrebno podporo za podjetje. Merila za uvajanje sistemov ERP (Kovačič & Bosilj-Vukšič, 2005, str. 285):

TEHNIČNO-TEHNOLOŠKA MERILA

Opremljujejo potencialno odločitev z vidika zanesljivosti in doslednosti delovanja, celovitosti in povezljivosti modulov, učinkovitosti in funkcionalnosti izvajanja, prožnosti in prilagodljivosti spremembam ter odzivnosti vnosa in pridobivanja podatkov.

POSLOVNA MERILA

Merijo vpliv programske rešitve na učinkovitost in uspešnost poslovanja organizacije, višino stroškov v povezavi z nabavo ali razvojem rešitve, njenim izvajanjem in vzdrževanjem ter vrednost rešitve glede na stanje na trgu.

PROCESNA IN VSEBINSKA MERILA

So usmerjena v vrsto in vplivnosti poslovnega procesa, konkurenčnost ter poslovno uspešnost. Prvenstveno sta za to uporabljena procesni model in model podatkov. Ocena funkcionalne podprtosti in celovitosti programske rešitve oz. njeno primernost je izvedena s primerjavo referenčnega procesnega modela ocenjevane rešitve z načrtovanim modelom poslovnih procesov. Pri tem se preverja, v kolikšni meri rešitev podpira obravnavani proces.

SPLOŠNA MERILA

Definirajo kriterije za izbiro ERP-sistema oziroma ponudnika. ERP-sistem mora biti izdelan s sodobnim informacijskim orodjem, ki omogoča objektni pristop k razvoju in uporabi rešitve. Razvit mora biti za uporabo na razširjenem oziroma standardnem operacijskem sistemu. Dokumentiran in vzdrževan mora biti z ustreznim orodjem CASE (angl. *computer aided software/system engineering*) - procesni in podatkovni model. Kupcu mora biti na voljo v izvorni kodi. Uporabljati mora skupno in celovito podatkovno bazo podjetja. Predstavljati mora enovito rešitev za obravnavo sorodnih opravil (posebnosti rešujejo različni uporabniški vmesniki). Proizvajalec oziroma ponudnik sistema mora sodelovati pri ugotavljanju informacijskih potreb in implementaciji, zagotoviti zadostno število izvajalcev ter vnaprej opredeliti pogoje za vzdrževanje (Kovačič, 2004, str. 47).

1.7 Načini uvedbe sistema ERP

Podjetje se mora na začetku odločiti, katero pot uvajanja ERP-sistema bo ubralo. Podjetje ima na voljo tri načine (Kovačič, 2005, str. 273):

DOGRADITEV OBSTOJEČE INFORMACIJSKE ARHITEKTURE

Posodobitev obstoječega informacijskega sistema naj bi podjetju omogočala zadovoljitev novih oziroma spremenjenih informacijskih potreb, hkrati pa naj bi bila skladna s sodobnimi informacijskimi tehnologijami. Definicija dograditve bi na nek način lahko sovpadala z definicijo razvoja obstoječega sistema, ki pravzaprav glede na spreminjajoče se razmere v okolju podjetja ni nikoli zaključen. Spremembe na obstoječem sistemu lahko potekajo v smeri posodobitve vseh komponent informacijskega sistema ali pa le nekaterih. Prednosti takega načina posodobitve se kažejo v dokaj stabilnem prehodu na uporabo prenovljenega informacijskega sistema, delu z znanim uporabniškim vmesnikom, relativno kratkem času, potrebnim za uvedbo informacijske tehnologije, in manjšem obsegu naložb. V primeru da podjetje ne načrtuje nadaljevanja razvoja celovito, pa lahko tak projekt pomeni drago in zahtevno vzdrževanje, neustreznost uporabniških programskih rešitev in

znanja ter neažurno zagotavljanje podatkov. Vprašljivo je zagotavljanje varnosti podatkov in zanesljivosti njihovih obdelav.

LASTEN RAZVOJ PROGRAMSKIH REŠITEV

Lasten razvoj informacijskega sistema zahteva sodelovanje poklicnih informatikov, uporabnikov bodočega sistema in menedžerjev. Informatiki skrbijo za ustrezno tehnologijo, bazo podatkov in celovito delovanje informacijskega sistema, ki naj bi deloval hitro, zanesljivo in poceni. Pri tem je naloga bodočih uporabnikov, da predstavijo potrebe, ki naj bi jih zadovoljeval nov sistem. Okvirno vsebino, ki mora biti usklajena s strateškimi in taktičnimi cilji, določajo menedžerji.

Faza načrtovanja razvoja je danes zelo obsežna, saj mora podjetje predhodno standardizirati poslovne procese oziroma postopke, ki naj bi jim nova programska oprema nudila podporo. Za razvoj potrebne programske opreme morajo razvijalci priskrbiti ustrezno celovito informacijsko orodje z integriranim orodjem CASE ter posvetiti pozornost ustrezni računalniški arhitekturi. To pomeni zamenjati oziroma preoblikovati obstoječo arhitekturo tako, da bo ustrezala potrebam novega informacijskega sistema. Podjetje ima pri tem več možnosti: odjemalec-strežnik, trinivojska arhitektura ali pa arhitektura omrežnega računalništva. Dodana vrednost novega sistema se kaže v poenostavitvi, racionalizaciji ter standardizaciji poslovanja. Zato ni primerno, da podjetje ocenjuje le stroške prehoda na novo orodje s stališča informatizacije poslovanja. V tem primeru so le-ti težko opravičljivi. V celotnem življenjskem obdobju razvoja in delovanja informacijskega sistema predstavlja največji delež stroškov vzdrževanje. Lasten razvoj programske opreme obseg vzdrževanja poenostavi in tako bistveno zniža tovrstne stroške.

NAKUP IN NAJEM ŽE IZDELANIH REŠITEV

Uvajanje preizkušenega sistema ERP ima za podjetje tako pozitivne kot negativne posledice. Preizkušnost v praksi obeta podjetju, da je možnost napak relativno majhna. Prav tako podjetju ni potrebno namenjati veliko časa razvojni fazi, ki je v primeru nakupa že izdelane rešitve zelo kratka. Z vidika stroškov v razvojni fazi podjetje veliko pridobi na področju kadrov, saj ne potrebuje lastnega razvojnega osebja. Odloči pa se lahko za osebje, ki deluje na področju informatike, predvsem za vzdrževanje in nadgrajevanje ERP-sistema. Pri tem informacijsko osebje podjetja sodeluje z informatiki dobavitelja.

Rešitev lahko podjetje kupi ali pa najame za določeno časovno obdobje. Pri tem se pojavijo stroški za izobraževanje uporabnikov novega sistema v podjetju, ki jim dobavitelj izdelane programske rešitve nudi znanje s področja uporabe in vzdrževanja opreme. Prednost takega prenosa znanja je v tem, da imajo ponudniki rešitev veliko izkušenj iz prakse. Prav tako izkušnje dobaviteljem omogočajo, da ponujajo referenčne modele za izvajanje poslovnih aktivnosti na obravnavanem področju. Vendar sodelovanje s samo enim dobaviteljem nakazuje na nevarnost, ki se lahko pojavi ob njegovem morebitnem prenehanju vzdrževanja ali nadaljnjega razvijanja. Zato je pri tej rešitvi pomembna faza izbire dobavitelja.

Izbira je odvisna tudi od cen ponujenih rešitev, ki so relativno visoke. Pomemben dejavnik izbire je tudi struktura programske opreme, ki ponavadi ni povsem prilagojena potrebam podjetja. Zato vsaka rešitev ponuja dodatne prilagoditve, kar pa lahko za podjetje pomeni visoke stroške. Novi sistemi večinoma zahtevajo tudi prilagoditve s strani podjetja. Predvsem se to odraža v potrebi po prenovi poslovnih procesov. Slednje povzroča dodatne stroške in nemalokrat nezadovoljstvo uporabnikov.

V praksi obstoječa programska oprema sovпада z določeno sistemsko, komunikacijsko in strojno opremo, povezovanje katere lahko v fazi uvajanja rešitve predstavlja dodaten strošek. Obstoječa programska oprema ponavadi zaradi komplementarnosti s poslovnimi procesi zahteva povezovanje z novim programskim paketom. Čeprav je danes na trgu že veliko orodij, ki omogočajo enostavno povezovanje med različnimi sistemi in tako prenos podatkov v ustrezni obliki, predstavlja tak način še vedno dodatno delo. Primer takega povezovanja je povezava s sistemom za podporo odločanju. Pomanjkljivost take rešitve je tudi omejevanje konkurenčne prednosti, saj zaradi razširjene uporabe ne zagotavlja edinstvenosti v delovanju. Poleg tega različne analize ugotavljajo, da so organizacije za vsak dolar, ki je bil porabljen za nakup programske opreme, morale vložiti še tri do sedem dolarjev v različne storitve, predvsem v svetovanje (Ahlin, 2001, str. 284).

1.8 Programske rešitve na trgu

Tržni analitiki predvidevajo nadaljnjo rast trga integriranih rešitev, izpostaviti pa gre naslednja dejstva (Jakovljević, 2001, str. 2):

- naraščala bo prodaja komplementarnih modulov za že obstoječe uporabnike integriranih programskih rešitev, kajti večina uporabnikov je namestila le osnovne module, ali pa se bodo IS (angl. information system) podjetja namestili tudi v vse odvisne družbe;
- podjetja bodo še nadalje težila k zamenjavi svojih zastarelih IS z integriranimi programskimi rešitvami;
- pojav globalizacije zahteva popoln nadzor nad poslovanjem, kar je z uvedbo integrirane rešitve enostavno dosegljivo;
- vse ostrejša konkurenca zahteva pridobitev določene strateške prednosti, kar se nemalokrat izraža prav v posodobitvi informacijske tehnologije (angl. information technology, v nadaljevanju IT);
- manjši stroški in krajši čas uvajanja bodo k nakupu vzpodbudili dodatna podjetja.

Trendi razvoja programskih rešitev se razvijajo v smeri modularnosti in razčlenjenosti funkcionalnih modelov na vse manjše enote, ki omogočajo prilagajanje specifičnim potrebam. Ideja na tak način zgrajenega sistema je združiti prednosti velikih sistemov s potrebo po fleksibilnosti, ki jo zahtevajo majhni sistemi.

SVETOVNI TRENDI

Obseg trga ERP sistemov je rasel z veliki letnimi stopnjami rasti (tudi od 20 do 50 odstotkov) in danes obsega 17,8 milijard dolarjev na svetovni ravni. Na trgu je več tisoč ponudnikov ERP rešitev. Vodilne ponudnike na trgu združujemo v kratico BOPSE (Sternad, 2003, str. 516). V BOPSE sodijo Baann, Oracle, PeopleSoft, SAP in J. D. Edwards, ki obvladujejo od 60 do 70 odstotkov svetovnega trga. Ponudniki prilagajajo rešitve posameznim sektorjem poslovanja, kot so kemična industrija, zavarovalništvo, maloprodaja, zdravstvo idr. Danes tako ponujajo širok spekter možnosti izbire pri nakupu optimalne rešitve.

V Tabeli 2 so parcialno prikazani vodilni ponudniki sistemov ERP (BOPSE) in ostali ponudniki na svetovni ravni ter podatki o njihovi prodaji, tržnem deležu ter ocene rasti.

Tabela 2: Vodilni ponudniki sistemov ERP na svetovni ravni

Podjetje	Prodaja (mio \$)	Tržni delež (odstotki)	Ocena rasti (odstotki)
SAP AG	5,9	30	10
Oracle	2,8	15	14
PeopleSoft	1,7	9	17
J. D. Edwards	0,9	5	2
Baan	0,9	5	0
Ostali	7,2	35	8

Vir: S. Bobek & S. Sternad., Uvajanje celovitih informacijskih rešitev in kritični dejavniki uspeha, 2007.

SLOVENIJA

V prvem četrtletju 2007 je imelo 28 odstotkov podjetij ERP-sistem. Na delež podjetij, ki uporabljajo tak sistem, vplivata velikost in dejavnost podjetja; sistem ERP je na primer uporabljalo 75 odstotkov velikih podjetij, 65 odstotkov podjetij, ki se ukvarjajo s pošto in telekomunikacijami, in le sedem odstotkov podjetij v gradbeništvu (Statistični urad republike Slovenije, 2007).

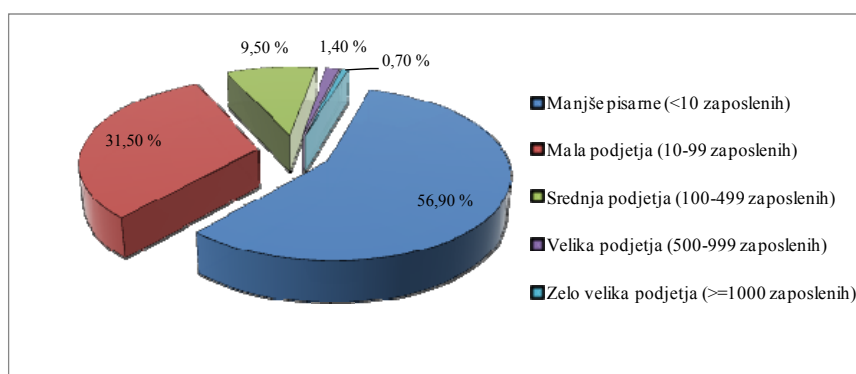
Prisotnost ERP-sistemov se je na slovenskem trgu v letu 2007 povečala za 8,8 odstotka na letni ravni. Vrednost trga je bila ocenjena na 39,05 milijona dolarjev. Dejavnika, ki sta pozitivno vplivala na rast trga, sta bila odložitev investicij iz leta 2007 ter povečano povpraševanje s strani končnih uporabnikov. Slednje je predvsem rezultat vse večje ozaveščenosti o pomenu uporabe ERP-sistemov za podporo poslovanju v določenih sektorjih gospodarstva. Predvsem za tuje mednarodne ponudnike velja, da niso povečevali tržnega deleža. Gledano z vidika vrednosti trga, so v letu 2007 prevladovali mednarodni ponudniki s 50,1 odstotka prodanih licenc ter storitev vzdrževanja. Mednarodnim ponudnikom je glede na prejšnje leto tržni delež padal, domačim pa je rasel počasneje.

Podjetje SAP je glede na prejšnja leta ostalo vodilni ponudnik na trgu, sledilo mu je podjetje Microsoft Dynamics, tretje mesto pa je pripadlo največjemu domačemu ponudniku ERP-sistemov, podjetju Kopa.

Raziskovalna hiša IDC pričakuje, da bo petletna rast (do leta 2012) 9,4-odstotna. Takratna vrednost trga naj bi dosegla 61,21 milijona dolarjev. Nekateri slovenski ponudniki ERP-sistemov so Kopa, Comtron, SAOP, Micropis, GOinfo in Perftech.

Na Sliki 2 je grafično prikazana prisotnost ERP-sistemov v slovenskih podjetjih v letu 2007 glede na velikost podjetja, ki je merjena s številom zaposlenih.

Slika 2: Prisotnost sistemov ERP v slovenskih podjetjih v letu 2007



Vir: IDC, Executive summary, 2008.

1.9 Predstavitev nekaj pomembnejših rešitev

NAVISION

Eden največjih svetovnih dobaviteljev ERP-rešitev za vodenje poslovanja srednje velikih podjetij je Microsoft. Dobro tržena rešitev, ki so jo razvili, je informacijski sistem, poznan kot Navision. Rešitev je bila razvita v podjetju Navision s sedežem na Danskem, ki je danes del ameriške korporacije Microsoft. Zgrajena je na osnovah uveljavljene rešitve Navision Financials, ki je znana predvsem po prilagodljivosti zahtevam uporabnika, enostavni uporabi ter preprostosti. Navision uporablja več kot 40.000 podjetij v več kot 130 državah sveta. Microsoft Navision združuje naslednja poslovna področja:

- upravljanje financ,
- distribucija,
- proizvodnja,
- upravljanje odnosov z naročniki – CRM (angl. customer relationship management),
- upravljanje z oskrbovalnimi verigami – SCM (angl. supply chain management),

- e-poslovanje.

Navision ponuja funkcionalne module, ki jih sodobno podjetje, usmerjeno v elektronsko poslovanje in medorganizacijsko povezovanje, potrebuje. Navision za uvedbo svojih celovitih informacijskih rešitev uporablja posebno metodologijo, imenovano »on target«. Metodološko delo poteka po jasno strukturiranih korakih. Naročniku je omogočeno spremljanje teh korakov, kar omogoča nadzor nad projektom v vsakem trenutku. Vsi deli rešitve, tako sistemski kot aplikativni, nudijo možnosti dodatnega oblikovanja in programiranja. Implementira se lahko samo potrebne standardne funkcije, ki se jih potem prilagodi potrebam kupca, in naknadno po potrebi doda nove komponente. (Microsoft Dynamics, 2010)

SAP

Nemško podjetje SAP (Systems Applications and Products) je eden izmed vodilnih proizvajalcev celovitih programskih rešitev na trgu. Do leta 2005 je podjetje beležilo 12 milijonov vsakodnevnih uporabnikov svojih rešitev. SAP ima več kot 100.600 instalacij po vsem svetu in sodeluje z več kot 1.500 partnerji. V SAP so razvili več kot 25 industrijsko specifičnih poslovnih rešitev in imajo več kot 33.200 strank v 120 državah. Podružnica SAP v Sloveniji je del korporacije SAP in spada v regijo SAP EMEA NEWS, ki jo tvori še 44 držav. V slovenski podružnici je trenutno (op. p. maj 2010) 27 zaposlenih, ki se ukvarjajo s trženjem, prodajo in uvajanjem poslovne programske opreme. Svetovalna ekipa šteje 13 strokovnjakov z različnih področij, ki skrbijo za svetovanje pri uvajanju programske opreme. Skrbijo za lokalizacijo in prilagoditve SAP-ovih rešitev za slovensko zakonodajo. V letih od ustanovitve v Sloveniji SAP-ove rešitve uporablja že več kot 100 podjetij različnih velikosti in panog, organizacije javne uprave ter več kot 12.000 uporabnikov. Rešitve temeljijo na platformi SAP NetWeaver. (SAP, 2010)

SAP-ova najbolj razširjena rešitev je SAP R/3, ki jo uporabljajo predvsem večja podjetja. Za majhna in srednje velika podjetja je SAP razvil t. i. Business one, SAP Smart Business Solution, ki zadovoljuje njihove specifične potrebe, predvsem po obsegu poslovanja.

Izraz R pomeni procesiranje podatkov v realnem času. Prva rešitev, ki jo je ponudilo podjetje SAP, je bil programski paket R/1, ki je podpiral finančno računovodstvo. Naslednja različica, R/2, je pomenila nadgradnjo v smislu možnosti uporabe več jezikov, valut in na velikih računalnikih. To je bila prva SAP-ova generacija ERP-rešitev in je prinesla dodano vrednost podjetjem s pomočjo integracije in istočasnosti procesov. Druga generacija sistemov ERP je danes uporabljena programska oprema R/3, ki tehnološko tvori trinivojsko arhitekturo, vsebinsko pa je zgrajena modularno, kar omogoča parcialno obravnavanje vsebinskih potreb podjetja in prilagajanje njihovim specifikam, saj lahko nudi podporo poslovanju podjetjem v različnih panogah in širitev ter povezovanje z drugimi rešitvami. Arhitektura sistema SAP R/3 omogoča porazdelitev uporabniških vmesnikov, aplikacijske programske opreme in podatkovne baze med več različnih računalnikov.

VSEBINSKA ARHITEKTURA R/3

Osnovo rešitve SAP R/3 sestavljajo modul financ, modul za podporo logistiki, kadrovske modul in modul splošnega sistema ter posebna orodja.

TEHNOLOŠKA ARHITEKTURA R/3

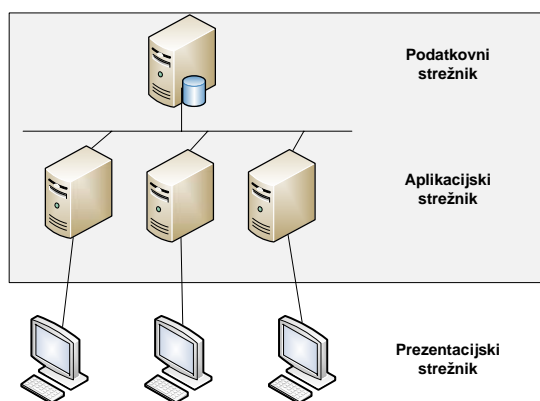
R/3 predstavlja prilagodljiv program, ki omogoča, da ga uporabniki uporabljajo na vseh standardnih operacijskih sistemih in z bazo podatkov. Danes večina podjetij pri svojem delu uporablja vsesplošno razširjen Microsoftov programski paket Microsoft Office. SAP-ove rešitve so povezljive z Microsoftovimi objekti. Zagotovljen je prenos podatkov, tako izvoz kot uvoz, iz enega programa v drugega. Vendar pa SAP-rešitev ne tvori le programska oprema, pač pa podjetje prejme tudi druga orodja in funkcije, ki podpirajo nemoteno delovanje sistema. Za namene dodatno potrebnih funkcij prejme kupec tudi izvorno kodo in programski jezik ABAP/4, ki omogoča implementacijo dodatnih funkcij.

Trinivojska razdelitev sistema sestoji iz:

- baze podatkov (podatkovni strežnik),
- aplikacijskega strežnika (poslovna ali programska logika),
- prezentacijskega strežnika (uporabniški vmesnik).

Slika 3 prikazuje trinivojsko arhitekturo na relaciji odjemalec-strežnik.

Slika 3: Trinivojska razdelitev sistema SAP R/3



Vir: McFarland Metzger in Roehrs, *SAP R/3 Aenderungs- und Transportmanagement*, 2000, str. 27.

Vsi trije strežniki so lahko nameščeni na enem ali več računalnikih. Slednje se pogosto pojavlja predvsem pri prezentacijskem strežniku – odjemalcu (ang. *client*), ki služi kot uporabniški vmesnik. Neodvisno od števila aplikacijskih in prezentacijskih strežnikov, pa ima R/3 samo eno podatkovno bazo. Aplikacijski strežnik in baza podatkov sta preko LAN-a (angl. *local area network*) povezana z omrežjem (zaradi velikega pretoka podatkov). Aplikacijski in prezentacijski strežnik pa sta lahko povezana tudi preko WAN-a

(angl. *wide area network*). V primeru širitve poslovanja lahko podjetje dodaja aplikacijske in prezentacijske strežnike tudi kasneje (Will, 1999).

2. IMPLEMENTACIJA SAP-A V PODJETJU MARCHE GOSTINSTVO D. O. O.

V sledečem poglavju bom predstavila podjetje in analizirala potek implementacije ERP-sistema v njem, namen in ključne dejavnike uspeha implementacije, navedla bom pristope k uvedbi, opisala projektno skupino, dokumentacijo, prenavo procesov, podrobneje predstavila sestavo finančnega modula in potek prenosa podatkov. Poglavje bom zaključila s predstavitvijo zagona sistema, njegovim vzdrževanjem in povzetkom nastalih stroškov.

2.1 Predstavitev podjetja

MARCHE INTERNATIONAL Ltd.

Slovenska energetska družba Petrol, d. d., je junija 2005 podpisala pogodbo o strateškem partnerstvu s švicarsko družbo Marche International Ltd. in ji prodala 75-odstotni poslovni delež svoje gostinske dejavnosti ob slovenskem avtocestnem križu. Marche International je del skupine Mövenpick. Holding Mövenpick je multinacionalka s sedežem v Švici, ki združuje pet samostojnih divizij, katerih pglavitna dejavnost pretežno pokriva področje avtocestnega gostinstva. Ponudba gastronomije ob avtocestah je tudi ključno razvojno področje holdinga. Pod blagovnama znamkama Marche International in Cindy's Diner upravlja z gostinskimi lokali ob avtocestah, na letališčih in železniških postajah. Marche International združuje 78 lastnih in 16 franšiznih lokacij – v Evropi 24 v Švici, 25 v Nemčiji, tri v Avstriji, 12 na Norveškem in 13 v Sloveniji. V Aziji Marche International upravlja s 14 lokacijami: v Južni Koreji, Maleziji, Singapurju in Indoneziji.

MARCHE GOSTINSTVO d. o. o.

Podjetje je v poslovnem registru Slovenije vpisano kot samostojna družba z omejeno odgovornostjo in osnovnim kapitalom 2.250.000 evrov. Trenutno (maj 2010) razpolaga z 200 zaposlenimi. Objekti Marche gostinstvo, d. o. o. (v nadaljevanju Marche), se nahajajo na počivališčih ob avtocestnem križu v Sloveniji. Podjetje upravlja s sedmimi restavracijami, devetimi bifeji in dvema obratoma proizvodnje sendvičev za potrebe blagovne znamke Hiphop podjetja Petrol, d. d. Vse stavbe, v katerih delujejo obrati, so last Petrola, s katerim ima Marche podpisano pogodbo o najemu. Petrol je do konca leta 2009 (do uvedbe SAP-a) opravljal za Marche tudi storitve računovodstva (skupaj z uvedbo SAP-a je Marche zamenjal tudi računovodski servis).

Vsaka poslovna enota Marcheja deluje kot samostojno profitno središče, katerega rezultat se ugotavlja mesečno; vodi jo vodja poslovne enote, ki je odgovoren za njeno poslovanje. Poslovanje podjetja v celoti pred lastniki in nadzornim organom (skupščina) zagovarjajo generalni direktor oziroma trije prokuristi. Podjetje zaposluje štiri delavce strokovnih služb, ki nudijo podporo vodjem poslovnih enot na področjih kadrovske službe, nabave in vzdrževanja informacijskega sistema, financ in kontrolinga ter marketinga.

2.2 Namen implementacije sistema ERP

V podjetju Marche so se odločili za implementacijo SAP-a zaradi potrebe po enotnem poslovanju v sklopu skupine Marche International, ki je navzoča v mnogih državah. Ker Marche International ne uporablja SAP-a za podporo celotnemu poslovanju, tudi v primeru uvedbe sistema v Sloveniji ni prišlo do popolne prenove procesov in uvedbe celovite podpore, ki jo omogoča SAP, pač pa so implementirali le finančni (FI/CO) modul. Poenotenje delovanja področja financ zdaj omogoča preglednejši in ažurnejši pregled nad potekom poslovanja znotraj skupine Marche International po vseh državah. Za podjetje Marche to pomeni korak naprej v težnji po lažjem in boljšem nadzoru ter učinkovitejšem tekočem poslovanju v smislu avtomatizacije plačevanja računov dobaviteljem in razločnejšega vodenja računovodskih kategorij.

2.3 Ključni dejavniki uspeha-implementacije

Uspešna implementacija ERP-sistema pomeni vse prej kot le zagon kupljene programske opreme. Odločitev o vzpostavitvi take rešitve zahteva celovit pristop k uvedbi. Pomembno je, da se podjetje zaveda nabora dejavnikov, ki vplivajo na uspešnost. Tako lahko uporabi metodo ključnih dejavnikov uspeha, ki je uporabna v vseh razvojnih fazah implementacije novega sistema, še posebej pa na področju načrtovanja in analiziranja informacijskih potreb ter pri modeliranju poslovnih procesov in podatkov organizacije (Kovačič & Indihar Štemberger, 2007, str. 192).

Ključni dejavniki uspeha glede na aktivnosti projekta (Kovačič, 2002, str. 227) so naštet v Tabeli 3.

Tabela 3: Ključni dejavniki uspeha

Aktivnost	Dejavniki
Zasnova projekta	<ul style="list-style-type: none">• Podpora vodstva,• jasnost ciljev projekta,• usklajenost znanja in sposobnosti organizacije ter tehnoloških rešitev v IS.
Načrtovanje projekta	<ul style="list-style-type: none">• Nivo podrobnosti načrtov,• strukturiranost načrtov,• realnost načrtov in ocene razpoložljivosti virov.
Organiziranje projekta	<ul style="list-style-type: none">• Razdelitev odgovornosti,• motivacija udeležencev,• reševanje konfliktov projektne in linijske organizacije.
Nadzor nad potekom projekta	<ul style="list-style-type: none">• Formalizirana komunikacija,• povezava med načrti in poročili o napredku,• pooblastila vodje projekta.
Izvedba projekta	<ul style="list-style-type: none">• Nadzor nad spremembami ciljev,• obvladovanje razlik v organizacijski kulturi udeležencev.

Vir: A. Kovačič, Projektne aktivnosti in dejavniki njihovega uspeha, 2002, str. 227.

Ključne dejavnike uspeha lahko razdelimo tudi glede na izvor vpliva posameznega dejavnika na projekt.

DEJAVNIKI SISTEMA ERP

Na trgu obstaja mnogo rešitev, ki se med seboj v nekaterih komponentah razlikujejo. Ker so potrebe podjetij različne zaradi zahtevnosti, panog, v katerih delujejo, omejitev v stroških itd., iščejo rešitve, ki vključujejo kar največ znanja iz obstoječega poslovanja. Kljub vsemu pa mora posamezno podjetje upoštevati, da je določen delež poslovnih procesov ob sami implementaciji potrebno preoblikovati, kar povzroči določene stroške, ki niso neposredno vezani na programsko opremo. Stroški se ob osnovni ponudbi dvigujejo tudi zaradi prilagajanja lokalni zakonodaji in praksi. In prav v tem segmentu se rešitve med seboj najbolj razlikujejo. Rešitve različnih ponudnikov podjetja med seboj primerjajo s točkovniki. V skupnem je mogoče trditi, da podjetja iščejo rešitev, ki je za njihove potrebe najbolj funkcionalna. Sama kakovost rešitve je v začetni fazi nepoznavanja sistema težko opredeljiva, zato ta dejavnik ni prevladujoč v skupnem ponderiranju. V tem primeru se podjetja raje opirajo na dobro ime ponudnika rešitve, saj le-to povečuje možnost sodelovanja tudi po uvedbi (podpora, nadaljnje razvijanje). Zanesljivost delovanja rešitve je mogoče oceniti šele po uvedbi.

DEJAVNIKI DOBAVITELJA OZIROMA UVAJALCA

Pri implementaciji novega sistema je zelo pomembno sodelovanje ponudnika in dobavitelja, med katerima naj bi se ustvaril partnerski odnos. Ta omogoča, da obe strani dosežeta svoje cilje. Na eni strani igra pomembno vlogo kadrovska zasedba dobavitelja, ki vpliva na znižanje tveganja, povezanega s človeškim faktorjem, na drugi strani je dobavitelj tudi ponudnik rešitve, ki s preizkušeno prakso in znanjem uspešno vpelje rešitev v podjetje (Rigelhof, 2003). definira dobro prakso kot rezultat kvalitetnih primerjav med poslovnimi praksami podobnih podjetij. Poseben poudarek tej komponenti gre pripisati v projektih, ki zahtevajo veliko prilagoditev programske opreme.

DEJAVNIKI ORGANIZACIJE

Ključna v organizaciji je aktivna vloga sponzorja projekta oziroma podpora vrhovnega menedžmenta. Implementacija pa ne zahteva le sodelovanja zaposlenih na najvišjem nivoju, pač pa na vseh ravneh, saj se ob uvedbi rešitve spreminjajo tudi poslovni procesi. Zato morata biti poslovna in informacijska strategija usklajeni. Le tako lahko podjetje izbere rešitev, ki je primerna ciljem. Zaradi vpletenosti velikega števila ljudi gre velik pomen pripisati organizaciji timskega dela, ki omogoča ugodno klimo v podjetju. Ta se ustvari z ustreznim ravnanjem vodstva, ki k projektu pristopi profesionalno in kakovostno. Vzpostaviti je potrebno projektno skupino in njene kompetence. Projektni vodja mora biti zmožen pogajanj med tehničnim in poslovnim menedžmentom glede sprememb. Uspeh projekta nedvomno določata tudi znanje uporabe informacijske tehnologije in zadovoljiva opremljenost z njo.

DEJAVNIKI PROJEKTA

Potek projekta določa izbrana metodologija, za njeno uresničitev pa skrbi vodja projekta. Pri kupovanju rešitve se pojavlja vprašanje kompromisov med prilagajanjem rešitve in poslovanja. Slednje je varneje, saj se v tem primeru podjetje bolj avtonomno odloča o

spremembah, ki jih ima posledično bolj pod nadzorom. Seveda se do neke mere prilagajajo tudi rešitve; predvsem na področjih, ki se nanašajo na naravo dejavnosti, in v obliki potrebnih paketnih modulov, na kar vpliva predvsem velikost podjetja.

2.4 Opredelitev ključnih dejavnikov uspeha v podjetju Marche

Marche na začetku ni posebej opredelil ključnih dejavnikov uspeha, ki bi predstavljali vodilo strategije pri vpeljavi sistema. So pa v podjetju opredelili točke, ki naj bi določale uspešen začetek vpeljave. Tako so na nivoju zasnove projekta določili cilje, ki naj bi jih zasledovali. Vodstvo podjetja Marche International je izrazilo podporo hčerinskemu podjetju v Sloveniji in zagotovilo pomoč pri komunikaciji z zunanjimi izvajalci. Ocenili so razpoložljiv čas, vire sredstev ter njihovo višino. Nadalje so določili odgovornega nosilca projekta. Vsa komunikacija med hčerinskim in matičnim podjetjem naj bi potekala po potrebi. Ker je podjetje mednarodno, je bila za sprotno reševanje težav in poročanje predvidena komunikacija v obliki telefonskih konferenc, elektronske pošte in sestankov na štirinajst dni. Ker je bil modul financ že implementiran v hčerinska podjetja, v večini držav, kjer je Marche International prisoten, so menili, da sprememb ciljev med samo uvedbo ne bo, zato ni bil predviden nikakršen nadzor nad tem.

Ponudnik rešitve je bil že vnaprej določen. Matično podjetje je zaradi poenotenosti med državami zahtevalo enak sistem, t. j. rešitev podjetja SAP. Tako je bila kakovost rešitve glede na potrebe podjetja znana. Težava pa je bila, da je bila izhodiščna programska oprema v Sloveniji drugačna kot v drugih državah, zato v podjetju niso mogli napovedati enake učinkovitosti sistema pri podpori potreb. Temu so se prilagodili z načrtom povezovanja stare opreme in novega sistema. Predvideli so težave na področju informatike, saj v Sloveniji zaradi majhnega števila zaposlenih v strokovnih službah ne razpolagajo s kadrom, specializiranim na področju informatike. Za to so predvideli izdatnejše sodelovanje z matičnim podjetjem v Švici.

V podjetju projektne skupine v dobrednem pomenu niso določili. Zaradi nepopolne definicije predvidenih sprememb in s tem sprememb aktivnosti se je med implementacijo, predvsem med ljudmi na operativnem nivoju, vzpostavil odklonilen odnos do prihajajoče novosti. Na začetku je nosilec projekta s pomočjo svojega znanja in intervjujev oblikoval potrebe, ki naj bi jih rešitev zadovoljevala. Ker ni do potankosti poznal vseh procesov, pa je v nadaljevanju prihajalo do odkritij novih potreb.

2.5 Pristopi k uvajanju sistema ERP

Strategijo implementacije podjetje določi glede na predhodno definirane potrebe, ki so vzrok za uvedbo novega sistema. Na podlagi teh izdelava načrt prehoda, ki naj bi bil čim bolj tekoč. To pomeni, da naj bi težil k temu, da bi uvedba novega sistema čim manj motila tekoče poslovanje podjetja. To zahteva od izvajalcev uvedbe visoko stopnjo doslednosti že od začetka, torej že od priprav na prehod. V tej fazi je od podjetja, ki uvaja novo rešitev, pričakovano, da podrobno definira namen uvedbe novega sistema in potrebe v procesih, ki

naj bi jih sistem podpiral. Glede na predvidene potrebe se odloči, katere vrste strategijo bo ubralo. Ne glede na izbran pristop implementacije je ključno, da podjetje vpelje spremembe celovito, torej v različne dele svoje organizacije. Dosledno upoštevanje podrobno izdelanega načrta uvedbe obeta uspešnost prehoda, čeprav v praksi velja, da pri tem prihaja do težav ne glede na to, koliko truda podjetje vложи v priprave.

Glede na potrebe ima za implementacijo rešitve podjetje več možnosti (Bobek, 2008):

PRISTOP VELIKEGA POKA (angl. *big bang*)

Pristop velikega poka pomeni prehod na nov informacijski sistem in sočasno opustitev stare programske opreme na točno določen dan. V tem primeru podjetje skrbno načrtuje uvedbo rešitve in dobro preizkusi njeno delovanje pred uvedbo. Prednost takega pristopa je, da ni potrebno pripravljati vmesnikov za povezavo obstoječe in nove programske opreme. Stroški uvedbe so nižji kot pri ostalih pristopih, saj je delo projektne skupine bolj usmerjeno v projekt, ki ga podjetje uvede v krajšem času kot pri drugih pristopih. Slabosti takega pristopa se kažejo v času in stroških priprav ter pomanjkanju profesionalnih izkušenj in kritičnih virov. Tveganje zaradi slednjih lahko podjetje zmanjša z metodo malega poka (angl. *mini big bang*), pri kateri je proces uvedbe rešitve razdeljen na dva ali več manjših projektov. V vsak projekt je vključenih več povezanih modulov (npr. finance, distribucija in proizvodnja), ki se uvedejo na enak način kot z metodo velikega poka.

FAZNI PRISTOP (angl. *phased approach*)

Podjetja se največkrat odločajo za fazni pristop, ki omogoča zaporedno uvajanje modulov ERP- sistema, tako da je najprej uveden en modul, postopoma pa še ostali. V praksi so najprej uvedeni finančni moduli, nato pa moduli materialnega toka. Uvedba enega modula naenkrat zahteva manj projektne organizacije in zmanjšuje število kritičnih virov v fazi uvedbe, saj se lahko rešitev testira z informatizacijo enega procesa naenkrat. Na podlagi izkušenj lahko potem podjetje s pomočjo induktivne metode uvede podporo še v preostale procese. Fazni pristop podjetju zagotavlja prihranek na področju razvoja lastnih oziroma pri vključevanju specializiranih programskih rešitev predvsem na področjih, kjer podjetje od informatike pričakuje dvig konkurenčne prednosti. Pozitivne lastnosti pristopa se odražajo tudi v nižjih stroških kadrov, ki so potrebni pri uvajanju, in večji kakovosti izvajanja posamičnih nalog zaradi manjšega obsega. Z vidika »informatiziranega delovnega mesta« je pristop dražji. Za podjetje je smotrno, da preuči, ali se splača zamenjati tiste dele sistema, s katerimi so uporabniki znotraj in zunaj podjetja zadovoljni. Trendi na področju informatike kažejo naklonjenost izbiri omenjenega pristopa. Fazni pristop omogoča uporabo metodologije, ki temelji na hitri strategiji in vključuje vsa potrebna orodja za uvajanje rešitve, predloge za modeliranje in vmesnike. Metodologija je tudi računalniško podprta, kar omogoča lažje delo projektne skupini. V podjetju SAP so metodologijo poimenovali ASAP (angl. *accelerated SAP*).

VZPOREDNI PRISTOP (angl. *parallel approach*)

Vzporedni pristop uporabljajo podjetja, kjer je nemoteno poslovanje izredno pomembno (npr. banke in farmacevtska podjetja). Za ta pristop je značilno, da oba sistema (obstoječi

IS in uveden ERP-sistem) delujeta sočasno nekaj mesecev. Prednost vzporednega pristopa predstavljata predvsem možnost hitre obnovitve obstoječih informacijskih sistemov ob morebitnem izpadu nove programske rešitve in sočasno preverjanje točnosti podatkov v novem in starem sistemu. Negativne lastnosti takega pristopa se kažejo v potrebnem dvakratnem vnašanju podatkov, kar povzroča dodatne stroške in potrebo po več virih, ki vključujejo kader, strojno in programsko opremo. Različica takega pristopa, ki se uporablja v praksi, je tako imenovani papirno vzporedni pristop (angl. *paper parallel approach*). V tem primeru se podjetje izogne dodatnim stroškom dveh delujočih sistemov, saj se namesto vnosa v star informacijski sistem, transakcije zapisujejo na papir.

PROCESNI PRISTOP (angl. *proces line strategy*)

Procesni pristop je podoben pristopu malega velikega poka. Poslovanje organizacije se v procesu priprave na uvedbo rešitve razdeli na vzporedne diagrame poslovnih procesov oziroma proizvodnih linij. Najprej se uvede rešitev za enostavnejši poslovni proces. Ko je to zaključeno, se uvede rešitev za naslednji, zahtevnejši proces itd. Vzrok za prehod od enostavnejših h kompleksnejšim poslovnim procesom je zmanjšano tveganje, ki omogoča večje možnosti za uspeh.

HIBRIDNI PRISTOP (angl. *hybrid strategy*)

Gre za kombinacijo procesnega, faznega in vzporednega pristopa. Prednost takega pristopa je v tem, da ni nujno fiksen, pač pa se prilagaja potrebam, ki se pojavijo med uvedbo rešitve. V praksi se lahko projektna skupina na začetku odloči za fazni pristop, ki omogoča, da se skupina spozna z načinom uvajanja modulov, v nadaljevanju pa preide na drug pristop.

Izbira pristopa v podjetju Marche

Glede na namen implementacije je bil pristop k uvajanju rešitve v Marcheju pravzaprav že vnaprej določen. Kot je znano že iz teorije, je v primeru postopne implementacije najbolj primeren fazni pristop. Vpeljava le enega modula je obetala hiter prestop na nov sistem, vendar je ob dejstvu, da je podjetje obenem menjalo tudi ponudnika računovodskih storitev (več o tem v poglavju o prenovi procesov), povzročila višje stroške, kot so bili pričakovani. Dodatne stroške je povzročila tudi potreba po prilagajanju obstoječih programskih rešitev, ki se jih je podjetje odločilo obdržati za podporo poslovanju na ostalih področjih predvsem zaradi uvedbe le enega modula. Hkrati je prilagajanje obstoječe opreme pomenilo odziv na težavo, kako zadovoljiti potrebe v podjetju, ki jih SAP ne podpira.

2.6 Čas implementacije

Čas implementacije izhodiščno pogojuje izbira pristopa. Tako za fazni pristop velja, da se lahko implementacija raztegne na več let. Nekateri ponudniki ERP-sistemov kupcem jamčijo, da se lahko ključne funkcionalnosti vpeljejo v šestih mesecih. Vendar vpeljava teh podjetju še ne zagotavlja zelenih rezultatov, saj ne prinašajo skoraj nobene dodane

vrednosti. V primeru, da čas implementacije prekorači zastavljene časovne okvire, se začnejo kopičiti svetovalni dnevi, kar zvišuje stroške vpeljave. Praksa podjetij kaže, da je okviren čas, potreben za vpeljavo, pri faznem pristopu dve leti, pri enkratnem (prim. pristop velikega poka) pa eno leto. Za podjetje je zelo pomembno, da izdelava termiski načrt vpeljave in mu skuša dosledno slediti.

V SAP-u je vsaka faza sestavljena iz skupine delovnih paketov, vsak delovni paket je sestavljen iz skupine opravil. Vsako opravilo, definicija, procedura, rezultati in vloge so določene v dokumentaciji ASAP-zemljevida. Čas uvedbe lahko razdelimo naslednje v štiri faze (Kovačič, 2002, str. 213):

NAČRTOVANJE IN VZPOSTAVITEV PROJEKTA

Namen prve faze uvajanja je oceniti projekt z različnih aspektov, t. j. tehničnega, ekonomskega, strateško-političnega in kadrovskega. Za začetek morajo biti opredeljeni področje, cilji in rezultati poslovnih procesov, ki jih podjetje pričakuje.

ANALIZIRANJE STANJA IN SNOVANJE PRENOVE TER INFORMATIZACIJE

V fazi analiziranja stanja in načrtovanja prenove podjetje opredeljuje postopke in pristope, ki naj bi bili uporabljeni. V praksi ponavadi ta del izvajajo zunanji sodelavci. Ustvari se sliko trenutnega stanja izvajanja poslovnih procesov ter predlog za prenavo le-teh. Podjetje opredeli, na kakšen način bo organiziralo prehod na nov poslovni model, torej pripravi taktični načrt prenove poslovnih procesov.

PRIPRAVA PREHODA NA NOV POSLOVNI MODEL

V tej fazi podjetje opredeli način izvedbe potrebnih in želenih sprememb. Prehod predstavlja kompleksen postopek, zato oba sistema delujeta paralelno. Ko so vsa testiranja opravljena, se lahko star sistem izključi. Projektni skupini se priključi kader s specifičnimi tehnološkimi znanji – informatiki. Podjetje začne z izvajanjem izobraževanja za bodoče razvijalce, uporabnike in vzdrževalce nove rešitve. Izdelata se dokončni predlog in načrt prilagoditve.

IZVEDBA (UVAJANJE, PRILAGAJANJE IN DOGRAJEVANJE REŠITVE)

V zadnji fazi podjetje rešitev uvaja, prilagaja in dograjuje na osnovi v predhodnih fazah ugotovljenih stališč. Pomemben faktor predstavlja izdelava podrobnih načrtov. Potrebno je planiranje uvedbe in izvedbe novih organizacijskih in tehnoloških rešitev ter testiranja, predvsem na področju avtomatiziranih postopkov. Ker na uspeh uvedbe močno vplivajo uporabniki, je potreben tudi načrt izobraževanja zanje. Zatem se zažene namestitev orodij in izdelava ter dokumentira potrebna izobraževanja za njihovo uporabo. Glede na postavljene cilje v fazi načrtovanja podjetje na tem nivoju tudi oceni prenavo sistema.

Časovni potek implementacije modula sap v podjetju Marche

Projekt implementacije je podjetje začelo izvajati v marcu leta 2009, ko je bilo vodji projekta naloženo, da pripravi SWOT-analizo (angl. *strengths, weaknesses, opportunities and threats*). Ta naj bi pokazala, ali uvesti finančni modul za podporo področju računovodstva v lastnem podjetju ali računovodstvo prepustiti zunanjemu izvajalcu. V tem primeru bi podjetje moralo poiskati zunanjega partnerja, kar bi predstavljalo dodatno težavo pri prehodu na nov način poslovanja. Analiza je pokazala, da je stroškovno učinkovitejše, če podjetje računovodstvo preda zunanjemu partnerju. Prednost, ki jo je analiza pokazala kot ključno, je bila prenos odgovornosti za znanje s področja zakonodaje na strokovnjake, s kakršnimi podjetje v tistem trenutku ni razpolagalo. Če bi ostalo računovodstvo znotraj podjetja, bi se pojavili tudi višji stroški na področju kadrov, še posebej zaradi zagotavljanja uravnotežene prisotnosti delavcev (dopusti, bolniške). Analize v smislu izbire ERP-sistema oziroma ponudnika le-tega niso opravili, saj sta bila ta dva faktorja že preddeterminirana.

V maju 2009 so v Marcheju po predhodno objavljenem razpisu in pogovorih s kandidati izbrali računovodsko podjetje, ki je soglašalo z uporabo sistema SAP, vendar izkušenj z njim ni imelo. Začetek sodelovanja v smislu spoznavanja novega računovodskega podjetja s procesi in potrebami podjetja Marche je bil predviden v začetku oktobra.

Junija 2009 naj bi začeli sodelovati s švicarskim podjetjem, takratnim ponudnikom vseh informacijskih storitev matičnemu podjetju Marche International. Hkrati je ta ponudnik delno nudil storitve tudi Marcheju v Sloveniji. Ob predvidenem začetku sodelovanja je matično podjetje zamenjalo ponudnika informacijskih storitev (to je postalo podjetje Swisscom Ltd.), kar je pomenilo zamenjavo vseh strežnikov, delovnih postaj in aplikacij. Vse to je vplivalo na dejstvo, da se je začetek druge faze uvedbe, torej snovanje prenove in informatizacije, zavlekel za skoraj štiri mesece.

Tako se je oktobra 2009 začelo sodelovanje med Marchejem in Swisscomom Ltd. Ker je bila zadnja faza implementacije predvidena za začetek januarja, so bili vmesni koraki močno okrnjeni in prisilno skrajšani. Izdelana pa sta bila okvirni taktični načrt prenove poslovnih procesov in dokumentacija trenutnega stanja razpoložljive opreme ter izvajanja poslovnih procesov.

V novembru 2009 je podjetje prešlo v tretjo, torej fazo priprav prehoda na nov poslovni model. Nepoznavanje narave dela v podjetju je računovodskemu podjetju onemogočalo opredelitev vseh potreb. Nov sistem pa naj bi v tem času že začel delovati paralelno. Delovanje naj ne bi potekalo v živo, vendar v testnem okolju. V mesecu dni je podjetje opredelilo nove aktivnosti in začelo seznanjati podjetje SAP z željami, da bi lahko prilagodili programsko opremo z dodatnimi konfiguracijami. Ob specifikaciji potreb in prenovi poslovnih procesov se je podjetje odločilo, da bo vzporedno s finančnim modulom podjetja SAP uvedlo še dokumentni sistem podjetja Comtech, d. o. o. Ta naj bi poskrbel za elektronski arhiv razne dokumentacije, t. j. pogodb, faktur ipd., in hitrejšo obdelavo

dokumentov. Vpeljava še enega sistema in dejstvo, da predaja podatkov ob menjavi računovodskega servisa ni potekala povsem tekoče in v obliki, ki je potrebna za vnos v finančni modul, sta vplivala na to, da se je tretja faza raztegnila vse do januarja, ko je bil prvotno načrtovan zagon novega sistema. Izobraževanje bodočih uporabnikov ERP-sistema je bilo časovno skrajšano na minimum.

Januarja 2010 je računovodski servis začel s knjiženjem faktur in hkrati še vedno izvajal izobraževanja uporabnikov, kar je nudilo podjetje SAP Slovenija. V času delovanja sistema »v živo« so odkrili še mnogo posameznih pomanjkljivosti, ki so jih odpravljali sproti.

2.7 Vzpostavitev projektne skupine

Visoki stroški uvajanja novega sistema zahtevajo odgovoren pristop k projektu. Zato je zelo pomembno, da projekt obvladujejo in izpeljujejo akterji, ki so prepričani v njegov uspeh. Poleg želje po uspešni uvedbi potrebuje tak kader veliko znanja s področja informacijskih tehnologij, poslovnih procesov in poslovnega komuniciranja. Po navajanju literature je pomembno, da vodja projekta izhaja iz top menedžmenta. Če ima menedžment pri projektih uvajanja celovitih programskih rešitev dovolj znanja s področja informatike poslovanja, lahko namreč aktivno podpira menedžment poslovnih procesov in pobude informatikov ter razume pomen procesne usmerjenosti, podjetje pa lahko posledično pričakuje pozitiven vpliv na uspešnost uvedbe celovite programske rešitve (Indihar Štemberger et al., 2008, str. 45). Pomembno vlogo imajo tudi drugi člani projektne skupine, informatiki, ključni uporabniki in zunanji svetovalci, ki naj bi med seboj delovali usklajeno. Njihova naloga je tudi, da so seznanjeni s cilji projekta in motivirani za delo.

Podjetje SAP svojim strankam priporoča sestavo projektne skupine, ki jo vodi vodja projekta. Njemu odgovarja izvršno-upravni odbor, ki ga tvorijo sodelavci SAP-a (funkcijski analitik in vodja funkcijskih skupin) ter SAP-ovi pridruženi partnerji - vodja tehnične skupine, tehnični analitik, sistemski administrator (Larocca, 2002, str. 472).

Oblikovanje projektne skupine v podjetju Marche

Za vodjo projekta so določili vodjo financ. V matičnem podjetju v Švici je bil za člana projektne skupine določen vodja financ na področju celotne organizacije, da bi skrbel za podporo v komunikaciji s švicarskim informacijskim podjetjem Swisscom Ltd., ki je odločalo o nekaterih informacijskih zahtevah podjetja in skrbelo za ustrezno informacijsko podporo ob implementaciji sistema. Zaradi pomanjkanja strokovnjakov s področja informatike, ki bi bili fizično prisotni ob implementaciji sistema v Sloveniji, je prihajalo do težav pri znanju s področja prenosa podatkov. Oddaljenost matičnega podjetja in posledično otežena komunikacija sta v praksi povzročala časovne zaostanke pri izvajanju planiranih aktivnosti.

2.8 Dokumentacija

»Projektna skupina pripravi vzpostavitevni dokument projekta, ki vsebuje namen oziroma povzetek vsebine projekta, cilje in rezultate projekta, obseg ter omejitve projekta, dejavnike tveganja, njihov nadzor ter oceno, načine poročanja in nadzora, organizacijsko strukturo projekta, osebe, vloge in odgovornosti, upravičenost projekta, stroške, učinke, opredelitev postopkov in izvedbe nadzora kakovosti, načine upravljanja projektne dokumentacije, načrt virov projekta, izdelke projekta, spremljanje njihovega razvoja in sprememb, načrt projekta in pregled projektnih aktivnosti.« (Kovačič et al., 2004, str. 310). Dokument preveri nadzorni organ, potrdi pa ga projektni svet.

Priprava dokumentacije v podjetju Marche

K projektu podjetje Marche ni pristopilo s specifično izdelanim dokumentom. Pred začetkom projekta so vodilni akterji opravili nekaj srečanj, na katerih so opredelili bistvene cilje in časovne okvirje (okvirno so določili terminski načrt, opisan v podpoglavju Čas implementacije). Cilji, ki so jih določili v podjetju:

- implementacija programske rešitve SAP,
- ažurnejši pregled nad podatki o poslovanju,
- višja kakovost informacij,
- nižji stroški na področju vzdrževanja programske opreme in izrabe človeških virov,
- hitra implementacija in
- zagon sistema »v živo« s 1. januarjem 2010.

Težava nepopolno izdelane dokumentacije se je kazala predvsem v nepoznavanju projektnih aktivnosti, ki so se med seboj prepletale in povzročale ozka grla. Problematične situacije so reševali sproti, z zaustavljanjem aktivnosti, ki niso bile prioritete. Vsebino dokumentacije so beležili za krajša časovna obdobja, glede na potrebe faze implementacije, v kateri se je podjetje nahajalo.

2.9 Posnetek stanja v podjetju

Posnetek stanja predstavlja izhodišče za začetek implementacije rešitve, saj z njim podjetje opredeli uporabniške zahteve in morebitne pomanjkljivosti procesov ter jih poskuša umestiti v nov informacijski sistem. S tem podjetje dobi predstavo o tem, ali se bodo procesi z uvedbo novih rešitev spremenili ali ne. Šele nato lahko predvidi tudi, ali bodo potrebe pri podpori procesov zahtevale dodatne module. Posnetek stanja podjetja vključuje tudi zagotavljanje podatkov, potrebnih za vnos v nov informacijski sistem, ter pregled obstoječe programske in strojne opreme. Kakovost pripravljenih uporabniških zahtev je

nujna, saj se odraža v vseh naslednjih fazah implementacije. Praksa v podjetjih potrjuje, da je mnogo ceneje odpravljati nepravilnosti v začetnih fazah projekta.

PRIDOBIVANJE INFORMACIJ O ŽELJAH IN POTREBAH

Uporabniki v grobem vedo, kaj naj bi programska rešitev počela. To pa še ne predstavlja uporabniških zahtev, saj te zahteve niso dovolj natančno definirane. Že na začetku je potrebno predvideti (Ferle, 2000, str. 195–200):

- podrobnosti delovanja,
- spreminjanje okoliščin, v katerih bo deloval program,
- način uporabe,
- razpoložljivost in dostopnost sistema,
- kriterije za sprejetje ali zavrnitev kasneje posredovanih sprememb,
- odzivne čase in časovne omejitve, do kdaj je še možno spreminjati zahteve in
- način dokumentiranja sprememb, saj so z njimi običajno povezani dodatni stroški.

Pregled stanja v podjetju torej vključuje pridobivanje in dokumentiranje uporabniških zahtev; kaj hočejo, potrebujejo oziroma kakšne so želje uporabnikov. Na tem mestu je zelo pomembna komunikacija, saj uporabniki ne vedo vedno, kakšne pravzaprav so njihove potrebe, ali pa jih ne znajo izraziti. Te potrebe je potrebno tudi pretvoriti v informatikom razumljiv jezik

Najznačilnejši način pridobivanja informacij je s pogovorom ali intervjujem, v katerem uporabniki (Ferle, 2000, str. 195–200):

- posamično razložijo njihove zahteve in potrebe,
- opišejo njihovo sedanjo rešitev in katere podobne rešitve so že videli,
- povedo, kako si predstavljajo svojo rešitev na osnovi vsega tega.

Druga oblika pridobivanja informacij pa je s sestankom večjega števila zaposlenih. V tem primeru zaposleni skupaj razpravljajo o potrebah in rešitvah za iste težave, čeprav se lahko te med seboj razlikujejo. Na to vpliva dejstvo, da prihajajo uporabniki iz različnih delovnih okolij in nimajo enakih ciljev, zato med seboj tudi niso vedno usklajeni glede preferenc in potreb. V izogib konfliktom naj bi bili taki sestanki skrbno načrtovani in vodeni, saj lahko le tako omogočijo uresničitev soglasnih odločitev o zahtevah za bodoči informacijski sistem.

STROJNA IN PROGRAMSKA OPREMA

Pomemben del posnetka stanja je pregled in popis strojne ter programske opreme, ki ju podjetje uporablja pred vpeljavo novega informacijskega sistema. Podatki o trenutnem stanju računalnikov in njihovih povezavah ponujajo podjetju pregled nad opremo, ki bi jo lahko uporabilo tudi v novem sistemu, ob prenovi zamenjalo ali dopolnilo. Pregled programske opreme pa omogoča oceno, ali bo kasneje mogoč avtomatičen prenos podatkov iz starega v nov sistem ali bo potreben ročen prenos. Smernice novih sistemov zapovedujejo minimalne konfiguracije za delovne postaje in strežnike.

Posnetek stanja v podjetju Marche

AKTIVNOSTI ADMINISTRATORJEV PO ENOTAH

Marche ima osemnajst samostojnih poslovnih enot, ki imajo vzpostavljena delovna mesta za potrebe administracije. Delovne naloge administratorjev so pred uvedbo sistema zajemale vodenje števila delovnih ur zaposlenih (za namene izračuna plač), knjiženje prejetih in izdanih faktur ter vodenje materialnega knjigovodstva.

Administratorji so skrbeli za pretok faktur po ustaljenem postopku. Ker v podjetju poslujejo predvsem s fizičnimi osebami, izdajo relativno malo faktur, odpremljenih v administraciji (večina računov je izdana v operativi). Če so bile izdane, jih je administrator po naročilu vodje poslovne enote opremil s podatki in dal v podpis vodji ter poslal kupcu.

Prejete fakture so dobavitelji povečini pošiljali na sedež podjetja, kjer delujejo tudi strokovne službe. Na mestu poslovnega sekretarja so bile fakture pregledane in poslone na poslovno enoto, na katero so se nanašale. Tam jih je administrator opremil z uvrstitvijo na ustrezen konto, popisom stroškovnega mesta in datumom prejema. Nato je fakturo predal vodji enote v pregled. Če je bila faktura ustrezna in jo je vodja potrdil, jo je administrator knjižil v program Host. V primeru nepravilnosti je govoril z dobaviteljem in urejal nepravilnosti. Dobavnice prejetega materiala je administrator vnesel v sistem ROS, kjer je imel vpogled v stanje zalog.

Število opravljenih delovnih ur za posameznega zaposlenega je vnesel v sistem za izračun plač, ki ga je uporabljalo takratno računovodstvo. Od tam so bili obračuni plač poslani nazaj na sedež podjetja, od tod pa na ustrezne poslovne enote.

DELOVNO MESTO VODJE FINANC

Vodja financ naj bi skrbel za podatke, namenjene podpori odločanju na vseh ravneh, nadzor nad pravilnostjo vnesenih podatkov in obdelavo le-teh.

Vodja financ v Marcheju je pred uvedbo sistema vsak konec meseca zbrane podatke o poslovanju preteklega meseca za vse poslovne enote iz sistema Host, kjer so bile knjižene fakture, ročno izvažal v sistem Cognos, ki je lociran v Švici. To je potrebno zaradi konsolidacije podatkov na nivoju holdinga Mövenpick za vse divizije, saj omogoča skupne računovodske izkaze na najvišji ravni. V Švici niso mogli dostopati do ažurnih podatkov o

poslovanju med mesecem, saj niso imeli dostopa do programa Host. Program je namreč podjetje Marche gostinstvo uporabljalo od takrat, ko je še delovalo pod okriljem podjetja Petrol. Zato je moral vodja financ vsak mesec izdelovati kompleksne kalkulacije za projekcije poslovanja v naslednjem mesecu.

Drug sistem, v katerega je bilo potrebno ročno vnašati podatke, se imenuje Hypirion in omogoča analize ter podporo odločanju menedžmentu na nivoju Marche International. V njem se vodi vsa statistika o številu zaposlenih, površinah posameznih enot, številu sedežev po enotah, številu transakcij, neto prihodkih, številu prodanih artiklov. Vse te podatke je potrebno vnašati mesečno. Statistika o zaposlenih je bila črpana iz programa, ki ga je vodila takratna računovodska služba. Podatki so bili ročno izvoženi v podatkovne datoteke in vneseni v Hypirion. Podatki o računovodskih postavkah pa so bili ročno preneseni iz sistema Host v podatkovne tabele in od tod v Cognos. Vodja financ je pri tem skrbel za komunikacijo z administracijo v Švici in ji zagotavljal ažurne podatke o poslovanju, do katere ni mogla dostopati.

Vsakodnevna aktivnost vodje financ je bilo plačevanje faktur. Ker ima podjetje denar kratkoročno vezan, je moral vodja financ dan pred plačilom faktur zbrati spiske računov vseh poslovnih enot po dobaviteljih in zneskih. Nato je sezname združil in naročil nakazilo skupnega zneska denarja na bančni račun podjetja. Naslednji dan je vse račune ročno plačal preko programa HOST, v katerem so bile knjižene fakture.

PODROČJE RAČUNOVODSTVA

Računovodstvo z obračunavanjem plač, in z izjemo knjiženja faktur, je za podjetje Marche opravljala finančna služba delnega lastnika – podjetja Petrol.

PODROČJE INFORMATIKE – PREGLED STROJNE IN PROGRAMSKE OPREME

Podjetje Marche gostinstvo pod okriljem Mövenpicka je koristilo storitve s področja informatike pri podjetju Swisscom Ltd., ki je locirano v Švici in skrbi za področje informatike v vseh divizijah. Marche se je, kot že omenjeno, odločil implementirati le del rešitve, ki jo ponuja SAP. Za potrebe uporabe finančnega modula so naredili pregled stanja v podjetju na področjih, za katera so ugotovili, da se dotikajo dela poslovanja, kjer naj bi imela vpeljana rešitev vpliv na način dela in druge procese. Najprej so opredelili delovna mesta, na katera naj bi implementacija imela vpliv, znotraj tega pa naredili pregled zaporednih aktivnosti vsakega. Na koncu so naredili popis stanja programske in strojne opreme.

Za izvajanje delovnih nalog ima vsako delovno mesto osebni računalnik, preko katerega zaposleni dostopa do skupnega strežnika, ki se fizično nahaja v Švici. Komunikacija je omogočena s spletno pošto (t.i. WebMail). Vsi zaposleni v strokovnih službah imajo dostop do sistemov Host (knjiženje faktur), ROS (materialno knjigovodstvo, pregled zalog), Cognos (konsolidacija računovodskih izkazov hčerinskih podjetij v okviru holdinga Mövenpick) in Hypirion (podpora odločanju v okviru Marche International). Vsako delovno mesto ima na voljo stacionaren telefon in bralnik (oziroma »skener«), ki se

uporablja predvsem za elektronsko pošiljanje dokumentov pri poslovanju z drugimi podjetji. Vsaka poslovna enota ima tudi kopirni stroj, predvsem za arhiviranje dokumentov, ki ne ostanejo v poslovni enoti.

2.10 Prenova procesov

»Prenova poslovnih procesov je temeljito preverjanje poslovnih procesov (procesov, postopkov in aktivnosti) in njihova korenita sprememba, ki je sprožena z namenom doseganja pozitivnih rezultatov na področjih, kot so zniževanje stroškov, povečanje kakovosti izdelkov in storitev, skrajšanje dobavnih rokov in podobno.« (Kovačič, 2005, str. 36)

Za podjetje je zelo pomembno, če ne najpomembnejše, da poslovne procese izvaja učinkovito in uspešno. Učinkovitost izvajanja je merljiva s pomočjo porabljenih virov (surovine, finančni in človeški viri ...), uspešnost izvajanja pa kaže, ali podjetje dela prave stvari na pravi način. Zato je pomembno, da podjetje zadovoljuje cilje, ki si jih ob prenovi zastavi. Prenova poslovnih procesov vključuje naslednje globalne cilje (Kovačič, 1998, str. 90):

- poenostavitev poslovnih postopkov z odstranitvijo nepotrebnih odobritev izvedbe, dokumentacije in drugih organizacijskih aktivnosti,
- skrajšanje poslovnega cikla oziroma vseh poslovnih procesov v podjetju, dvig odgovornosti in znižanje stroškov poslovanja,
- dvig dodane vrednosti v vseh poslovnih postopkih in postopno dvigovanje kakovosti ter dobavnih rokov,
- znižanje stroškov izvajanja postopkov ob ohranjanju ustreznega razmerja s kakovostjo in roki dobav,
- dvig zanesljivosti pri izvajanju postopkov in s tem kakovosti proizvodov in storitev,
- prenova poslovnih procesov v smeri tesnejšega in bolj neposrednega povezovanja z dobavitelji,
- usmerjanje v lastne ključne zmožnosti in prenos izvajanja ostalih procesov, ki niso ključni ali konkurenčni, na zunanje izvajalce (angl. *outsourcing*).

»Za podjetje je z vidika funkcionalnosti najbolje opredeliti in opraviti spremembe poslovnih procesov pred implementacijo. Predlogi sprememb se dokumentirajo in omogočajo naknaden celosti pregled in izbiro tistih predlog, ki bodo dejansko uresničene. S tem podjetje definira module, ki jih potrebuje na samem začetku (velja predvsem za fazni pristop) in module, ki bodo uvedeni naknadno. Kadar niso uvedeni vsi moduli istočasno, je potrebno poskrbeti za ustrezne vmesnike, ki omogočajo povezljivost novega

sistema s starim. Tak primer je lahko uvedba modula prodaje, ne pa tudi glavne knjige. Za potrebe finančnega dela je tako potrebno povezati staro glavno knjigo z modulom prodaje. Možen pojav pri implementaciji novega sistema je, da le-ta ne ponuja rešitve za določene potrebe. Potrebno je poskrbeti za povezljivost novega sistema z zunanjimi, nepovezanimi rešitvami, tako, da je omogočen nemoten pretok podatkov. Procesi morajo imeti znane kompetentne lastnike, biti morajo opredeljeni in ustrezno dokumentirani.« (Bosilj-Vukšić & Spremič, 2004)

Lastnik procesa je posameznik, ki ima največja pooblastila in hkrati odgovornost za izvajanje aktivnosti in poslovni izid tega procesa. Oseba, ki je določena za lastnika procesa mora biti dobro izobrazena o procesih in zasedati relativno visoko mesto v podjetju (Indihar Štemberger M. et al., 2008). »Naloga lastnika ni prenova procesa, ampak skrb, da se ta prenova zgodi.« (Hammer & Champy, 2003). Po Pučku (2003, str .361) je v naravi organizacije, da imajo zaposleni odpor do sprememb. Na tem mestu so ključnega pomena spodbuda, podpora in motivacija s strani najvišjega menedžmenta.

Učinkovitost procesa se meri glede na porabo virov (surovine, človeški in finančni viri). Podjetje poskuša oblikovati procese tako, da teži k njihovi optimizaciji. Sam način prenove pa je odvisen od narave dela podjetja in njegovih potreb. Po prenovi so mu na voljo orodja, ki omogočajo upravljanje poslovnih procesov. Sem spadajo:

- sistemi za upravljanje delovnih procesov,
- orodja za podporo skupinskemu delu in
- dokumentni sistemi.

DOKUMENTNI SISTEM

Delovne procese povečini spremljajo dokumenti. V kompleksnejših sistemih organizacij je teh dokumentov veliko, zato je smotrno, da podjetje uporablja pri delu dokumentni sistem, ki skrbi za prihranek časa (in posledično nižje stroške dela), pa tudi za hrambo dokumentov. Namen dokumentnih sistemov, ki omogočajo uporabo podatkov in dostop z vseh lokacij organizacije, je avtomatizirano nadzorovati, hraniti in uporabnikom olajšati dostop do digitalnih dokumentov.

Prenova procesov v podjetju Marche

PREDLOGI SPREMEMB DELOVNEGA MESTA ADMINISTRATORJA

Po vpeljavi novega sistema naj bi administrator še vedno skrbel za materialno knjigovodstvo v obstoječem sistemu, saj podjetje ni predvidelo implementacije modula za podporo delu z zalogami.

Ker SAP-ov modul za kadrovske službe tudi ne zadostuje potrebam podjetja in bi bilo njegovo prilagajanje predrago, se za njegovo uvedbo niso odločili. Dodaten razlog za tako odločitev pa je neuporaba modula tudi v ostalih hčerinskih podjetjih korporacije Marche

International. Tako naj bi po prenovi administrator še vedno vodil tudi opravljene ure zaposlenih. Podatke naj bi v obliki tabele poslal novemu računovodskemu servisu, ki bi jih vnesel v sistem Opal. Ta sistem uporablja zunanje računovodstvo tudi za ostale stranke in je prilagojen potrebam slovenske zakonodaje. Obračuni plač naj bi bili potem mesečno direktno iz računovodskega servisa poslani po pošti na posamezne poslovne enote do zaposlenih.

Po uvedbi finančnega modula naj bi se izdajale fakture neposredno iz SAP-a. Ker ni bilo predvideno, da bi administratorji imeli dostop do SAP-a, naj bi po novem fakture izdajal računovodski servis. Komunikacija med administratorji, ki jim vodje naročajo izdajo faktur, ter računovodskim servisom, ki naj bi izdajalo fakture, naj bi potekala preko telefona oziroma elektronske pošte.

Prejete fakture naj bi po prenovi procesov, ki sovpadajo z uvedbo SAP-a, še vedno prihajale na sedež podjetja. Zaradi časovnih težav, ki jih je povzročala pot posamezne fakture od dobavitelja na sedež podjetja in naprej v posamezno poslovno enoto, so se v podjetju odločili uvesti dodaten dokumentni sistem. Ta naj bi skrajšal čas od prejema fakture do potrditve le-te in hkrati omogočil elektronsko arhiviranje vseh dokumentov, kar pomeni prihranek pri prostoru, času iskanja faktur iz preteklosti in sledenju zahtevam, ki jih opredeljuje zakonodaja. Druga prednost uvedenega sistema pa naj bi pripomogla k večji ažurnosti podatkov, vnesenih v SAP. Ti bi bili knjiženi takoj, ko bi bili računi potrjeni s strani vodje enote, na katero bi se račun nanašal. Ažurnost podatkov bi tako omogočala boljši pregled nad trenutnim poslovanjem enot po vsej Sloveniji. To pa naj bi prinašalo dodano vrednost pri poslovnih odločitvah na operativnem nivoju, nivoju celotnega podjetja Marche ter korporacije Marche International in še višje v hierarhiji, na nivoju holdinga Mövenpick.

PREDLOGI SPREMEMB DELOVNEGA MESTA VODJE FINANC

Vodji financ po implementaciji SAP-a ne bi bilo več potrebno izdelovati mesečnih kalkulacij, saj naj bi novi sistem omogočal ažurnost in pregled nad podatki.

Podatki, potrebni za vnos v sistema Hypirion in Cognos, naj bi bili po implementaciji prav tako iz SAP-a preneseni avtomatsko. Tudi plačevanje računov naj bi po uvedbi finančnega modula sistem SAP izvajal avtomatsko, glede na vknjižen datum valute. Pregled nad predvidenimi plačili v sledečih dneh naj bi bil možen v vsakem trenutku. Potek nakazovanja vezanega denarja na račun podjetja pa naj bi po implementaciji ostal nespremenjen.

Vodji financ naj bi bilo v vsakem trenutku omogočeno pregledati, koliko faktur je v obtoku in nepotrjenih (s pomočjo dokumentnega sistema) ter koliko faktur je že knjiženih v finančni modul, kar omogoča ažurno spremljanje transakcij, ki se vršijo v podjetju.

PREDLOGI SPREMEMB PODROČJA RAČUNOVODSTVA

V Marche gostinstvu so se ob prenovi procesov odločili zamenjati tudi zunanjšega izvajalca računovodskih storitev, ki naj bi delo opravljal s pomočjo sistema SAP. V celoti naj bi prevzel delo računovodske službe, vključno s knjiženjem faktur, kar se je prej opravljal v posameznih poslovnih enotah.

PREDLOGI SPREMEMB STROJNE IN PROGRAMSKE OPREME

Glede na opisane spremembe so v podjetju predvideli, da bo dostop do SAP-a potrebovalo pet ljudi: vodja financ, prokurist, ki naj bi imel pregled nad poslovanjem v vsakem trenutku, in trije zaposleni v zunanjem podjetju (op. p. računovodstvu), ki naj bi uporabljalo SAP kot temeljni program za potrebe računovodstva. Dokumentni sistem naj bi bil nameščen na vsaki delovni postaji, kjer akter operira z dokumenti. Ostala programska oprema, razen programa Host, naj bi ostala nespremenjena. Tudi menjava strojne opreme naj ne bi bila potrebna.

2.11 Sestava finančnega modula v SAP-u

SAP-ov finančni modul pokriva pet osnovnih finančnih področij, kar podjetju omogoča celovito spremljanje in analiziranje računovodskih kategorij. Povezuje se lahko tudi z drugimi moduli, tako da ima podjetje v vsakem trenutku vpogled v stanje finančne slike. Slednje je omogočeno z množico poročil in zahtevanih poizvedb.

FI: FINANČNO RAČUNOVODSTVO (angl. *financial accounting*)

Modul omogoča dostop do potrebnih informacij v realnem času. Njegovo delovanje je prilagojeno zahtevam slovenskih računovodskih standardov. Rešitev podpira naslednje procese in operacije: menedžment glavne knjige, bilanca in izkaz uspeha, upravljanje s terjatvami, upravljanje z obveznostmi, knjigovodstvo osnovnih sredstev, davčno računovodstvo. Povezan je z ostalimi finančnimi in kadrovskimi moduli (plače, potni stroški).

CO: KONTROLING (angl. *controlling*)

Modul za controlling se v podjetju uporablja za upravljanje s stroški in njihovo strukturo. Z njim podjetje nadzoruje stroške, proizvode in stroške proizvodov ter analizira dobičkonosnost. Vodstvu omogoča pregled nad stroški proizvodov, uporabnikom pa analizo planskih in dejanskih stroškov.

EC: KONTROLING PODJETJA (angl. *enterprise controlling*)

Omogoča nadzor nad bistvenimi in kritičnimi faktorji uspeha z vidika kontrolorja. Predstavlja nabor orodij, ki pomagajo do hitrih odločitev in analiz podjetij. Zelene informacije podaja tako v grafični kot klasični tabelarni obliki, kar je mogoče poljubno prilagajati. Z modulom EC-MC (angl. *management consolidation*) se pridobiva in konsolidira podatke ter izpise iz podružnic različnih držav z različnimi standardi in zakoni. EC modul omogoča izračunavanje dobičkonosnosti posameznih neodvisnih podjetij znotraj korporacije.

IM: UPRAVLJANJE INVESTICIJ (angl. *investment management*)

Investicije in njihovo planiranje so nujno potrebni za nadaljnji razvoj podjetja, zato modul omogoča nadzor nad sedanjim in planiranim stanjem ter za potrebe analiz oriše morebitna odstopanja dejanskih investicij od planiranih.

TR: ZAKLADNIŠTVO (angl. *treasury*)

Združuje baze podatkov, nanašajočih se na upravljanje denarja. Modul tvori orodja za analizo proračuna, omogoča elektronski poračun kompenzacij ter analizo tujih denarnih trgov.

Uporaba finančnega modula v podjetju Marche

Finančni modul je podjetju povzročal največ težav v začetni fazi nastavljanja parametrov. Podjetje je predvidelo zagon sistema 1. januarja 2010, ko so v Sloveniji začeli veljati novi predpisi glede obračuna davkov. Ker program SAP ponuja nemško podjetje, se na potrebe različnih držav odzivajo tako, da omogočajo nadgradnjo sistema z lokalizacijo. Pri tem je v praksi v preteklosti že prihajalo do nevšečnosti. Na ravni podjetja Marche International so se zato pojavili pomisleki glede termina namestitve potrebne lokalizacije. V preteklosti so namreč doživeli izkušnjo, da je izvedba lokalizacije v določeni državi povzročila izpad celotnega sistema SAP v korporaciji. Škoda, ki se ob takem dogodku lahko pojavi, je toliko večja, če se to zgodi ob koncu leta, ko podjetje zaključi poslovno leto, revidira izplačila dividend, opravlja interno revizijo ipd. Zato se je vodstvo odločilo, da naj bi se v izogib večjim težavam ob morebitnem izpadu sistema lokalizacijo izvedlo v marcu. Takrat podjetje zapira prvi kvartal. Po predvidevanjih pa naj bi do takrat odpravili tudi težave, ki se pojavljajo ob zagonu sistema. Predvidevali so, da naj bi od dejanskega zagona sistema pa do izvedbe lokalizacije minili trije meseci. Modul so v celoti prilagodili potrebam računovodstva v podjetju, mednarodnim računovodskim standardom in slovenski zakonodaji.

Kontroling naj bi se po implementaciji izvajal s pomočjo modula CO. V podjetju so predvideli, da naj bi bil po implementaciji nadzor še bolj dosleden in natančen, saj naj bi s sistemizacijo izločili možnosti človeških napak pri obdelavi podatkov, predvsem pri njihovem ročnem prenašanju iz različnih sistemov. Modul za kontroling podjetja je aktualen predvsem za matično podjetje Marche International, ki naj bi po implementaciji imelo vpogled v trenutno poslovanje hčerinskega podjetja Marche.

Investicije, ki zadevajo manjše stroške, podjetje načrtuje na operativni ravni. Njihovo planiranje zadeva vodje poslovnih enot. Skupen pregled nad planiranimi investicijami pa ima vodja financ. Investicije se na tej ravni načrtujejo letno. Za operiranje s podatki na tem nivoju podjetje uporablja tabelarne preglednice. Ker je praksa že ustaljena in so v podjetju predvideli, da bi učenje ter spoznavanje vodij enot s programom SAP povzročilo prevelike stroške za izobraževanje in licence ter izpad delovnih ur, so se odločili, da modula ne bodo uporabljali.

Modula zakladništva podjetje ne namerava uporabljati. Sicer omogoča delo s kompenzacijami, ki jih v podjetju izvajajo. Ker je delni lastnik podjetja Marche tudi Petrol, obstaja med njima interni dogovor, da se kompenzacije vršijo, če v verigi kompenzacije nastopa tudi Petrol. Pri takem načinu poslovanja pa delo z omenjenim modulom ne pride v poštev, saj ne podpira vseh zahtev takšnega procesa. Tega tako niso prenovili, zato jim je bilo delo s tem modulom v tej fazi onemogočeno. Težavo so rešili tako, da so v računovodskem servisu določili osebo, ki naj bi skrbela za kompenzacije.

2.12 Prenos podatkov v modul za finančno poslovanje

Proces prenosa podatkov vključuje fizičen prenos, predelavo in spajanje podatkov v obliko, ki ustreza celoviti programski rešitvi. Obstajajo vmesniki, namenjeni izključno prenosu podatkov. Pomemben faktor pri prenosu podatkov v nov sistem je načrtovanje tega procesa. To zagotavlja pravočasno razširitev sistema glede na potrebe, s čimer je omogočen vnos vseh potrebnih podatkov, ki so oblikovani tako, da ob prenosu prikazujejo realno sliko. Pri tem je pomembna struktura podatkov. V praksi se namreč dogaja, da podjetja prenašajo zamašene tabele podatkovnih zbirk z nepotrebnimi podatki, kar vpliva na zmanjšanje prostora na disku in uspešnost pri obdelavi podatkov. Pri tem se pojavi tako imenovani fenomen GIGO (angl. *garbage in, garbage out*).

Podatke, prenesene v nov sistem, lahko razdelimo v štiri skupine:

KONFIGURACIJSKI PODATKI (angl. *set up data*)

Ti podatki so vneseni enkrat, pri tem pa gre za ročni vnos, ki dopušča, da jih lahko v prihodnosti uporablja več držav, če tako predvideva politika podjetja.

PODATKI O NAČINU POSLOVANJA (angl. *sub master data*)

Predstavljajo povečini transakcije, povezane s politiko in pravili, ki veljajo v organizaciji. Ti vključujejo med drugim plačilne pogoje, pogoje dostave, metode dobave in podobno. Običajno je vnos tovrstnih podatkov enkrat in poteka ročno.

MATIČNI PODATKI (angl. *master data*)

Tvori jih skupek podatkov, ki jim mora biti omogočeno redno posodabljanje entitet. Podjetja jih uporabljajo pri dnevnih transakcijah. Zajemajo podatke o dobaviteljih, kupcih, bankah, transakcijskih računih, valutah, državah, davkih. Način vnosa podatkov je odvisen od njihovega obsega. Obstajajo različna orodja za prenos matičnih podatkov. Pomemben del predstavljajo lokalizacijske zahteve. Zaradi potrebe po ažurnosti teh podatkov je smiselno

TRANSAKCIJSKI PODATKI (angl. *transaction data*)

Predstavljajo postavke pod kontom obveznosti do dobaviteljev, kontom terjatev do kupcev, bilanco stanja, bruto bilanco in podatki o sredstvih. Pri postavkah pod konti podjetja prenašajo tako odprte kot zaprte transakcije. Pri slednjih se poraja vprašanje arhiviranja podatkov. Prenos tovrstnih podatkov je enkrat.

Časovna linija vnosa podatkov je odvisna od narave le-teh. Navadno so konfiguracijski podatki vneseni preden začne podjetje testirati sistem. Ker je vnos teh podatkov enkraten (npr. časovne nastavitve knjiženja) gre posebno pozornost namenjati pravilnosti vhodnih podatkov. Zaželeno je, da podjetje pri tem sledi dokumentaciji. Slednje velja tudi za podatke o načinu poslovanja podjetja. Pri prenosu podatkov gre torej za neke vrste strategijo, ki upošteva, da lahko podjetje s primarnim prenosom podatkov že testira orodja in predloge, ki jih ponuja sistem. Po vnosu transakcijskih podatkov se tako že testira celoten cikel, torej vknjižbe in prenos le-teh v glavno knjigo (Ramasway VK, 2007).

- **PREDLOGE**

Sistem že vsebuje predloge, ki morajo zadostovati potrebam po obdelavi treh vrst podatkov. Prvi sklop tvorijo podatki, ki so namenjeni podatkovni zbirki. To so primarni ključi, edinstvene vrednosti za kupce, dobavitelje itd. Drugi sklop sestavljajo podatki, potrebni za učinkovito delovanje organizacije. To so plačilni in dobavni pogoji itd. Ti podatki kljub temu niso pogoj za delovanje. Podatki tretjega sklopa so specifični glede na državo, zato so temu prilagojene tudi predloge. Tako kot za matične podatke tudi tu velja načelo, da je smiselno vpeljati podatke v začetni fazi projekta in skozi različne faze prepoznavati zahteve po morebitnih manjkajočih podatkih.

- **BAZA PODATKOV**

Baza podatkov ima nalogo hraniti podatke, ki se uporabljajo v sistemu. Je množica med seboj povezanih tabel, v katerih so shranjeni podatki na način, ki omogoča hitro iskanje, razvrščanje, filtriranje in druge bolj zapletene oblike obdelave. Medsebojna povezava številnih tabel je poznana kot sistem za upravljanje relacijske podatkovne baze oziroma RDBMS (angl. *relational database management system*). SAP temelji na podatkovni bazi, zato uporablja preizkušene relacijske baze podatkov različnih proizvajalcev, kot so Oracle, Informix Dynamic Server, DB2 (DB2/CS, DB2/400, DB2/UDB) ali Microsoft SQL – Server.

Podatkovna baza je pri celovitih programskih rešitvah skupna vsem uporabnikom. Ažurnost in hiter dostop do podatkov sta lastnosti, ki uporabnikom omogočata nemoteno delo. Osnovni element podatkovne baze je podatkovno polje. Vrednost polja je izražena črkovno, številčno, s posebnimi znaki ali pa s kombinacijo vseh (npr. 30 dni). Pomen polja je izražen z nazivom polja, v katerem je podatek (npr. rok plačila). Skupina med seboj povezanih podatkovnih polj tvori podatkovni zapis (npr. podatki o kupcu: ime in priimek oziroma naziv kupca, naslov, kontakti, plačilni pogoji, način dostave ...). Podatki o posameznem kupcu predstavljajo en zapis v podatkovni bazi. Zbirka podatkovnih zapisov enake oblike in podobne vsebine sestavlja datoteko. Tako je podatkovna baza zbirka podatkov, sestavljena iz več datotek. Relacijska baza je zbirka, v kateri so povezani podatki iz različnih podatkovnih virov. V praksi tako omogoča, da uporabnik pripravi poročilo o nakupih določene stranke, ki ga tvorijo podatki o kupcu, dobljeni iz ene, in podatki o nakupih, vzeti iz druge datoteke. Elementi, ki predstavljajo dodano vrednost pri pridobivanju informacij za uporabnika, so tako tabele, obrazci, poizvedbe in poročila.

Do podatkov se dostopa s pomočjo jezika SQL. V SAP-u imamo dve možnosti za dostop do podatkov – s pomočjo jezikov Open SQL in Native SQL. Prvi je razvit znotraj SAP-a in neodvisen od baze podatkov, medtem ko je drugi od baze podatkov odvisen. Prenos podatkov je podjetju pri implementaciji novega sistema predstavljal največji izziv. Dejstvo, da je podjetje ob menjavi sistema menjalo tudi zunanje računovodstvo, je oteževalo pripravo podatkov za prenos.

- **OBLIKA PODATKOV**

Obstoječi podatki so bili izvoženi iz takrat uporabljenega sistema v formatu XLS. Oblika in vsebina nista ustrezali željam po načinu prihodnjega poslovanja. Zato so jih v podjetju ročno, s pomočjo funkcij, ki jih omogoča SAP, preoblikovali.

- **ŠIFRANTI**

Začetne nastavitve šifrantov omogočajo lažje delo s sistemom. Zato program SAP omogoča prilagoditve potrebam uporabnikov. Ob prehodu na nov sistem so v podjetju spremenili šifre stroškovnih mest. Prej je imela vsaka enota svoje stroškovno mesto. V SAP-u pa je razčlemba stroškovnih mest drevesno strukturirana. Vsaka poslovna enota ima za potrebe sintetike dodeljeno sedemmestno alfanumerično število. Na krajih, kjer si poslovne enote ob avtocesti stojijo nasproti in prihaja do koriščenja skupnih storitev, deljenja stroškov delovnih mest ipd., pa je uveden šifrant skupnih stroškov. Za potrebe analitike SAP omogoča šestmesten alfanumeričen šifrant, ki vodji financ omogočen vpogled v poslovanje (angl. *business area*).

Potek prenosa podatkov v podjetju Marche

Največ težav je Marcheju povzročalo urejanje podatkov o dobaviteljih. Pojavila se je težava, da so se podjetja, ki so z Marchejem poslovala preko različnih transakcijskih računov, večkrat pojavila v zapisih. Podjetje je želelo za vsakega kupca imeti en zapis, zato je čas terjalo preverjanje pravih podatkov. Nadalje so morali urediti zapise vseh transakcijskih računov. Ker večina dobaviteljev prihaja iz Slovenije, se večina računov začne s kratico SI, kar pa ne ustreza zahtevam SAP-a. Za avtomatsko plačevanje računov morajo biti transakcijski računi zapisani brez kratice, kar so spremenili s programskimi orodji. Ostale nastavitve šifrantov – davkov, pošt, držav, jezikov poslovnih bank, tečajnih list in plačil, so bile urejene brez večjih težav.

GLAVNA KNJIGA

Modul glavne knjige v začetni fazi od uporabnika zahteva nastavitve vsebine kontnega plana. Podjetje se je ob tem srečalo z dvema težavama. Kontni plan, ki se je uporabljal v preteklosti, ni več povsem ustrezal potrebam podjetja, zato je slednje z novim računovodskim servisom zastavilo novega. Ker pa je namen implementacije poenotenje poslovanja hčerinskih podjetij Marche International na področju financ, so se znašli pred težavo prilagajanja kontnega plana. Vprašanje, ki se je ob tem zastavljalo, je bilo, ali prilagoditi slovenski kontni plan švicarskemu ali obratno. Dodatno težavo je v tem primeru predstavljala slovenska zakonodaja. Rešili so jo tako, da so slovenski plan prilagodili

švicarskemu. To pomeni, da so sledili njihovemu načinu knjiženja, vendar so na področjih, kjer švicarsko podjetje ne pozna specifičnega konta, odprli nov konto. Tako so razširili švicarski kontni plan. Za potrebe pregleda nad dogajanjem na slovenskem nivoju pa so obdržali slovenski kontni plan. SAP namreč ponuja izdelavo in uporabo dveh kontnih planov – primarnega in alternativnega. Oba sta lahko med konti povezana z relacijo 1 : 1. Tako lahko podjetje knjiži po primarnem švicarskem kontnem planu, vendar lahko v vsakem trenutku naredi pregled knjiženj tudi po alternativnem slovenskem kontnem planu. SAP omogoča izpis poizvedb po obeh.

V izogib težavam, ki bi se lahko pojavile ob plačevanju faktur, ki so bile knjižene po starem kontnem planu, plačane pa v mesecu, ko je podjetje že prešlo na nov sistem in kontni plan, se je podjetje odločilo, da bo vse fakture, ki naj bi zapadle v izplačilo v januarju, plačalo 31. decembra 2009. Ta poteza je omogočila tudi lažje združevanje posameznih postavk bilance in olajšala ročni prenos podatkov. To je novemu računovodskemu podjetju omogočalo boljši pregled nad pravilnostjo vnesenih podatkov glede na njihove standarde, način dela in slovensko zakonodajo.

OSNOVNA SREDSTVA

V register modula osnovnih sredstev so bila vnesena vsa začetna stanja na dan predvidenega zagona sistema, 1. januarja 2010. Program pripravlja vse zakonsko predpisane obračune in evidence. Skoraj vsi podatki so se vnašali v sistem tik pred zagonom sistema »v živo«. Ker se je tudi glavnina uporabnikov novega sistema izobraževala po zagonu sistema, so podatki, katerih narava omogoča vnos v sistem pred zagonom, zadostovali za delo v testnem okolju.

BAZA PODATKOV

Baza podatkov se nahaja na strežniku podjetja Swisscom Ltd., ki ga ima podjetje Mövenpick v najemu.

2.13 Priporočena sistemska okolja

Sistem R/3 je zasnovan tako, da naj bi uporabnikom omogočal kolikor je mogoče celovito podporo njihovem poslovanju in specifičnim potrebam. V ta namen je zgrajen iz mnogih parcialno zasnovanih komponent, ki jih lahko podjetje posamično oblikuje glede na potrebe, ki pa niso nujno vse zadovoljene. Nastavitve se vzpostavljajo v fazi uvajanja. Za tako imenovano konfiguriranje so uporabnikom na voljo različna orodja, ki med drugim omogočajo tudi razvoj, če je ta potreben. Pri razvoju gre za postopek, pri katerem se v sistem vključijo nove funkcije, narejene s pomočjo jezika ABAP/4.

Uvajanje R/3 je podoben proces kot uvajanje drugih poslovno-programskih rešitev in zahteva (McFarland & Roehrs, 2000, str. 19):

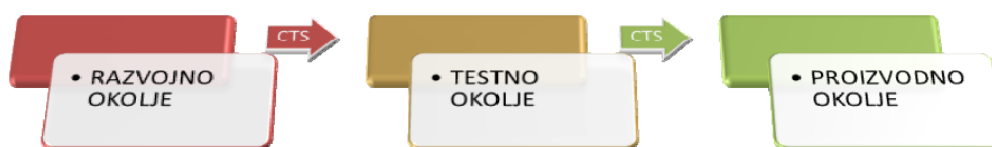
- konfiguracijo in/ali razvoj,

- umestitev poslovnih procesov v programski paket,
- zagotovitev primerne tehnične infrastrukture,
- projektno vodstvo, ki določi cilje uvajanja in definira odgovornosti,
- temeljito testiranje in potrjevanje narejenih sprememb pri konfiguraciji oziroma razvoju,
- šolanje uporabnikov,
- načrtovanje bodočih nadgradenj prvotno vpeljanega sistema.

V primeru rešitve SAP so v namen implementacije sistema vzpostavljena t. i. programska okolja:

- **razvojno okolje:** namenjeno razvijanju funkcij in prilagajanju komponent potrebam naročnika;
- **testno okolje** oziroma okolje za zagotavljanje kakovosti: ustvarjeno za testiranje prilagojenih komponent in razvitih novih funkcij – težnja k odražanju želenega okolja;
- **proizvodno okolje:** okolje, v katerem bodo po zaključku implementacije poslovni procesi tudi potekali; zaradi morebitnih napak, sprememb med uvajanjem, začne podjetje to okolje uporabljati šele, ko so vse spremembe testirane in potrjene v ostalih okoljih

Slika 4: Programska okolja



Vir: McFarland and Roehrs, *SAP R/3 Aenderungs- und Transportmanagement*, 2000, str. 102.

Manjša podjetja se lahko zadovoljijo tudi z manjšim sistemskim okoljem, ki obsega samo razvojni in proizvodni sistem. V kolikor bi podjetje uvedlo le proizvodni sistem, bi to pomenilo, da bi bile tudi vse spremembe narejene neposredno v njem, kar pa bi se odsevalo v nestabilnosti sistema. Stabilnost in dobro načrtovane nadgradnje pa sta ključna elementa pri zagotavljanju kakovostne podpore vsem poslovnim procesom v podjetju. Večjim družbam s hčerinskimi podjetji je zaradi transparentnosti omogočeno večsistemsko delovanje, tako v razvojnem in testnem kot proizvodnem okolju.

Medtem ko sistem omogoča nastavitve, ki veljajo za vse odjemalce v sistemu (npr. decimalna mesta ...), so druge specifične glede na vlogo odjemalca v procesih (npr. dostop

do različnih modulov). Sistem R/3 zagotavlja podporo največ tisoč odjemalcem, ki jim je zagotovljen tudi določen delež pomnilnika.

Uporaba sistemskih okolij v podjetju Marche

Dostop do razvojnega okolja je bil dodeljen podjetju Swisscom Ltd., ki je prilagajalo nastavitve programa na način, ki je opredeljen za vsa hčerinska podjetja Marche International. Ker je specifična slovenskih potreb v primerjavi z drugimi državami v nekaterih nastavitvah precej drugačna, so se odločili, da dodelijo pravice nastavljanja tudi projektni skupini v Sloveniji. Dodaten faktor, ki je pripomogel k tej odločitvi, je bila časovna, krajevna in jezikovna razdalja v komunikaciji. Težavo je predstavljalo dejstvo, da podjetje Marche v Sloveniji nima zaposlenega informatika, ki bi bolje poznal delovanje sistema. Tako se je zgodil enkratni dogodek, da je zaradi napačne nastavitve v sistemu SAP imelo težave z uporabo podjetje na Nizozemskem. Težavo so odpravili po hitrem telefonskem posredovanju in lociranju vzroka.

Testno okolje se je uporabljalo kratek čas, saj je podjetje želelo ostati v okviru planiranega časovnega plana implementacije sistema. Uporabljal ga je predvsem računovodski servis med izobraževanjem.

V proizvodnem okolju se vršijo vse lokalizacije in nadgradnje. Podjetje Swisscom Ltd. je po začetnih nastavitvah najprej naložilo vse nadgradnje. Sistem SAP je nastavljen tako, da ne omogoča namestitve le zadnje različice nadgradnje, pač pa je potrebno pred tem naložiti tudi vse prejšnje.

2.14 Zagon sistema

Zadnja faza predstavlja dejansko implementacijo informacijskega sistema, vanjo pa sodi postavitve mrež, namestitve osebnih računalnikov, uvajanje uporabnikov, polnjenje sistema s pravimi podatki. Tehnična skupina mora opraviti naslednje naloge (Bancroft, 1996, str. 134):

- zgraditi omrežja,
- namestiti bližnjice na namizja,
- usposabljanje in pomoč uporabnikom,
- komunikacija,
- vnesti prave podatke v produkcijski sistem,
- zagon sistema.

Člani projektne skupine morajo poskrbeti za prezentacijske strežnike, namestitve bližnjic na namizja uporabnikov, ustrezno mrežno povezavo, primerno pričakovano obremenitev

sistema in to, da imajo uporabniki na voljo vsaj minimalno konfiguracijo računalniške opreme, potrebne za nemoteno delo v sistemu. Če je uporabnikov veliko, je potrebnega veliko dela za izpolnitev naštetih zahtev, zato je smiselno, da je ustrezna strojna oprema pripravljena še pred začetkom dela. Poseben poudarek velja nameniti stabilnosti nameščene podatkovne baze in s tem podatkovnega ter aplikacijskega strežnika, na katerem je programska oprema.

Povečanje stopnje strokovnosti in znanja zaposlenih kot bodočih uporabnikov novega informacijskega sistema je glavni razlog izobraževanja. Zato je pomembno, da podjetje skrbno načrtuje izobraževanje in mu nameni dovolj sredstev. Po navedbah v literaturi lahko od 10 do 15-odstotno povečanje sredstev za izobraževanje v določenih situacijah poveča uspeh uvajanja za do 80 odstotkov. V praksi uprave podjetij pogosto podcenjujejo pomen izobraževanja. Uporabniki se lahko izobražujejo na področjih:

- logika in koncepti rešitve ERP,
- značilnosti rešitve ERP in
- učenje ob računalniku.

Usposabljanje zaposlenih podjetje organizira tik pred zagonom novega informacijskega sistema. Tako se izogne težavi, da bi uporabniki pozabili podrobnosti preden bi začeli dejansko uporabljati sistem. Organizirana izobraževanja, ki jih nudijo ponudniki rešitev, so prilagojena obsežnosti sistema in številu uporabnikov v določenem podjetju. Priporočeno je, da je uporabnikom zagotovljena pomoč v obliki navodil, po telefonu in podpora na delovnem mestu. Izobraževanje tvori tudi neformalni del, to je komunikacija, ki pripomore k temu, da se med uporabniki okrepi zavest o namenu novega sistema ter da ostanejo pričakovanja smotrna in realna. Uporabnikom mora biti zagotovljena tudi »online« pomoč, ki jo zagotavljata podjetje SAP in oddelek informatike v podjetju, kjer se sistem uvaja.

Dejanska implementacija je odraz prejšnjih faz, ki naj bi jih podjetje skrbno načrtovalo in izvajalo – v tem primeru naj bi bil zadnji korak razmeroma preprost in izveden s pričakovanimi manjšimi težavami. Po dejanski implementaciji in zagonu sistema se člani projektne skupine vrnejo na svoja stara delovna mesta.

Zagon sistema v podjetju Marche

Podjetje Swisscom Ltd. je poskrbelo za prezentacijske strežnike in mrežne povezave. Za povezovanje z mrežo so uporabnikom dodelili žetone, ki ob vsakokratni vzpostavitvi povezave generirajo novo kodo in omogočijo dostop. Zaradi oddaljenosti izvajalca storitev na področju informatike, so za ostale nastavitve poskrbeli uporabniki sami. Na začetku so imeli težave z delovanjem žetonov, kar so rešili s pomočjo komunikacije preko elektronske pošte.

Izobraževanje uporabnikov se je začelo kasneje, kot je bilo predvideno. Prvotno se je podjetje Marche gostinstvo o izvajanju izobraževanja dogovarjalo s podjetjem Swisscom Ltd., vendar so zaradi časovne stiske, ki so jo povzročile nepredvidene težave v zgodnejših fazah implementacije novega sistema, najeli dva zaposlena iz podjetja SAP Slovenija. To je za podjetje pomenilo prihranek pri času in povzročilo nepredvidene stroške. Izobraževanje je potekalo na sedežu novega računovodskega servisa. Po začetnem seznanjanju z osnovami dela s SAP-om so uporabniki preizkušali sistem z vnašanjem realnih podatkov. Ob tem so odkrivali potrebe, katerih program še ni podpiral, in hkrati prilagajali nastavitve. Ves čas so sodelovali s podjetjema Swisscom Ltd. in Marche International v Švici ter se dogovarjali o rešitvi omejitev, tako tehničnih kot poslovnih.

Dejanski zagon sistema je bil opravljen 26. januarja 2010, torej šestindvajset dni po predvidenem začetku delovanja. Ob začetni uporabi sistema so se pojavile manjše težave. Odkrili so, da niso bili odprti vsi potrebni konti. Določene knjižene fakture se na začetku niso odražale v izdelanem poslovnem izidu. Težave so reševali preko elektronske pošte s podjetjem Swisscom Ltd. Po zagonu sistema je podjetje SAP še vedno izvajalo izobraževanje, ki je temeljilo na reševanju konkretnih težav uporabnikov ob delu s SAP-om.

2.15 Vzdrževanje sistema

V fazi vzdrževanja je pozornost namenjena predvsem tehnični podpori sistema in podpori uporabnikom. Nenehno izboljševanje sistema je nujno potrebno. V sklopu tega skupina za tehnično podporo skrbi za revizije, nadgradnje in nove različice. Skupina za podporo uporabnikom je zadolžena, da usposablja nove zaposlene in jim nudi podporo pri njihovih dnevnih opravilih. Zaradi potrebe po nenehnem spreminjanju oziroma izboljševanju sistema so izkušeni člani projektne skupine potrebni še vrsto let. Zato se podjetje pred predvideno fluktuacijo zaposlenih zaščiti tako, da razvije svoj načrt in zagotavlja napredovanja, višje plače in drugo.

SAP-ov modul vzdrževanja omogoča uporabo nalogov za zajem in spremljanje stroškov v povezavi z ostalimi moduli. Omenjeni nalogi omogočajo uvedbo enotnega postopka povezave med nalogi in projekti ter avtomatično knjiženje stroškov.

Glavni sklopi modula vzdrževanja so:

- obvestila (napake na opremi);
- redno vzdrževanje;
- izredno vzdrževanje;
- informacijski sistem.

Paket omogoča planiranje, organizacijo in izrabo virov oziroma sredstev, obračun stroškov dela in materiala, povezanega z vzdrževanjem, ter dostop do enotnih informacij o opremi, funkcijskih lokacijah, delovnih mestih, odgovornih osebah in podobno. Vodi tudi evidenco preteklih servisiranj, kar omogoča podrobno analizo servisov za določen proizvod.

Vzdrževanje sistema v podjetju Marche

Podjetje Mövenpick uporablja v okviru rešitve tudi modul za vzdrževanje rešitve SAP v divizijah vseh držav, kjer je sistem vpeljan. Z modulom upravlja podjetje Swisscom Ltd. Zaradi prenosa odgovornosti za vzdrževanje na to švicarsko podjetje v primeru podjetja Marche gostinstvo to predstavlja prednost. Slabost take organiziranosti pa je razdalja med podjetjema, ki je lahko kriva za daljše časovne odzive na nastale težave.

2.16 Stroški

Stroške uvajanja lahko načeloma razdelimo na: stroške licenc za programske module, ki jih podjetje uvaja, stroške uvajanja in vzdrževanja sistema. Pojavljajo pa se tudi tako imenovani »skriti stroški«. Že pri načrtovanju stroškov uvedbe je priporočeno, da podjetje pri ponudniku sistema zahteva znesek TCO (angl. *total cost of ownership*), ki prikazuje, kakšni bodo stroški informacijskega sistema v prvih petih letih. Ta znesek naj bi torej vseboval stroške nabave, uvedbe in uporabe. V povezavi z ocenjenimi prihranki in koristmi, TCO podjetju služi predvsem za prikaz kazalca ROI (angl. *return of investment*). Torej za prikaz, v kakšnem odstotku se je investicija povrnila v določenem časovnem obdobju. Prav tako je zaželeno poznati znesek TCO za potrebe planiranja.

STROŠKI LICENCE

Odvisni so od števila zakupljenih modulov. Danes večina ponudnikov oblikuje cene na osnovi števila uporabnikov. Cena pa ne narašča linearno s povečevanjem le-teh.

STROŠKI UVAJANJA

Stroškovni okvir uvajanja določa izbrana metodologija uvedbe sistema. Kompleksnost določanja teh okvirjev je pogojena predvsem z dejstvom, da izbrane rešitve ne predstavljajo končnega produkta, ampak se ta dokončno oblikuje glede na potrebe naročnika.

V literaturi lahko zasledimo podatek, da se razmerje med ceno licence in ceno uvedbe giblje med 0,8 in 2,5. Povečevanje kompleksnosti sistema povečuje količnik. Stroški prehoda na novo orodje so, gledano samo s stališča informatizacije poslovanja, težko opravičljivi. Vložek v novo tehnologijo pa se zato obrestuje s poenostavitvijo, racionalizacijo in standardizacijo poslovanja ter na tej stopnji razvito informacijsko podporo (Kovačič, 1998, str. 178–181).

STROŠKI VZDRŽEVANJA

V prejšnjem odstavku poudarjen pomen vložka v novo tehnologijo se odraža predvsem v stroških vzdrževanja. Po Kovačiču (1998, str. 178) vzdrževanje zajema od 70 do 90 odstotkov vseh stroškov v celotnem življenjskem obdobju razvoja in vzdrževanja informacijskega sistema. Skupina za tehnični razvoj sistema je zadolžena, da po implementaciji sistema skrbi za revizijo, nadgradnje in nove različice. Pomemben poudarek je na skrbi za varnost podatkovnih baz, ki so v času uporabe izpostavljene različnim nevarnostim – okvare strojne in programske opreme, nepravilno ravnanje z njimi s strani uporabnikov in drugo.

SKRITI STROŠKI

Mednje lahko sodijo izobraževanje zaposlenih za delo z informacijskim sistemom, integracija in testiranje, prilagajanje rešitve, pretvorba in analiza podatkov, priprava na podatkovno skladišče, svetovanje in sestanki, zamenjava kadra v okviru projekta, nikoli zaključena implementacija in čakanje na ROI (angl. *return on investment*) (Kovačič, 1999).

Izdelan predračun stroškov projekta se po potrditvi s strani nadzornika ter finančnega nadzornika projekta vgradi v globalni načrt financiranja za celotno obdobje trajanja. Poleg predračuna stroškov je treba z naložbeno politiko podjetja uskladiti tudi predračun naložb, ki vsebuje (Banič, 1999, str. 56):

- naložbe v stalna sredstva – strojna oprema, nadgradnja računalniške platforme, programske licence,
- naložbe v gibljiva sredstva – denarna sredstva za financiranje tekočih stroškov projekta.

Celotni stroški uvajanja celovite informacijske rešitve so od tri- do petkrat višji od cene programske opreme. Stroški svetovanja pa zajemajo približno 30 odstotkov vseh stroškov. Stroški vzdrževanja, ki zajemajo dobavo novih verzij rešitve, se običajno obračunavajo v odstotkih vrednosti rešitve (licenc, brez ali z ali dodatno ovrednotenimi stroški prilagoditev rešitve). Običajno dosežejo od 15 do 25 odstotkov te vrednosti (Kovačič & Bosilj-Vukšić, 2005, str. 280).

Čeprav podjetje skrbno načrtuje stroške, se nemalokrat zgodi, da prekorači načrtane okvirje. V procesu uvajanja se lahko pokažejo potrebe, ki jih podjetje v fazi načrtovanja ni predvidelo. Kljub temu pa ima podjetje možnost, da se zavaruje pred nekaterimi nepričakovanimi stroški. Tako je priporočljivo, da podjetje, ki implementira rešitev, podpiše pogodbo z dobaviteljem o skupnem prevzemanju tveganja pri vpeljavi celovite programske rešitve. V literaturi se za to uporablja izraz »pravi partnerski odnos«. Dobavitelj za dogovor jamči z garancijo, unovčljivo menico in dodatnimi svetovalnimi urami. To naj bi kupcu zagotavljalo obet o uspešno zaključenem projektu. V svetu je uspešnih le med 9 in 17 odstotkov (Srbotič 2002, str. 200) projektov implementacije, vsi

drugi so bili predčasno prekinjeni ali neuspešni. Vzrok za takšen neuspeh je ponavadi nekajkratna prekoračitev stroškov uvajanja.

Stroški implementacije v podjetju Marche

V podjetju so uporabili lasten vir sredstev za izpeljavo projekta. Okvirno so predvideli 10.000 evrov stroškov za programsko opremo in vzpostavitev delovanja le-te. Ti stroški naj bi nastali na relaciji Marche gostinstvo–Swisscom Ltd. Na lokalni ravni pa so predvideli okrog 15.000 evrov stroškov na relaciji z novim računovodskim servisom. Dejanski stroški so poleg predvidenih obsegali še dodatne stroške izobraževanja, ki se je izvajalo na drugačen način od planiranega. Prav tako se je na lokalni ravni urejalo več začetnih nastavitev v sistemu, kot je bilo predvideno. To je povzročilo dodatnih 5.000 evrov stroškov. V fazi prenove procesov se je podjetje odločilo še za nakup dokumentnega sistema, kar je povzročilo nadaljnjih 28.000 evrov stroškov.

V skupnem pregledu je podjetje zadovoljno z zasledovanjem okvira porabljenih stroškov. Čeprav so ta okvir presegli, gre presežek predvsem na račun odločitve, ki so jo sprejeli med implementacijo. Ta zadeva nakup dokumentnega sistema, ki poleg nemerljivih koristi že od začetka uporabe prikazuje prihranke.

3. ANALIZA POMANJKLJIVOSTI PRI IMPLEMENTACIJI IN POSLEDICE UVEDBE

»Po raziskavi Ekonomske fakultete, Inštituta za poslovno informatiko v letu 2006, ki je zajemala 150 srednjih in velikih podjetij v Sloveniji, je bila popolna uspešnost uvajanja celovite programske rešitve v podjetje dosežena pri približno 25 odstotkih anketiranih poslovnih organizacijah. Popolna uspešnost se je smatrala, če je podjetje rešitev uvedlo v skladu s pričakovanimi rezultati, stroški in terminskim načrtom. Rezultat je primerljiv oz. je celo malo nad rezultati podobnih raziskav v tujini, kjer delež uspešnih projektov ne presega 20 %.« (Kovačič, 2004, str. 42).

Statistika kaže rezultate, ki jih podjetja ob odločitvi o implementaciji novega informacijskega sistema povečini ne pričakujejo. Vzroki zanje so v praksi povečini nerealna pričakovanja in napačna predvidevanja v fazi načrtovanja. Podjetja mnogokrat ne vračunajo v projekt implementacije stroškov vseh aktivnosti – izobraževanja, testiranja, dodatnih prilagajanj programske opreme specifičnim potrebam, prenosa podatkov, svetovanja in sprememb, ki jih podjetje nikoli ne dokonča. S Tabelo 4 na naslednji strani je prikazana uspešnost uvedbe sistemov ERP, ki jo tvorijo parametri čas, cena in cilj.

»Po raziskavi Standish Group Study of ERP Implementations so v povprečju stroški uvajanja celostnega IS za 178 % večji od načrtovanih, čas uvajanja v povprečju 230 % daljši od načrtovanega, funkcionalnost sistema pa je v povprečju le 41- odstotna. Od tega je 35 % implementacij preklicanih, 55 % jih prekorači predvidene stroške, manj kot 10 % sistemov pa je vpeljanih v predvidenem roku in stroških.« (Sullivan, 2005)

Poleg nepričakovanih stroškov lahko med vzroke za neuspešno implementacijo štejemo še »nerealno oziroma pomanjkljivo specifikacijo zahtev, neustrezno definiran pogodbeni odnos med kupcem in izvajalcem, težave pri obvladovanju sprememb, nepripravljenost naročnika na uvedbo programskega paketa (organizacijsko, kadrovsko, tehnološko), neustrezen ali nedoločen način komuniciranja med kupcem in dobaviteljem (manjka poslovnik projekta), neustreznost kontrolnih pregledov v procesih dobave, uvajanja in vzdrževanja programske rešitve, nezadostni ali neustrezni viri operative na strojni opremi naročnika, zamuda dobave programskega paketa, neustrezno izobraževanje uporabnikov«. (Gams, 1998, str. 53)

Tabela 4: Uspešnost uvedbe ERP-sistemov

Pričakovanja menedžmenta	Predpostavke	Rezultati implementacije
Ostati v okviru proračuna	Cena	178% prekoračitev stroškov
Končati v predvidenem roku	Čas	za 239 % večja poraba časa
Učinkovitost novega informacijskega sistema	Cilj	59 % manj od pričakovanega

Vir: J. Lian, A study of prerequisites for successful ERP Implementations from the management perspective, 2001, str. 19.

Analiza pomanjkljivosti pri implementaciji in posledice uvedbe v podjetju Marche

V podjetju ocenjujejo, da je bila implementacija celovite programske rešitve izvedena uspešno. Sistem je integriran v poslovne procese in nudi podporo. Pomanjkljivosti, ki jih vidim pri uvedbi, se sicer po mojem mnenju začenjajo že pri opredelitvi namena implementacije. Menim, da bi bilo smiselno, da bi podjetje pri odločanju o vpeljavi sistema razmišljalo širše. Rešitev SAP ponuja module, ki podpirajo vse nivoje poslovanja. In čeprav fazni pristop uvajanja rešitve omogoča naknadno implementacijo dodatnih modulov, bi bilo morda smiselno uvesti več modulov in se tako izogniti težavam, ki so izhajale iz potrebe po dodatni programski opremi. Implementacija modula za materialno knjigovodstvo bi omogočala še večjo povezljivost podatkov in boljšo osnovo za analize, namenjene podpori odločanju. Tu vidim tudi prihranek pri času in na področju človeških virov. Modul, ki podpira kadrovske potrebe, bi olajšal obračunavanje plač v finančnem modulu in prinašal koristi, ki veljajo tudi za modul materialnega knjigovodstva. Hkrati bi enkratni vnos v sistem zmanjševal možnost napak človeškega faktorja.

Pristop k implementaciji v Marcheju zaradi pomanjkanja ustreznih kadrov v praksi ni potekal povsem tako, kot je priporočeno. Zaradi pomanjkanja znanja pri opredeljevanju načrta implementacije in neustrezni izdelavi dokumentacije je med njenim izvajanjem prihajalo do nepotrebnih težav. Te so se včasih zaradi pomanjkanja časa reševale z zasilnimi rešitvami, ki bi se v prihodnosti lahko izkazale za napačne. Najslabši scenarij v

tem primeru bi lahko predvidel, da narava organiziranosti procesa ne dopušča spremembe rešitve oziroma bo ta povzročila visoke stroške.

Prenos podatkov je potekal prepočasi, zato je podjetje začelo z zagonom sistema pozneje, kot je načrtovalo. To je vplivalo na poslovanje z dobavitelji, saj zaradi časovne stiske vse obveznosti do njih niso bile izpolnjene v dogovorjenem času. Enkratni pojav tega sicer ne prizadene sodelovanja med partnerji, lahko pa vpliva na dobro ime podjetja. Zaradi časovne stiske je podjetje drugače izpeljalo tudi načrtovano izobraževanje, kar je povzročilo dodatne stroške in šibkejši prenos znanja na uporabnike, kar bi se lahko odsevalo tudi v težavah v prihodnjem poslovanju. Dodatne ovire pri implementaciji je povzročala komunikacija, ki se je odvijala prepočasi. To je poleg težav pri izvajanju tehničnih nastavitvev povzročalo tudi slabše vzdušje med zaposlenimi.

Menim, da je predvsem pomanjkanje kadra na področju poslovne informatike povzročilo nepotrebne dodatne stroške, ki po mojem mnenju presegajo oportunitetne stroške, ki bi jih povzročil najem ustreznega kadra za potrebe izvedbe projekta.

SKLEP

Strateški management že dolgo ni več teoretični termin, pač pa dobro uveljavljena praksa v vseh večjih podjetjih. Podjetja skušajo tako z zasledovanjem svojega poslanstva in vizije z izbranimi strategijami doseči zastavljene cilje in konkurenčno prednost v svoji panogi.

Podjetje Marche deluje v panogi, kjer so cene produktov med konkurenti relativno podobne. Zato se usmerja v optimizacijo stroškov poslovanja. Stroške zmanjšujejo tudi na račun investicij, ki bi lahko omogočile optimalno izrabo danih virov. Dobro orodje pri odločanju o vlaganjih v poslovanje in izbiranju investicijskih projektov predstavlja vrednotenje stroškov in koristi pri izbiri investicijskega projekta. Ko govorimo o odločanju o smotnosti investicij, sta to po mojem mnenju najpomembnejša faktorja. Podjetje ima na voljo več orodij za finančno načrtovanje dolgoročnih investicij, ki s svojim učinkom vplivajo na fleksibilnost podjetja, odražajo pričakovanja v prihodnosti in predstavljajo sredstva za doseg želenega cilja ter delno pozicionirajo podjetje na trgu.

V nalogi se preko vpogleda v potek implementacije sistema ERP, kot enega izmed investicijskih projektov, vseskozi postavlja vprašanje, ali bi bilo morda bolj smiselno vpeljati vse module, ki jih ponuja SAP-ov ERP-sistem. V času implementacije se je podjetje namreč soočalo z različnimi težavami, rešitve pa so povzročale dodatne stroške. Pri tem se opiram predvsem na dejstvo, da so morali poskrbeti za dodatno programsko rešitev zaradi kadrovske potrebe. Kot dodatno rešitev so morali vpeljati tudi dokumentni sistem, ki podpira arhivacijo dokumentov (četudi prinaša dodatne koristi, ki jih SAP v tem spektru ne). Veliko dela je še vedno opravljenega ročno, predvsem na relaciji materialno knjigovodstvo (zaloge)–finančno knjigovodstvo (fakture). Tu so še skriti stroški, ki se lahko pojavijo v prihodnosti zaradi kratkoročnosti teh rešitev. Morda se izkaže, da je vzdrževanje dokumentnega sistema dražje, kot je podjetje predvidelo. Ali pa se pokaže

potreba po boljši povezljivosti podatkov o zalogah in prodanih proizvodih in podjetje vpelje dodaten modul, kar bi prineslo med drugim dodatne stroške izobraževanja. Zanimivo bi bilo oceniti koristi (in seveda tudi stroške), ki jih bo prinesla sedanja delna vpeljava sistema (vključno z dodatnimi, v začetku nepredvidenimi rešitvami), in koristi, ki bi nastale v poslovanju, če bi se podjetje odločilo za vpeljavo vseh modulov SAP-a. V vsakem primeru bi bilo za podjetje koristno, da bi ovrednotilo oba scenarija.

V praksi podjetja uporabljajo različne kriterije za vrednotenje opsijskih investicij in njihovo medsebojno primerjanje. Možnih kriterijev za določanje optimalnega med izbranimi je več. Projekte lahko podjetje med drugim vrednoti preko neto sedanje vrednosti, notranje stopnje donosa, popravljene stopnje donosa in indeksa donosnosti (Berk et al., 2002, str. 97). Sama bi za primerjavo možnih scenarijev izbrala indeks donosnosti. Prvi kriterij podaja absolutno izražene vrednosti, kar po mojem mnenju ne bi odražalo dejanske slike, saj imata scenarija, ki ju je podjetje imelo na voljo, precej različne potrebne začetne vložke v investicijo. Kriterija notranje stopnje donosa ne bi uporabila, ker imata scenarija različen časovni raspored denarnih tokov. Naj spomnim; podjetje se je odločilo za uvedbo le enega modula in izbralo fazni pristop, za katerega je ocenilo, da bo potrebovalo slabo leto. Po navedbah v literaturi pa so za vpeljavo celotnega ERP-sistema do faze, ko ta začne podjetju dejansko prinašati koristi, potrebna vsaj tri leta. Zaradi nepopolnosti informacij, ki bi jih dobila z opisanimi kriteriji, bi torej izbrala indeks donosnosti. Ta kaže relativno donosnost projekta in pri tem odraža razmerje med sedanjo vrednostjo pričakovanih koristi (denarnih pritokov) in sedanjo vrednostjo pričakovanih stroškov (denarnih odtokov).

Kljub skepticizmu ne gre spregledati dejstva, da je Marche izbral za implementacijo ERP-sistema fazni pristop, ki omogoča, da podjetje v prihodnosti implementira tudi ostale module, ki jih ponuja sistem. In kot gre razvoj ERP-sistemov v nepredvidljive razsežnosti, so nepredvidljive tudi razsežnosti odločitev podjetij. Nedvomno je ERP-sistem koristna pridobitev, ki podjetju že prinaša koristi in dopušča, da se ta izkoristek v prihodnosti še poveča.

LITERATURA IN VIRI

1. Ahlin T., Zupančič J. (2001). Uvajanje celovitih programskih paketov. *Organizacija*, 34 (5), 284.
2. Bancroft et al. (2001). Implementacija SAP R/3. Slovenj Gradec: Kuster D. samozaložba.
3. Bancroft H. N. (1996). Implementig SAP/R3: How to introduce a large system into a large organization. Greenwich: Manning Publications Co..
4. Banič I. D. (1998). Metode in procesi upravljanja in vodenja strateškega managementa. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
5. Berk et al (2002). Poslovne finance. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
6. Bobek S. (2008). Uvajanje rešitev ERP v slovenskih podjetjih: kritični dejavniki in njihova medsebojna odvisnost. *Organizacija*, 41 (1).
7. Bobek S., Sternad S. (2007). Uvajanje celovitih informacijskih rešitev in kritični dejavniki uspeha (prosojnice predavanj). Najdeno 12. aprila na spletnem naslovu http://epf-oi.uni-mb.si:8000/Management_informatike/Uvajanje%20resitev%20ERP.pdf
8. Dahlen, C., Elfsson, J. (1999). An Analysis of the current and future ERP Market, Master's Thesis Industrial Economics and Management. Stockholm: The Royal Institute of Technology.
9. Draeger E. (1999). Project management with SAP R/3. Addison: Wesley.
10. ERP trends (b.l.). What are the latest trends in ERP? Najdeno 2. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.erpwire.com/erp-articles/erp-trends.htm>
11. Ferle M. (2000). Priprava uporabniških zahtev za sodobni informacijski projekt Zbornik posvetovanja. Dnevi slovenske informatike, Portorož, Slovenija, 19.-22. april 2000. (str. 195-200). Ljubljana: Slovensko društvo Informatika.
12. Gams M. (1998). Informacijska družba. Ljubljana: Institut Jožef Stefan.
13. Groznik A. et al. (2006). Stanje poslovne informatike v Sloveniji. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, Inštitut za poslovno informatiko.
14. Groznik A. et al. (2006). Stanje poslovne informatike v Sloveniji. Zbornik posvetovanja. Dnevi slovenske informatike, Portorož, Slovenija, 19.-21. april 2006. (str. 7). Ljubljana: Slovensko društvo Informatika.

15. Hammer M., Champy J. (2003). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: HarperBusiness Essentials.
16. IDC Adriatics (2008). Executive summary. Ljubljana: IDC Adriatics.
17. Indihar Štemberger M. et al. (2008). Vpliv procesne usmerjenosti poslovanja na uspešnost uvajanja celovitih programskih rešitev (ERP). Revija Uporabna informatika, 16(3), 45.
18. Jaklič J. et al. (1999). Stanje poslovne informatike v slovenskih podjetjih: izhodišča in prvi rezultati raziskave. Revija Uporabna informatika. Ljubljana: Slovensko društvo Informatika, 7(1).
19. Jakovljevič P.J. (2001) The ERP Market and Beyond: Market Predictions. Najdeno 30. aprila 2010 na spletnem naslovu http://www.technologyevaluation.com/Payment/Private/Payment_Part1.asp?p=AR.5610.11.2001.1451&desc=The%20ERP%20Market%202001%20And%20Beyond%20-%20Part%204:%20Market%20Market%20%20%20Predictions
20. Kovačič A. (1998) Informatizacija poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
21. Kovačič A. (2002). Prenova in informatizacija poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
22. Kovačič A. (2007) Celovite programske rešitve (ERP): izbira, metodologije in projekti uvajanja (prosojnice predavanj). Najdeno 15. aprila na spletnem naslovu http://miha.ef.uni-lj.si/_dokumenti3plus2/192008/ERP-07-08-uvdba.PPT
23. Kovačič A., Bosilj-Vukšič, V. (2005). Menedžment poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri. Ljubljana: GV založba.
24. Kovačič et al (2004). Prenova in informatizacija poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
25. Kovačič, A. (1999, 10. oktober). Celovite programske rešitve (ERP): Izbira, metodologije in projekti uvajanja (prosojnice predavanj). Najdeno 30. marca 2010 na spletnem naslovu http://miha.ef.uni-lj.si/_dokumenti3plus2/192008/ERP-07-08-uvdba.PPT
26. Kovačič, A., Indihar Štemberger, M. (2007). Zakaj modelirati poslovne procese pri informatizaciji poslovanja s celovitimi programskimi rešitvami = Why is business process modelling necessary at ERP implementation. Revija Uporabna Informatika, 15(4), 192-200.
27. Larocca D. (2002). Naučite se sami SAP/R3 v 24 urah. Slovenj Gradec: Kuster D. samozaložba.

28. Lian, J. (2001, avgust). A study of prerequisites for successful ERP Implementations from the management perspective. Najdeno 20. aprila na spletnem naslovu <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.96.5420&rep=rep1&type=pdf>
29. McFarland M. (2000). SAP R/3 Aenderungs- und Transportmanagement. Berlin: SAP PRESS.
30. Microsoft Dynamics (b.l.). Najdeno 25. marca na spletnem naslovu <http://www.navisioninfo.com/>
31. Pučko D. (2003). Strateško upravljanje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
32. Ramasway VK (27. September 2007). Data migration strategy in ERP. Najdeno 14. maja 2010 na spletnem naslovu <http://erp.ittoolbox.com/research/data-migration-strategies-in-erp-4620>
33. Rigelhof Roger (2003). ERP Implementation Best Practices: A Success Story. Prosojnice predavanj. Najdeno 13. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.educause.edu/Resources/ERPImplementationBestPractices/155548>
34. SAP (b.l.). Najdeno 15. januarja na spletnem naslovu <http://www.sap.com/index.epx>
35. Slovar informatike (b.l.). V iSlovarju. Najdeno 30. marca 2010 na spletnem naslovu http://www.islovar.org/iskanje_enostavno.asp
36. Srabotič R. (2002). Strateško načrtovanje in uvajanje celovitih informacijskih sistemov v slovenskih majhnih in velikih podjetjih. Revija Uporabna Informatika, 10(4), 198-209.
37. Statistični urad Republike Slovenije (2007, 5. oktober). Uporaba interneta v podjetjih z 10 ali več zaposlenimi osebami, Slovenija, 1. četrletje 2007. Najdeno 5. junija 2010 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?ID=1182
38. Sternad et al. (2007). Model kritičnih dejavnikov uspeha uvajanja rešitev SAP in Navision. Naše gospodarstvo, (1/2), 37-47.
39. Sternad S. (2003). Kritični dejavniki uvajanja celovite informacijske rešitve SAP po metodi ASAP. Naše gospodarstvo, 49 (5/6), 515-532.
40. Sullivan W.E. (2005). Introduction to ERP systems. Virginia Commonwealth University. Najdeno 15. aprila na spletnem naslovu http://erp.ittoolbox.com/news/news_body.asp?t=5&a=ERP

41. Will L. (1999). SAP R/3 System administration. Dedham: SAP PRESS.