

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO  
**UVEDBA CELOVITE REŠITVE SAP V PODJETJU TPV**

Ljubljana, junij 2011

ČRT KOŠAK

## **IZJAVA**

Študent Črt Košak izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. Andreja Kovačiča, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 14. 6. 2011

Podpis: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD</b> .....	1
<b>1 CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE</b> .....	2
1.1 Definicija celovitih programskih rešitev .....	2
1.2 Zgodovinski razvoj rešitev.....	3
1.2.1 MRP.....	4
1.2.2 MRP II.....	4
1.2.3 ERP.....	4
1.2.4 ERP II ali razširjeni ERP.....	5
1.3 Lastnosti.....	5
1.4 Struktura.....	7
1.5 Odločitveni kriteriji pri izbiri rešitev.....	8
1.5.1 Tehnično-tehnološka merila.....	8
1.5.2 Poslovna merila.....	8
1.5.3 Procesna in vsebinska merila.....	8
1.6 Ključni dejavniki uspeha.....	9
<b>2 PODJETJE SAP</b> .....	10
2.1 Opis podjetja.....	10
2.2 Zgodovina podjetja.....	11
2.3 Celovite rešitve, ki jih podjetje SAP ponuja.....	12
2.4 Trgi, na katerih SAP nastopa.....	13
<b>3 PODJETJE TPV D. D.</b> .....	13
3.1 Opis podjetja.....	14
3.2 Predstavitev skupine TPV.....	14
3.3 Opis problematike.....	15
3.4 Implementacija celovite rešitve SAP.....	15
3.4.1 Projekt strateški management.....	16
3.4.2 Projekt postopne prenove poslovnih procesov.....	16
3.4.3 Projekt Informatizacija poslovnih procesov.....	18
3.5 Prenos izkušenj in znanja na hčerinska podjetja.....	19
3.6 Pomen ključnih uporabnikov in internih svetovalcev.....	20
3.7 Vloga podpore vodstva.....	22
3.8 Spremembe, ki jih je uvedba rešitve SAP prinesla v podjetje TPV.....	22
<b>SKLEP</b> .....	23
<b>LITERATURA IN VIRI</b> .....	25

## **KAZALO SLIK**

<i>Slika 1: Povezava med poslovnimi procesi, strategijo skupine TPV ter informatizacijo.....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 2: Organizacijska shema projekta prenove v hčerinskem podjetju.....</i>	<i>21</i>
<i>Slika 3: Vloge ključnih uporabnikov in internih svetovalcev.....</i>	<i>22</i>

## **KAZALO TABEL**

<i>Tabela 1: Ključni dejavniki uspeha v podjetju.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 2: Razvrstitev ključnih dejavnikov uspeha po pomembnosti.....</i>	<i>10</i>

## UVOD

Danes živimo v obdobju informacijske družbe. Vsakodnevno z različnih strani sprejemamo številne informacije, ki jih nato obdelujemo in na njihovi podlagi sprejemamo odločitve. Pri tem imamo na voljo zelo malo časa. S podobnimi spremembami se danes soočajo tudi številna podjetja. Doba interneta in uvedba elektronskega poslovanja sta v mnoge organizacije prinesla drugačen način razmišljanja, kar je privedlo tudi do sprememb njihovega poslovnega okolja. Večina podjetij danes deluje v zelo konkurenčnih panogah in če želijo držati korak s svojimi tekmeci, morajo neprestano slediti spremembam, se razvijati in prilagajati poslovanje novo nastalim razmeram. Navadno imajo managerji na voljo le kratek čas za odziv na spremembe. Zato je ključnega pomena, da imajo vedno pri roki ustrezne informacije, ki jim pomagajo pri sprejemanju odločitev.

Če podjetja želijo zadovoljiti potrebo po podatkih in hkrati obdržati dolgoročno konkurenčno prednost, morajo med drugim kontinuirano izvajati tudi proces prenove in informatizacije poslovanja. Prenova in informatizacija poslovanja sta za podjetja zelo obsežen in zahteven projekt, ki tako od vodstva kot tudi od zaposlenih zahteva veliko mero potrpljenja in občutljivosti. Pri tem je ključnega pomena predvsem sodelovanje celotnega podjetja, da zaposleni verjamejo, da prenova predstavlja nekaj pozitivnega, kar bo njihovo uspešnost in kakovost dela še povečalo in ne zmanjšalo. Osrednjo vlogo pri prenovi in informatizaciji poslovanja v podjetju igrajo celovite programske rešitve (v nadaljevanju bom zaradi lažje preglednosti navajal tudi angleško kratico ERP, angl. *Enterprise Resource Planning*). Uvedba ERP rešitve v podjetju omogoči povezavo posameznih poslovnih procesov v enoten informacijski sistem ter med funkcijskimi področji zagotovi neoviran pretok podatkov. S tem se izboljšata predvsem preglednost in učinkovitost poslovnih procesov, poveča pa se tudi prilagodljivost poslovanja. To podjetju omogoča, da na trgu pridobi boljši konkurenčni položaj, deluje bolj učinkovito in se mnogo hitreje prilagaja spremembam v okolju.

Namen diplomske naloge je opisati in predstaviti primer uvedbe celovite rešitve SAP v slovenskem podjetju TPV. Podjetje je zgodba o uspehu, saj so zaposleni v relativno kratkem času enega leta uspešno prešli na nov informacijski sistem. Predvsem me je zanimal sam proces implementacije rešitve in problematike, s katero so se v podjetju ob tem soočali. Cilj naloge je bil tako predstaviti izzive, s katerimi se je podjetje med uvedbo soočalo, in analizirati dejavnike, ki so vplivali na to, da je bila izvedba projekta na koncu uspešna. V prvem delu diplomske naloge sem na kratko opisal same ERP rešitve. Predstavil sem definicijo celovitih programskih rešitev, zgodovino njihovega razvoja, osnovne lastnosti ter njihovo temeljno strukturo. Na kratko sem opisal tudi razloge za uvedbo celovitih rešitev ter ključne dejavnike uspeha, ki so potrebni za njihovo uspešno uvedbo. Drugi del diplomske naloge sem namenil predstavitvi podjetja SAP in celovitih rešitev, ki jih podjetje ponuja. V zadnjem, glavnem delu diplomske naloge, pa sem se osredotočil predvsem na podroben opis uvedbe celovite rešitve SAP v družbi TPV, kjer sem na kratko predstavil problematiko podjetja, sam potek projekta, posledice uvedbe in dejavnike, ki so na koncu vplivali na uspešno uvedbo celovite rešitve.

# 1 CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE

V prvem delu naloge sem predstavil predvsem definicijo celovitih programskih rešitev in opisal njihov razvoj skozi čas. Temu je sledil opis lastnosti in strukture celovitih programskih rešitev, kjer sem na kratko prikazal njihovo zgradbo in dejavnike, ki morajo biti prisotni, da rešitve lahko nemoteno delujejo. Poglavje pa sem zaključil s predstavitevjo razlogov in ključnih dejavnikov uspeha, ki igrajo pri uvedbi rešitve v podjetju osrednjo vlogo.

## 1.1 Definicija celovitih programskih rešitev

Prvotno so se informacijski sistemi za posamezna funkcijska področja razvijali neodvisno drug od drugega, kar je posledično pripeljalo do t.i. » informacijskih silosov«. Ti silosi niso bili povezani, med njimi ni bilo komunikacije, kar je vodilo tudi v manjšo učinkovitost podjetja. Neučinkovitost tovrstnih sistemov je bila zlasti opazna pri dejavnostih, ki so vključevala več funkcijskih področij (Kelly & Cegielski, 2010).

Z napredkom tehnologije odjemalec-strežnik se je v organizacijah pojavil nov problem. Kako v realnem času povezati in nadzirati vse glavne poslovne procese z enim samim programskim paketom? Kot odgovor so podjetja razvila celovite programske rešitve. Integrirana celovita programska rešitev, ki jo poznamo tudi kot ERP rešitev, je proces planiranja in upravljanja s sredstvi celotnega podjetja. Prednosti, ki jih tovrstna rešitev prinaša, ležijo predvsem v večji učinkovitosti in kvaliteti proizvodov ter v povečani produktivnosti in dobičkonosnosti poslovanja (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

Glavni cilj celovitih programskih rešitev je predvsem tesno povezati vsa funkcijska področja v enoten informacijski sistem, ki bo med oddelki omogočal neoviran pretok informacij in skrbel za vse potrebe podjetja. To pomeni, da bodo spremembe na enem področju vidne tudi na ostalih funkcijskih področjih podjetja (Kelly & Cegielski, 2010). Celovite programske rešitve pokrivajo vsa funkcijska področja v podjetju in omogočajo enoten vmesnik za urejanje vseh rutinskih aktivnosti v proizvodnem procesu, ki lahko vključujejo upravljanje z naročili, kot tudi pošiljanje proizvodov in izvajanja poprodajnih storitev (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

Kovačič, Jaklič, Indihar-Štemberger in Groznik (2004) navajajo, da tovrstne integrirane programske rešitve torej za podjetje predstavljajo enega pomembnih pristopov k poslovni prenovi in informatizaciji poslovanja, ki vodi zlasti k učinkovitejšemu obvladovanju podatkov ter natančnejšemu napovedovanju poslovnih dogodkov in odločanju. Samo uvajanje celovitih rešitev temelji na konceptu prenove poslovanja in na prenosu najboljše prakse, zajete v teh rešitvah, v posamezno organizacijo in njeno neposredno okolje. Gre torej za organizacijo za strateško pomemben, pogosto tudi nujen projekt, z zanjo dolgoročnimi, lahko močno pozitivnimi ali pa pogubnimi posledicami. Tuja in domača praksa na tem področju kaže, da gre za projekte z visoko stopnjo tveganja in z relativno nizko uspešnostjo. V svetu je uspešnih med 9–17 % projektov uvajanja sistemov ERP, ostali so neuspešni ali pa so bili predčasno prekinjeni.

Za podjetja, ki želijo uporabljati celovite programske rešitve, je na voljo več možnosti. Prva možnost sta razvoj in integracija obstoječih programskih paketov ali pa izdelava popolnoma nove programske opreme. Druga možnost, ki jo ima na voljo podjetje, je nakup na trgu prisotnih programskih paketov. Glavni ponudnik celovitih programskih rešitev je danes SAP s svojim programskim paketom SAP R/3. Podobne programske rešitve razvijajo tudi podjetja, kot so npr. Oracle, J. D. Edwards, Computer Associates in PeopleSoft. Tretja možnost pa je najem sistema pri ponudniku storitev (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

Ne glede na to, na kakšen način uvedemo celovito programsko rešitev, je pomembno omeniti, da igrajo tovrstne rešitve v organizacijah ključno vlogo, saj podjetjem pomagajo, da se osredotočijo na svoje temeljne poslovne procese in s tem pripomorejo tudi k hitrejši ter boljši prenovi celotnega poslovanja znotraj podjetja. S povezovanjem tovarn in distribucijskih centrov so celovite programske rešitve povzročile tudi spremembo v načinu razmišljanja podjetij, ki se kaže predvsem v bolj prilagodljivi oskrbovalni verigi ter hitrejši rasti podjetij. (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

## **1.2 Zgodovinski razvoj rešitev**

Celovite programske rešitve so rezultat več kot 40-letnega procesa poskusov in napak. ERP rešitve, kot jih poznamo danes, so se razvile v močno strateško orodje predvsem zaradi nenehnih izboljšav in razvoja različnih metod vodenja podjetja ter zaradi hitrega napredka v razvoju informacijske tehnologije (Evolution of ERP, 2010).

Prvotno se je veliko aktivnosti oskrbovalne verige podjetja opravljalo brez pomoči računalnikov, kar je lahko bilo za organizacijo zelo neučinkovito. Zato je ob uvedbi računalnika v podjetje, vzdolž oskrbovalne verige nastopila potreba po avtomatizaciji procesov. Prvi programski paketi, ki so se pojavili zlasti v petdesetih in šestdesetih letih dvajsetega stoletja, so pokrivali zelo ozka področja oskrbovalne verige. Njihov glavni cilj je bil predvsem zmanjšanje stroškov, pospeševanje procesov in odprava napak pri poslovanju (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

ERP sistemi, ki so bili takrat šele na začetku svoje razvojne poti, so bili namenjeni zlasti za pomoč pri nalogah proizvodnega procesa, kot so npr. delo z materiali, obvladovanje zalog, delo z naročili in distribucijo proizvodov. Glavna slabost takratnih programskih paketov je bila, da niso zajemali tudi ostalih funkcijskih področij podjetja, kot so npr. prodaja in trženje proizvodov. Kmalu je postalo jasno, da med posameznimi deli oskrbovalne verige obstaja določena soodvisnost. Eno izmed zgodnjih spoznanj, ki so jih ugotovili v podjetjih, je bilo, da med načrtovanjem proizvodnje, obvladovanjem zalog in nakupnim načrtom obstaja določena povezava. Tako je v zgodnjih šestdesetih letih, kot posledica teh spoznanj, prišlo do razvoja novega poslovnega modela, imenovanega načrtovanje materialnih potreb proizvodnje (angl. *Material requirements Planning*, v nadaljevanju MRP) (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

### **1.2.1 MRP**

Model MRP je pomenil razvoj računalniških sistemov, namenjenih načrtovanju in kontroli proizvodnega procesa ter zalog. Njegova glavna naloga je bila povezovanje procesov proizvodnje, kupovanja surovin in upravljanja z zalogami. Ker je kmalu postalo jasno, da bi lahko s pomočjo računalniške podpore povečali učinkovitost uporabe tega modela, so se na tržišču nedolgo za tem pojavili že prvi komercialni programski paketi. Kljub temu, da so bili MRP sistemi zelo uspešni, predvsem pri zmanjševanju obsega zalog ter pri boljšem nadzoru nad oskrbovalno verigo, so prav tako velikokrat tudi zatajili. Eden izmed glavnih razlogov za to je bilo spoznanje, da je načrt nabave materiala tesno povezan s finančnimi sredstvi in z delovno silo. Rezultat tega spoznanja je bil pojav modela, namenjenega načrtovanju proizvodnih resursov (angl. *Manufacturing resource planning*, v nadaljevanju MRP II) (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

### **1.2.2 MRP II**

Spletna poslovna enciklopedija Reference for Business (Material Requierments planning, 2010) je to obdobje v razvoju celovitih rešitev opisala na naslednji način: v zgodnjih osemdesetih letih se je koncept MRP razširil na veliko širši pristop. Novi model, imenovan tudi MRP II, je bil poskus širitve obsega MRP-ja in vključitev ostalih funkcionalnih področij v proces planiranja, kot so npr. marketing, finance, kadri in nabava. Povezava ostalih funkcijskih področij je podjetju omogočila osredotočanje na skupne cilje. Ena izmed mnogih novosti, ki jih je nov koncept tudi prinesel, je bila tudi možnost izdelave vrste različnih poročil. Kot posledica je lahko management lažje nadziral posamezna funkcijska področja in v delovnem procesu uvajal potrebne spremembe. Izmed mnogih nalog, ki jih je MRP II sistem omogočal, je posebej potrebno poudariti tudi možnost izvajanja analize občutljivosti v podjetju in ocenjevanja možnih scenarijev. Programski paket MRP II lahko simulira vpliv določene odločitve na celotno organizacijo in predvidi možne rezultate v različnih oblikah, kot so npr. sprememba v številu naročil. Zmožnost odgovora na tovrstna »kaj če« vprašanja je podjetjem omogočila boljši vpogled v različne scenarije in v potencialne posledice teh odločitev. Kljub mnogim prednostim je tudi MRP II sistem od predhodnika podedoval nekaj slabosti, ki so se odražale v omejenem pogledu na proizvodne aktivnosti, slabi kontroli sredstev ter neustreznemu nadzoru stroškov. Pomanjkljivosti sistema MRP II in potreba po vpeljavi novih tehnik so pripeljale do razvoja nove celovite in popolnoma integrirane rešitve, imenovane ERP.

### **1.2.3 ERP**

Prehod med MRPII in ERP se je zgodil v obdobju med leti 1980 in 1990. Namen rešitev je bil predvsem avtomatizirati rutinske poslovne procese, kot so npr. obračunavanje plač, urejanje zaloge in delo z naročili ter tako omogočiti izdelavo karseda natančnega načrta poslovanja. Poročila, ki so jih ERP sistemi takrat nudili, so načrtovalcem poslovanja omogočala vpogled v podatke o samem podjetju, stroških in finančnem poslovanju



organizacije. Kljub temu so bili sistemi za planiranje še vedno v povojih, saj s poročili, ki so jih takratni ERP sistemi izdelovali, ni bilo možno izvajati procesa sprotnega planiranja. To pa je bilo ključnega pomena za uspešno vodenje in prilagajanje spremembam v oskrbovalne verige. Zaradi tega se je na tržišču pojavila predvsem potreba po sistemih planiranja, usmerjenih k podpori pri odločanju. Ponudniki na trgu so se na potrebo ustrezno odzvali s ponudbo vrste programskih paketov, ki so podjetjem pri upravljanju z oskrbovalno verigo omogočala inteligentno podporo odločanju. Organizacije so imele sedaj pri odzivanju na spremembe oskrbovalne verige ter posledično zahteve kupcev veliko večjo prednost. Sistemi za upravljanje z oskrbovalno verigo (angl. *Supply Chain Management*, v nadaljevanju SCM) so tako postali pomemben dodatek k ERP rešitvam. Naslednji smiselni korak je bila zato povezava obeh (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

#### **1.2.4 ERP II ali razširjeni ERP**

Prva generacija ERP rešitev je imela za cilj torej predvsem avtomatizacijo ključnih administrativnih procesov. Toda kljub temu, da so ERP rešitve mnogim podjetjem prihranile velike količine denarnih sredstev, so bile ključne prednosti teh sistemov že dodobra izkoriščene. Ker se je obdobje prve generacije ERP rešitev počasi bližalo h koncu, se je pojavila potreba po razvoju novega modela. Začelo se je obdobje razvoja druge generacije celovitih programskih rešitev, imenovane tudi ERP II ali razširjeni ERP (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

ERP II so medorganizacijski sistemi, ki omogočajo spletno povezavo ključnih poslovnih procesov v podjetju, kot so npr. proizvodnja in zaloge z dobavitelji, s strankami in z distributerji. Tovrstne povezave združujejo navznoter usmerjene ERP aplikacije podjetja z navzven usmerjenimi aplikacijami oskrbovalne verige in delom s strankami. Danes se celovite programske rešitve pojavljajo kot e-poslovni paketi. Glavni ponudniki ERP sistemov danes ponujajo na spletni osnovi grajene modularne poslovne pakete, ki med seboj povezujejo delo s strankami, upravljanje oskrbovalne verige, podporo odločanju, poslovne portale in še mnoga ostala področja (Turban, McLean & Wetherbe, 2002).

### **1.3 Lastnosti**

Medsebojna primerjava ERP paketov, ki so danes prisotni na trgu, ni ravno preprosta, saj vsak izmed ponudnikov ponuja svojo različico rešitev. Odločitev, katere aplikacije bo posamezen programski paket vseboval, je odvisna predvsem od samega ponudnika rešitve in od področja, s katerim se ponudnik ukvarja, ter od strank, ki jim je rešitev namenjena. Kljub temu ima danes skoraj vsaka ERP rešitev tudi nekaj modulov, ki so skupni vsem ponudnikom. To so moduli, kot npr. poslovna inteligenca (v nadaljevanju BI, angl. *Business Intelligence*), urejanje odnosov s strankami (v nadaljevanju CRM, angl. *Customer Relationship Management*), finančni management, management človeških virov (v nadaljevanju HCM, angl. *Human Capital Management*), delo s proizvodnimi procesi in upravljanje z oskrbovalno verigo (SCM). Razlike med posameznimi rešitvami so znotraj teh

modulov zelo drobne. Spletna stran Erppandit.com (Basic ERP features, 2010) je lastnosti posameznih modulov celovitih programskih rešitev opisala na naslednji način, in sicer:

- **poslovna inteligenca:** ena izmed najnovejših komponent ERP paketov danes je poslovna inteligenca, ki predstavlja pomemben del uspešnega poslovanja podjetja. Poslovna inteligenca je analitični del ERP rešitve. Uporabniki jo uporabljajo predvsem za analizo podatkov, ki jih ERP aplikacije pridobijo iz celotnega podjetja. Končni rezultat tega procesa je tako veliko bolj informirano odločanje vodstva, managerjev in računovodij. Z večjim pregledom in nadzorom nad podatki v podjetju lahko vodstvo tudi lastne dejavnosti veliko bolje usklajuje s strateškimi cilji podjetja;
- **management odnosov s strankami:** CRM ali management odnosov s strankami je bil že od nekdaj eden izmed ključnih delov katere koli celovite programske rešitve. Orodja za doseganje kupcev, izpolnjevanje naročil in odzivanje na želje kupcev namreč podjetjem omogočajo možnost izboljšave dela s svojimi strankami. Pomemben del managementa odnosov s strankami so tudi storitve. Vodenje storitev zaposlenim omogoča predvsem komunikacijo s strankami, poleg tega pa tudi vodenje reklamacij in brskanje po bazi znanja. Tretja pomembna sestavina vodenja odnosov s strankami je marketing, ki vključuje predvsem orodja za vodenje oglaševalskih kampanj ter orodja za ustvarjanje prodajne literature, kot so npr. katalogi in prospekti. Poleg naštetih orodij CRM pogosto vsebuje tudi orodja za vodenje računov strank, samopostrežna orodja za kupce ter tudi orodja za upravljanje e-trgovine;
- **finančni management:** izmed vseh ERP modulov se aplikacije za vodenje financ v podjetju uporabljajo najbolj pogosto. Aplikacije omogočajo predvsem vodenje bilance stanja, beleženje prejetih in plačanih računov, obračunavanje in upravljanje s stalnimi sredstvi. Ker veliko podjetij uporablja celovite rešitve za podporo pri vstopu na tuje trge, je ključnega pomena, da programski paketi podpirajo tudi več vrst denarnih valut in tujih jezikov. Aplikacije za upravljanje s financami lahko vključujejo tudi orodja za upravljanje z denarnim tokom, s stroški, tveganjem ter z davki;
- **management človeških virov:** modul, namenjen za management človeških virov vključuje predvsem orodja, kot so npr. merjenje uspešnosti zaposlenih, obračunavanje plač in beleženje delovnih ur. Nekateri ponudniki v svojih paketih nudijo tudi funkcije za urejanje ugodnosti zaposlenih, izplačevanje nadomestil, obračunavanje davka na dohodek, zaposlovanje novih delavcev ter načrtovanje prihodnjih potreb delovne sile. Kljub temu, da se management človeških virov obravnava kot enega izmed ključnih sestavnih delov celovitih programskih rešitev, ga mnoga podjetja ponujajo predvsem kot dodatni modul;
- **proizvodni procesi:** v proizvodnem modulu poteka velik del diferenciacije proizvodov. Namen modula je predvsem poenostaviti in povečati učinkovitost proizvodnih procesov. Proizvodni moduli vključujejo aplikacije, ki omogočajo predvsem upravljanje s podatki o proizvodih (angl. *Product Data Management*), načrtovanje prostorskih potreb proizvodnje (angl. *Capacity Requirements Planning*), načrtovanje materialnih potreb proizvodnje (angl. *Materials Requirements Planning*), napovedovanje, vodenje

proizvodnega procesa (angl. *Shop-floor control*) ter izdelavo glavnega plana proizvodnje (angl. *Master Production Scheduling*);

- **management oskrbovalne verige:** modul za management oskrbovalne verige se izmed vseh ERP modulov med posameznimi ponudniki še najbolj razlikuje. Njegov glavni namen je predvsem izboljšati pretok materiala skozi oskrbovalno verigo podjetja. Gre za zelo obsežen in raznolik modul, ki je pogosto prilagojen potrebam posamezne industrije. Nekateri ponudniki ga razdelijo tudi na manjše dele. Za primer vzemimo recimo Oracleov JD Edwards, ki je management oskrbovalne verige razdelil na tri dele, in sicer na planiranje in izvedbo oskrbovalne verige ter uravnavanje ponudbe. Modul med drugim vključuje tudi funkcije, kot so npr. upravljanje distribucije, vodenje zalog, dobava ter delo z naročili.

## 1.4 Struktura

Tradicionalni aplikacijski sistemi, ki jih podjetja v glavnem uporabljajo, obravnavajo vsako transakcijo ločeno. Sistemi so grajeni samo v strogih mejah funkcij, ki jih posamezne aplikacije pokrivajo.

Po drugi strani pa jih ERP obravnava kot del medsebojno povezanih procesov, ki vplivajo na poslovni in finančni uspeh poslovanja podjetja. Skoraj vsi klasični aplikacijski sistemi niso nič drugega kot orodja za obdelavo podatkov. Njihova glavna naloga je predvsem ta, da podatke hranijo, jih procesirajo in jih nato v primerni obliki predložijo uporabniku. V tem procesu je edina težava, da med aplikacijskimi sistemi, ki jih uporabljajo v različnih oddelkih, ne obstaja nobene povezave. ERP sistemi opravljajo enako nalogo, toda s pridobivanjem različnih transakcij, ne glede na oddelek ali funkcijsko področje. Tako je mogoče predvsem hitro in natančno pridobivanje rezultatov, ki jih zahtevajo uporabniki. Za celovite programske rešitve spletna stran Erppandit.com (The structure of ERP, 2010) navaja, da morajo biti le-te:

- **prilagodljive:** ERP sistem mora biti prilagodljiv na spreminjajoče se potrebe podjetja. Tehnologija odjemalec-strežnik celovitim programskim rešitvam omogoča upravljanje z različnimi bazami, ki je podprto s standardom ODBC (angl. *Open Data Base Connectivity*);
- **modularne:** to pomeni, da so funkcije sistema povezane z različnimi poslovnimi procesi ter strukturirane v module, ki se jih lahko kadarkoli poveže skupaj ali odstrani, ne da bi to vplivalo na delovanje ostalih modulov. Pomembno za uspešno delovanje ERP rešitve je tudi, da mora podpirati več vrst platform, kar še posebej velja za podjetja, ki imajo več različnih operacijskih sistemov;
- **obsežne:** uspešen ERP sistem mora podpirati široko vrsto organizacijskih funkcij, ki morajo biti primerne za več različnih vrst podjetij;
- **segati preko meja samega podjetja:** celovite programske rešitve se ne smejo omejevati samo na okvir organizacije, temveč morajo segati preko meja podjetja in spodbujati

spletno povezanost z ostalimi poslovnimi entitetami. To je trenutno tudi zadnja novost v razvoju ERP rešitev, ki nosi naslov Spletno podprti ERP;

- **spadati k najboljšim poslovnim praksam:** to pomeni, da mora vsaka ERP rešitev vsebovati nabor najboljših praks poslovnih procesov, ki jih je možno uporabiti povsod po svetu.

Da lahko izkoristimo vse zgoraj navedene prednosti, mora biti zgradba ERP rešitve izdelana z uporabo naprednih informacijskih tehnologij in okolij. Tako je v večini primerov ERP vpeljana preko tehnologije odjemalec-strežnik, ki deli aplikacije na dva ali več delov. Del, namenjen odjemalcem, omogoča uporabo funkcij strežnika. Le-ti so centralizirani, medtem ko so lahko uporabniki razpršeni po več lokacijah.

## **1.5 Odločitveni kriteriji pri izbiri rešitev**

Po Kovačiču in Bosilij-Vukšiču (2005, str. 285) imamo na voljo tri odločitvene kriterije, ki vplivajo na izbiro celovite programske rešitve. To so tehnično-tehnološka, poslovna in procesna ter vsebinska merila.

### **1.5.1 Tehnično-tehnološka merila**

Tehnično-tehnološka merila opredeljujejo potencialno alternativno odločitev iz različnih kotov. Analiza kakovosti rešitev se izvede na podlagi meril, kot so npr. funkcionalnost, učinkovitost in odzivnost, prijaznost do uporabnikov, zanesljivost in doslednost delovanja, kakovost systemske in uporabniške dokumentacije, vzdrževalnost, celovitost in združljivost oziroma povezljivost v enoten sistem.

### **1.5.2 Poslovna merila**

Poslovna merila ocenjujejo predvsem to, kako bo v ekonomskem smislu posamezna rešitev vplivala na učinkovitost delovanja posameznega podjetja. Tukaj poznamo dve skupini meril. Prva skupina ocenjuje naložbo v celovito programsko rešitev iz poslovnega zornega kota. To so merila, ki merijo predvsem višino stroškov v povezavi z nabavo ali razvojem rešitve ter njenim izvajanjem in vzdrževanjem. Druga skupina meril so t.i. naložbena merila, med katera štejemo tudi oceno kakovosti naložbe v smislu njenega vračanja, zagotavljanje morebitne konkurenčne prednosti, dinamiko financiranja ter navsezadnje cenovne sprejemljivosti alternativne rešitve.

### **1.5.3 Procesna in vsebinska merila**

Tretjo skupino meril sestavljajo procesna in vsebinska merila, ki pomagajo oceniti, kako bo rešitev vplivala na poslovno uspešnost ter konkurenčnost podjetja in ali je določena rešitev primerna za posamezne poslovne procese ali ne. Merilo o ustreznosti posameznih rešitev je poslovni model. Prvenstveno sta za to uporabljena procesni model in model podatkov. Prvi

meri predvsem funkcionalno podprtost in celovitost programske rešitve, medtem ko podatkovni model kaže na stopnjo oziroma obseg, v katerem rešitev pokriva informacijske potrebe obravnavanega področja.

## 1.6 Ključni dejavniki uspeha

Uvedba ERP rešitve je ponavadi velik in zahteven projekt, v katerem sodeluje veliko ljudi ter drugih virov, ki delajo skupaj pod časovnim pritiskom in se soočajo z nepredvidenimi dogodki. Zato ni čudno, da je veliko implementacij tako neuspešnih (Davenport v Strnad, 2003). Zato je zelo pomembno, da smo med uvajanjem ERP rešitve pozorni na kritične dejavnike uspeha. Projektni managerji so namreč pogosto osredotočeni na tehnični in finančni vidik projekta, zapostavljajo pa netehnične vidike. Avtorji številnih raziskav so zato zbrali in uredili kritične dejavnike uspeha v matriko, ki je prikazana v Tabeli 1 (Strnad, 2003).

*Tabela 1: Ključni dejavniki uspeha v podjetju*

	<b>STRATEŠKI VIDIK</b>	<b>TAKTIČNI VIDIK</b>
<b>ORGANIZACIJSKI VIDIK</b>	Podpora uprave Management sprememb Projektni tim Prenova poslovnih procesov Projektni manager Sodelovanje končnih uporabnikov Zaupanje med partnerji	Predanost zaposlenih in svetovalcev Notranja in zunanja komunikacija Projektni načrt Program izobraževanja Iskanje in odprava motenj Svetovalci Hitre odločitve
<b>TEHNOLOŠKI VIDIK</b>	Strategija ERP implementacije Izogibanje prilagajanju Različica ERP sistema	Konfiguracija programske opreme Obstoječi sistemi

*Vir: A. Kovačič, J. Jaklič, M. Indihar Štemberger & A. Groznik, Prenova in informatizacija poslovanja 2004.*

Problemi pri uvajanju ERP rešitev se nanašajo na strateški, taktični, organizacijski in tehnološki vidik. Organizacijski vidik je povezan z organizacijsko zgradbo in s kulturo ter s poslovnim procesom. Tehnološki vidik je povezan s točno določeno ERP rešitvijo in tehničnimi pogledi, kot sta potreba po strojni in programski opremi. Strateški vidik je povezan z doseganjem poslanstva in vizije podjetja ter z doseganjem dolgoročnih ciljev. Medtem ko se taktični vidik nanaša na poslovne aktivnosti s kratkoročnimi cilji (Strnad, 2003). Na temo ključnih dejavnikov uspeha je bilo opravljenih veliko število raziskav. Tudi Sommers in Nelson sta izvedla svojo raziskavo, katere cilj je bil razumeti dojemanje ključnih dejavnikov uspeha s strani projektnih managerjev in kako ti dejavniki vplivajo na implementacijo ERP rešitve v podjetju. Njuno delo je temeljilo na študijah posameznih primerov uvedbe ERP rešitev, iz katerih sta prepoznala 22 ključnih dejavnikov uspeha, ki so prikazani v Tabeli 2 (Plant & Wilcock, 2006).

Tabela 2: Razvrstitev ključnih dejavnikov uspeha po pomembnosti

<i>Ključni dejavniki uspeha</i>	Pomembnost
Podpora vrhnjega managementa	4,29
Sposobnosti projektne tima	4,20
Medoddelčno sodelovanje	4,19
Jasno zastavljeni cilji	4,15
Projektni management	4,13
Komunikacija med oddelki	4,09
Pričakovanja managementa	4,04
Projektni manager	4,03
Podpora partnerjev	4,03
Pravilna izbira paketa	3,89
Analiza in pretvorba podatkov	3,83
Namenjena viri	3,81
Usmerjevalni odbor	3,97
Izobraževanje končnih uporabnikov	3,97
Izobraževanje o novih posl. procesih	3,76
Prenova poslovnih procesov	3,68
Minimalno prilagajanje	3,68
Izbira arhitekture	3,44
Management sprememb	3,43
Zaupanje poslovnih partnerjev	3,39
Orodja poslovnih partnerjev	3,15
Uporaba svetovalcev	2,90

Vir: R. Plant & L. Wilcocks, *Critical Success Factors in international ERP implementations: A Case Research Approach*, 2006.

Rezultatom Sommersa in Nelsona je sledilo še veliko drugih raziskovalcev, kot sta na primer Akkermans in Van Helden, ki sta njuno delo še razširila. Raziskava, ki sta jo izvedla, je temeljila na primeru enega samega podjetja in je obravnavala medsebojno povezanost prvih desetih ključnih dejavnikov uspeha, ki sta jih navedla Sommers in Nelson. Kljub velikemu številu opravljenih raziskav na tem področju so si vsi avtorji, ki sem jih omenil, enotni, da sta pri implementaciji ERP rešitve najpomembnejša dejavnika podpora uprave in projektni manager ter da ključni dejavniki uspeha niso povezani le s tehnologijo, temveč tudi z ljudmi in s procesi (Plant & Wilcocks, 2006).

## 2 PODJETJE SAP

Drugi del diplomske naloge sem namenil opisu podjetja SAP, v katerem sem na kratko predstavil dejavnost in zgodovino podjetja, rešitve, ki jih ponuja, ter trge, na katerih podjetje deluje.

### 2.1 Opis podjetja

SAP je vodilni svetovni ponudnik poslovne programske opreme, ki zagotavlja proizvode in storitve, s katerimi strankam pomaga pri pospeševanju poslovnih inovacij, rasti ter ustvarjanju nove dodane vrednosti. Ponudba podjetja tako zajema posebne rešitve, ki služijo potrebam majhnih in srednje velikih podjetij, kot tudi rešitve, namenjene globalnim

organizacijam. SAP slovi predvsem po bogati zgodovini inovacij in rasti. Podjetje ima prodajne in razvojne pisarne v več kot 50-ih državah po vsem svetu in je uvrščen na več borz, med drugim na frankfurtsko in newyorško borzo (SAP Slovenija, 2010).

## 2.2 Zgodovina podjetja

Zgodovino podjetja SAP je spletni portal Foundinguniverse (SAP AG, 2010) razdelil na šest obdobj, in sicer:

- **ustanovitev podjetja:** podjetje SAP AG je leta 1972 ustanovilo pet nemških razvijalcev iz mesta Mannheim v Nemčiji, sprva zaposlenih v IBM-u. Zgodba o SAP-u se je pričela z zahtevo ene izmed mnogih IBM-ovih strank, ki je prosila IBM, da naj zanjo izdelajo celovito rešitev, ki bo lahko delovala na njihovem sistemu. Nalogo so v IBM-u dodelili petim razvijalcem, ki so kmalu izvedeli, da je bila njihova naloga dodeljena drugi enoti. Namesto, da bi opustili projekt, so zapustili IBM in ustanovili SAP v kraju Walldorf, v bližini Heidelberga. Ime podjetja je pomenilo okrajšavo za Systeme, Aplikacije in Proizvode za procesiranje podatkov. Začetki podjetja SAP niso bili enostavni, saj je bilo dokaj težko pridobiti bančna posojila in zanimanje investorjev ali nemške vlade. Delo je potekalo večinoma ponoči in na izposojenih računalnikih. Postopoma jim je uspelo pridobiti stranke, med katerimi je bila ena izmed prvih nemška podružnica kemijskega giganta ICI. Kmalu so sledila tudi ostala velika podjetja, kot so na primer Siemens in BMW. Delovanje v okolju, v katerem so podjetja izdelovala samo aplikacije, namenjene posameznim funkcijskim področjem, je bilo za SAP zelo težavno. Zaradi tega je bila zamisel o popolnoma povezani programski rešitvi, ki jo je podjetje ponujalo, še toliko bolj revolucionarna in sprva za trg težko prebavljiva. K sreči so imeli pri SAP-u eno prednost. Podjetje namreč ni delovalo v klasični delovno intenzivni industrijski panogi in se je tako lahko izognilo delovni zakonodaji, ki je imela zaradi vpliva nemških delovnih sindikatov za posledico visoke stroške dela v industriji. Leta je 1976 SAP postal družba z omejeno odgovornostjo oziroma GmbH (nem. *Gesellschaft mit beschränkter Haftung*), leta 1978 pa je svojo programsko opremo prodajal že 40-im različnim strankam;
- **pozna sedemdeseta leta in razvoj paketa R/2:** leta 1978 je podjetje SAP pričelo z razvojem standardnega poslovnega paketa, imenovanega R/2. Paket je povezoval module za računovodstvo, prodajo in distribucijo ter strankam omogočal združevanje finančnih in operativnih podatkov v enotno podatkovno bazo. S tem so se mnogim podjetjem zelo znižali tudi visoki stroški vnosa podatkov in zamudno delo s papirji. Dober glas o SAP-ovem novem programskem paketu se je hitro razširil in kmalu je podjetje začelo svoje rešitve prodajati tudi izven Evrope. Med glavnimi strankami so bila velika mednarodna podjetja, kot npr. Du Pont, General Mills, Heinz, Shell Oil, tako kot tudi 80 največjih nemških podjetij, kot so npr. Hoechst, Daimler Benz in BASF;
- **osemdeseta leta in razvoj paketa R/3:** v sredini osemdesetih let je razvoj programskega paketa R/2 dosegel vrhunec. S prihodom tehnologije odjemalec-strežnik je SAP odprl novo poglavje v razvoju celovitih programskih rešitev in leta 1987 pričel z razvojem

paketa R/3. Medtem ko je bil R/2 paket namenjen procesiranju podatkov posameznih statičnih poslovnih funkcij, kot je npr. vodenje zalog, je R3 podjetjem omogočal vnos podatkov na enem funkcijskem področju, ki so se odražali na drugih področjih poslovanja podjetja. Sam paket je bil sestavljen iz IBM-ovega operacijskega sistema OS/2, programa DB2, namenjenega podatkovnim bazam, ter SAP-ovega aplikacijskega sistema. Število zaposlenih podjetja SAP je leta 1987 naraslo na 450 in letni izkupiček prodaje je znašal 150 mio takratnih nemških mark. Kljub temu, da so pri SAP-u v nadaljnje raziskave vlagali le 27 % celotnih prihodkov, se je podjetje z namenom pridobiti dodatna sredstva leta 1988 preoblikovalo v delniško družbo in leta 1988 ustanovilo podružnico v Philadelphiji ter pričelo s prodajo na ameriškem trgu;

- **devetdeseta leta in predstavitev paketa R/3:** po petih letih razvoja je programski paket R/3 prišel na trg in mnogi so v njem videli zgolj razširjeno različico paketa R/2. Paket R/3 je požel velik prodajni uspeh, saj se je delež v prodaji hitro povzpел iz 5 % na 80 %. Po zaslugi novega programskega paketa je podjetje SAP tako rekoč čez noč postalo eden najpomembnejših ponudnikov celovitih programskih rešitev. Zanimiv je tudi podatek, da je takrat SAP-ove aplikacije uporabljalo kar devet od desetih največjih ameriških podjetij ter tretjina s celotnega seznama Fortune 500;
- **vstop na tuje trge:** dve leti po izidu programskega paketa R/3 je delež prodaje na nemškem, nekdanjem SAP-ovem domačem trgu, padel na 37 %, dve tretjini celotnih prihodkov podjetja pa so sestavljali tuji trgi, predvsem ameriški in azijski. Ker je bila potrebna širitev, je tako podjetje SAP med letoma 1992 in 1996 svoje podružnice odprlo v Južni Afriki, v Maleziji, na Japonskem, Češkem in Kitajskem ter tudi v Mehiki. Podjetje je svoje rešitve prevedlo kar v 14 tujih jezikov, med drugim tudi v ruski, kitajski in tajski jezik;
- **strategija za 21. stoletje:** februarja 1999 je vodstvo podjetja SAP izdelalo novo strategijo za prihajajoče tisočletje. Rezultat razvoja je bila na spletni osnovi zgrajena platforma, imenovana mySAP. Glavna novost platforme je bila združitev obstoječe ERP rešitve z vrsto posebnih aplikacij, kot so npr. management oskrbovalne verige in management odnosov s strankami. Glavna prednost platforme so bile razvijalcu prijazne aplikacije, ki so lahko medsebojno povezovale tudi podatkovne baze, aplikacije, operacijske sisteme in strojno opremo ostalih ponudnikov celovitih rešitev. Skozi platformo mySAP in z aplikacijami, namenjenimi managementu oskrbovalne verige in managementu odnosov s strankami, se je SAP-u uspelo utrditi na cvetočem trgu e-poslovanja. Zaradi zmožnosti hitrega odzivanja in prilagajanja tržnim spremembam podjetje danes še vedno ostaja zelo pomemben ponudnik na trgu s programsko opremo.

### 2.3 Celovite rešitve, ki jih podjetje SAP ponuja

Trdni temelji podjetja so za uspeh na današnjem globalnem trgu ključnega pomena. Glavna odlika SAP-ove celovite rešitve je, da so prirejene posebej potrebam posamezne industrije ter vsebujejo funkcije, namenjene za učinkovito delovanje vseh poslovnih procesov podjetja. SAP svoje rešitve ponuja v obliki poslovnih paketov, ki vključujejo celovite rešitve za



področja, kot so finance, management človeških virov, procesi ter upravljanje podjetja (ERP Software from SAP, 2010).

- **Finance:** svet financ in računovodstva se nenehno spreminja. SAP-ove celovite rešitve so tukaj v veliko pomoč. Spremembe je terjal zlasti prehod na nove računovodske standarde in povečana potreba po transparentnosti. Modularno povezane aplikacije podjetjem omogočajo zadovoljitev vseh potreb poslovanja. Aplikacije omogočajo zlasti storitve, kot so npr. vodenje računovodstva, izdaja poročil, vodenje blagajne ter finančni management oskrbovalne verige.
- **Management človeških virov:** paket je zelo obsežno rešitev za upravljanje s človeškimi viri v podjetju. Zagotavlja predvsem orodja za upravljanje z zaposlenimi ter omogoča načrtovanje, najemanje in izobraževanje delovne sile. Celovita rešitev povečuje učinkovitosti njihovega poslovanja in tako podjetjem zagotavlja učinkovito, osredotočeno ter zagnano delovno silo.
- **Procesi:** najboljši način zadovoljitve potreb strank je osredotočenost podjetja na hitrost in prilagodljivost poslovnih procesov pri zagotavljanju proizvodov in storitev. SAP-ove celovite programske rešitve za procese predstavljajo programsko hrbtenico, ki prispeva k učinkovitosti poslovnih procesov na vseh ključnih področjih poslovanja. Podjetja pri stroškovni učinkovitosti poslovanja tako lahko do konca izkoristijo svoj celoten potencial, kar jim omogoča pridobitev konkurenčne prednosti ter stabilno in dolgoročno rast.
- **Upravljanje podjetja:** z rešitvami za upravljanje SAP podjetjem ponuja pomoč pri upravljanju z nepremičninami, urejanju sredstev, nadzoru nad izvajanjem projektov, organizaciji poslovnih potovanj, zagotavljanju boljše kvalitete prodajnih storitev ter skrbi za okolje in zdravje zaposlenih.

## 2.4 Trgi, na katerih SAP nastopa

Danes SAP v 120-ih državah po svetu skrbi za več kot 102.500 strank in v svojih 50-ih podružnicah zaposluje preko 50.000 delavcev. Ključna dejavnost podjetja je prodaja licenc za svoje programske rešitve, ki vključujejo tako standardne kot tudi po meri izdelane aplikacije. SAP svoje rešitve ponuja za preko 70 različnih panog, ki vključujejo avtomobilsko, kemično in bančno industrijo, kot tudi medijsko, rudarsko ter naftno industrijo. Poleg prodaje licenc pri SAP-u nudijo tudi svetovalne storitve, vzdrževanje aplikacij ter raznovrstna izobraževanja (Facts and figures about SAP, 2010).

## 3 PRIMER UVEDBE CELOVITE REŠITVE SAP V PODJETJU TPV

Leta 2004 so se pri TPV odločili za prenovu in informatizacijo poslovanja. Odločitev je bila za podjetje velikega strateškega pomena, zato so se procesa uvedbe lotili postopoma. Po približno letu priprav in testiranja so uspešno prešli na novi SAP-ov informacijski sistem, kar je zanje pomenilo pomemben korak naprej pri prenovi poslovanja. V tem delu diplomske naloge sem tako predstavil predvsem sam potek implementacije rešitve v podjetju TPV,

ključne dejavnike, ki so prispevali k njeni uspešni uvedbi, ter spremembe, ki jih je rešitev prinesla z vidika poslovanja podjetja.

### 3.1 Opis podjetja

TPV d. d. je slovensko globalno delujoče podjetje, ki se v zadnjih letih vedno bolj uveljavlja kot zanesljiv razvojni dobavitelj v avtomobilski industriji. Osrednje dejavnosti podjetja TPV so razvoj, trženje in proizvodnja avtomobilskih komponent. Podjetje proizvaja več kot 35 različnih vrst proizvodov, kot so predvsem kovinski elementi. Ključni proizvod podjetja TPV so avtomobilski sedeži, ki jih izdelujejo za družbo Revoz. Sedeži se vgrajujejo zlasti v proizvodnji avtomobilov znamke Twingo in Clio. TPV deluje predvsem kot razvojni dobavitelj v avtomobilski industriji in ponuja celovite rešitve od razvoja izdelka in procesa do uvedbe v serijsko proizvodnjo. S tem se mu ponujajo možnosti večje kreativnosti in inovativnosti pri snovanju izdelkov, s svojimi idejami pa se tako pri svojih kupcih vključuje tudi v razvoj in izdelavo konkurenčnejšega izdelka (TPV d. d. 2010).

### 3.2 Predstavitev skupine TPV

Poleg matičnega podjetja **TPV d. d.** skupino TPV sestavlja še šest hčerinskih podjetij (TPV d. d. povezane družbe, 2010), in sicer:

- **TPV Johnson Controls:** TPV Johnson Controls je podjetje za proizvodnjo in trženje notranje avtomobilske opreme (družbenik Johnson Controls) in je prvo ter največje ustanovljeno hčerinsko podjetje Skupine TPV. Glavni proizvod podjetja predstavljajo sedežne garniture za Renaultove modele twingo, clio in wind. Dnevna proizvodnja obsega približno 900 sedežnih garnitur, ki jih na Revozov tekoči trak dostavljajo po konceptu »just in time«;
- **Arsed:** podjetje se ukvarja s proizvodnjo in trženjem kovinske opreme ter je drugo hčerinsko podjetje TPV (družbenik Faurecia, Francija). S tehnologijo varjenja in kovičenja Arsed proizvaja kovinska ogrodja za avtomobilske sedeže, za vozila Renault twingo in clio II, ki jih potem dobavlja podjetju TPV Johnson Controls. Podjetjeje razvilo številne dopolnilne programe, ki za različne avtomobilske proizvajalce vsebujejo še druge mehanizme in sklope;
- **TPV Prikolice:** TPV Prikolice (družbenik Böckmann, Nemčija) proizvaja lahke avtomobilske prikolice ter prikolice za namenski prevoz tovora. Podjetje svoje proizvode trži pod lastnimi blagovnimi znamkami, kot so Amigo, Burin in Ciklon, ter je močno prisotno tako v Sloveniji kot tudi v tujini. Mednarodno TPV Prikolice prodaja na nemškem, švicarskem, ruskem, angleškem, hrvaškem, grškem, romunskem in bolgarskem trgu;
- **TPV Avto:** podjetje TPV Avto se ukvarja s trženjem in z vzdrževanjem vozil. Osrednja dejavnost podjetja je prodaja vozil in nadomestnih delov ter njihovo vzdrževanje in popravilo. Kot prodajalec vozil je TPV Avto prisoten zlasti na področju Dolenjske in

Posavja. Podjetje ima tudi koncesijo za prodajo vozil znamke Nissan, Dacia in Renault. V okviru TPV Avto posluje tudi center lahkih gospodarskih vozil Renault PRO+. Kupci lahko poleg nakupa novega ali rabljenega vozila pripeljejo svoje vozilo v mehanično ali kleparsko delavnico, pralnico, na cenilno mesto za poškodovana vozila, opravijo registracijo in zavarovanje ali pa pridobijo financiranje za nakup vozila. Poslovni lokaciji se nahajata v Novem mestu in v Brežicah;

- **TPV Šumadija:** podjetje TPV Šumadija je v Skupini TPV prisotno od leta 2005 in se nahaja v srbskem Kragujevcu. Dejavnost podjetja je proizvodnja avtomobilskih komponent za prvo vgradnjo ter proizvodnja motornih tesnil za osebna in tovorna vozila, avtobuse, traktorje ter gradbene stroje, ki so namenjeni trgu rezervnih delov. Cilj ustanovitve tega podjetja je povečati intenzivnost nastopanja TPV na trgih jugovzhodne Evrope;
- **TPV Rus:** v letu 2008 je TPV d. d. v Rusiji ustanovilo hčerinsko podjetje TPV Rus, ki se nahaja v mestu Togliatti ob reki Volgi. Podjetje se ukvarja s trženjem avtomobilske opreme, predvsem sedežnih garnitur, ter s proizvodnjo in prodajo lahkih tovornih prikolic.

### 3.3 Opis problematike

Z vidika informatike je bilo stanje v podjetju TPV pred uvedbo celovite SAP-ove rešitve precej nepregledno. Za isto stvar so namreč v podjetju imeli različne podatke, ki so se nahajali v različnih podatkovnih bazah. Težava je bila predvsem v tem, da so rešitve, ki so takrat pokrivalo posamezna področja poslovanja, delovale nepovezano in niso omogočale rasti, kot so si jo v vodstvu želeli. Pomanjkljivosti sistema so se kazale zlasti v nezmožnosti zagotavljanja podatkov za odločanje ob pravem času. Eden izmed mnogih problemov, s katerimi so se v podjetju TPV spopadali, je bil npr. nepravilen izračun lastne cene, ki je bil zaradi nepovezanosti aplikacij zelo otežen. Za podjetje so ključne izzive predstavljali takrat, predvsem integracija podatkov in procesov, pridobivanje podatkov v realnem času ter vzpostavitev konsistentnosti podatkov. V TPV so ugotovili, da potrebujejo rešitev, ki bo podjetju omogočala rast in razvoj. Želeli so rešitev, ki je na trgu že preizkušena ter na katero se bodo lahko zanesli tudi na dolgi rok. Pri izbiri sta ključno vlogo igrala predvsem celovitost rešitve in njena prilagodljivost v avtomobilski panogi (SAP in TPV: Zgodba o uspehu, 2010).

### 3.4 Implementacija celovite rešitve SAP

Pri podjetju TPV so se procesa prenove in informatizacije poslovanja lotili postopoma. Kljub uspešnemu poslovanju so se v podjetju zavedali, da poslovni procesi, če jih konstantno ne spreminjajo in prilagajajo, sčasoma postanejo neučinkoviti. Zelo pomembno je torej, da je odziv podjetja na spremembe v okolju pravočasen in primeren. Osnova za ukrepanje pa so predvsem kakovostne informacije ter sistem, ki jih lahko zagotavlja (Cerovšek & Jevšček, 2002). Prenovo poslovanja so začeli takrat, ko je podjetje štelo 400 zaposlenih. Zastavili so jo zelo široko, skozi tri projekte, imenovane Strateški management v Skupini TPV (strateški načrt podjetja), projekt postopne prenove poslovnih procesov (projekt 5P) ter

informatizacija poslovnih procesov projekt (Projekt IPP). Glavna področja, na katerih je podjetje želelo izvesti prenavo, so vključevala predvsem nabavo, prodajo, proizvodnjo, finance, kontroling ter kadre (SAP in TPV: Zgodba o uspehu, 2010).

### **3.4.1 Projekt strateški management**

S Projektom strateški management je TPV storil prvi korak pri uvajanju sprememb pri prenovi poslovanja. V podjetju so se zavedali, da uspešne prenovne in informatizacije poslovnih procesov ne morejo izvesti brez ustreznega strateškega načrta. Cilj vsakega podjetja je delovati uspešno in učinkovito. Pri tem delati prave stvari na pravi način pomeni, da je potrebno sistemsko skrbeti za strateško vodenje, usmerjanje podjetja ter nenehno spreminjanje obstoječega stanja. Tudi pri TPV so se tega dobro zavedali. Zaradi tega je bila odločitev o prenovi in informatizaciji poslovanja za podjetje ključnega strateškega pomena. V podjetju so bili jasnega mnenja, da je za izpolnitev ciljev, sprejetih v strateškem planu, potrebno prenoviti in informatizirati izbrane poslovne procese. Kot osnova pri prenovi poslovanja je tu deloval predvsem Strateški plan Skupine TPV 2001–2011, ki so ga stalno preverjali in se mu prilagajali. Za podjetje TPV je bilo zelo pomembno zlasti spoznanje o pomenu moči novih tehnologij ter konkurenčnih prednosti, ki jih prinašajo. Nove tehnologije omogočajo delo mimo zastarelih pravil ustaljenega delovanja. To pomeni, da v podjetju ne le izboljšajo delovanje starih obstoječih procesov, temveč povsem prenovijo svoj način poslovanja, kar pa je danes ključnega pomena pri doseganju konkurenčne prednosti. Pri TPV so se na omenjeni izziv odzvali s tem, ko so ob že delujočem Projektu strateški management sprožili še dva nova projekta: Projekt postopne prenovne poslovnih procesov (projekt 5P) ter Projekt informatizacije poslovnih procesov (projekt IPP) (Cerovšek & Jevšček, 2002).

### **3.4.2 Projekt postopne prenovne poslovnih procesov**

Osrednji cilj projekta 5P je bil izvedba prenovne poslovnih procesov, ki bo usmerjena k učinkovitemu doseganju strateških ciljev, in vzpostavitev mehanizma optimizacije poslovnih procesov. V podjetju TPV so to dosegli z izdelavo posnetka obstoječega stanja in z identifikacijo poslovnih procesov, analizo posnetka stanja, določitvijo ključnih in podpornih poslovnih procesov, z njihovo prenavo, oblikovanjem novih organizacijskih struktur, z implementacijo prenovljenih procesov in z vzpostavitvijo mehanizmov nadaljnega spremljanja in optimizacije. Za TPV je bilo velikega pomena predvsem razumevanje procesov, ki:

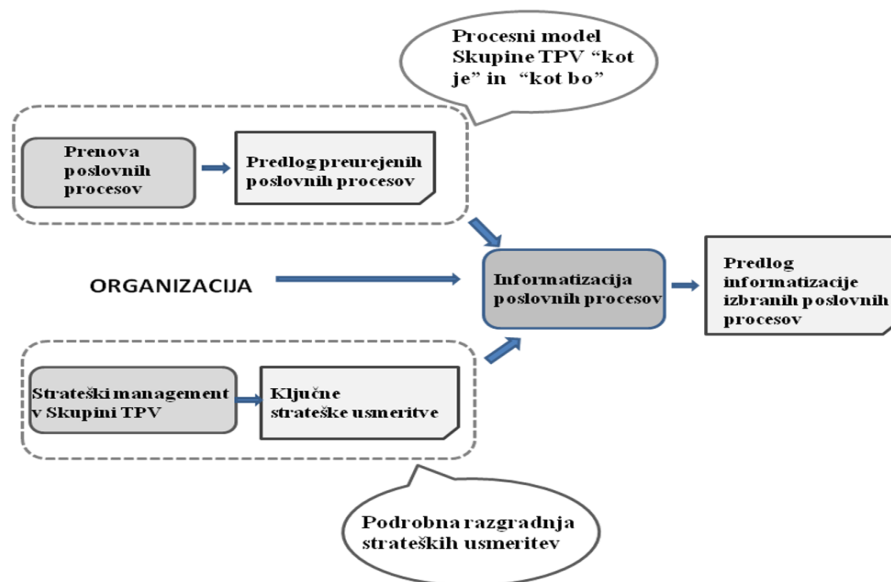
- prispevajo k dodani vrednosti v očeh kupcev;
- so potrebni z vidika potreb in zahtev podjetja;
- ne prispevajo k vrednosti v očeh kupcev in tudi niso potrebni z vidika potreb ter zahtev podjetja.

Pozitivni učinki, ki so jih te dejavnosti imele na podjetje, so bile predvsem povečanje konkurenčne sposobnosti skupine, lažje in hitreje doseganje strateških ciljev, povečanje prilagodljivosti na spremembe v okolju, skrajševanje procesnih časov, povečanje učinkovitosti poslovnih procesov ter uskladitev s standardi ISO 9001: 2000 (Cerovšek & Jevšček, 2002).

Samo dokumentiranje obstoječih poslovnih procesov je v Skupini TPV potekalo postopoma, in sicer najprej v matični družbi TPV d. d. Za proces dokumentiranja so v podjetju uporabili orodje za modeliranje poslovnih procesov Aris Easy Design. Orodje služi za grafično dokumentiranje tehnološkega znanja o procesih v podjetju. Tovrstno znanje je možno pridobiti in dokumentirati z uporabo preprostih grafičnih metod, ki jih omogoča uporabnik preko določenih filtrov. Orodje je možno uporabljati za vrsto različnih situacij in uporabnik za to ne potrebuje nikakršnega predhodnega strokovnega znanja (ARIS Easy Design, 2010).

Po končanem procesu dokumentiranja je sledila analiza zgrajenih posnetkov. Naslednji korak je bil zbiranje informacij o informacijskih potrebah uporabnikov ter težavah, s katerimi se leti najpogosteje srečujejo. V projekt informatizacije poslovnih procesov (projekt IPP) sta torej kot pomembna vhodna podatka nastopila: predlog preurejenih poslovnih procesov (izhod iz projekta 5P) ter ključne strateške usmeritve (Izhod iz projekta Strateški management v Skupini v TPV (Cerovšek & Jevšček, 2002).

*Slika 1: Povezava med poslovnimi procesi, strategijo skupine TPV ter informatizacijo*



Vir: M. Cerovšek & M. Jevšček, *Procesni pristop prenove in informatizacije poslovanja v skupini TPV*, 2002.

### 3.4.3 Projekt informatizacija poslovnih procesov

Tretja faza pri prenovi poslovanja je bila informatizacija poslovnih procesov. Osrednji cilj projekta je bila priprava predloga informatizacije izbranih poslovnih procesov z namenom učinkovite podpore pri izvajanju sprejetih strateških usmeritev. V podjetju TPV so med izvajanjem projekta IPP kmalu ugotovili, da je možno velik del ciljev projekta zajeti in uresničiti že s pripravo in sprejetjem dokumenta, imenovanega Strateški načrt razvoja informatike v Skupini TPV. Dokument je izdan vsakih tri do pet let in letno dopolnjevan ter opredeljuje želje, potrebe in usmeritve organizacije na področju informatike v naslednjih mesecih ter letih. Izhaja neposredno iz strateškega načrta organizacije in vanj so vključena tako poslovna kot tudi informacijska znanja. Strateški načrt informatike, ki so ga izdelali pri podjetju TPV, je vseboval 16 negativnih lastnosti obstoječega informacijskega sistema, ki izhajajo iz analize obstoječega stanja, ter tudi možne rešitve pri odpravi teh težav. Priložili so tudi model poslovnih procesov »kot je« in »kot bo« ter izdelali globalni model podatkov za celotno skupino TPV (Cerovšek & Jevšček, 2002).

Glavni namen Strateškega načrta informatike je bil predvsem povezati razvoj informacijskega sistema s poslovno strategijo, predlagati uporabo tehnologij, ki so skladne s svetovnimi standardi in dejavnostjo sistema, ter postaviti standarde in pravila delovanja v sistemu informatike. Hkrati je načrt pomenil tudi podlago za nadaljnjo izdelavo podrobnejšega enoletnega operativnega plana, ki je vseboval podrobno obdelane projekte z jasnimi željami, s pričakovanimi rezultati ter podanimi časovnimi roki za izvedbo. V podjetju TPV so na podlagi strateškega načrta informatike prišli do končne ugotovitve, da enotne rešitve veliko bolj uspešno rešujejo potrebe posameznih poslovnih procesov, kot pa množica parcialnih rešitev. Različnost operacijskih sistemov, prisotnost številnih baz podatkov in ponudnikov posameznih aplikativnih rešitev v podjetju namreč le povečujejo zapletenost obstoječega sistema ter nas hkrati oddaljujejo od povezanih informacijskih rešitev. Pri TPV so tako ugotovili, da je potreben prehod na nov informacijski sistem, in sicer na sistem, ki bo lahko obvladoval vse izbrane poslovne procese ter podpiral odločanje na osnovi dejanskih podatkov o stanju proizvodnje in vseh preostalih funkcij (Cerovšek & Jevšček, 2002).

Sama izbira SAP-ovega programskega paketa je temeljila na osnovi tehtnega premisleka. Podjetje TPV je objavilo razpis in prejelo različne ponudbe tako slovenskih, kot tudi svetovnih rešitev. Kmalu so ponudnike s slovenskimi rešitvami umaknili, saj so ugotovili, da klub nesporni kvaliteti ne ustrezajo potrebam podjetja. Na koncu se je podjetje odločalo med dvema ponudnikoma. Za SAP so se odločili predvsem zaradi tržnega deleža in uveljavljenosti tako na slovenskem kot tudi avtomobilskem trgu. Veliko vlogo je pri tem igrala tudi kvaliteta ekipe ter metodologije uvajanja rešitve. Pritegnila jih je zlasti zmožnost širitve glede na potrebe podjetja kakor tudi velika baza znanja in podpore, ki stoji za rešitvijo. Zasedranost v avtomobilski dejavnosti pomeni, da je rešitev živa in se nenehno nadgrajuje, kar pa je za TPV ključnega pomena. Po vseh opravljenih pripravah so v podjetju začeli z implementacijo SAP-ove celovite rešitve. Paket, ki so ga izbrali, se je imenoval All-for-Automotive in je poleg

standardnih funkcij vseboval tudi dodatne aplikacije, namenjene posebej za podjetja, ki delujejo v avtomobilski industriji. Princip, ki so ga uporabili, se je imenoval »big bang«, kar pomeni, da so vse ključne procese uvedli naenkrat in na izbran dan popolnoma prešli na nov sistem. Celoten proces od izbire paketa do končne implementacije rešitve je trajal približno devet mesecev. S prvim dnem leta 2005 je tako podjetje TPV steklo v živo (SAP in TPV: Zgodba o uspehu, 2010).

### **3.5 Prenos izkušenj in znanja na hčerinska podjetja**

Leto dni po uvedbi celovite rešitve SAP je pri TPV nastopil čas za naslednji korak v gradnji novega poslovnega okolja. Zelo uspešna informatizacija poslovanja v matičnem podjetju je prinesla veliko dragocenih izkušenj in spoznanj. Zaradi tega se je kmalu zastavilo tudi vprašanje, kako najhitreje in najučinkoviteje izpeljati ta proces še v hčerinskih družbah (Cerovšek, 2006).

Prvo podjetje, na katerega so prenesli svoje znanje in izkušnje, je bilo Arsed d. o. o. S prenovo so pričeli v drugi polovici leta 2005 in po zaključku potrebnih priprav v samo dobrih treh mesecih prešli na povsem nov informacijski sistem. Ena izmed pomembnejših novosti in sprememb, ki jih je prinesla uvedba sistema SAP v podjetje Arsed, je bilo aktivno vključevanje zaposlenih pri prenovi poslovanja. Pomembno vlogo je odigralo zlasti medsebojno sodelovanje uporabnikov sistema, ki je omogočalo hitro zaznavo in odpravljanje nastalih problemov. Posledica aktivnega vključevanja zaposlenih je bila med drugim tudi višja stopnja ustvarjalnosti, ki je udeležencem na projektu omogočala predvsem inovativno iskanje rešitev. V povezavi z novim informacijskim sistemom se je pri podjetju Arsed d. o. o. pojavila tudi potreba po izvedbi organizacijskih sprememb (Cerovšek & Božič, 2006).

V podjetju so morali pri svoji organizaciji slediti nekaterim nedvoumnim zahtevam, ki jih je nov način dela postavljajal (npr. določitev zaporedij in medsebojnih povezav poslovnih procesov, centralizacija procesov nabave ...). Kot vsaka inovacija in sprememba je tudi nov SAP-ov informacijski sistem prinesel v poslovno okolje mnoge novosti, v prvi vrsti pa je zahteval predvsem predano delo vseh njegovih uporabnikov. Nov informacijski sistem je v podjetju Arsed d. o. o. pripomogel zlasti k hitrejšemu pretoku informacij in k boljšemu sodelovanju pri reševanju vsakodnevnih poslovnih dogodkov. Uporabniki, ki sistem vsakodnevno uporabljajo, zelo dobro poznajo posamezne procese, medsebojne povezave ter odgovornosti in pooblastila, ki jih imajo znotraj njih. To jim omogoča, da lahko glede na potrebe zelo učinkovito prilagajajo in optimizirajo svoje postopke in procese (Cerovšek & Božič, 2006).

Proces prenosa znanja in izkušenj se pri podjetju Arsed ni končal. Leta 2007 so se pri TPV odločili za nov korak v informatizaciji in na seznam podjetij, ki poslujejo na sistemu SAP, dodali tudi podjetje TPV Šumadija, ki deluje v srbskem Kragujevcu. Projekt je za TVP predstavljal zelo velik izziv, saj je podjetje SAP-ovo rešitev prvič uvajalo na oddaljeni

lokaciji izven Slovenije. Celotno nalogo so na strateškem in operativnem nivoju izpeljali v štirih mesecih, kar pa je od udeležencev projekta zahtevalo zelo visoko stopnjo poznavanja metod učinkovite uvedbe ter delovanja sistema SAP. Pomembno vlogo je igrala tudi stabilna komunikacija, ki je omogočala nemoteno sporazumevanje z matičnim podjetjem. Uvedba sistema SAP v Srbiji je postala velik uspeh in projekt se je tako lahko pridružil nizu do sedaj uspešno izpeljanih projektov uvedbe novega informacijskega sistema (Cerovšek, 2007b).

Eno izmed zadnjih podjetij, ki je popolnoma prešlo na novi SAP-ov sistem, je bilo podjetje Agis Plus d. o. o. Odločitev je padla v drugi polovici oktobra 2008, ko je uprava izdala sklep in rok za prehod na nov sistem zastavila 1. januar 2009. Med časom uvajanja so potekale intenzivne aktivnosti zlasti na področjih sistemskih nastavitvev, skupnih delavnic in izobraževanj. Za čim lažji prehod so medtem ustanovili tudi sistem za operativno pomoč in podporo, stalno podporo pa je iz matičnega podjetja nudila tudi celotna služba za informatiko. Po dobrih dveh mesecih priprav so kljub kratkemu roku z angažiranjem in s proaktivnim pristopom uspeli uspešno izvesti prehod na sistem (TPV, 2009).

Leta 2010 so pri TPV končno sklenili razvojni krog, ki so ga na področju informacijskih in komunikacijskih sistemov začeli leta 2005 in podjetje je tako postavilo vsebinske ter tehnološke temelje, na katerih bo v prihodnosti lahko uvajalo nove informacijske rešitve, ki bodo še bolj usmerjene v uresničevanje strateških ciljev.

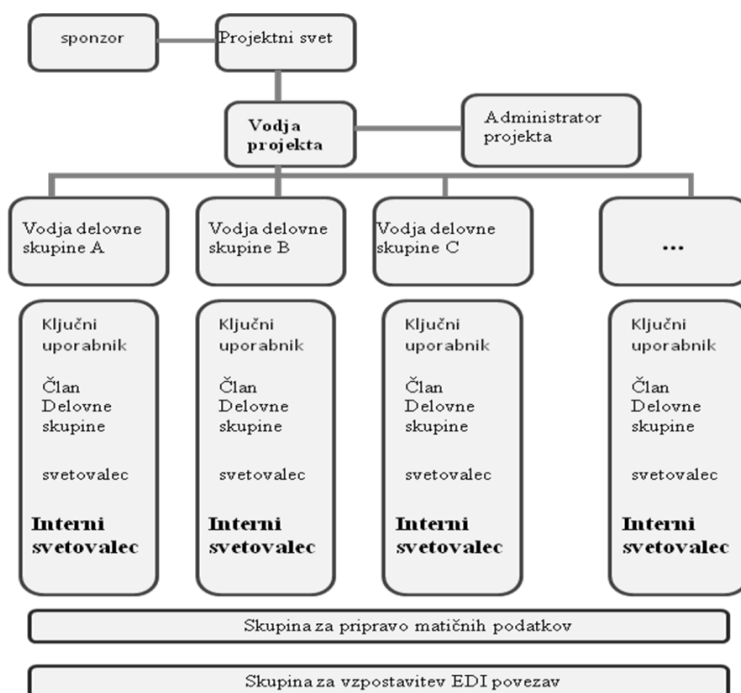
### **3.6 Pomen ključnih uporabnikov in internih svetovalcev**

V podjetju TPV so imeli pri operativni izvedbi potrebnih sprememb zlasti v hčerinskih podjetjih zelo pomembno vlogo ključni uporabniki informacijskega sistema. Ta vloga je namenjena zelo dobrim poznavalcem posameznih poslovnih procesov, ki se v času izvedbe projekta tudi odlično usposobijo za delo z informacijsko rešitvijo. Ekipi ključnih uporabnikov matičnega podjetja je ponavadi dodeljena naloga, da za nekaj časa odidejo v hčerinsko podjetje in tam opravijo pregled obstoječega stanja. Po pogovorih z vodstvenim in strokovnim osebjem v podjetju izdelajo celovit pregled obstoječih razmer in pripravijo seznam vseh morebitnih posebnosti, ki bi jih hčerinsko podjetje lahko imelo. Namen je predvsem ugotoviti v kolikšni meri lahko modele in rešitve, ki so najsprejemljivejše za krovno podjetje, uvedejo tudi v odvisni družbi.

Pri uvedbi sprememb v hčerinskem podjetju glavnega pokrovitelja projekta predstavlja predsednik uprave matične družbe, iz katere prihajajo tudi vodja projekta in interni svetovalci. Hčerinska družba prispeva vodje posameznih delovnih skupin (skrbnike poslovnih procesov), skozi projekt pa se v njej vzgoji nov rod ključnih uporabnikov informacijskega sistema. Na sliki 2 je grafično prikazana celoten potek projekta prenove v hčerinski družbi (Cerovšek, 2006).



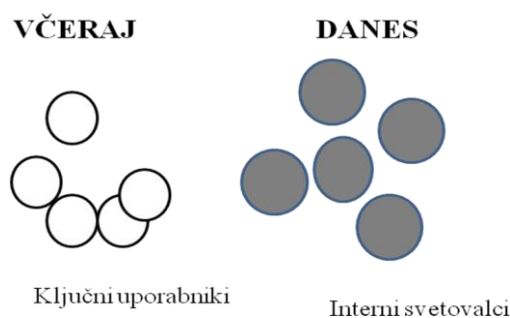
Slika 2: Organizacijska shema projekta prenove v hčerinskem podjetju



Vir: M. Cerovšek, *Prenos dobrih izkušenj prenove in informatizacije poslovanja iz matičnega podjetja na hčerinsko družbo*, 2006

Zaposleni, ki v projektu prenove in informatizacije poslovanja v matičnem podjetju uspešno opravijo vlogo ključnega uporabnika, v nadaljevanju procesa napredujejo v vlogo internega svetovalca. Z nadgradnjo vloge ključnega uporabnika v vlogo internega svetovalca dosežemo predvsem veliko stopnjo pretoka znanja med zaposlenimi v podjetju (Cerovšek, 2006).

Slika 3: Vloga ključnih uporabnikov ter internih svetovalcev



Vir: M. Cerovšek, *Prenos dobrih izkušenj prenove in informatizacije poslovanja iz matičnega podjetja na hčerinsko družbo*, 2006

V strukturi, ki so jo uveljavili, imajo za vsak modul internega svetovalca, nato pa v posameznih hčerinskih podjetjih oz. oddelkih še ključnega uporabnika. Interni svetovalci so zaposleni v matičnem podjetju TPV, delujejo pa na svojem strokovnem področju in na SAP-

ovem vsebinsko pripadajočem področju. V primeru potrebe po pomoči uporabniki lahko kličejo le ključne uporabnike. Le ti lahko kličejo internega svetovalca in samo interni svetovalci se lahko obrnejo na zunanje svetovalce. S tem so pri podjetju TPV poskrbeli predvsem za ustrezno obvladovanje sistema in za razvoj znanj znotraj podjetja. Nova vloga internih svetovalcev je pomembno prispevala k hitrejši in učinkovitejši izpeljavi sprememb, hkrati pa zagotavljala, da matično podjetje aktivno vodi projekt s smeri standardizacije poslovnih procesov in informacijskega sistema (Cerovšek, 2006).

### **3.7 Vloga podpore vodstva**

Po uspešno zaključenem procesu prenove in informatizacije poslovanja se podjetje ponavadi znajde v povsem drugačnem okolju. Nove razmere, ki nastanejo, zahtevajo predvsem obvladovanje in nadgradnjo doseženega ter nadaljevanje razvoja v začrtani smeri. Pri tem veliko vlogo igra tudi partnerski odnos med informatiko in upravo podjetja. Mnenja glede prenove in informatizacije poslovanja pa se pri obeh straneh velikokrat zelo razlikujejo. Vzpostavitev zdravega partnerskega odnosa med upravo in službo za informatiko v mnogih podjetjih predstavlja precej velik izziv. Pomembnost razmerja se z zapletenostjo in zmogljivostjo informacijskega sistema samo še povečuje zaradi tega je pri razvoju novega odnosa potrebna predvsem velika mera potrpljenja in občutljivosti. Sodelovanje med upravo in informatiko mora biti obojestransko (Cerovšek, 2007a).

Zaposleni v informatiki se morajo zavedati, da je njihova glavna naloga predvsem izboljševanje poslovanja in upravljanja podjetja in ne toliko sam razvoj informacijskih tehnologij. Predsednik uprave podjetja jih mora pri njihovih prizadevanjih spodbujati in z svojimi orodji vodenja konkretno podpirati razmišljanje, da je prenova in informatizacija poslovanja lahko tudi dragocen vir poslovnih priložnosti, ki podjetju prinaša številne konkurenčne prednosti. Pri TPV brez jasne podpore vodstva in predsednika uprave prenove in informatizacije poslovanja ne bi mogli izpeljati. Sprememb prav tako ne bi mogli izvesti, če bi informatiko v podjetju obravnavali kot tehnološko in ne kot poslovno priložnost. V podjetju se zavedajo kako pomembno je povezovanje poslovnih ciljev in ciljev informacijske tehnologije saj naporji, ki jih na tem področju dolgoročno vložijo, prinašajo številne prednosti in koristi (Cerovšek, 2007a).

### **3.8 Spremembe , ki jih je uvedba celovite rešitve SAP prinesla v podjetje TPV**

Danes v TPV-ju SAP-ova rešitev nadzira vse poslovne procese (nabava, proizvodnja, kontrola kvalitete, logistiko, finance, kontroling in kadre). S povezavo strategije, poslovnih procesov in informacijskega sistema je podjetje pridobilo možnost, da se lahko veliko lažje odziva na spremembe v poslovnem okolju ter odgovarja na izzive. Z uvedbo celovite rešitve SAP so pri TPV uspeli mnoge ključne poslovne procese standardizirati. S tem so dosegli

večjo preglednost in prožnost poslovanja ter tako pred tekmeci pridobili tudi večjo konkurenčno prednost (SAP in TPV: Zgodba o uspehu, 2010).

Poleg logističnih in proizvodnih procesov so zelo zadovoljni tudi z vpeljavo sistema na področju kontrolinga. Kakovost podatkov se je pri dejavnostih kot so odločanje, nadzor stroškov ter izračun lastne cene bistveno izboljšala. Z rešitvijo preko standarda EDIFACT so odpravili tudi problem elektronske izmenjave dokumentov ter tako izboljšali povezavo s svojimi kupci hkrati pa ustvarili veliko novih povezav tudi z dobavitelji, zlasti s tistimi, ki sistema SAP ne uporabljajo. Zelo velik poudarek so pri podjetju TPV dali zlasti na sposobnost dobrega planiranja, izvajanja proizvodnje ter sposobnost dobavljanja ob pravem času, saj so te dejavnosti za njihov uspešno delovanje in obstoj v avtomobilski industriji ključnega pomena (SAP in TPV: Zgodba o uspehu, 2010).

TPV je za dosežke na področju prenove in informatizacije poslovanja leta 2009 prejel tudi nagrado za Naj e-podjetje. Z uvedbo elektronskega poslovanja v procese oskrbovalne verige so prikazali kako informacijska tehnologija, če je pravilno uporabljena, lahko prispeva k višji poslovni uspešnosti in izboljšanju konkurenčnega položaja podjetja. Implementacija elektronskega poslovanja je v TPV prinesla mnogo sprememb, saj je podjetju poleg povečanja uspešnosti in učinkovitosti poslovanja omogočila tudi večje možnosti pri pridobivanju novih kupcev ter ustavrila pogoje za lažje prodiranje na nove trge (Cerovšek & Matkovič, 2009).

## **SKLEP**

V današnjem dinamičnem poslovnem okolju si v podjetju težko predstavljamo uspešno poslovanje brez ustrezne programske opore. Ker je konkurenca pogosto zelo ostra, sta pri zagotavljanju konkurenčne prednosti pravočasno prilagajanje in odzivanje na spremembe ključnega pomena. Pomembno vlogo tu igrajo zlasti celovite programske rešitve, ki z hitrim zagotavljanjem podatkov in informacij omogočajo podjetju, da se pravočasno odzove na zahteve trga ter tako vedno obdrži korak pred svojimi tekmeci.

Celovite programske rešitve so za uspešnost podjetja nedvomno zelo pomemben dejavnik. Njihova implementacija je pogosto zelo drag in zahteven proces. Mnogo podjetij se tu velikokrat ujame v past, saj se v uvedbo rešitve podajo nepripravljena. Razlogi za neuspeh so lahko različni. Velikokrat se zgodi, da podjetja ne poznajo dovolj dobro svojih poslovnih procesov ali pa sploh ne vedo kakšno rešitev potrebujejo. Neuspešna uvedba rešitev vodi zlasti v velike finančne izgube podjetja, pojavi se lahko izguba zaupanja ter frustracije in nezadovoljstvo zaposlenih, pogosto pa pride tudi do padca produktivnosti. Posledice, ki sem jih naštel v končni fazi pripeljejo do manjše uspešnosti poslovanja podjetja, padca tržnega deleža ter izgube konkurenčnega položaja na trgu. V mnogih primerih podjetja zaradi neuspešne uvedbe tudi propadejo.

V diplomski nalogi sem poskušal predstaviti uvedbo celovite rešitve SAP na primeru konkretnega podjetja TPV. Podjetje je primer, kjer so prehod na nov SAP-ov sistem izvedli uspešno. Zavedali so se kako pomemben je strateški vidik implementacije rešitve zato so se projekta lotili postopoma. Ugotovil sem, da je zelo veliko vlogo pri prenovi igral zlasti pristop, ki so ga izbrali, saj je proces potekal v treh fazah in je zajemal vsa področja poslovanja podjetja. Pomembno vlogo pri prenovi je igrala tudi uprava, predvsem naveza med predsednikom uprave ter direktorjem informatike, ki je omogočila izpeljavo projekta. Po približno letu dni priprav je TPV prešel na nov SAP-ov informacijski sistem. Z uvedbo nove rešitve so pri TPV ustvarili nov poslovni model, ki so ga v obdobju petih let prenesli tudi na ostala hčerinska podjetja. S tem so svoje poslovanje uspeli popolnoma informatizirati ter posledično kot pomemben razvojni dobavitelj v avtomobilski industriji pridobili pred svojimi tekmeci tudi bistveno konkurenčno prednost. Spoznal sem torej, da pomena ERP rešitev ne smemo zanemarjati, njene uvedbe pa ne smemo jemati kot preprostega in samoumevnega procesa. Implementacija celovite programske rešitve je zahteven postopek zato se je njene uvedbe treba lotiti sistematično ter z jasno določenimi cilji.

## LITERATURA IN VIRI

1. *ARIS Easy Design: Introduction to Professional Business Process Management*. Najdeno 26. decembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.axxisconsulting.com.mx/images/2ARIS/ARIS\\_Easy\\_Design\\_FS\\_EN.pdf](http://www.axxisconsulting.com.mx/images/2ARIS/ARIS_Easy_Design_FS_EN.pdf)
2. *Basic ERP features*. Najdeno 12. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.erppandit.com/erp-features.html>
3. Cerovšek, M., & Jevšček M. (2002). Procesni pristop prenove in informatizacije poslovanja v skupini TPV. *Uporabna informatika*, 10(4).
4. Cerovšek, M. (2006). Prenos dobrih izkušenj prenove in informatizacije poslovanja iz matičnega podjetja na hčerinsko družbo. *Uporabna informatika*, 14(2).
5. Cerovšek, M., & Božič, M. (2006). Tudi v podjetju ARSED uspešno na informacijski sistem SAP.TPV. Najdeno 10. januarja 2011 na spletnem naslovu <http://www.tpv.si/si/medijsko-sredisce/informator/>
6. Cerovšek, M. (2007a). Poprenovitvene zadrege : sta predsednik uprave in direktor informatike najboljši par. *Uporabna informatika*, 15( 2 ).
7. Cerovšek, M. (2007b). Tudi v podjetju Šumadija uspešno na informacijski sistem SAP.TPV. Najdeno 10. januarja 2011 na spletnem naslovu <http://www.tpv.si/si/medijsko-sredisce/informator/>
8. Cerovšek, M., & Matkovič, M. (december 2009). TPV. Naj e-podjetje postala družba TPV. Najdeno 12. januarja 2011 na spletnem naslovu <http://www.tpv.si/si/medijsko-sredisce/informator/>
9. *ERP Software from SAP*. Najdeno 20. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.sap.com/solutions/business-suite/erp/index.epx>
10. *Evolution of ERP*. Najdeno 10. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.erppandit.com/Evolution-of-ERP.html>
11. *Facts and figures about SAP*. Najdeno 21. decembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.sap.com/about/investor/pdf/SAP\\_FactSheet.pdf](http://www.sap.com/about/investor/pdf/SAP_FactSheet.pdf)
12. Kelly, R., & Cegielski, G. (2010). *Intruduction to information systems: enabeling and transforming business* (str. 280-289). New York: John Wiley & Sons
13. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., & Groznik ,A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta
14. Kovačič, A., & Bosilij-Vukšič, V. (2005). *Management poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*. Ljubljana: GV Založba
15. *Material requierments planning (MRP)*. Najdeno 10. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.referenceforbusiness.com/small/Mail-Op/Material-Requirements-Planning-MRP.html>
16. Plant, R., & Wilcocks, L. (2006). Critical Sucess Factors in international ERP implementations: A Case Research Approach. *Journal of Computer Information Systems*. Najdeno 15. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://is2.lse.ac.uk/WP/PDF/wp145.pdf>
17. *SAP AG* . Najdeno 18. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/SAP-AG-Company-History.html>

18. *SAP Slovenija*. Najdeno 17. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.sap.com/slovenia/about/index.epx>
19. *SAP in TPV: Zgodba o uspehu*. Najdeno 24. Decembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.sap.com/slovenia/about/uporabniki/zgodbeouspehu\\_pdf/TPV.pdf](http://www.sap.com/slovenia/about/uporabniki/zgodbeouspehu_pdf/TPV.pdf)
20. Strnad, S. (2003). Kritični dejavniki uvajanja celovite informacijske rešitve SAP po metodi ASAP. *Naše gospodarstvo*, 49(2/3).
21. *The structure of ERP*. Najdeno 13. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.erppandit.com/erp-structure.html>
22. *TPV d.d.* Najdeno 23. decembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.tpv.si/si/>
23. *TPV d.d. povezane družbe*. Najdeno 23. decembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.tpv.si/si/povezane-družbe](http://www.tpv.si/si/povezane-druzbe)
24. Turban, E., McLean E., & Wetherbe, J. (2002). *Information technology for management: Transforming business in digital economy*. New York: J. Wiley
25. *TPV. Uvajanje SAP-a v Agis Plus (2009)*. TPV. Najdeno 10. januarja 2011 na spletnem naslovu <http://www.tpv.si/si/medijsko-sredisce/informator/>