

Centralizirano ali necentralizirano uvajanje celovite programske rešitve na primeru BSH

Tomaž Poznič
BSH Hišni aparati, d. o. o., Nazarje
tomaz.poznic@bshg.com

Povzetek

Strategije, ki podpirajo izgradnjo celovitih programskih rešitev na mnogih lokacijah, postajajo v podjetjih, ki delujejo globalno, vedno bolj kritične. Takšni sistemi delujejo na različnih platformah, podatkovnih bazah, podatkovnih strukturah in sistemih za varovanje podatkov. Globalizacija in konkurenca silita podjetja v centralizacijo celovitih programskih rešitev, ki naj bi prinesla nižje stroške implementacije, delovanja in vzdrževanja (lastni stroški), enovitost podatkov in poročil ter enotne in harmonizirane poslovne procese. Kljub trendu k centralizaciji in globalizaciji celovitih programskih rešitev se pojavljajo vprašanja o primernosti globalizacije za vsa podjetja in v vseh okoljih. Ob upoštevanju vseh dejavnikov, ki vplivajo na razvoj in delovanje celovite programske rešitve, ni nujno, da je taka rešitev tudi učinkovita in poceni. Zaradi tega je lahko dobra alternativa pristop, ki temelji na decentraliziranih rešitvah ob visoki ravni standardizacije matičnih podatkov in poročil. Tak način pomeni večjo fleksibilnost, nižje stroške in lahko zagotavlja podjetju konkurenčno prednost.

Abstract

Centralized or decentralized implementation of ERP (Enterprise Resource Planning) solutions in BSH case

Strategies, which are supporting the implementation of ERP (Enterprise Resource Planning) solutions on many locations, are becoming more and more important in international companies. Such systems run on different platforms, different databases and different data security systems. Globalization and competition force companies to centralize ERP solutions. Results of the centralization should be reflected in lower implementation, operational and maintenance costs, reporting unification and standardized business processes. In spite of trends promoting centralization and globalization of ERP solutions, there is no insurance, that such solutions are appropriate for all companies. If we consider all the facts, we can not be sure, that such solution will be cheap and efficient for everybody. We offer a new way of the implementation of ERP solutions. The idea is not unification, but standardization of the master data and reporting. Such approach cuts implementation and running costs and gives higher flexibility.

1 Uvod

Podjetje BSH Hišni aparati Nazarje velja za uspešnejše znotraj mednarodnega koncerna BSH, ki se ukvarja s proizvodnjo gospodinjskih aparatov. Koncern v okviru svoje poslovne strategije gradi tudi strategijo izgradnje in prenove informacijske tehnologije. Res je, da imajo podjetja znotraj koncerna razvite sisteme celovitih programskih rešitev, vendar so le-ti nepovezani, podatki in procesi so nestandardizirani, vzdrževanje je drago in funkcionalne rešitve niso implementirane v vseh podjetjih koncerna. Zato je bila sprejeta odločitev o izgradnji centralizirane in enotne celovite programske rešitve, ki naj bi znižala stroške implementacije, delovanja in vzdrževanja (lastni stroški), poenotila podatke, poročila in poslovne procese.

Nevarnosti velikega centraliziranega sistema se kažejo v zahtevah uporabnikov in novih rešitvah, ki

morajo biti veliko bolje načrtovane. Problemi se lahko pojavijo tudi pri nadgradnjah, ki morajo upoštevati vse lokalne specifičnosti (jezik, zakonodaja ipd.). Centralizirani sistemi celovitih programskih rešitev bistveno povečajo zahtevnost in kompleksnost arhitekture sistema. Pojavijo se problemi podpore uporabnikom z obvladovanjem jezikov v različnih časovnih območjih. (Zrimsek, 2003)

Na primeru podjetja BSH bomo ugotovili, da:

- se v primeru centralizacije celovite programske rešitve povečajo stroški na ravni lokalnega podjetja,
- ob centralizirani implementaciji celovite programske rešitve lokalno podjetje izgublja konkurenčno prednost,

- tveganja zaradi večletnega uvajanja sistema lahko pomenijo težave v vzdrževanju obstoječih sistemov in prekinitev razvoja in vlaganja v celovite programske rešitve na lokalni ravni,
- zanemarjanje lokalnih kadrov pri implementaciji globalne rešitve lahko pomeni odpor na lokalni ravni,
- neustrezna porazdelitev stroškov povzroča težave v poslovanju lokalnih podjetij in s tem tudi nižjo konkurenčnost,
- je alternativa obstoječe strategije centralizirane implementacije standardizacija in implementacija sistemov celovitih programskih rešitev na lokalni ravni.

Zaradi teh dejstev je pomembno, da podjetje pred pričetkom uvajanja rešitve premisli vse možne posledice za podjetje v celoti in za njegove poslovne enote in da na podlagi analize posledic sprejme odločitve o obliki in načinu implementacije celovite poslovne rešitve.

2 Poslovna strategija in strategija poslovne informatike

Poslovno strategijo lahko opišemo kot povezovalni proces med upravljanjem z notranjimi viri organizacije in zunanjo interakcijo s kupci, dobavitelji, konkurenco in ekonomskim in socialnim okoljem (Porter).

Strategija poslovne informatike je usmerjena v ugotavljanje informacijskih potreb in uskladitev strategije informacijske rešitve s poslovno strategijo organizacije, medtem ko je strategija informacijske tehnologije usmerjena v vprašanja zagotavljanja po-

datkov in informacij ter potrebne tehnološke opremljenosti.

Projekt priprave strateškega plana informacijske rešitve (slika 1) je zahtevna naloga, ki zahteva vključevanje različnih strokovnjakov in uporabo raznih tehnik in orodij. Med izdelavo se prepletajo organizacijski, vsebinski in metodološki elementi, ki so pogosto podprti s tehnološko komponento. Vse delne informacijske rešitve ob rasti in razvoju podjetja vedno potrebujejo kasnejšo integracijo v urejeno in celovito informacijsko podporo za celoten sistem. Takšna integracija zahteva bistveno več virov, kot če bi integracijo začeli na ravni strateškega plana in kasneje izvedli ali prenovili delne informacijske rešitve.

Usklajeni morajo biti tako organizacijska struktura, delovni procesi, kadri in organizacijska kultura na eni, kot tehnološki in kadrovski viri ter procesi razvoja in vzdrževanja informacijske tehnologije na drugi strani. Če hočemo optimirati dodano vrednost strategije informacijske tehnologije, mora le-ta nujno izhajati iz poslovne strategije in biti z njo usklajena. Tako hiter razvoj tehnologije kot tudi vse večja konkurenčnost narekujeta vse večja vlaganja v informacijsko tehnologijo. Temu ustrezno se pričakuje večja dodana vrednost, večja produktivnost in boljši poslovni rezultati.

2.1 Načini implementacij celovitih programskih rešitev

Pred uvedbo celovite programske rešitve je treba preveriti poslovne procese s stališča hitrosti, stroškovne učinkovitosti in doseganja poslovnih ciljev ter v okviru prenove poslovnih procesov opraviti potrebne izboljšave. Prilagajanje celovite programske rešitve zelo poveča stroške in tveganje uvajanja. Za ilustracijo navajam podatek, da je na vsak dolar, namenjen za nakup programske opreme, potrebno nameniti še tri do sedem dolarjev za svetovanje in druge storitve pri uvajanju programske rešitve (Ahlin, 2001: 283). Veliko stroškov ne izvira iz zapletenosti celovitih programskih rešitev, temveč iz zamotanosti poslovnih sistemov, njihovih poslovnih procesov in organizacijske (ne)urejenosti. Največja napaka, ki jo lahko naredi podjetje pri uvajanju celovite programske rešitve, je podpora zastarelih, neučinkovitih in stroškovno zahtevnih procesov; z dragim prilagajanjem celovitih programskih rešitev sicer podaljšamo njihovo življenjsko dobo in jih je zaradi globoke vpetosti v poslovanje težko odpraviti, vendar pa postanejo ob tem programske rešitve bolj zapletene in



Slika 1. Usklajenost informacijske in poslovne strukture
Vir: Krisper, 2004

drage, končni učinek pa ne izpolni pričakovanj. Zaradi tega nekateri avtorji priporočajo, da se da prednost prilagoditvi poslovnih postopkov in organizacije poslovanja rešitvam v programskem paketu pred prilagajanjem programskega paketa obstoječim poslovnim postopkom (Ahlin, 2001: 283). Navedenemu priporočilu ne moremo ugovarjati pri poslovnih procesih, ki podpirajo osnovno dejavnost podjetja in niso vir primerjalne prednosti (primer so finance in računovodstvo). Pri osnovnih dejavnostih podjetja, ki so namenjene zadovoljevanju potreb primarnih uporabnikov in so vir prihodkov in konkurenčne prednosti, pa ostaja vprašanje odprto. Splošnega odgovora ni, saj je reševanje tega vprašanja odvisno od dejanskih razmer in poslovne politike podjetja, ki uvaja celovito programsko rešitev. Zavedati se je treba, da kupljene programske rešitve z vsebovano tehnologijo poslovanja ne prinašajo izrazite konkurenčne prednosti, čeprav lahko vplivajo na izboljšanje poslovnih postopkov. Enako tehnologijo lahko namreč kupi tudi konkurenca. S tega vidika je smotno, da se pri poslovnih procesih, na katerih podjetje gradi svojo primerjalno prednost, kupljene programske rešitve z intenzivnim delovnim vložkom, deli aplikacij reprogramirajo in prilagodijo. Druga možnost je razvoj lastnih informacijskih rešitev, ki podpirajo ključne poslovne procese v podjetju. Te rešitve je treba povezati s celovito programsko rešitvijo. Prilagajanje celovitih programskih rešitev je upravičeno s stališča usklajevanja z zastavljeno poslovno strategijo. K temu je treba pristopiti preudarno, saj se podjetja soočajo s kroničnim pomanjkanjem kvalificiranega kadra, znanja in izkušenj ter slabega poznavanja najnovejših tehnologij. Vztrajanje pri lastnem razvoju aplikacij celovitih programskih rešitev lahko resno ogrozi poslovanje podjetja zaradi izredno visokih skupnih stroškov lastništva, ki si jih lahko privoščijo le največja in najbogatejša podjetja.

2.2 Primerjava med decentraliziranimi in centraliziranimi implementacijami celovitih poslovnih rešitev

V primeru podjetij, ki združujejo v sebi več hčerinskih firm s svojim lastnim poslovanjem, se je v svetu začelo postavljati vprašanje integracije sistemov celovitih programskih rešitev posameznih podjetij v centralni in enotni sistem.

Sistemi celovitih programskih rešitev, ki temeljijo na strategijah, kjer je arhitektura sistemov zgrajena decentralizirano, postajajo vedno bolj zahtevni za vzdrževanje. Taki sistemi so tehnološko različni; razlikujejo se po strojni in programski opremljenosti (podat-

kovnih bazah, podatkovnih strukturah ter so lahko celo fizično postavljeni na različnih kontinentih). Kadar gradimo poslovni primer okrog centralizacije takih sistemov, je najbolj pogosto zastavljeno vprašanje, kateri sistem, centralizirani ali decentralizirani, ima višje celotne stroške lastništva. Odgovor gre v korist centraliziranih sistemov celovitih programskih rešitev, ki naj bi imeli nižje skupne stroške.

Odločitev o izgradnji decentralizirane rešitve ima kot rezultat višje stroške implementacije in višje stroške vzdrževanja. Implementacija sistema celovitih programskih rešitev enega proizvajalca na več lokacijah brez centralnih standardov bo privedla do različno konfiguriranih sistemov (ponavadi so razlike med sistemi bistvene). Vsaka posamezna instalacija bo zahtevala šolanje na svojih lastnih rešitvah ter lastne vire za podporo. Tudi na področjih, kjer ne bo standardizacije, se bodo povečali stroški v času produktivne rabe sistema. Ti stroški so rezultat specifičnega tehničnega okolja, kar seveda zahteva posebej usposobljeno servisno ekipo.

Decentralizirane rešitve povečajo število različnih instalacij in s tem se poveča potreba po osebju za sistemsko administracijo. Dodatno delo, ki je posledica decentraliziranih sistemov, je potreba po periodičnih konsolidiranih operacijah in finančnih operacijah iz posameznih sistemov celovitih programskih rešitev v centralno konsolidirano poročilo.

V primeru, ko se znotraj posameznih poslovnih enot odločajo za različne proizvajalce celovitih programskih rešitev, se stroški lastništva povečajo zaradi izgradnje sistema, ki je pisan na kožo uporabniku in zaradi nekonstistentnosti podatkov. Za implementacijo ter vzdrževanje rešitev so potrebni dodatni viri in čas.

Taka implementacija postaja danes, ko je vedno bolj pomembno obvladovanje stroškov za informacijsko tehnologijo, vedno bolj redek pojav. Posamezne poslovne enote večajo pritisk na centralne oddelke, ki se ukvarjajo s standardizacijo na tehničnem, funkcionalnem in podatkovnem področju, posebno kadar poslovanje zahteva konsolidacijo sistemov celovitih programskih rešitev in standardov.

Govorimo lahko torej o splošnem trendu implementacije rešitev, ki temeljijo na enem ponudniku sistema celovitih programskih rešitev. Vzroki za to so:

- dražje je graditi, vzdrževati in delati na več produkcijskih sistemih kot na enem;
- funkcionalnost aplikacij med različnimi sistemi se spreminja; zaradi tega je težko zagotavljati konsis-

tentnost ključnih poslovnih podatkov. To povzroča podvajanje matičnih podatkov materiala, kupcev, dobaviteljev in proizvodov. Prav tako je potrebnih več poročil za konsolidacijo med različnimi sistemi;

- globalizacija je realnost za mnoga podjetja. To zahteva standardizacijo poslovnih procesov. Veliko bolj preprosto je harmonizirati in standardizirati poslovne procese na manjšem številu produkcijskih sistemov kot na več različnih. Zaradi tega se uporablja centraliziran pristop (Zrimsek, 2003).

Vidimo torej, da so se jasno izoblikovale smernice po standardizaciji in centralizaciji celovitih programskih rešitev. Če je podjetje raslo s pripojitvami drugih družb ali pa je strategija informacijske tehnologije v preteklosti podpirala decentralizacijo, je lahko to imelo za posledico več različnih implementiranih rešitev. Kadar pričakovani rezultati niso merljivi ali pa se pokaže, da bodo rezultati prenizki za poslovno enoto ali za celotno podjetje, bodo morda stroški opustitve obstoječega sistema in izgradnje standardne rešitve previsoki. Poleg tega se poslovni procesi zelo razlikujejo med posameznimi poslovnimi modeli in panogami. Ena standardna celovita programska rešitev v takem primeru ne more zadostiti vsem potrebam posameznih poslovnih enot (Zrimsek, 2003).

2.3 Strategija konsolidacije ERP rešitve

Zaradi bistveno večje kompleksnosti izgradnje centraliziranega sistema celovitih programskih rešitev v primerjavi z izgradnjo decentraliziranega sistema priporočamo, da podjetja opravijo študijo zmožnosti doseganja koristi kakršnega koli pristopa celovitih programskih rešitev h konsolidaciji. V taki študiji morajo biti obravnavani številni dejavniki. Praksa kaže, da večina podjetij ugotavlja, da je stroškovno ustrežnejše, če se odločijo za konsolidacijo k centraliziranim rešitvam. To pa ne drži, kadar:

- imajo različne poslovne enote različne in samostojne sisteme celovitih programskih rešitev. Lokalna podjetja ne želijo menjati svojih rešitev;
- različne poslovne enote so zadovoljne s skupnimi vzdrževalnimi stroški vseh svojih sistemov;
- korporacija dopušča visoko avtonomijo poslovnim enotam. To pomeni, da posamezne poslovne enote ali lokalna podjetja vplivajo na poslovne odločitve in na odločitve s področja informacijske teh-

nologije. Tako vodenje bistveno oteži centralizacijo poslovnih sistemov in produktivno rabo le-teh;

- bo imelo podjetje le minimalne poslovne koristi iz naslova standardnih celovitih programskih rešitev poslovnih procesov (npr. poročanje korporaciji za posamezne poslovne enote ni velikega pomena) (Zrimsek, 2003).

Možni problemi ob uporabi centraliziranih strategij celovitih programskih rešitev

Enotna centralizirana celovita programska rešitev ni namenjena vsakemu in vsem. Izziv predstavlja način združevanja poslovnih enot, ki mora biti pri centraliziranem načinu implementacije veliko bolj dodelan in premišljen. Podjetja se prav tako soočajo s problemom nadgradnje in zagotavljanja jezikovne lokalizacije pri implementaciji centralne instalacije.

Odločitev za centraliziran sistem celovitih programskih rešitev močno vpliva na arhitekturno zgradbo in kompleksnost sistema. Odgovoriti pa je treba tudi na izzive, kot so vzdrževanje več jezikov in časovnih območij. Ti izzivi vplivajo na opredelitev aplikacijskih strežnikov, uporabniških vmesnikov, obvladovanje tiskanja in vmesnikov med različnimi aplikacijami. V praksi se je pokazalo, da je mogoče vse te probleme rešiti s temeljitim načrtovanjem. Na koncu mora podjetje trende globalizacije upoštevati v razvoju in planiranju arhitekture celovitih programskih rešitev, prav tako pa mora pametno izdelati scenarije za obnovo poslovnih podatkov v podatkovnih centrih.

Velika podjetja se odločajo za popolnoma novo implementacijo celovite poslovne rešitve zaradi:

- različnih celovitih programskih rešitev, ki si delijo zelo malo informacij in procesov;
- veliko ročnih posegov, potrebnih za pripravo poročil ali programov, ki so potrebna za konsolidacijo poslovnih poročil;
- previsokih stroškov s strežniki, diskovnimi polji, podatkovnimi bazami, aplikacijami in pomožno infrastrukturo,
- neusklajene tehnične arhitekture.

Večina uspešnih podjetij ima neko obliko celovite programske rešitve kompetenčnega centra, katerega namen je maksimizirati dobiček na naložbo. To dosegajo z izmenjavo znanja in izkušenj v celotnem podjetju (Zrimsek, 2003).

3 Strategija informacijskih REŠITEV v podjetju BSH

3.1 Prihodnost BSH IT

Strategija oddelka za informacijsko tehnologijo sledi potrebam podjetja BSH. Glavne strateške usmeritve so:

- centralizacija podatkovnih centrov,
- centralizacija poslovnih procesov,
- standardizacija matičnih podatkov,
- standardizacija tehnične opreme,
- standardizacija programske opreme.

Za podjetja znotraj koncerna je pomembno preživeti obdobje tranzicije (obdobje, v katerem se izvaja standardizacija in centralizacija), zagotavljati razvoj produktov in procesov, definirati njihov status v globalni organizaciji, sprejemati razlike, sprejeti novo znanje in izkušnje, razpršiti stroške centralizacije. Pogosto prihaja v praksi do ključnih razlik v razumevanju procesa centralizacije in globalizacije med posameznimi podjetji. Težava pa ni samo v razumevanju procesa, ampak tudi v različnih interesih podjetij. Največje razlike tako nastanejo v pogledu obvladovanja stroškov informatike. Ni namreč nujno, da zniževanje stroškov na ravni celotnega koncerna pomeni tudi zniževanje stroškov posameznih podjetij. Zaradi tega je ključnega pomena jasna opredelitev nosilcev posameznih stroškov v procesu integracije.

Temeljne naloge oddelka za informacijsko tehnologijo so zagotoviti:

- hiter in konsistenten informacijski tok za obvladovanje poslovanja znotraj podjetja,
- varnost informacijskih tokov,
- visoko učinkovitost izvajanja poslovnih procesov,
- učinkovito globalno procesno organizacijo,
- hiter in fleksibilen odziv.

Vse dejavnosti oddelkov informatike v koncernu BSH so usmerjene v zagotavljanje celovitosti in visoke integracije poslovnih funkcij podjetja. Temeljne in pomožne aktivnosti v podjetjih koncerna morajo biti informacijsko podprte in visoko integrirane v enotno informacijsko rešitev. Srce celotnega okolja je zgrajeno na celoviti programski rešitvi, ki je za celoten koncern standardizirana. Le-ta omogoča uporabo enotnih poslovnih procesov, ki povezujejo poslovne funkcije podjetja.

3.2 Celovite programske rešitve znotraj podjetja BSH

BSH je sprejel strateško odločitev o uporabi enotne celovite programske rešitve. Za dobavitelja te pro-

gramske opreme je bilo izbrano podjetje SAP, A. G. s svojim produktom SAP R/3. BSH predvideva enotno in celovito implementacijo sistema celovitih programskih rešitev v celotnem koncernu. Uvedba bo potekala na enotni strojni in programski osnovi. Implementirala se bo enotna verzija celovite programske rešitve (SAP R/3 ver. 4.7). Razvoj funkcijskih rešitev in procesov bo potekal centralno. Procesi bodo standardizirani in enotni.

3.2.1 Obstoječe celovite programske rešitve v podjetju BSH

Podjetje BSH danes uporablja celovite programske rešitve različnih ponudnikov, saj so podjetja znotraj koncerna samostojno izbirala programska orodja, jih samostojno implementirala in vzdrževala, strategija informatizacije pa ni upoštevala trendov globalizacije in centralizacije programskih rešitev. Drugi razlog za tako stanje pa je hitra rast koncerna; BSH nenehno prevzema podjetja, ki že imajo implementirane informacijske rešitve. Integracija informacijskih tehnologij je v preteklosti pomenila predvsem možnost povezovanja programskih rešitev z uporabo vmesnikov, to je omogočalo izmenjavo podatkov med različnimi programskimi orodji. Podjetja znotraj BSH uporabljajo večinoma SAP R/3, vendar so informacijske rešitve nepovezane. Zaradi tega prihaja do podvajanja podatkov, težav pri njihovem prenašanju in v prepoznavanju pravilnosti informacij implementiranih programskih rešitev. Tako stanje precej otežuje izvajanje procesov, ki so pomembni za delovanje koncerna. Zaradi pomanjkanja podlag za enotno izdelavo poročil vodstvu koncerna podjetje za ta namen uporablja različna programska orodja, kar povzroča podvajanje dela tako na ravni lokalnih podjetij, ki morajo pridobivati podatke za različna poročila, kot v centralnih službah, ki operirajo s poročili.

3.2.2 Strategija razvoja sistema celovitih programskih rešitev v BSH

Zaradi vedno bolj agresivne konkurence v podjetju BSH ugotavljamo, da si je treba zagotoviti lastne konkurenčne prednosti. Za doseg tega cilja je podjetje izbralo strategijo zniževanja stroškov in dviga kvalitete. Eden od načinov za doseg tega cilja je konsolidacija celovitih programskih rešitev znotraj koncerna. Strategija na področju informacijskih tehnologij je torej standardizacija in integracija celovitih programskih rešitev in poslovnih procesov (slika 2). Pri implementaciji poslovnih procesov bo BSH upošteval pri-

mere dobre prakse predvsem znotraj koncerna. Pri tem bo treba optimizirati stroške celotne arhitekture informacijske tehnologije, obvladovati tveganja ter inovativno graditi procese.

Cilji implementacije nove celovite programske rešitve so:

- optimizacija in harmonizacija poslovnih procesov znotraj vseh BSH podjetij,
- transparentnost organizacijskih struktur znotraj celovite programske rešitve sistema,
- manjša kompleksnost struktur in procesov.

3.2.3 Vizija obvladovanja poslovnih procesov

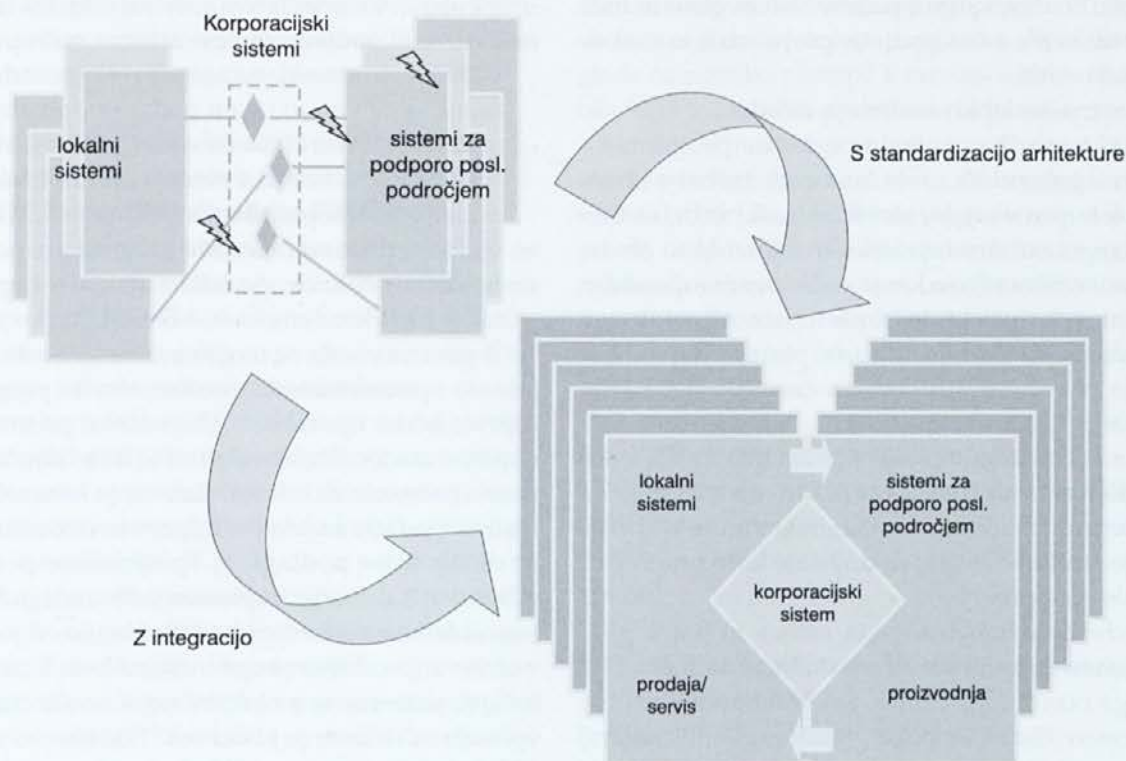
Konsolidacija in integracija sistemov celovitih programskih rešitev pomeni tudi konsolidacijo in poenotenje poslovnih procesov. Procesi bodo istočasno uvedeni v vsa podjetja, zaradi česar bodo lahko vsa podjetja znotraj koncerna začela uporabljati novorazvite procese. Centralni razvoj pomeni koncentracijo znanja in posledično zmanjšanje števila zaposlenih.

Poslovni procesi bodo povezani v enovito poslovno informacijsko rešitev. V odvisnosti od osnovnih

poslovnih procesov bo realizirano več implementacij sistema. Ločeno bodo implementirane programske rešitve za proizvodnjo, prodajo, servis, obvladovanje človeških virov in centralni finančno-računovodski sistem.

3.2.4 Integracija in standardizacija ob upoštevanju lokalnih zahtev

Implementacija centralizirane celovite programske rešitve je mogoča do trenutka, ko se rešitev uvaja v dovolj primerljiva podjetja in v območje z enotnim pravnim redom. BSH predvideva implementacijo enovite celovite programske rešitve v več državah po Evropi in svetu. Ker je treba v vsaki državi upoštevati lokalno zakonodajo, je jasno, da enotna implementacija ne bo mogoča, kar je treba upoštevati ob implementaciji rešitve. Te lokalne rešitve so prilagojene zakonodaji in standardom, ki veljajo v lokalnem okolju. V večini primerov so to specifične, ki vplivajo predvsem na področje financ in carinske zakonodaje. Vse celovite programske rešitve morajo imeti implementirane posebnosti, ki so pogojene z lokalno zakonodajo.



Slika 2: Integracija in standardizacija – spremenjeni sistemi informacijske tehnologije

BSH predvideva, da bo večino procesov mogoče implementirati kot standardno implementacijo. Načrtuje se, da bo v povprečju okoli 20 % implementiranih procesov prilagojenih lokalnim potrebam; ta delež vključuje prilagoditve, pogojene z zahtevami zakonodaje, in postopke ter procese, ki sicer niso pogojeni z zakonodajo in predpisi, je pa poslovanje podjetja odvisno od njih. To so procesi, ki jih BSH ne priznava kot svoje standardne procese, vendar se odloča za njihovo implementacijo zaradi svojih poslovnih potreb.

3.3 Prednosti in slabosti novih informacijskih rešitev v podjetju BSH

Implementacija celovite programske rešitve pomeni za koncern BSH predvsem povečanje konkurenčne prednosti in znižanje stroškov na področju informacijske tehnologije. Na lokalni ravni prednosti zaradi uvajanja novega sistema niso tako jasne. Zastavimo si lahko nekaj vprašanj, ki so povezana s poslovanjem podjetja zaradi nove centralizirane celovite programske rešitve. Podjetje lahko ostane konkurenčno znotraj koncerna in panoge, le če se bo uspelo prilagoditi novemu načinu dela. To pomeni soočenje z izgubo fleksibilnosti na področju prilagodljivosti poslovnih procesov. Po drugi strani pa nov sistem prinaša tudi prednosti, ki jih mora podjetje prepoznati in maksimalno izkoristiti.

Prepoznamo lahko naslednja dejstva:

- projekt uvedbe centralne celovite programske rešitve pomeni na ravni koncerna znižanje stroškov (skupni uvajalni stroški, stroški vzdrževanja rešitve in vzdrževanja infrastrukture, ki so obvladovani centralno, za kar je potrebno manj osebja). S tem se bo povečala konkurenčnost celotnega koncerna. Kot kažejo izračuni, pomeni implementacija povečanje stroškov na ravni podjetja BSH Nazarje (višji uvajalni stroški zaradi višje cene dela svetovalcev iz tujine, višji vzdrževalni stroški zaradi višje cene dela v tujini in višji stroški najema infrastrukture kot pri lokalnih ponudnikih). Večanje stroškov vodi v zmanjšanje konkurenčnosti lokalnega podjetja;
- vzdrževanje informacijskih rešitev in implementacija novih procesov bo potekalo centralizirano iz enega razvojnega centra, zato bodo nove rešitve procesov hkrati na voljo v vseh podjetjih znotraj koncerna. Za koncern to predstavlja konkurenčno prednost. Glede na položaj lokalnega podjetja to pomeni izgubo konkurenčne prednosti. V koncer-

nu se podjetja soočajo z medsebojno konkurenco. Marsikdaj pomeni specializirana rešitev, ki je primerna samo za posamezno podjetje, njegovo prednost pred ostalimi. Fleksibilnost podjetja je večja, če le-to zmore prilagajati poslovne procese trenutnim potrebam poslovanja;

- zaradi omejenih virov v koncernu se bo implementacija celovite programske rešitve v hčerinskih podjetjih BSH terminsko razvlekla v več let. Nevarnosti, ki jih prinaša tak način izgradnje sistema, je več:
 - zaustavitev razvoja na ravni lokalnih celovitih programskih rešitev;
 - koordinacija v razvojnih timih in timih, odgovornih za implementacijo celovite programske rešitve. V primeru slabe koordinacije lahko pride do implementacije neskladnih rešitev;
 - višji stroški, potrebni za vzdrževanje starih sistemov (ponudniki zahtevajo za vzdrževanje starih verzij sistemov višja plačila);
 - tveganja, ki bodo nastajala zaradi vzdrževanja starih sistemov in možnosti odpovedi le-teh;
- naloge lokalnega oddelka informatike bodo po implementaciji celovite programske rešitve spremenjene. Če je v starem sistemu oddelke informatike nudil podjetju storitve tako na razvojni kot na vzdrževalni ravni, se njegova vloga sedaj spreminja zgolj v prvo raven podpore uporabnikom;
- obvladovanje stroškov mora kot pomemben dejavnik pri boju s konkurenco postati cilj centralnega oddelka za informatiko. Projekt mora biti izpeljan v okviru planiranih stroškov; pri tem je pomembno definirati način razdelitve stroškov implementacije med koncernom in hčerinskim podjetjem.

Z namenom, da se izognemo nevarnostim, ki jih prinaša opisana metoda uvedbe celovite programske rešitve, lahko uporabimo alternativni pristop njene implementacije. Standardizirati je treba ključne parametre, potrebne za celovito delovanje koncerna, to so matični podatki materiala, kupcev in dobaviteljev ter poročila, ki so podlaga za sprejemanje poslovnih odločitev. Tak način implementacije nalaga lokalnemu oddelku za informacijsko tehnologijo odgovornost vzdrževanja celovite programske rešitve. Težave v delovanju sistemov se na lokalni ravni ne odražajo in ne vplivajo na delovanje koncerna. Taki sistemi so lahko za lokalna podjetja cenejši in bolj prilagodljivi.

Razlike med obema pristopoma so večplastne. Pri alternativni različici je implementacija celovite pro-

gramske rešitve v pristojnosti lokalnega oddelka informatike. Zaradi tega se njegova odgovornost poveča, hkrati pa se zmanjša tveganje za neuspeh celotnega projekta na ravni koncerna. Kompleksnost celotne implementacije celovite programske rešitve je manjša. Vzrokov, ki lahko vplivajo na neuspeh projekta, je lahko več. Mednje spadajo neustrezna organiziranost, nepredvidene zunanje spremembe, ki spreminjajo prioritete projektov, nova podjetja, nepripravljenost organizacije na spremembe, odpor v centralnem in lokalnih oddelkih informatike, visoka kompleksnost sistema, zaradi česar razvoj in implementacije postanejo neobvladljive, zamikanje rokov in nezmožnost hitrega sprejemanja odločitev. Pomembna razlika v obeh pristopih je tudi v hitrosti implementacije celotnega sistema. Implementacija je v primeru standardizacije poročil in podatkov bistveno hitrejša in zahteva manj napora. Zmanjša se kompleksnost celotnega sistema. Implementacije se lahko v lokalnih organizacijah izvajajo paralelno (centralni projekt predvideva trajanje implementacije 7–8 let) in so opravljene z lokalnimi viri, ki so pogosto cenejši. Slabost alternativnega načina implementacije je v manjšem nadzoru centralnega informacijskega oddelka nad implementiranimi procesi in stroški vzdrževanja. S primernim načinom poročanja in projektnim vodenjem lahko omenjena tveganja zmanjšamo.

3.4 Vpliv spremenjenega koncepta vzdrževanja in uvajanja novih procesov v celoviti programski rešitvi na zaposlene v podjetju BSH Nazarje

Uvedba nove celovite programske rešitve vpliva na zaposlene v podjetju in se kaže v novem načinu dela oddelka za informatiko, novem konceptu vzdrževanja in obvladovanja celovite programske rešitve ter centralnega sistema pomoči uporabnikom.

Podpora uporabnikom. Uporabnikom je zagotovljena trinivojska podpora s pomočjo sistema vodenja napak. Napake so posredovane skrbniku v lokalnem podjetju. Prva raven podpore je lokalna, druga in tretja pa sta centralizirani. V praksi se je pokazalo, da je za reševanje odprtih vprašanj na višjih ravneh potrebno preveč časa, da bi bili uporabniki zadovoljni, pogosto predlagana rešitev ni zadovoljiva.

Za zaposlene v podjetju to pomeni manjšo fleksibilnost. Problemi, ki so bili brez posebnih administrativnih postopkov v preteklosti hitro rešljivi, gredo po novem v postopke preverjanj in odobritev. Hitrost reševanja problemov se na najnižji uporabniški ravni

ne spreminja, spreminja se pri zahtevnejših problemih na ravni koncerna. To pomeni, da so problemi obravnavani enako pri vseh podjetjih. Pri enakovrstnih problemih ni prioriteten list in uporabniki lahko pričakujejo rešitev šele takrat, ko je njihov problem na vrsti za reševanje. V praksi to pomeni nižjo fleksibilnost. Opisani način podpore uporabnikom je uspešen le, če so na voljo dovolj usposobljeni strokovnjaki, ki so nenehno na razpolago. Cilj je 24-urna podpora uporabnikom, ki lahko zgradi mednarodno podjetje z izpostavami na vseh kontinentih. Celovita podpora uporabnikom je nujna v primeru implementacije centralne celovite programske rešitve, zato naj se BSH prioriteto osredotoči na izgradnjo sistema za podporo uporabnikom. Če podjetje ne bo zmožno ustrezno podpirati uporabnikov in lokalnih oddelkov informatike, lahko pride do izgube fleksibilnosti in v izjemnih primerih do zaustavitve proizvodnje.

Implementacija novih in sprememba obstoječih procesov. Način implementacije novih in sprememba obstoječih procesov se z uvedbo celovite programske rešitve spreminjata. V preteklosti je podjetje samostojno odločalo o uvajanju novih procesov. Na podlagi zahtev uporabnikov je bila izdelana analiza stroškov in koristi. V primeru dovolj visoke koristi novega procesa je bila zahteva za razvoj dana lokalnemu oddelku informatike, ki je glede na potrebo pristopil k razvoju rešitve. Reakcija je bila hitra in je sledila prioritetam in potrebam podjetja.

Nov način dela pomeni za zaposlene bistveno manjšo fleksibilnost pri delu. Nove funkcionalne rešitve je bilo do uvedbe novega sistema dokaj preprosto uvajati. Uporabniške zahteve bodo po novem zahtevale veliko več napora, uvedba rešitve bo dražja in počasnejša, zaradi zapletenega in dragega postopka bodo uporabniki lahko celo odstopili od zahteve in uporabljali obstoječe rešitve.

3.5 Vpliv spremenjenega koncepta celovite programske rešitve na konkurenčnost podjetja BSH

Centraliziran sistem uvedbe celovite programske rešitve ima prednosti in slabosti tako za koncern BSH kot tudi za lokalno podjetje BSH Nazarje.

3.5.1 Vpliv konkurenčnosti nove celovite programske rešitve na koncern BSH

Prednosti nove celovite programske rešitve se kažejo v znižanju stroškov za obvladovanje informatike na ravni koncerna. Konsolidacija celovitih programskih rešitev pomeni tudi konsolidacijo strojne opreme, saj

je le-ta centralno obvladovana. Zmanjša se število strežnikov. Zaradi centralnega nadzora nad strojno opremo je potrebno manj administrativnega osebja. Zmanjšajo se stroški za vzdrževanje strojne opreme.

Enotni poslovni procesi in njihova standardizacija pomenijo znižanje stroškov razvoja celovitih programskih rešitev. Vsako podjetje znotraj koncerna je doslej samostojno razvijalo rešitve, ki so bile marsikdaj nezdružljive. Če so podjetja uvajala SAP, so bili osnovni procesi podobni, razlikovali so se le glede na potrebe posameznega podjetja. Prav tako so se razlikovali matični podatki, ki so podlaga za enotno poročanje. Rezultat tega so bile razlike v vsebini poročil koncernu, kar moti pravilno odločanje vodstva podjetja. Centralni razvoj aplikacij in procesov pomeni tudi spremembo organizacije razvoja. Obvladovanje enotne celovite programske rešitve pomeni tudi centralni razvoj. To pomeni, da se procesi znotraj BSH uvajajo samo enkrat, nato pa jih implementirajo v vsa podjetja. Zaradi centralnega razvoja so stroški uvajanja rešitev nižji. Sodelavci informatike opravljajo ciljne in ozko specializirane naloge, ki so bodisi povezane s centralnim razvojem celovitih programskih rešitev ali pa s sistemi podpore uporabnikom.

Kljub pozitivnim dejavnikom pa prinaša implementacija centralne programske rešitve tudi slabosti in nevarnosti, ki so lahko usodne za obstoj koncerna in so vezane predvsem na vzpostavitev ustrezne organizacije oddelkov informatike znotraj koncerna. Pred implementacijo je treba na novo definirati organizacijo in naloge novih oddelkov informatike, ki bodo skrbeli za razvoj informacijskih rešitev, njihovo implementacijo in vzdrževanje ter za pomoč uporabnikom. V te skupine je potrebno razporediti sodelavce. Če se oddelki informatike ne bodo preoblikovali, informatika v koncernu ne bo sposobna zagotavljati učinkovite podpore uporabnikom.

3.5.2 Vpliv konkurenčnosti nove celovite programske rešitve na BSH Hišni aparati

Konsolidacija celovite programske rešitve ima tudi za lokalno podjetje pozitivne in negativne posledice. Predvsem se z novo strukturo informacijskih rešitev povečajo stroški, ki jih podjetje namenja za informatiko. Sredstva, ki jih je podjetje samostojno razporejalo v implementacijo novih rešitev in vzdrževanje sistemov, se prenesejo v centralne oddelke informatike. Storitve se plačujejo centralnemu oddelku informatike.

Konsolidacija strojne opreme pomeni selitev

strežnikov v nove podatkovne centre. Za podjetje to pomeni najem strežniških kapacitet v regionalnem podatkovnem centru in s tem povečanje stroškov. Izračun kaže, da se stroški uporabe in vzdrževanja strojne opreme povečajo petkrat. Za vzdrževanje strojne opreme in arhiviranje podatkov je odgovoren korporacijski podatkovni center.

Implementacija enotnih poslovnih procesov pomeni za podjetje prednost in slabost. Največja prednost je pridobitev rešitev dobre prakse, ki obstajajo v koncernu. Koncern glede na najboljšo prakso nudi rešitve, ki jih lahko podjetje implementira. Podjetje je vezano na implementacijo standardnih BSH rešitev, kar pomeni, da specifične rešitve niso dovoljene. Glede na to, da se podjetja med seboj razlikujejo, lahko omejitev razvoja lastnih rešitev pomeni konec fleksibilnosti posameznega podjetja na področju informacijskih rešitev in podpore poslovnim procesom. V koncernu BSH vlada konkurenca tudi med posameznimi podjetji. Informacijske rešitve s tem za podjetje ne pomenijo več interne konkurenčne prednosti. Implementacija centralne celovite programske rešitve je tudi dražja, kot bi bila lastna implementacija. Stroški uvajanja centralne celovite programske rešitve so v primerjavi z lastnim razvojem deset- do dvajsetkrat višji.

4 Sklep

Globalizacija prinaša v svetovno ekonomijo precejšnje spremembe, ki se odražajo tudi na področju informatike. Trendi v svetu se gibljejo v smeri centralizacije informacijskih rešitev. Prednosti, ki jih ima podjetje s centralizacijo informatike, se odražajo v znižani kompleksnosti poslovnih procesov, zmanjšanju reakcijskega časa, povečanju fleksibilnosti, konsistenti poslovnih procesov planiranja in poročanja, enotnem razumevanju poslovanja znotraj koncerna, povečanju kakovosti komuniciranja in zagotavljanju informacij.

Vplivi centralne implementacije se kažejo tudi v lokalnem podjetju in sicer v spremembi organizacije, spremenjenih funkcijah in nalogah oddelka organizacije. Le-ta preide po implementaciji celovite programske rešitve v pristojnost centralnega oddelka informatike. Zaposleni dobijo naloge, ki so delno povezane z nalogami vzdrževanja obstoječih informacijskih rešitev v podjetju in pa z nalogami, ki so sodelavcem dodeljene na področju razvoja in podpore centralnim informacijskim rešitvam. Sodelavci v oddelku sedaj opravljajo manj nalog za potrebe lokalnega podjetja in več za potrebe koncerna.

Globalni način implementacije ima določena tveganja. Zavedati se je treba izjemne kompleksnosti celotne informacijske rešitve. Sem spada tako nov način obvladovanja strojne opreme kot tudi celovite programske rešitve. Celovito programsko rešitev sestavljajo trije ključni deli: proizvodni, ki je namenjen proizvodnim podjetjem, prodajni, namenjen podjetjem, ki se ukvarjajo s prodajo, in servisni del, ki je implementiran v servisne oddelke koncerna. Vsi sistemi se povezujejo v centralni, korporacijski finančno kontrolniški sistem. Tu se zbirajo in konsolidirajo podatki koncerna. Razvoj procesov v celoviti programski rešitvi in njihova implementacija ter razvoj lokalnih rešitev poteka iz centralnega razvojnega sistema. Centralni oddelek informatike mora zagotavljati implementacijo standardne celovite programske rešitve, razvoj novih rešitev in spremenjenih procesov ter dovolj visoko raven podpore uporabnikom. V primeru neustrezne organiziranosti in pomanjkljive usposobljenosti kadrov je projekt obsojen na neuspeh. Neuspeh projekta pa lahko pomeni velike težave podjetja v svetovni konkurenci.

Alternativa projektu popolne centralizacije in globalizacije sistemov je standardizacija podatkov in poročil. Pri tem celovite programske rešitve ostanejo v lokalni pristojnosti. Naloga in dolžnost lokalnih oddelkov informatike je zagotavljanje delovanja celovitih programskih rešitev in skrb za uvajanje predpisanih standardov. Ti posegajo na področje obvladovanja matičnih podatkov materiala, kupcev, dobaviteljev in na področje poročanja. Poročila morajo vsebovati standardne oblike, vsebine in strukture, ki jih zahteva korporacija za pridobivanje informacij in podatkov in so potrebna za sprejemanje odločitev. Tak način implementacije je za podjetja cenejši. Lokalnim oddelkom informatike je dodeljenih več dolžnosti in pravic (dolžnost upoštevanja standardov in skrbi za stroške in pravica lastne implementacije procesa). Hkrati pa je tak sistem manj občutljiv. Ker je strojna oprema obvladovana lokalno, nepredvideni dogodki ali težave v delovanju informacijskih rešitev nimajo vpliva na delovanje koncerna, ampak samo na lokal-

no podjetje. Podjetja imajo znotraj koncerna možnost implementirati primere dobre prakse, kar povečuje konkurenčnost koncerna.

Centralizacija celovitih programskih rešitev ni nujno najboljša strategija implementacije teh rešitev, saj prinaša tako pozitivne kot negativne učinke, ki se lahko odražajo na ravni koncerna ali na ravni posameznih podjetij znotraj njega. Vsekakor mora vsako podjetje samo ugotoviti, katera pot je zanj najbolj primerna.

5 Literatura in viri

1. Beck, Jennifer: IT Services Sourcing Goes Strategic. Gartner, inc., [URL: <http://www3.gartner.com/resources/106000/106031/106031.pdf>], 30. 3. 2004.
2. BSH weBSH.net – Program. Munich: Interna BSH dokumentacija, [URL: <http://intranet.bshg.com/webshnet/en/Program/vision.htm>], 17. 3. 2004.
3. Debelak, Matija: Strateški informacijski sistem kot ključ pri doseganju konkurenčne prednosti podjetja. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002.
4. Gams, Matjaž: Računalniški slovarček. Ljubljana, 1993.
5. Groznik, Aleš, Kovačič, Andrej: The real business value of IT, Ljubljana: Economic and business review, vol. 5, No. 1–2, 2003, str. 137–146.
6. ISO 9001. Dokumentacija podjetja BSH Hišni aparati. Nazarje, 2003.
7. Jug, Edvard: Strategija dodane vrednosti skozi IT. Seminarska naloga na podiplomskem študiju. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004.
8. Kovačič, Andrej: Celovite uporabniške programske rešitve. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, [URL: <http://www.ef.uni-lj.si/jpi/>], 22. 3. 2004.
9. Kühr, Klaus: Zielstellung und Status DataCenter Konsolidierung. Munich: Interna BSH dokumentacija, [URL: http://intranet.gin.bshg.com/it_dcs/modgindc/Dokumente/DCSZiel.pdf], 15. 12. 2003.
10. Lynch, Richard: Corporate Strategy, Essex: Pearson Education Limited, 2000.
11. Možina, Stane et al.: Management: nova znanja za uspeh, Radovljica: Didakta, 2002.
12. Peichel, Gerhard: The Architecture that Enables weBSH.net. Munich: Interna BSH dokumentacija, IT-Days, 2002.
13. Turban, Efraim et al.: Information Technology for Management. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2002.
14. weBSH.net. Munich: Interna BSH dokumentacija, [URL: <http://intranet.bshg.com/webshnet/info%20Center.htm#Presentations>], 15. 1. 2004.
15. weBSH.net, The key to a world-wide improvement of business processes. Munich: Interna BSH dokumentacija [URL: http://intranet.bshg.com/webshnet/en/main/Dokumente/weBSH_Standardpraesentation_e.pdf].
16. Zrimsek, Brian, Prior, Derek: Comparing the TCO of Centralized vs. Decentralized ERP. Gartner, inc., [URL: <http://www3.gartner.com/resources/112700/112745/112745.pdf>], 24. 1. 2003.

Tomaž Poznič je leta 1998 diplomiral na Tehniški fakulteti Univerze v Mariboru in 2005 magistriral na Ekonomski fakulteti v Ljubljani, smer informacijsko upravljalne vede. Od leta 1998 dela na področjih poslovne informatike. Leta 2000 je pridobil certifikat svetovalca SAP. Od 2001 opravlja naloge direktorja oddelka organizacije in informatike v podjetju BSH Hišni aparati, d. o. o. Poleg vodenja oddelka informatike se ukvarja tudi s implementacijo poslovnih rešitev, reinženiringom poslovnih procesov, projektnim vodenjem in integracijo procesov ter oddelka za informacijsko tehnologijo v mednarodno okolje.