

# KLJUČNI DEJAVNIKI USPEHA PROJEKTA ERP V TEORIJI IN PRAKSI – PRIMER ELAN

Matic Kovačič, ITS Intertrade Sistemi d.o.o., Ljubljana (matic.kovacic@its.si)  
Zvone Es, Elan d.d., Begunje na Gorenjskem (zvone.es@elan-line.si)

## Povzetek

V članku poskušamo odgovoriti na vprašanje, kateri dejavniki vplivajo na uspeh projektov uvajanja celovitih rešitev in na kakšen način. Predstavljamo ugotovitve predhodnih študij tega področja in lastne ugotovitve na konkretnem projektu. Ugotavljamo, da so imeli pri projektu največji vpliv izkušnje izvajalca, partnerski odnos med naročnikom in izvajalcem ter podpora vodstva podjetja projektu. Namen študije je uporaba spoznanj pri novih projektih.

## Abstract

### CRITICAL SUCCESS FACTORS OF ERP PROJECTS IN THEORY AND PRACTIS - CASE OF ELAN

*In the article we are trying to discover what factors have the strongest influence on the success of ERP projects. We present the findings of other studies and own experience from our project. We identified the following CSFs that were more important than others: the experience of the consulting company, good partner relationship between the consulting company and the customer, and top-management support to the project. The goal of the study is to use this experience when starting new projects.*



## 1 UVOD

**Utemeljevanje potrebe po sodobnih celovitih informacijskih sistemih in ukvarjanju z njimi po našem mnenju ni potrebno. Težave organizacij s preobremenjenostjo s podatki ter milijoni, ki se vsako leto investirajo v informatiko, povedo dovolj.**

Članek, ki je pred vami, predstavi uspešen primer projekta uvedbe rešitve BaanERP v skupino družb Elan. O tem, kateri dejavniki so ključni za uspeh oz. neuspeh tovrstnih podvigov, je na voljo cela vrsta virov. V članku združimo ta teoretična izhodišča z lastnimi opažanji ob delu pri projektu z namenom ugotoviti, kateri dejavniki so se v našem primeru pokazali kot pomembni, kateri pa morda nekoliko manj. S tem želimo ponuditi iztočnico za razmislek ob novih projektih. Članek je organiziran takole:

- najprej predstavimo različne vire, ki na podlagi prakse različnih preteklih projektov in teorije informacijskih ved ponujajo odgovor, kateri dejavniki vplivajo na uspeh projektov celovitih rešitev;
- nato opišemo sam projekt, metodologijo, ki je bila uporabljena, potek projekta, ki je tej metodologiji sledil (ali pa tudi ne), zaključek in končni rezultat projekta ter njegov pomen za nadaljnji razvoj poslovnega sistema Elan in njegove informatike;
- v tretjem delu članka pa soočimo ključne dejavnike uspeha, ki smo jih pričakovali iz teorije in dosežanje prakse, z ugotovitvami pri projektu in izpostavimo bistvene.

Članek metodološko izhaja iz študije razpoložljivih virov in enega poslovnega primera. To do neke mere omejuje pričakovane rezultate – naša ambicija ni najti univerzalne kriterije za izbiro celovite rešitve, saj je en sam primer premalo za to, da bi izločili vse posebnosti, ki so bile značilne za konkreten projekt (posebnosti organizacije, kadrovski vidiki, zgodovinske in tehnološke okoliščine...). Članek obravnava izbrano rešitev kot dano dejstvo in poskuša poiskati in izpostaviti dejavnike, ki na uspeh projekta pozitivno ali negativno vplivajo potem, ko je bila rešitev že izbrana.

## 2 KLJUČNI DEJAVNIKI USPEHA PROJEKTOV CELOVITIH REŠITEV

Zahvalo za kratico ERP ('Enterprise Resource Planning') strokovni tisk pripisuje podjetju Gartner Group [6], ki naj bi s tem pojmom označilo sisteme, ki so zgodovinsko nastali kot nadgradnja sistemov oz. programov za načrtovanje materialnih potreb in planiranje proizvodnje v podjetjih. Ta zgodovinska okoliščina pa je danes precej nepomembna, saj se pod ta pojem že dolgo uvrščajo praktično vse celovite standardne programske rešitve za podjetja.<sup>1</sup>

Projekti uvajanja celovitih rešitev sodijo po svoji kompleksnosti med najzahtevnejše projekte, ki se odvijajo v sodobnih organizacijah [6], saj se morajo za

1 V tem prispevku bomo „rešitve ERP“ imenovali „celovite rešitve“. (op. uredništva)

njihov uspešen zaključek pričakovanja uporabnikov in poslovni procesi organizacij uskladiti s tehničnimi danostmi uvedene rešitve. Ta kompleksnost in iz nje izhajajoča potreba po iskanju kompromisov je povzročila, da so se mnogi projekti iz tega področja končali neuspešno, po nekaterih virih kar tri četrtine [4].

Uspeh projekta se v praksi ([6], str. 9) malce presenetljivo meri predvsem po tem, ali se je projekt zaključil v predvidenem času in v okviru predvidenih stroškov. Redkeje se uporabljajo vsebinski kriteriji, kot na primer čas, ki je potreben za izpeljavo določene poslovne transakcije, nivo zalog pred in po uvedbi in podobno. Nekateri projekti so ocenjeni kot uspešni že samo zaradi tega, ker je sistem ob prehodu zaživel, ne glede na to, kakšne in kolikšne so bile težave. V redkih primerih se podjetja odločijo za revizijo informacijskega sistema, ki poda osnovo za oceno uspešnosti. Ocene vpliva uvedene rešitve na uresničevanje strateških ciljev organizacije med kriteriji za presojo uspešnosti projektov nismo zasledili. Skupni imenovalec vseh kriterijev je, da so blagi in celovitim rešitvam naklonjeni, pa se kljub temu dogaja, da je številno uspešnih projektov relativno majhno.

Očitno je potrebno problem uspešnosti vzeti resno; to je glavni razlog za analizo dejavnikov, ki vplivajo na uspeh teh projektov. Stroka te dejavnike že vrsto let poskuša izluščiti iz mnogih uspešnih in neuspešnih projektov iz poslovne prakse. Ne glede na to, da je področje celovitih rešitev in projektov relativno mlado, pa je praksa že zelo obširna. Ravno tako vsako leto raste tudi zakladnica virov, ki o tej temi govorijo. Dejavnike uspeha lahko z namenom njihovega obvladovanja razdelimo po različnih kriterijih.

Najprej bomo predstavili ključne dejavnike uspeha, ki sledijo iz teorije splošnega projektnega vodenja in

lahko upravičeno pričakujemo, da igrajo pomembno vlogo tudi na projektih celovitih rešitev. Dejavniki se tu delijo glede na logično zaključene aktivnosti znotraj projekta. Delitev povzemamo po [1], saj je bila metodologija 'Goal Directed Project Management' (GDPM) uporabljena pri načrtovanju in vodenju projekta Elan. Tabela 1 prikazuje aktivnosti in nekatere dejavnike uspeha v skladu s to metodologijo.

Seveda obstajajo tudi dejavniki, ki so specifični za projekte ERP, in na te dejavnike se želimo v tem članku osredotočiti. Pregled teh dejavnikov bomo naredili glede na izvor, od koder posamezen dejavnik vpliva na projekt. Tako poznamo dejavnike celovite rešitve, dejavnike dobavitelja in uvajalca, dejavnike organizacije, znotraj katere projekt poteka, ter dejavnike projekta samega.

## 2.1 Dejavniki celovite rešitve

**Funkcionalnost (vsebinske lastnosti) rešitve.** Omenja se kot največkrat uporabljeni kriterij za izbiro celovite rešitve. Iz tega bi lahko sklepali, da ima funkcionalnost odločilen vpliv na uspeh projekta. Podjetja navadno na začetku projekta v fazi izbire rešitve izvedejo obsežno primerjavo značilnosti rešitev različnih dobaviteljev, kjer poskušajo strokovnjaki za posamezno področje s pomočjo zelo podrobnih točkovnikov ovrednotiti primernost posamezne rešitve. Na ta način sicer lahko grobo ugotovimo, katera področja rešitev podpira in katerih ne, kako kakovostno jih podpira, pa kljub vsemu izvemo šele v teku projekta. Zato je možna predpostavka, da je funkcionalnost rešitve eden najpomembnejših dejavnikov, naša zmožnost, da bi ga primerno upoštevali, pa zelo majhna.

**Ugled proizvajalca rešitve.** Ugled vpliva na uspeh projekta na dva načina: po eni strani uveljavljeno ime

Tabela 1: Projektne aktivnosti in dejavniki njihovega uspeha

Aktivnost	Dejavniki
Zasnova projekta	podpora vodstva jasnost ciljev projekta usklojenost znanja in sposobnosti organizacije ter tehnoloških rešitev, vsebovanih v uvedenem sistemu
Načrtovanje projekta	nivo podrobnosti načrtov strukturiranost načrtov realnost načrtov in ocene razpoložljivosti virov
Organiziranje projekta	razdelitev odgovornosti motivacija udeležencev reševanje konfliktov projektne in linijske organizacije komunikacija med udeleženci
Nadzor nad potekom projekta	formalizirana komunikacija povezava med načrti in poročili o napredku pooblastila vodje projekta
Izvedba projekta	nadzor nad spremembami ciljev obvladovanje razlik v organizacijski kulturi udeležencev

Vir: [1]

proizvajalca povečuje možnost, da bo uvedeno rešitev vsaj še nekaj let po uvedbi podpiral, jo razvijal in dopolnjeval. Po drugi strani je lahko eden od nakupnih motivov in ciljev projekta želja, da z nakupom uveljavljene rešitve podjetje vpliva na rast lastne vrednosti in ugleda.

**Zanesljivost delovanja rešitve.** Zanesljivost se navadno izkaže šele po prehodu rešitve v živo. Najbolj kritični so tisti deli rešitve, ki so povezani s komunikacijo podjetja z okoljem, saj lahko povzročijo precejšnje težave pri vsakodnevnih aktivnostih. Ena izmed študij ugotavlja, da se je približno tretjina projektov soočila z resnimi težavami, povezanimi z zanesljivostjo delovanja programske opreme, po prehodu v živo [6].

**Možnost uporabe referenčnih modelov.** Projekt lahko precej prispeva k dvigu kakovosti in učinkovitosti poslovanja podjetja, če podjetju uspe v svoje poslovanje vključiti poslovno znanje, zajeto v standardnih programskih rešitvah. Za to je potrebno najti primeren kompromis med prilagoditvijo rešitve in prilagoditvijo poslovanja, o čemer pišemo v nadaljevanju članka.

**Tehnološka dovršenost (sodobnost) rešitve.** Tehnološka sodobnost rešitve na uspeh projekta vpliva v manjši meri, se jo pa zato toliko večkrat omenja kot kriterij za izbiro rešitve. Sodobnost se izkaže šele na daljši rok, saj je sodobna rešitev trajnejša in bolj povezljiva z ostalimi obstoječimi in bodočimi podsistemi informacijske arhitekture podjetja.

**Prilagojenost rešitve lokalni zakonodaji in lokalni poslovni praksi.** Prilagajanje rešitve lokalni zakonodaji in praksi (ang. *lokalisierung*) pomeni za dobavitelje programske opreme ogromen strošek, zato se kakovost prilagojenosti od rešitve do rešitve lahko precej razlikuje. Tudi v svetovnem merilu (glej npr. [4], str. 26), še posebej pa v slovenskem okolju, se večkrat omenjajo težave prilagajanja v povezavi z uspehom projektov.

## 2.2 Dejavniki dobavitelja oz. uvajalca

**Izkušnje uvajalca pri podobnih projektih.** Izkušnje, ki jih svetovalci izvajalca pridobijo na predhodnih projektih, so neprecenljive za projekte, ki sledijo. Običajno je zato lahko uvedba hitrejša, uporabijo pa se že preizkušeni prijemi in rešitve, ki so se izkazali v praksi. Zato lahko podjetja upravičeno pričakujejo od uvajalca določene koncesije, če teh izkušenj primanjkuje.

**Kadrovska zasedba uvajalca.** Ustrezna kadrovska zasedba izvajalca zmanjšuje tveganje, povezano s 'človeškim faktorjem'. Fluktuacija zaposlenih je na področju informacijske tehnologije velika in lahko hitro prinese težave, povezane z diskontinuiteto dela pri projektu.

**Partnerski odnos med podjetjem in dobaviteljem (uvajalcem) rešitve.** Projekti uvajanja navadno

vključujejo udeležence tako iz podjetja, v katerega se rešitev uvaja, kot udeležence zunanjega izvajalca storitev, zato so lahko uspešni le, če lahko obe strani pri projektu uresničita svoje cilje.

**Zaupanje uporabnikov v usposobljenost izvajalca.** Študija, ki jo je izvedel Gefen [3], statistično ugotavlja močno povezavo med zaupanjem stranke v usposobljenost izvajalca in uspehom projekta, ko govorimo o projektih, ki zahtevajo veliko prilagoditev programske opreme.

## 2.3 Dejavniki organizacije

**Podpora vrhovnega managementa.** Če nekoliko pretiravamo, lahko zatrdimo, da ima vsak projekt celovite rešitve podporo vrhovnega managementa. Šele oblika te podpore pa je dejavnik uspeha. Primer aktivne podpore je, ko je vodstvo nekega podjetja odobrilo drago zamenjavo pred nedavnim kupljene (praktično nove) računalniške opreme, ko se je ugotovilo, da v povezavi z celovito rešitvijo, kupljeno za tem, ne bo delovala optimalno [2].

**Usklajenost informatike in projekta s strategijo podjetja.** Strokovna literatura pogosto omenja potrebo po usklajenosti informacijske in poslovne strategije. Podjetje mora izbrati svojim ciljem primerno rešitev, v nasprotnem primeru se zelo hitro pokažejo težave zaradi cenovne ali vsebinske 'neustreznosti'.

**Transparentnost podatkov in postopkov v organizaciji.** Pride do izraza v organizacijah, ki želijo prenoviti informacijski sistem ob majhnih spremembah v podatkih in postopkih (glej npr. [2], str. 278), zato pa je to manj pomemben dejavnik v primerih, kjer se nova rešitev uvaja ob postavitvi ali prenovi poslovnih procesov.

**Široka podpora projektu na različnih nivojih organizacije.** V literaturi večkrat omenjan dejavnik, ki omogoča ustvariti ugodno klimo za projekt. Ustvari se z ustreznim ravnanjem vodstva, ki mu uspe to vzdušje pripraviti, in v teku projekta s profesionalnim pristopom in kakovostjo opravljenega dela.

**Stabilnost poslovanja organizacije.** Mnoge študije ugotavljajo, da je precej projektov utrpelo precejšnjo škodo zaradi fluktuacije zaposlenih. Na splošno velja, da je potrebno ob odhodu že usposobljenega človeka najti novega, njegovo usposabljanje pa zahteva svoj čas in dodatne napore v fazi projekta, kjer bi si tega najmanj želeli.

**Opremljenost z informacijsko tehnologijo (IT) in njeno obvladovanje.** Nedvomno je primerno obvladovanje IT v podjetju predpogoj za uspeh projektov, na kar je potrebno misliti, še preden se za nov projekt odločimo.

**Uporaba sodobnih načinov komunikacije in skupinskega dela.** Že v uvodu smo omenjali, da so projekti celovitih rešitev med nakompleksnejšimi, saj pri

njih sodeluje ogromno ljudi in organizacij, katerih individualni cilji ne vodijo nujno v isto točko: skoraj nič ni odvisno od posameznika, pač pa je timsko delo nujnost.

**Način vodenja in organizacijska kultura.** Koristno je, če iniciativa za projekt ne pride samo od vodstva, pač pa potrebo po prenovi informatike izrazijo tudi na nižjih nivojih organizacije. Pazljiv pristop k uvajanju (nenaklonjenost tveganju) in sodelovanje vseh zaposlenih pri odločitvah lahko pomenita ključno razliko med uspešnim in neuspešnim projektom [7].

## 2.4 Dejavniki projekta

**Nivo obvladovanja tehnik projektnega vodenja.** V tem članku se ne bomo spuščali v podrobnosti teorije projektnega vodenja. Vsak projekt poteka v skladu z izbrano metodologijo in naloga vodje projekta je, da poskrbi za njeno udejanjanje. Nekateri avtorji prav urejenemu in učinkovitemu vodenju projekta pripisujejo zasluge za njegov uspeh [2].

**Obseg in kakovost usposabljanja.** Prehod v živo se ne sme odobriti, če zaposleni niso dovolj usposobljeni za delo na sistemu. Obstajajo različni pristopi k usposabljanju glede na različne metodologije uvajanja: nekateri zaposlene usposabljujejo takoj na začetku projekta in jih na ta način v največji možni meri vključijo v delo pri projektu, nekateri pa se odločijo za usposabljanje tik pred prehodom, kar je stroškovno ugodnejše.

**Usklajenost rešitve s poslovnimi potrebami.** Celovita rešitev naj bi bila izbrana tako, da bi že v standardni obliki kar najbolje pokrila poslovne potrebe organizacije. Če je prilagoditev (rešitve ali poslovanja) preveč, to negativno vpliva na uspeh projekta.

**Obseg (stopnja) sprememb v organizaciji.** Ko se odločamo med prilagoditvijo rešitve in poslovanja, praksa kaže, da se je varneje odločiti za slednje, saj lahko podjetje potrebne spremembe spelje avtonomno in se mu pri tem ni potrebno zanašati na dejavnike, ki niso pod njegovim nadzorom (izvajalec, tehnologija rešitve ipd.).

**Obseg (stopnja) sprememb rešitve.** Celovite rešitve se v praksi pri vsakem projektu vsaj nekoliko prilagajajo. Študija [4] kaže, da je vpliv prilagajanja na uspeh projektov pozitiven, če so razlike med poslovnimi potrebami in rešitvijo velike. V primeru precejšnjega ujemanja rešitve s poslovanjem pa je bolje prilagajati poslovne procese.

**Tip prehoda (postopen ali vse-naenkrat).** O tej temi se v strokovnih krogih doslej ni izoblikovalo jasno mnenje, kateri pristop je boljši. Dejstvo je, da imamo tako uspešne kot neuspešne primere projektov na obeh straneh. Mi bomo poskušali na primeru projekta Elan dodatni prispevati k debati o tem vprašanju.

**Čas (na voljo za projekt).** Skupna izkušnja različnih projektov celovitih rešitev je, da pretesen plan negativno vpliva na možnosti, da bi projekt uspešno zaključili. K temu dodajamo le pripombo, da pa po drugi strani le konkreten rok, postavljen z razlogom, zagotavlja, da bo projekt v predvidenem času tudi zaključen.

## 3 PRIMER PROJEKTA UVAJANJA CELOVITE REŠITVE – ELAN

### 3.1 Opis položaja v podjetju pred odločitvijo za projekt

V začetku leta 2000 je po razrešitvi lastniških vprašanj vodenje podjetja prevzela nova uprava. Elan je bil (in je še) organiziran kot skupina lastniško povezanih podjetij, z jedrom družbe, smučarskim programom, programom jadrnic in čolnov ter veleprodajo za področje Slovenije na lokaciji v Begunjah na Gorenjskem; poleg tega ta v skupino Elan vključena še podjetje za proizvodnjo snežnih desk v Brnci na avstrijskem Koroškem ter obsežna distribucijska mreža po svetu. Da bi se Elan rešil iz izgub, si utrdil blagovno znamko in postal gospodarsko uspešna družba, je bilo nujno treba reorganizirati poslovanje, racionalizirati stroške, ohraniti konkurenčne prednosti, učinkoviteje tržiti, obvladati poslovne procese, uspešno se spopasti z izzivi dinamičnega svetovnega trga in se hitro odzivati na nove priložnosti [5]. Elan je bil potreben temeljite prenove tako poslovanja kot tudi informatike.

Obstoječi informacijski sistem na lokaciji v Begunjah je temeljil na zastarelem strežniku IBM 4381, ki je za podjetje povzročal po eni strani velike stroške vzdrževanja, po drugi strani pa ogromno tveganje morebitnega izpada delovanja. Poleg tega je v podjetju delovalo še nekaj ločenih podsistemov: glavna knjiga na strežniku IBM AS400, obdelave proizvodnje, osnovnih sredstev in še česa pa so potekale na osebnih računalnikih – delovnih postajah. Uprava Elana je ravno prenavo informatike ocenila kot enega od ključnih vzvodov za doseganje zastavljenih strateških ciljev.

### 3.2 Odločitev za projekt

V stanju, kakršnega smo opisali, je bila odločitev za uvajanje celovite rešitve logična, čeprav kljub vsemu povezana z nekaterimi tveganji. Kljub kakovostnemu in motiviranemu kadru, ki si je želel spremembe sistema, je bila odločitev omejena s sredstvi, ki so bila na voljo, ter ponudbo na slovenskem trgu, postavljen pa je bil tudi izjemno kratek rok za izvedbo projekta (dobrega pol leta) [5].

Faza izbire rešitve je vključevala izvedbo povpraševanja, po katerem so pri ponudnikih, ki so se

uvrstili v ožji krog izbire, naročili in plačali izdelavo projektnega načrta. Na ta način so zbrali zadosti podatkov, da so se lahko na podlagi objektivnih kriterijev (točkovanja) in drugih zbranih podatkov odločili za eno izmed ponujenih rešitev. Izbrana je bila rešitev BaanERP ponudnika ITS Intertrade Sistemi d.o.o. na operacijskem sistemu Windows NT in podatkovni bazi Oracle.

### 3.3 Organizacija projekta

Pri načrtu projekta in njegovi izvedbi so se naslonili na metodologijo, ki jo za uvajanje BaanERP priporoča izvajalec. Pristop se imenuje Baan Target, sloni na vodenju projektov na način postavljanja sprotnih ciljev (Goal Directed Project Management, GDPM [1]) in vsebuje naslednje poudarke:

- projektno delo je potrebno razdeliti na merljive mejnike, ki se zdijo dosegljivi in ki služijo kot vmesni cilji v teku projekta,
- nivo podrobnosti teh ciljev je potrebno prilagoditi časovnemu horizontu (ne planirati preveč natančno zelo oddaljenih aktivnosti in obratno),
- s projektno organizacijo je potrebno zagotoviti vključitev vodstva podjetja v projektno delo,
- potrebno je jasno opredeliti odgovornosti posameznikov in skupin v projektu,
- formalizirati je potrebno organizacijo projekta in komunikacijo.

Posamezne faze projekta in glavne mejnike prikazuje tabela 2:

Projektna organizacija po tej metodologiji vključuje več različnih elementov:

- nadzorni odbor projekta, v katerega je vključeno vodstvo naročnika in izvajalca ter vodstvo projekta, odgovoren pa je za potrjevanje mejnikov in odločanje o pomembnih vprašanjih, ki se pojavijo v teku projekta;
- vodstvo projekta sestavljata notranji in zunanji vodja projekta, odgovorna sta za taktično odločanje na projektu, razporejanje virov in izdelavo poročil;

- po posameznih vsebinskih področjih se imenujejo ključni uporabniki podjetja in svetovalci izvajalca; ključni uporabniki so odgovorni za prevzem znanja in uvedbo rešitve na svojem področju, svetovalci pa jih morajo za to usposobiti,
- projektna skupina je sestavljena iz ključnih uporabnikov in vodstva projekta, služi pa kot forum za razreševanje odprtih vprašanj, ki se tičejo celotnega projekta, in koordinacijo uvajanja posameznih funkcijskih področij,
- delovne skupine po posameznih področjih, sestavljene iz ključnega uporabnika, svetovalca izvajalca ter izbranih končnih uporabnikov, izvajajo aktivnosti uvedbe po teh funkcijskih področjih.

Ker je Elan poslovni sistem, sestavljen iz več podjetij na različnih lokacijah, so oblikovali en sam nadzorni odbor projekta ter dve projektne skupini, eno na lokaciji v Begunjah in eno v Brnci. Vzporedno s pripravo načrta projekta je padla odločitev, da informatizacija v prvi fazi ne bo zajela distribucijskih podjetij po svetu.

Vodstvo je v projektno delo vključilo tudi zunanjega svetovalca, ki je deloval kot moderator, skrbel za neovirano komunikacijo in s pomočjo natančne projektne dokumentacije opozarjal na neuresničene mejnike in odgovornost posameznikov. To vlogo ocenjujemo kot zanimivo in koristno dopolnitev projektne organizacije po predstavljeni metodologiji.

Eno od vodil projekta je bilo, da se celovita rešitev ne prilagaja oz. se prilagaja samo toliko, kolikor je to nujno potrebno, a se je izkazalo, da je število prilagoditev vendarle presegle načrtovani obseg. Drugo vodilo je bilo pristop vse-naenkrat, kar pomeni, da vsa funkcijska področja istočasno preidejo na novi sistem. Tak pristop je priporočil izvajalec, prav tako pa velja, da bi bil postopen prehod zaradi tehnologije, ki se je uporabljala pred uvedbo celovite rešitve, povezan z velikimi stroški medsebojne integracije modulov.

### 3.4 Potek projekta

September 2000. Oblikovani so bili organi projekta. Izdelana je bila končna različica projektnega načrta in

Tabela 2: Faze projekta po metodologiji Baan Target

Faza	Aktivnosti	Mejnik	Dokument
Inicializacija projekta	Posnetek stanja. Svetovalci izvajalca poskusijo ERP rešitev preslikati na poslovni model naročnika.	Simulacija testnega modela	Načrt 1
Prenos testnega modela na ključne uporabnike	Usposabljanje ključnih uporabnikov. Prilagoditev rešitve in poslovanja.	Simulacija pilotskega modela	Načrt 2
Priprava operativnega modela	Izvedba vseh potrebnih korekcij modela. Izobraževanje končnih uporabnikov.	Simulacija operativnega modela	Navodila za delo
Prehod v živo			

Vir: [8].

predstavljena projektni skupini. Določen je bil rok uvedbe, 15. februar 2001.

**Oktober 2000.** Izvajalec je izdelal natančen posnetek stanja in v obsežnem dokumentu predstavil ključne točke, kjer se poslovanje Elana razlikuje od postopkov in rešitev, ki jih vsebuje BaanERP. Izdelan je bil predlog prvih prilagoditev rešitve.

**November 2000.** V oktobru in novembru so potekala izobraževanja ključnih uporabnikov Elana. Pričelo se je z izdelavo prvih prilagoditev. Začeli so se prvi testni prenosi obstoječih Elanovih matičnih podatkov v novi sistem.

**December 2000 in januar 2001.** Izveden je bil prvi test usposobljenosti ključnih uporabnikov. Januarja se je na podlagi do tedaj opravljenega dela nadzorni odbor projekta odločil, da načrtovani prehod v živo na lokaciji Brnca prestavi na 1. april 2001, na lokaciji Begunje pa na 1. maj 2001. Iz osebnih razlogov je bila opravljena zamenjava svetovalca za področje distribucije, kar je pomenilo vsaj mesec dni diskontinuitete dela na tem področju.

**Februar in marec 2001.** Nadaljevalo se je z izdelavo prilagoditev in testiranjem postopkov. V Brnci se je opravil prenos podatkov. Konec meseca je Brnca uspešno prešla na novi sistem. V Begunjah se je kot prvi uspešno uvedel modul Kadri in plače.

**April 2001.** V Brnci je potekalo odpravljanje operativnih težav po prehodu, polnjenje nekaterih manjkajočih podatkov in svetovanje pri uporabi. V Begunjah so se izdelovala navodila za končne uporabnike in usposabljanje le-teh, opravljen je bil prenos podatkov. Delni testni prehod je sicer pokazal določene pomanjkljivosti, vendar je uspel, zato se je vodstvo projekta odločilo, da odobri prehod v živo. Konec meseca je tudi lokacija Begunje uspešno prešla na poslovanje z novo programsko opremo.

Po opravljenem prehodu se je izkazalo, da je bilo usposabljanje ključnih uporabnikov uspešno. Poslovni procesi so bili skoraj v celoti podprti z novo rešitvijo, seveda pa so se pokazale tudi nekatere težave. Določeni predpisani postopki so se izkazali kot neustrezni. Nekatere izdelane prilagoditve v časovni stiski niso bile dovolj stestirane in jih je bilo potrebno dopolniti. Pokazale so se potrebe po dodatnih prilagoditvah. Zato so v naslednjih mesecih potekale nenačrtovane aktivnosti, povezane z dodatnim svetovanjem in izdelavo prilagoditev. Delo na novem sistemu se je dokončno ustalilo šele v oktobru 2001. Ne glede na nekoliko več težav po prehodu pa je vodstvo Elana uvedbo ERP rešitve ocenilo kot uspešno, saj je uvedba uspela v izjemno hitrem času, ob znosno preseženem proračunu ter na pričakovani ravni kakovosti.

### 3.5 Pomen uvedbe celovite rešitve za nadaljnji razvoj Elana

Vodstvo Elana je celovito rešitev vedno videlo le kot osnovni del informacijske arhitekture podjetja. Tako kot velja, da brez te osnove ne gre in je bilo treba zanj njo poskrbeti v najkrajšem času, se moramo zavedati, da ta rešitev nikoli ne bo mogla podpreti prav vseh poslovnih procesov znotraj skupine Elan. Zato se je kmalu po prehodu celovite rešitve v živo začela priprava nekaterih drugih projektov na področju informatike [9]:

- projekt e-distribucije: internetni B2B portal za komunikacijo med Elanovimi distributerji in ERP sistemom, ki vključuje prenos cenikov, napovedi prodaje, nabavnih naročil distributerjev, podatkov o trenutnih statusih poslov in drugih podatkov, ki so potrebni za učinkovito spremljanje in vodenje procesa svetovne distribucije;
- projekt poslovne analitike: zagotovitev podpore upravljanju na najvišjem nivoju organizacijske strukture, kjer bodo uporabniki lahko sami pridobivali za njih relevantne informacije ne glede na to, kje se nahajajo;
- projekt nenehnih izboljšav celovite rešitve: dopolnitev že uvedene funkcionalnosti in uvajanje novih, kot so blagajniško poslovanje, vzdrževanje, integracija z maloprodajo in podobno.

V septembru 2002, dobro leto po prehodu celovite rešitve v živo, lahko ugotovimo, da je projekt e-distribucije tik pred začetkom delovanja, projekt izboljšav že intenzivno poteka, medtem ko je poslovna analitika na začetku uvajanja. Poleg naštetih projektov v informatiki Elana poteka tudi kar nekaj drugih manjših razvojnih dejavnosti, kot so uvedba uporabe črtne kode na nekatera nova področja, izdelava nekaterih uporabniku prijaznih vmesnikov za delo, uvajanje sistema za vodenje razvojne dokumentacije, uvajanje celovite rešitve v nekatera nova podjetja itd.

## 4 KLJUČNI DEJAVNIKI USPEHA PROJEKTA ELAN

Kot smo že omenili, velja projekt uvajanja rešitve BaanERP v podjetje Elan kljub nekaterim pridržkom za uspešen projekt. Na konkretnem primeru je nemogoče dokazati splošno veljavnost vpliva določenih dejavnikov na uspeh projektov, je pa mogoče ovreči vpliv nekaterih dejavnikov, ki jih teorija razglasa za splošno veljavne, ter izpostaviti nekatere dejavnike, ki so se na konkretnem projektu izkazali. To bomo v zaključnem delu članka tudi storili.

#### 4.1 Dejavniki, ki so se izkazali kot pomembni

S strani rešitve naj najprej izpostavimo **ugled proizvajalca**. Podjetje Baan je že doživljalo boljše čase in prav v trenutku odločitve zanj so bile napovedi o njegovem nadaljnjem razvoju precej črnogledne. Vendar je to kljub vsemu ponudnik z zelo velikim številom instalacij v svetovnem merilu, ki same po sebi zagotavljajo obstoj in nadaljnji razvoj rešitve tudi na srednji rok. V primeru izbire manj uveljavljenega ponudnika bi sicer lahko ne bilo nikakršnih težav, vendar bi bilo tveganje gotovo večje. To je eden izmed razlogov, zakaj se bolje prodajajo rešitve znanih proizvajalcev (SAP, Baan, ...) – zato kupujemo blagovno znamko.

Rešitev s seboj prinaša **poslovni model**, preizkušen in dograjevan skozi več let obstoja in razvoja rešitve. Z uporabo standardnega poslovnega modela nam je uspelo na nekaterih področjih poslovanje vsebinsko posodobiti. Spet na drugih področjih smo rešitev tudi prilagajali – obseg prilagoditev rešitve na projektu Elan lahko označimo kot precejšen. Prilagoditve, ki jih je logika poslovanja Elana nedvoumno zahtevala in tiste, pri katerih je šlo za manjše korekcije v smislu prijaznosti do uporabnikov, so zastopane približno v enaki meri. V trenutku izdelave te analize se izbrani pristop kaže kot pozitiven, vendar še ni povsem jasno, kako se bo izkazal v daljši časovni perspektivi, zato bomo vpliv uvedbe poslovnega modela, ki ga rešitev prinaša, in **usklajenosti rešitve s poslovnimi potrebami**, ocenili pozitivno s pridržkom.

S **prilagojenostjo rešitve zakonodaji** ni bilo nikakršnih težav, kar lahko pripisemo dejstvu, da je bila enaka rešitev že prej vpeljana v več kot deset slovenskih podjetij. Iz tega sklepamo, da obstaja negativna povezava med številom instalacij v neki državi in stroški, povezanimi z neprilagojenostjo rešitve lokalnim razmeram.

Pri **izvajalcu** smo opazili tako pozitivne kot negativne dejavnike; več prvih kot drugih. Na projekt je izvajalec dodelil svetovalce z večletnimi izkušnjami pri podobnih projektih. Delo je zato potekalo hitro in učinkovito, število napak pa je bilo majhno. To se je v slednjič odrazilo tudi v kratkem roku, v katerem je bil projekt izveden. Izvajalec pa v trenutku, ko je bilo potrebno v najkrajšem času tik pred prehodom v živo izdelati veliko število prilagoditev, ni mogel zagotoviti ustreznega števila razvijalcev. Tej težavi se objektivno gledano lahko izognemo le s kakovostnejšim načrtovanjem. Zato priporočamo posebno pazljivost pri oceni potrebnih prilagoditev, da se predvidi ustrezen čas in viri za njihovo izdelavo.

Posebej poudarjamo potrebo po negovanju kakovostnega **partnerskega odnosa** med naročnikom in izvajalcem. Zakaj neki – kupec je vendar kralj!? Dejstvo je, da je investicija v celovito rešitev visoka, projekt dolgotrajen. Kaj kmalu po začetku projekta pridemo

do tega, da se o izbiri ponudnika težko premislimo, saj to postane povezano tako s stroški, ki smo jih pri projektu že naredili, kot s stroški, povezanimi s tem, da bomo do rešitve prišli toliko kasneje. Celovito rešitev se ne da kakovostno uvesti 'na ključ'. Ko pride do odstopanj od načrta, in do teh zagotovo pride, je potrebno priznati skupno odgovornost tako naročnika kot izvajalca za ta odstopanja, izvajalcu priznati njegove stroške, povezane z večjim obsegom dela, in se namesto na iskanje krivca raje osredotočiti na iskanje rešitev iz zapletenih položajev. Ker to pomeni dodatno porabo finančnih sredstev, ki so omejena, se včasih da partnerski odnos graditi tudi na načine, ki ne zahtevajo neposredno visokih finančnih izdatkov, kot je sodelovanje pri trženjskih aktivnostih, pisanje strokovnih člankov...

H graditvi partnerskega odnosa je pozitivno vplival tudi **angažma zunanjega svetovalca**, ki je s svojimi izkušnjami skrbno spremljal izvajanje projekta in vodstvo projekta opozarjal na pomanjkljivosti in potencialne težave. Poleg tega je pomagal premostiti komunikacijske ovire, ki so pri takih projektih pogoste tako med naročnikom in izvajalcem kot med posameznimi oddelki in ljudmi v podjetju, ki celovito rešitev uvaja. Na podlagi lastne izkušnje priporočamo oblikovanje take funkcije pri projektih, je pa potrebno to vlogo ločiti od vloge svetovalca pri izbiri rešitve. Pri izbiri se tudi v Sloveniji vse prerado pojavlja, da se ti svetovalci predvsem ukvarjajo s tem, pri katerem ponudniku bo več kapnilo v njihov žep. Taki svetovalci so škodljivi in se jim je priporočljivo izogniti.

V Elanu je bila opazna **močna podpora managementa** projektu tako v besedah kot v dejanjih. Vodstvo je vseskozi spremljalo dejavnosti projekta in na podlagi argumentov potrdilo tudi nekatere spremembe in odstopanja od načrta. Očitna je bila močna povezava med projektom in strateškimi cilji podjetja – rast, uveljavitev blagovne znamke, znižanje stroškov poslovanja itd. Pri projektu nikoli ni bilo slišati: »Ali je to sploh potrebno,« zato smo se lahko osredotočili na delo. Menimo, da je bila ta pozitivna naravnost, pogojena tudi z vključitvijo mladih in ambicioznih ljudi v projekt, eden od pomembnejših dejavnikov uspeha.

Na projekt je nekoliko negativno vplivala **nestabilnost v poslovnih procesih** in organizaciji podjetja. Kakor je bilo po eni strani koristno, da se je prenova informatike izvajala hkrati s prenovo poslovanja, pa je bilo zelo težko slediti vsem sproti nastajajočim spremembam (organizacija dela po pravnih osebah, število vključenih pravnih oseb in dejavnosti, ...). Rezultat je bil kakšen dan proračuna manj na voljo za nujnejše aktivnosti.

Glede posebnosti samega projekta in njegove organizacije nismo zasledili dejavnikov, ki bi ključno

vplivali na rezultat. Menimo, da je bil **način prehoda** 'vse-naenkrat' izbran pravilno, saj bi bil postopen prehod bistveno počasnejši in povezan z dodatnimi stroški. Tudi izkušnje izvajalca kažejo, da so bili projekti, kjer je bil izbran ta tip prehoda, uspešnejši od postopnih. Ta izkušnja se ne sklada z ugotovitvami nekaterih drugih raziskav, zato bi se dalo o tej temi izdelati ločeno študijo.

Menimo, da je kratek **rok**, ki je bil postavljen, pozitivno vplival na angažiranost udeležencev projekta in sam po sebi prispeval k uspehu. Znanje, ki so ga uporabniki pridobili, se ni izgubilo, kot se to rado dogaja v primerih, ko od usposabljanja do uporabe znanja preteče veliko časa. Zato izkušnja projekta Elan pravi, da je rok uvedbe dobro postaviti ambiciozno, če pa se rok izkaže kot neizvedljiv, pa ga je vsekakor potrebno prestaviti in na njem ne vztrajati za vsako ceno.

## 4.2 Dejavniki, ki na uspeh projekta niso vplivali

Omenili bomo zgolj dejavnike, ki jih doseganje študije ERP področja navajajo kot pomembne, pa se njihov vpliv na projektu Elan ni pretirano izkazal.

**Arhitektura rešitve** BaanERP je tipa odjemalec-strežnik. Arhitektura je sicer odprta in prilagodljiva, a vendarle rešitev ni zasnovana kot spletna aplikacija. V času, ko se vse rešitve pišejo za splet, bi to lahko pomenilo slabost, ki bi negativno vplivala na uspeh projekta, a tovrstnega vpliva ni bilo zaslediti. Deli poslovanja, ki zahtevajo uporabo spleta, so se bodisi podprli s pomočjo ločenih aplikacij (e-distribucija), ali pa se bodo podprli z BaanERP, ko bo njen razvoj to omogočil.

Težko bi rekli, da je projekt doživel **široko podporo** na vseh nivojih organizacije Elana. Kar nekaj odpora lahko pripišemo naravni nenaklonjenosti ljudi spremembam, delno pa so bile težave povezane tudi s tem, da so posamezniki ocenili, da uvedena rešitev ni najboljša za njihovo funkcijsko področje. Iskanje kompromisov je v takih primerih vsekakor potrebno. Velikokrat pa se zgodi, da celovita rešitev, ki je npr. ugodna za prodajo, povzroči velike preglavice proizvodnji, s katero je povezana. Ravno zato je tu in tam potrebno kakšno rešitev vpeljati tudi brez konsenza vseh vpletenih. Tudi pri projektu Elan smo v nekaj

Tabela 3: Matrika ključnih dejavnikov uspeha in ocene njihovega vpliva

Dejavnik	Vpliv
Funkcionalnost rešitve	brez ocene
Ugled proizvajalca rešitve	+
Zanesljivost delovanja rešitve	brez ocene
Uporaba referenčnih modelov	+?
Tehnološka sodobnost rešitve	0
Prilagojenost lokalnim zakonom in običajem	+
Izkušnje izvajalca	++
Razpoložljivost kadrov	-
Partnerski odnos med naročnikom in izvajalcem	++
Zaupanje uporabnikov v izvajalca	brez ocene
Angažma zunanjege svetovalca na projektu	+
Podpora vrhovnega managementa	++
Usklajenost s strategijo podjetja	+
Kakovost podatkov in postopkov	brez ocene
Široka podpora projektu na vseh nivojih	0
Stabilnost organizacije med projektom	-
Opremljenost z IT in njeno obvladovanje	brez ocene
Uporaba sodobnih metod skupinskega dela	brez ocene
Način vodenja in organizacijska kultura	brez ocene
Kakovost projektnega vodenja	brez ocene
Obseg in kakovost usposabljanja	0
Usklajenost rešitve s poslovnimi potrebami	+?
Tip prehoda (postopen ali vse-naenkrat)	+
Čas, na voljo za projekt	+



primerih tako storili. Ocenjujemo, da je uvedba celovite rešitve prezahteven in za podjetje preveč stresen projekt, da bi ga lahko izpeljali zgolj z uporabo demokratičnih sredstev. To pa še ne pomeni, da si za to ni treba prizadevati.

O vplivu obsega in kakovosti usposabljanja lahko rečemo, da ni bil zares relevanten. Pomembno je, da na ključne uporabnike prenesemo del odgovornosti za uspeh projekta. V tem primeru bodo sami zahtevali toliko usposabljanja, kolikor ga potrebujejo, eni več, drugi manj. Vse prevečkrat se nam je pri drugih projektih zgodilo, da smo usposabljali ljudi, ki si tega usposabljanja niso preveč želeli. Rezultat je bil temu primeren. Zato menimo, da pretirano usposabljanje v začetnih fazah projekta predvsem zvišuje stroške ob negotovem vplivu na uspeh projekta; ta verjetno ni negativen, je pa lahko zanemarljiv.

### 4.3 Matrika dejavnikov in njihovega vpliva

Kot povzetek opravljene analize smo preučevane dejavnike in oceno njihovega vpliva strnili v tabeli 3.

Kot smo navedli že v uvodu, je kar nekaj potencialnih dejavnikov ostalo neocenjenih, saj ocena njihovega vpliva presega okvir tega članka in možnosti, ki jih nudi študija enega samega primera. Dejavniki, kot so funkcionalnost in zanesljivost rešitve, so po opravljeni izbiri rešitve projektu uvajanja dani od zunaj in na njih ni mogoče vplivati, zato njihova ocena niti ne bi bila smiselna z vidika ciljev študije.

Naša izkušnja potrjuje, da se da na uspeh projekta odločilno vplivati z močnim osebnim angažmajem vodstva podjetja, s previdno izbiro izkušenih sodelavcev in z graditvijo dolgoročnega partnerskega odnosa med strankami, vpletenimi v projekt. Pri tem je potrebno paziti na previdno načrtovanje razpoložljivosti kadrov in se raje izogniti drastičnim reorganizacijam poslovanja v kasnejših fazah projekta. Po drugi strani ugotavljamo, da je mogoče projekt uspešno pripeljati do konca kljub naravni nenaklonjenosti ljudi spremembam, tehnološki konservativnosti uvedene rešitve in skopemu usposabljanju uporabnikov.

Možnosti za nadaljnje raziskave vidimo predvsem v smeri, da bi vzeli v pregled še nekaj primerov tako

uspešnih kot neuspešnih projektov uvajanja. Na ta način bi lahko ocenili tudi vpliv nekaterih dejavnikov, ki so v našem primeru ostali neocenjeni, in študijo razširili tudi na vpliv funkcionalnosti in zanesljivosti celovitih rešitev samih na uspeh projektov. Izkušnje nakazujejo, da funkcionalnost rešitve nima znatnega vpliva na uspeh projekta, in študija več primerov bi to hipotezo morda potrdila. Trdimo pa, da že na podlagi ugotovitev tega članka zasluži marsikateri »opomnik«, ki ga podjetja uporabljajo pri odločanju o prihodnosti svoje poslovne informatike, pošteno revizijo.

## 5 LITERATURA IN VIRI

- [1] Andersen Erling S, Kristoffer V Grude, Tor Haug: Goal directed project management. London : Kogan Page, 1995. 244 str.
- [2] Ang James S.K., Chee-Chuong Sum, Lei-Noy Yeo: A multiple-case design methodology for studying MRP success and CSFs. Information & Management 39, 2002. Str. 271-281.
- [3] Gefen David: Nurturing clients' trust to encourage engagement success during the customization of ERP systems. Omega 30, 2002. Str. 287-299.
- [4] Hong Kyung-Kwon, Kim Young-Gul: The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective. Information & Management 40, 2002. 16 str.
- [5] Jakupović Esad: Fokus: Kako preprečiti informacijski mrk. Ljubljana : Gospodarski vestnik 14, 2002. Str. 18.
- [6] Kumar Vinod, Bharat Maheshwari, Uma Kumar: An investigation of critical management issues in ERP implementation: emperical evidence from Canadian organizations. www.elsevier.com/locate/technovation, 2001. 15 str.
- [7] Motwani Jaideep et al.: Successful implementation of ERP projects: Evidence from two case studies. International Journal of Production Economics 75, 2002. Str. 83-96.
- [8] Načrt projekta Elan in druga interna dokumentacija podjetja ITS Intertrade Sistemi d.o.o. 2000 – 2001.
- [9] Načrt razvoja informatike 2002/2003. Interna dokumentacija podjetij Elan d.d. in M2M informacijski sistemi d.o.o. 2002.

*Matic Kovačič, dipl. ekon., je vodja projektov v podjetju ITS Intertrade Sistemi d.o.o. Diplomiral je na Ekonomski fakulteti, kjer nadaljuje s podiplomskim študijem informatike. Leta 1998 se je zaposlil v Intertrade ITS kot svetovalec pri uvajanju informacijskih rešitev na področju računovodstva in financ, nato pa kot vodja projektov uvajanja celovitih rešitev. V Elanu je sodeloval pri prenovi informacijskega sistema kot zunanji vodja projekta. V podjetju Intertrade ITS je zadolžen tudi za področje informacijskih rešitev za podporo upravljanju.*

*Zvone Es, dipl. ing., je podpredsednik uprave podjetja Elan d.d. Do leta 1992 je bil zaposlen v podjetju Gorenje Elektronika, najprej kot vodja operativne konstrukcije, nato pa kot tehnični direktor podjetja. Leta 1992 je soustanovil podjetje Elektronika Velenje in bil do leta 2000 podpredsednik uprave tega podjetja. V podjetju Elan je odgovoren za zimski program ter nekatere skupne projekte, med njimi tudi za prenovo informacijskega sistema.*