

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA**

**MAGISTRSKO DELO**

**MATIC ZAGORIČNIK**







UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA IMPLEMENTACIJE PROGRAMA SAP NA PODROČJU  
KONTROLINGA V IZBRANEM PODJETJU**

Ljubljana, 5. junij 2019

MATIC ZAGORIČNIK

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Matic Zagoričnik, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Analiza implementacije programa SAP na področju kontrolinga v izbranem podjetju, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Markom Hočevarjem

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 5.6.2019

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 KONTROLING Z UPORABO INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Definicija kontrolinga.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Začetki kontrolinga in njegov razvoj.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Angloameriški in nemški pristop h kontrolingu.....</b>	<b>8</b>
1.3.1 Angloameriški pristop h kontrolingu.....	9
1.3.2 Nemški pristop h kontrolingu.....	9
1.3.3 Razlike med angloameriškim in nemškim pristopom h kontrolingu.....	10
<b>1.4 Naloge in aktivnosti kontrolinga .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Vrste kontrolinga .....</b>	<b>12</b>
1.5.1 Operativni kontroling .....	13
1.5.2 Strateški kontroling .....	13
1.5.3 Razlike med operativnim in strateškim kontrolingom .....	14
<b>1.6 Kontrolor .....</b>	<b>14</b>
1.6.1 Poslanstvo kontrolorja .....	14
1.6.2 Naloge kontrolorja.....	15
1.6.3 Kompetence kontrolorja .....	17
1.6.4 Kontrolorjeva poročila.....	19
<b>1.7 Pomen informacijske tehnologije za odločanje.....</b>	<b>19</b>
<b>1.8 Umetna inteligenca .....</b>	<b>21</b>
<b>2 SISTEMI ZA PLANIRANJE VIROV PODJETJA (ERP) .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Definicija ERP sistemov in njihov razvoj.....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Prednosti ERP sistemov .....	24
2.1.2 Slabosti ERP sistemov.....	26
<b>2.2 Pot do pridobitve primernega ERP sistema.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Arhitektura ERP sistemov .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 SAP.....</b>	<b>30</b>
<b>2.5 Metodologija ASAP .....</b>	<b>31</b>
<b>3 IMPLEMENTACIJA PROGRAMA SAP NA PODROČJU KONTROLINGA V IZBRANEM PODJETJU .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Predstavitev izbranega podjetja in njegove dejavnosti.....</b>	<b>32</b>
3.1.1 Začetki in razvoj izbranega podjetja ter njegovi proizvodni programi .....	32
3.1.2 Organizacijska struktura izbranega podjetja.....	33
3.1.3 Vizija izbranega podjetja in njegovi razvojni cilji.....	34
3.1.4 SWOT analiza.....	34
<b>3.2 Razlogi za implementacijo SAP ERP sistema .....</b>	<b>35</b>

3.3	Postopek vpeljave SAP ERP sistema z modulom kontrolinga v izbrano podjetje.....	36
3.4	Aktivnosti kontrolinga po vpeljavi sistema v izbranem podjetju .....	37
3.5	Integracija z drugimi moduli .....	43
3.6	Pozitivne in negativne posledice implementacije.....	45
3.7	Ugotovitve in priporočila .....	47
	<b>SKLEP</b> .....	<b>49</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI</b> .....	<b>50</b>
	<b>PRILOGA</b> .....	<b>53</b>

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Razlogi za nakup celovite programske rešitve .....	27
--	----

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz s kontrolingom povezanih različnih področij znotraj podjetja .....	5
Slika 2: Kontroling kot presečna množica managerja in kontrolorja.....	6
Slika 3: Osnovne kompetence kontrolorjev .....	17
Slika 4: Celovita programska rešitev ERP .....	24
Slika 5: Logotip podjetja SAP SE.....	31
Slika 6: Diagram poteka korakov zaključevanja obdobja v kontrolingu .....	41
Slika 7: Logotip programske opreme OPTI .....	45

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik za ključne uporabnike programa SAP v izbranem podjetju.....	1
---	---

## SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

**ASAP** – (angl. Accelerated SAP); Pospešeni SAP

**CASE** – (angl. Computer Aided Software Engineering); Računalniško podprto inženirstvo programske opreme

**CRM** – (angl. Customer Relationship Management); Upravljanje odnosov s strankami

**ERP** – (angl. Enterprise Resource Planning); Planiranje virov podjetja

**IGC** – (angl. International Group of Controlling); Mednarodna skupina za kontroling

**MRP** – (angl. Material Requirements Planning); Načrtovanje materialnih potreb

**MRP II** – (angl. Manufacturing Resource Planning); Načrtovanje vseh virov procesa proizvodnje



**SAP** – (angl. Systems, Applications and Products); Sistemi, aplikacije in proizvodi  
**SCM** – (angl. Supply Chain Management); Upravljanje oskrbovalne verige  
**SDLC** – (angl. Software Development Life Cycles); Življenjski cikli razvoja programske opreme  
**SWOT** – (angl. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats); Prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti  
**UI** – Umetna inteligenca



## UVOD

V današnjem hitrem poslovnem svetu je izjemno pomembno, da imajo podjetja jasne, dosegljive in konkretno določene cilje. Le tako imajo managerji možnost za sprotno analiziranje odmikov od vnaprej zastavljenih ciljev, hkrati pa ugotavljajo in analizirajo, zakaj je prišlo do teh odmikov. Na podlagi tega lahko managerji predlagajo ukrepe, kako poslovati naprej. Pri tem je ključnega pomena pravočasna in točna informacija, primerna informacija, kar pomeni, da mora biti prilagojena potrebam pri odločanju, ustrezna informacija, kar pomeni, da morajo prave informacije priti do pravih odločevalcev, ter popolna informacija, torej informacija, ki vsebuje vse pomembne podatke za poslovno odločanje. Pri tem pomembno vlogo odigra kontroling, ki je na kratko povedano orodje za učinkovito upravljanje podjetja. Kontroling nudi managerjem in vsem ostalim vodjem, ki za opravljanje svojih nalog potrebujejo ključne informacije, nadzor nad celotnim poslovanjem podjetja (Hočevar, 2007, str. 232–233; Jelenec, brez datuma).

Globalizacija in hitra rast mednarodne konkurence podjetja sili k določenim ukrepom zniževanja stroškov, zniževanja dobavnih rokov, hkrati pa morajo skrbeti za zagotavljanje najvišje možne kakovosti. Zaradi vsega tega pa danes sistemi za planiranje virov podjetja (angl. Enterprise Resource Planning, v nadaljevanju ERP) predstavljajo enega izmed ključnih dejavnikov za uspešno poslovanje podjetja. ERP kot celovita programska rešitev v celoti podpira izvajanje primarnih in podpornih procesov znotraj organizacije, torej procesov notranje vrednostne verige organizacije. Poleg tega pa je ERP narejen na dovolj odprti zasnovi, da ga je mogoče preprosto povezati in uporabiti kot podporni steber izvajanja medorganizacijskih procesov zunanje vrednostne verige. Odgovor na vprašanje, zakaj se organizacije v osnovi odločajo k prenovi poslovnih procesov in posledično k implementaciji ERP, je izboljšanje konkurenčnega položaja na trgu. V splošnem ugotavljamo strukturo panoge na podlagi Porterjevega modela petih silnic, ki pravi, da na konkurenčno okolje v splošnem vplivajo naslednji dejavniki: vstopanje novih konkurentov v panogo, nevarnost substitucijskih proizvodov oziroma storitev, pogajalska moč kupcev, pogajalska moč dobaviteljev in seveda tekmovalnost med obstoječimi konkurenti v panogi. To je tudi razlog, da organizacije poskrbijo za svoj čim boljši konkurenčni položaj s postavljanjem ovir za vstop novih konkurentov v panogo, z dobrim in seveda čim tesnejšim sodelovanjem s strankami in dobavitelji ter s prevzemanjem tržnih deležev konkurentov z diferenciacijo proizvodov, kakovostjo proizvodov, stroškovno učinkovitostjo, inovacijami in hitrim odzivnim časom. Kot že povedano pa ima pri tem pomembno vlogo ERP, saj lahko s temi celovitimi programskimi rešitvami pridobijo organizacije konkurenčne prednosti z vplivanjem na zniževanje stroškov iskanja strank oziroma dobaviteljev, zniževanja stroškov vzpostavitve sodelovanja s strankami oziroma dobavitelji, zniževanja razvojnih stroškov, potrebnih za razvoj unikatnih proizvodov, večjo učinkovitost internih procesov in večjo učinkovitost medorganizacijskih procesov. Takšnih sistemov za planiranje virov podjetja obstaja danes na trgu informacijske tehnologije več. Eden izmed vodilnih in mednarodno razširjenih ERP sistemov je SAP (angl. Systems, Applications and Products, v nadaljevanju

SAP), kar v prevodu pomeni sistemi, aplikacije in proizvodi. Programska oprema SAP omogoča podjetjem optimiziranje poslovnih postopkov nabave, proizvodnje, storitev, prodaje, financ in kadrov, s tem pa se lahko podjetja učinkovito zoperstavijo konkurenci na trgu (Kovačič, Groznik & Ribič, 2005, str. 243–244; SAP, brez datuma).

Zaradi vsega zgoraj naštetega se je tudi izbrano podjetje skupaj s svojimi tremi sestrskimi podjetji znotraj mednarodne skupine podjetij znašlo v položaju, ko je bilo primorano narediti korak naprej k implementaciji skupnega sistema za planiranje virov podjetja, ki prinaša v prakso tudi modul kontrolinga. Uspešna uvedba kontrolinga v podjetje v sklopu ERP je pogojena z natančno opredeljenostjo in urejenostjo infrastrukturnih prvin, kot so kontni načrt, organizacijska sestava in shema, seznam stroškovnih mest in profitnih mest ter shema le-teh, pa tudi opredelitev stroškovnih nosilcev, vrst stroškov, raznih šifrantov (kupcev, dobaviteljev, izdelkov, materialov) in drugo. Če temu ni tako, torej v primeru, da infrastrukturne prvine niso dovolj natančno opredeljene in urejene, pa lahko po implementaciji ERP na področju kontrolinga poleg pozitivnih učinkov zasledimo tudi negativne učinke vpeljave ERP v samo poslovanje podjetij (Križaj, 2004, str. 66).

Sklop vseh znanstvenih razprav, ki so bile opravljene do danes, je pripeljal do potrditve temeljnega strateškega cilja vsakega poslovnega sistema. To je zavarovanje dolgoročnega obstoja poslovnega sistema. Do uresničitve takšnega cilja pa bo posamezen poslovni sistem lahko prišel le, če se bo bolje od konkurence izkazal pri razreševanju nastajajočih nalog. K preživetju, ki je torej strateški cilj poslovnega sistema, vodijo naloge kontrolorja, ki pa se jih lahko opredeli tudi kot informacijske in poslovodne naloge. Iz tega strateškega cilja pa prihajajo tudi potrebe po uresničevanju operativnih ciljev poslovnega sistema. Med operativne cilje pa štejemo doseganje določenega dobička in stopnje dobička v primerjavi z vloženimi sredstvi. Če strateškemu in operativnim ciljem priključimo še cilje zaposlenih, dobimo sklop ciljev, ki tvorijo celoto v posameznem sistemu. Način, kako priti do uresničitve ciljnega poslovanja posameznega poslovnega sistema, pa mora zagotoviti kontroling (Melavc & Novak, 2007, str. 17).

Samo tista podjetja, ki skrbijo za usmeritev svojih sodelavcev v sklopu modela razvoj, rast, dobiček – RRD in točno vedo, kaj hočejo, so lahko uspešna. Njegova razlaga rasti je izdelava in prodaja več izdelkov ali storitev iz obstoječega programa. Podjetje mora poskrbeti za pridobitev dodatnega tržnega segmenta, če želi povečati obseg izdelkov. Rast tako podjetju pogosto ne pomeni le cilja, ampak je tudi nuja. Z rastjo pogosto povezujejo tudi razvoj, vendar ju je bolje razlikovati kot dva ciljna segmenta. Kot razvoj lahko razumemo ponujene nove izdelke na trgu, nove načine uporabe izdelkov, nove storitve, nove rešitve, nove tržne poti, pa tudi nov dizajn. K razumevanju razvoja pa vključujemo tudi nove načine izdelave, novo tehnologijo, uvedbo nove organizacije, upravljanja in pa uresničevanja inovativnih predlogov. Dobiček mora biti eden izmed ciljev podjetja. Za podjetje ima dobiček velik pomen, saj se potrebuje za financiranje rasti in razvoja podjetja iz lastnega vira, prav tako pa podjetje z dobičkom zagotovi ohranitev delovnih mest, učinkovita nadomestila za sodelavce

in investiranje v socialne dejavnosti, varovanje okolja, podjetje pa si tudi zastavi ter ustvari nove projekte. Na podlagi vseh teh ugotovitev se lahko pride do zaključka, da je odgovornost kontrolorja vzpostavitev takšnega mehanizma upravljanja in planiranja, s čimer se zagotavlja doseganje pričakovanega dobička podjetja (Deyhle, 1997, str. 13–15).

Namen mojega magistrskega dela je dokazati, da je za izbrano podjetje, ki je v lasti velike mednarodne korporacije, implementacija programa SAP na področju kontrolinga dobra in koristna odločitev z velikim doprinosom k uspešnemu poslovanju podjetja. Magistrsko delo bo tako namenjeno vodstvu in oddelku kontrolinga izbranega podjetja, kot tudi vsem managerjem in kontrolorjem drugih podjetij, ki v današnjem poslovnem svetu hitrega tempa potrebujejo v vsakem trenutku točne in kakovostne informacije za pomembne poslovne odločitve, s katerimi lahko zasledujejo skrbno postavljene cilje in strategije.

Cilji magistrskega dela vsebujejo:

- opredelitev razlogov za vse pomembnejšo vlogo kontrolinga v poslovanju podjetij;
- opredelitev razlogov za vedno večjo težnjo po implementaciji sistemov za planiranje virov podjetja;
- ugotovitev trenutnega stanja oziroma učinkovitost implementacije programa SAP na področju kontrolinga v izbranem podjetju;
- ugotovitev ključnih dejavnikov uspešne implementacije programa SAP.

Magistrsko delo je raziskovalno in znanstveno delo, sestavljeno iz teoretičnega in empiričnega dela, kjer sem uporabil deduktiven pristop. Teoretični del pokriva pregled ozadja obravnavane problematike, obravnavo terminologije, pregled literature iz obravnavanega področja in izpostavitev glavnih problemov. Ta del temelji na metodi kompilacije in opisni metodi. Za ta namen sem zbiral in uporabljal sekundarne podatke, kamor so vključeni učbeniki, strokovni članki, znanstvene razprave, statistični podatki, interna gradiva, druga strokovna in uradna literatura in drugo. Na drugi strani pa empirični del vsebuje predvsem zbiranje, organiziranje in analiziranje primarnih podatkov. V empiričnem delu sem za raziskovalno orodje uporabil intervju, ki sem ga v izbranem podjetju opravil individualno s tistimi zaposlenimi, ki predstavljajo ključne uporabnike implementirane programske opreme. Hkrati pa sem uporabil tudi raziskovalno metodo opazovanja z udeležbo, saj sem v specifičnem obdobju raziskovanja zbiral podatke z opazovanjem, poslušanjem in spraševanjem zaposlenih v izbranem podjetju, medtem ko so ti sledili svojim vsakodnevnim aktivnostim.

Za izdelavo zaključnega dela sem v povezavi s strokovno in uradno literaturo uporabljal teoretična znanja, pridobljena med študijem na fakulteti. Poleg tega pa sem uporabljal v procesu izdelave magistrskega dela tudi znanja, ki sem jih pridobil do sedaj in jih še naprej pridobivam z delom v izbranem podjetju, kjer sem bil tudi soudeležen v določenem delu implementacije programa SAP. V magistrskem delu sem na začetku predstavil strokovno

literaturo in vire s področja kontrolinga in informacijskih sistemov za planiranje virov podjetja, njihove koristi in namen. Sledi raziskava o implementaciji programa SAP na področju kontrolinga v izbranem podjetju.

V empiričnem delu navajam razloge za vpeljavo programa, opisujem postopek vpeljave in kakšne so aktivnosti kontrolinga v izbranem podjetju po vpeljavi. Na koncu na podlagi rezultatov raziskav prikažem prednosti in slabosti implementacije informacijskega sistema SAP na področju kontrolinga v izbranem podjetju ter možne izboljšave.

Moje magistrsko delo se deli na tri glavna poglavja, ki se razčlenjujejo na več sklopov podpoglavij. Prvo poglavje definira kontroling. To poglavje v svoj okvir zajema opredelitev kontrolinga, njegove začetke in razvoj skozi čas, delitev na angloameriški in nemški pristop h kontrolingu, njegove naloge in aktivnosti ter delitev po vrstah kontrolinga, pa tudi predstavitev kontrolorja oziroma natančneje kontrolorjevega poslanstva, predstavitev nalog kontrolorja, njegovih kompetenc in poročil. Za tem je predstavljen pomen informacijske tehnologije za odločanje v današnjem času. Zadnje podpoglavje, ki pa ni zato nič manj pomembnejše od drugih, opisuje vedno večjo vpletenost in prisotnost umetne inteligence (v nadaljevanju UI). Drugo poglavje predstavlja ERP sisteme, njihovo definicijo in sam razvoj. V tem poglavju so povzete prednosti in slabosti teh sistemov, predstavljena pa je tudi pot do pridobitve najprimernejšega ERP sistema. Hkrati to poglavje pokriva zgradbo ERP sistemov in opis enega najbolj priznanih ERP sistemov v današnjem času. Tretje poglavje se začne s predstavitev izbranega podjetja in njegove dejavnosti, kjer so opisani začetki in razvoj izbranega podjetja ter njegovi proizvodni programi, pa tudi organizacijska struktura izbranega podjetja, njihova vizija in razvojni cilji ter analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti (angl. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, v nadaljevanju SWOT). Na podlagi vprašalnika, na katerega so svoje odgovore podali ključni uporabniki programa SAP v izbranem podjetju, in na podlagi lastne soudeležbe v izbranem podjetju, so v tem poglavju predstavljeni razlogi za odločitev o implementaciji SAP ERP sistema. Prav tako je na podlagi tega predstavljen postopek vpeljave SAP ERP sistema v izbrano podjetje, predstavljene so aktivnosti in naloge kontrolinga po implementaciji v izbranem podjetju, integracija med vsemi moduli znotraj SAP ERP sistema ter pozitivne in negativne posledice same implementacije, ki so se pokazale z začetkom uporabe programa. Na koncu tretjega poglavja so navedene ugotovitve in priporočila za vodstvo in oddelek kontrolinga izbranega podjetja ter tudi za managerje in kontrolorje drugih podjetij, ki se soočajo s postopkom implementacije ERP sistema ali pa načrtujejo projekt implementacije novega ERP sistema.

## **1 KONTROLING Z UPORABO INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE**

### **1.1 Definicija kontrolinga**

Kontroling v veliki meri pomeni isto kot poslovodno računovodstvo (angl. management accounting). Ko govorimo o kontrolingu, govorimo o sistemu za neodvisno in sprotno

spremljanje in analiziranje poslovanja ter hkrati primerjanje sedanjih rezultatov s planiranimi. Je moderna nemška izvedba oblikovanja informacij za notranje potrebe podjetja, še posebej za potrebe posloводства podjetja. Kontroling obsega večinoma sestavine računovodenja, ki so zunaj podjetja. Kontroling nam predstavlja orodje za učinkovito upravljanje podjetja. S pomočjo sodobnega kontrolinga nam je na pregleden in preprost način omogočen prikaz stanja posamezne organizacije na različnih področjih delovanja (Finančni slovar, brez datuma; Turk, 2002, str. 226).

*Slika 1: Prikaz s kontrolingom povezanih različnih področij znotraj podjetja*

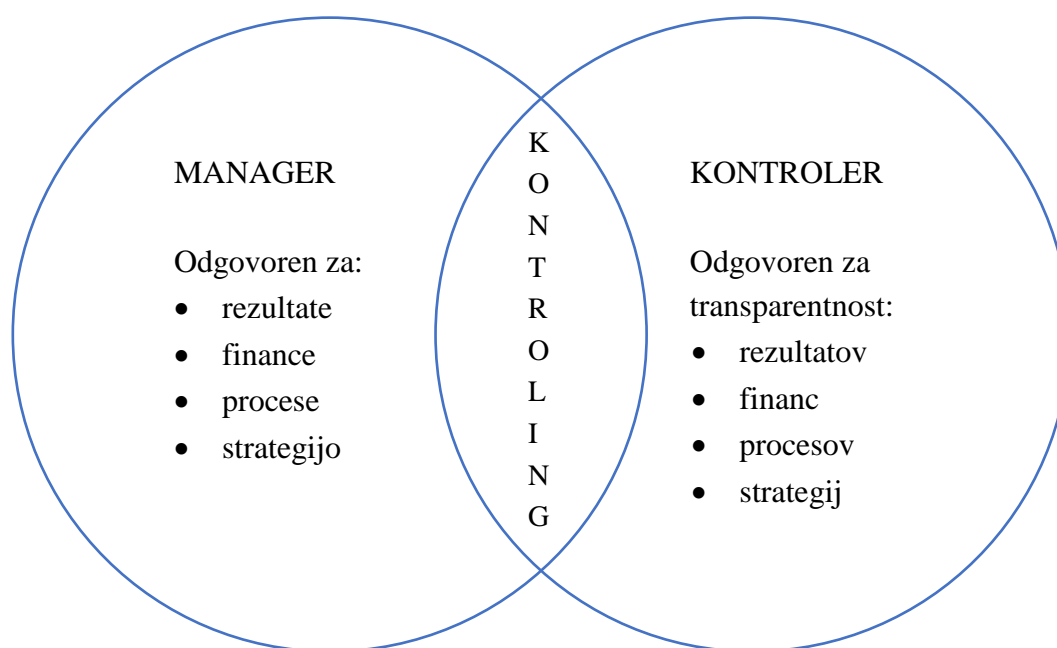


*Vir: Finančni slovar (brez datuma).*

V angleškem in nemškem pogovornem jeziku ima beseda »kontroling« več kot 50 različnih pomenov. Beseda kontroling temelji v prvotnem namenu na angloameriškem izrazu »to control«, to pomeni upravljanje ali krmiljenje kot aktivnost, s katero se omogoči doseganje nekega vnaprej postavljenega cilja (Ivanuša Bezjak, 2012, str. 40).

Kontroling kot samostojno funkcijo v podjetju definiramo kot celoto procesa, ki vključuje vse korake od določanja ciljev, planiranja, načrtovanja, predračunavanja in kontrole na finančnem in poslovno-ekonomskem področju. Do uresničevanja kontrolinga pa lahko pride le s skupnim delom kontrolorja in managerja.

Slika 2: Kontroling kot presečna množica managerja in kontrolorja



Vir: Kontroling in kontroler (brez datuma).

Kontroling je specifičen slog vodenja, poslovna filozofija in odločevalno usmerjena informacijska dejavnost. Z drugimi besedami ga lahko opišemo kot motor in krmilo podjetja in managementa, ki zahteva ciljno in decentralizirano vodenje z razvito podjetniško kulturo ter gospodarskim nadziranjem in podjetniškim načrtovanjem. Kontroling pomeni sodobno obvladovanje podjetja in sodi v odločevalni okvir sistema v podjetju. Slog vodenja in sestava odločevalnih ravni se je spremenila s filozofijo kontrolinga. Z njim v podjetje zapiha svež veter novega poslovnega duha, ki vse zaposlene postavi v prepoznavno vlogo. Sestavina kontrolinga je skrb za postavitve in uspešno delovanje kakovostnega računovodskega in notranjega kontrolnega sistema v podjetju. Kontroling je sodobna odločevalno naravnana informacijska dejavnost podjetja. Z njim se je na računovodstvo in preostale informacijske dejavnosti podjetja začelo gledati na drug način (Koletnik & Kolar, 2011, str. 16–21).

## 1.2 Začetki kontrolinga in njegov razvoj

Zametki kontrolinga segajo v 15. stoletje, ko je angleški dvor uvedel funkcijo kontrolorja, ki je moral nadzirati vse denarne in blagovne tokove. Leta 1778 je funkcijo komptrolorja, nekakšnega zakladnika, ki bi naj skrbel za zagotavljanje ravnovesja med državnim proračunom in izdatki, ustanovil ameriški kongres. Prvo delovno mesto kontrolorja pa so uvedli v ameriškem železniškem podjetju »Atchison, Topeka and Santa Fe Railway System« leta 1880. Leta 1931 pa se je ustanovil tudi ameriški inštitut za kontroling. Prisotnost kontrolinga in kontrolorja je na evropskih tleh že od 70. let prejšnjega stoletja, ko so začele ameriške svetovalne hiše predlagati, da bi se naj v podjetja uvedli kontrolorji, kot člani uprav



odgovorni za ekonomsko področje. Kmalu pa se je vse to začelo razvijati v drugo smer, ki je pripeljala do nastanka nemške šole kontrolinga. Ta večinoma posveča pozornost notranji ekonomiki. Pomembne prelomnice so bile leta 1971 z ustanovitvijo nemške Akademije za kontrolorje Controller Akademie, kot nadaljevanje se je ustanovilo nemško združenje kontrolorjev Controller Verein, leta 1997 pa je nastala Mednarodna skupina za kontroling (angl. International Group of Controlling, v nadaljevanju IGC). Drugje na evropskih tleh je kontroling postal prisoten v drugi polovici 70. let prejšnjega stoletja, razlog za njegovo pojavitev pa je bila velika naftna kriza, ki je poskrbela za soočenje podjetij s potrebo po konkretni racionalizaciji poslovanja. Poleg krize pa sta bila povod za veliko boljše obvladovanje stroškov in procesov znotraj podjetij rastoča konkurenca in hiter razvoj novih tehnologij. Prav tako so, kot posledica vsega tega, podjetja bila primorana začeti natančneje opredeljevati svoje cilje in načrte. Zaradi tega še danes nemški kontroling teži predvsem na notranji ekonomiki. Pojem kontroling ima torej nemški izvor. V Sloveniji je svojo pot začel kontroling utirat okoli leta 1965, ko je švedska svetovalna družba uvedla zametke kontrolinga, kot ga poznamo danes, v podjetju MEBLO iz Nove Gorice. Ideje o kontrolingu sta Zakon o združenem delu in uvedba svobodne menjave dela z nastankom v sredini sedemdesetih let opredelila kot nepotrebne in celo nezaželene. Ponoven zagon je kontrolingu omogočil posvet o kontrolingu, ki ga je leta 1990 organiziral Zavod za organizacijo in revizijo poslovanja. Kontroling je prvotno funkcija managerjev, saj je orodje za vodenje, sekundarno pa je funkcija kontrolorjev, ki so pravzaprav svetovalci managerjem za ekonomiko poslovanja (Ivanuša Bezjak, 2012, str. 40–41; Križaj, 2001, str. 1–2).

V Sloveniji je možno razlikovati med razumevanjem kontrolinga med pisci teorije in prakso. Pri nas je kar nekaj piscev na temo kontrolinga, kljub temu pa velja omeniti dva pisca, ki izstopata po številu objav na to temo. To sta prof. dr. Franc Koletnik iz Ekonomsko-poslovne fakultete, Univerze v Mariboru in prof. dr. Marko Hočevar iz Ekonomske fakultete, Univerze v Ljubljani. Po razlagi Koletnika je kontroling poslovna filozofija, poseben slog vodenja in odločevalno naravnana informacijska dejavnost, ki je motor in krmilo podjetja in posloводства. Hočevar pa kontroling definira kot informacijsko dejavnost v obliki upravljalno usmerjenega računovodstva, kar je precej blizu angloameriški literaturi oziroma teoretičnemu pristopu pojmovanja kontrolinga na zahodu. Iz njunih mnogih zapisov o kontrolingu lahko torej vidimo, da pisca različno široko pojmujeta kontroling (Koletnik & Kolar, 2011, str. 26–27).

Odvisno od problemov v nekem obdobju in od okoliščin, v katerih se je znašlo samo poslovanje, je kontroling izpopolnjeval svojo vsebino s povsem novimi pogledi in spreminjajočimi instrumenti. Razvoj kontrolinga je običajno razdeljen na tri stopnje, to so stopnja zapisovalca (registratorja), stopnja usmerjevalca (navigatorja) in stopnja prenovitelja (inovatorja). Obdobje petdesetih in šestdesetih let ter stabilnih okoliščin poslovanja je zaznamovalo obdobje kontrolinga kot zapisovalca oziroma registratorja. V tem času je bilo bolj malo sprememb, povpraševanje je bilo večje od ponudbe, kar je omogočalo prodajo vsega, prav tako pa so bile na voljo precej zanesljive informacije o okolju. To je omogočalo

zelo natančno načrtovanje in predvidevanje. V relativno mirujočem okolju se je v podjetju predvidevalo in načrtovalo, pri tem pa se je uporabljalo dokaj preproste metode reševanja nastalih problemov in poskušalo ohraniti proizvodjalni program brez drastičnih sprememb. Glavno pravilo za uspeh podjetja je bilo zgrajeno na zadovoljevanju rastočega tržnega povpraševanja. V okoliščinah, kjer so bila podjetja usmerjena predvsem k samim sebi, je kontroling opravljal funkcijo dokumentiranja. Bilance in kalkulacije so bile glavni instrumenti, ki jih je kontrolor uporabljal najpogosteje. V sedemdesetih letih so nenehne spremembe na trgu povzročile zahtevo po hitrem prilagajanju, hkrati pa se je zaradi rasti podjetij zmanjševal pregled nad samim poslovanjem. Podjetja so se bila zaradi zasičenosti trga in povečane ponudbe prisiljena usmerjati navzven, kjer so morala obvladovati tekmece v panogi in tekmovati v boju za tržne deleže. Značilnosti okolja so se hitro spreminjale. Razlog za spremembe značilnosti okolja so bile vedno bolj pogoste spremembe okoliščin poslovanja. Informacije niso bile več tako zanesljive kot v prejšnjem obdobju, prav tako pa jih je bilo treba čedalje pogosteje sprejemati s tveganjem. Prodaja se je vedno težje predvidevala. Podjetja so bila primorana spreminjati svojo dosedanja pasivno poslovno strategijo v aktivno prilagajanje in ravnanje. Zaradi vse večje zasičenosti trga je treba iskati nove poti do kupcev. V tem obdobju je kontrolor deloval kot usmerjevalec oziroma navigator. Instrumenti, ki jih je pri tem uporabljal, so predračun ter razne kontrole njegovega uresničevanja in poročanja. Z njihovim povezovanjem, kratkoročnim obračunom stroškov in učinkov, prispevkom za kritje stalnih stroškov ter izračunom točke pokritja, primerjanjem in raznimi kazalniki je skušal olajšati upravljanje podjetja. Sodobne okoliščine poslovanja pa so prinesle še večje zaplete, kot so še večja izpostavljenost podjetij novim problemom, skrajno razgibanemu in zapletenemu okolju, izjemno negotove informacije o okolju in vedno manjšo uporabnost napovedi. V tem okolju so bila podjetja prisiljena neprestano uvajati resne spremembe. Podjetja so si v tem obdobju začela prizadevati za razvijanje novih postopkov in uporabo novih metod, saj povečane količine problemov ni bilo moč odpraviti z metodami in instrumenti iz preteklosti. Zaradi tega se v tem obdobju govori o kontrolorju kot prenovitelju oziroma inovatorju, ki mora nenehno razvijati in uvajati nove instrumente. Z uvedbo in uporabo novih instrumentov, kot so na primer strateška kontrola, razvoj hitrega opozarjanja, strateškega radarja, strateške, ekološke in socialne bilance, se poskuša omiliti in pospešiti prilagajanje podjetij na hitre spremembe v okolju (Osmanagić Bedenik, 1995, str. 31–34).

### **1.3 Angloameriški in nemški pristop h kontrolingu**

Iz samega razvoja kontrolinga vidimo, da ločimo angloameriški in nemški pristop h kontrolingu. Nemški pristop h kontrolingu se je razvil mnogo kasneje kot angloameriški pristop, prav tako pa se je nemški pristop kmalu po svojih začetkih začel razvijati v drugo smer kot angloameriški. V nadaljevanju bom predstavil pomembne razlike med obema pristopoma h kontrolingu.

### 1.3.1 Angloameriški pristop h kontrolingu

V času sodobnega poslovnega pridobitnega sistema ni cilj le preživetje, pač pa je cilj uspešna zagotovitev visoke vrednosti takšnega sistema. Za doseganje ciljev mora poslovodstvo neprestano sprejemati različne poslovne odločitve. Pri tem jim je v veliko pomoč sodobno računovodstvo. Iz tega vidika si lahko računovodstvo predstavljamo na tri različne načine. Na računovodstvo lahko gledamo kot storitveno dejavnost z oskrbovanjem uporabnikov z v denarnih enotah izraženimi informacijami. Na drugi način lahko gledamo na računovodstvo kot opisno in razčlenjevalno stroko, ki se ukvarja z ugotavljanjem množice podatkov o poslovnih dogodkih, značilnih za gospodarsko aktivnost, in le-te meri, ureja in povzema. Kot tretji način pa lahko na računovodstvo gledamo tudi kot na informacijski sistem, s katerim se zbira in poroča gospodarske informacije o poslovnih sistemih tistim uporabnikom, ki jih to zanima. Iz zapisanega vidimo, da vsi trije načini vključujejo tri bistvene lastnosti sodobnega računovodstva, to so ugotavljanje, merjenje in poročanje večinoma v denarni merski enoti izraženih informacijah za potrebe odločevalcev. Uporabniki informacij se glede na vrste odločitev, ki jih sprejemajo, delijo na notranje in zunanje. Po angloameriškem pristopu h kontrolingu se računovodstvo deli na finančno računovodstvo (angl. financial accounting) in poslovodno računovodstvo (angl. management accounting). Finančno računovodstvo pripravlja informacije pretežno za zunanje uporabnike, medtem ko poslovodno računovodstvo pripravlja informacije za notranje uporabnike (Melavc & Novak, 2007, str. 27–29).

Razlik med finančnim in poslovodnim računovodstvom obstaja kar precej, medtem ko sta podobnosti le dve. Prva podobnost se kaže pri namenu oblikovanja informacij. Za vse odločitve ne glede na to, ali uporabljamo informacije enega ali drugega računovodstva, potrebujemo informacije. Obstajajo tudi takšne informacije, ki izvirajo sočasno tako iz finančnega kot tudi poslovodnega računovodstva. Sem lahko uvrstimo oceno, kako učinkovito so bili uporabljeni tisti finančni viri v podjetju, ki so bili na voljo. Druga podobnost pa je ta, da tako finančno kot poslovodno računovodstvo uporabljata podatke splošnega informacijskega sistema podjetja. V podjetjih so pogosto pozorni na pridobivanje podatkov, le-te pa zbirajo za pripravljanje informacij s čim manj dodatnimi stroški, torej, da so podatki večnamenski (Kavčič, Klobučar Mirovič & Vidic, 2007, str. 8).

### 1.3.2 Nemški pristop h kontrolingu

V literaturi je moč zaslediti primer, ko sta se nemška in nizozemska jeklarska družba združili in na predlog ameriških svetovalcev vpeljali funkcijo »controllershipe« in kontrolorja. Vloga kontrolorja je bila koordinacija na področjih predelave jekla, diverzifikacije in prodaje. Enak naziv so v splošnih službah prejeli tudi ekonomisti. V Nemčiji se je pojem kontroling uvajal korak za korakom. Začelo se je leta 1971, ko je pionir kontrolinga Dr. Albrecht Deyhle ustanovil Akademijo za kontrolorje, leta 1975 pa se je ustanovilo Društvo kontrolorjev. Pojem kontroling v smislu teorije in opisa kontrolorjevih nalog je torej nemškega izvora. V

angleščini za to uporabljajo izraz »controllershhip«. Pomembni pisci s področja kontrolinga so zaslužni za razvoj šole kontrolinga, kjer je glavna funkcija kontrolorja in osrednja naloga kontrolinga prav koordinacija. Inovativen in učinkovit način usklajevanja informacijskih potreb odločevalcev ter načini, s katerimi se priskrbijo in oblikujejo potrebne informacije, so glavni cilj koordinacije. Organizacije imajo ponavadi začrtano svojo strategijo, za njeno operativno vodenje pa skrbi kontrolor. Kontroling kot postopek je v rokah kontrolorjev in poslovodij oziroma managerjev. Pri samem konceptu govorimo o principu vodenja k ciljem. Večina nemških profesorjev, ki proučujejo kontroling, definira kontroling kot usklajenost načrtovanja, predračunavanja, nadziranja in priskrbe informacij, ki so namenjene za sprejemanje odločitev in koordinacijo delnih ciljev za doseg glavnega cilja (Melavc & Novak, 2007, str. 34–36).

### 1.3.3 Razlike med angloameriškim in nemškim pristopom h kontrolingu

Očitno je torej, da med angloameriškim in nemškim pristopom h kontrolingu obstajajo razlike. Pri angloameriškem pristopu h kontrolingu se je teorija razvila iz prakse. Najprej se je kontroling izvajal v praksi, kasneje pa je sledila še teorija. Drugače pa je pri nemškem pristopu h kontrolingu, ki je bolj teoretični konstrukt akademskih krogov in definira, kaj naj bi delal kontrolor. Nemški izraz kontroling je v smislu postopka širši od angleškega izraza »controllershhip«, saj se kontroling kot postopek izvaja skupaj s kontrolorji in poslovodji ter tako vključuje občasno tudi vodstvene prvine. V primeru gledanja na kontroling kot službo pa smo s tem blizu izrazu »controlleshhip«, ki definira naloge kontrolorja, pri čemer kontrolor deluje kot vodja poslovnega ali pa tudi celotnega računovodstva. Izraz kontroling vsebuje vse štiri računovodske informacijske funkcije, kot so predračunavanje, obračunavanje, nadziranje in analiziranje. Zaradi tega je možno izraz kontroling zamenjati z izrazom računovodstvo, ko imamo v mislih njegovo strukturo, izraz kontrolor pa lahko zamenjamo z izrazom vodja poslovnega računovodstva. Pri angloameriškem pristopu lahko delovno mesto kontrolorja enačimo z delovnim mestom računovodje ali pa je temu neposredno podrejeno, medtem ko sta pri nemškem pristopu kontrolor in računovodja ločeni delovni mesti. Pri angloameriškem pristopu je kontroling organizacijsko enotno opredeljen kot služba računovodstva oziroma je lahko njen del. V nemškem pristopu pa obstaja več možnih organizacijskih rešitev, ne glede na to, da pa prevladuje kontroling kot svetovalna, posebna služba v organizaciji. Kontrolorjeve naloge v angloameriškem pristopu se tičejo notranjega in zunanjega računovodstva, medtem ko v nemškem pristopu naloge kontrolorja temeljijo na notranji ekonomiji. Angloameriški pristop h kontrolingu ima tako zunanje kot notranje uporabnike storitev, nemški sistem pa ima le notranje uporabnike storitev, kjer govorimo predvsem o managerjih podjetij. Nemški sistem pri poslovanju podjetja vključuje naloge iz operativnega in strateškega področja, nasprotno pa angloameriški sistem vključuje le operativne naloge, kot so planiranje, kontroliranje, analiziranje in informiranje. Oba sistema imata svoje prednosti in slabosti. Prednost angloameriškega sistema je ta, da ima kontrolor razpoložljive boljše podatke kot pri nemškem sistemu, kjer si mora kontrolor pri pridobivanju podatkov pomagati z drugimi oddelki in je to torej slabost nemškega sistema.

Je pa prednost nemškega sistema to, da polaga pozornost tako na operativne kot strateške naloge, medtem ko se angloameriški pristop v nasprotju z nemškim osredotoča le na operativne naloge, kar je slabost angloameriškega pristopa (Melavc & Novak, 2007, str. 40–41; Režun v Kotnik, 2015, str. 11).

#### **1.4 Naloge in aktivnosti kontrolinga**

Pri kontrolingu je pomembno, da pravilno definiramo njegove naloge in aktivnosti. Kljub temu, da poznamo dva različna pristopa h kontrolingu, torej angloameriški in nemški pristop, pri katerih se kažejo velike razlike, pa so zagovorniki obeh pristopov precej enotni glede opredelitve temeljnih nalog in aktivnosti kontrolinga. Osnovne funkcije kontrolinga se kažejo v temeljnih procesih podjetja, to so planiranje, kontroliranje, informiranje in usmerjanje.

Melavc in Novak (2007, str. 21–26) opisujeta naloge kontrolinga, razčlenjene po posameznih področjih, za katere menita, da so najpomembnejši za obstanek posamezne organizacije. Ta področja so kontroling področja stroškov in poslovnega izida, kontroling področja financ, kontroling področja naložb, kontroling nabave, kontroling proizvodnje in kontroling prodaje. Naloge kontrolinga stroškov in poslovnega izida so povezane z oblikovanjem poslovnih informacij o stroških po stroškovnih mestih, stroškovnih enotah in stroškovnih nosilcih. Kontroling financ se osredotoča na naloge in orodja, s katerimi bi se naj zagotovil ustrezen denarni izid poslovnega sistema. Sem spada skrb za ustrezno navpično sestavo obveznosti do virov sredstev, za ustrezno vodoravno sestavo sredstev in obveznosti do virov sredstev, za sprotni denarni izid poslovnega sistema, za denarnostni pridržek poslovnega sistema in za ustrezno financiranje poslovnega sistema. Kontroling naložb skrbi za načrtovanje, predračunavanje, uresničevanje, obračunavanje in nadziranje posamičnih investicijskih projektov. Tako torej presoja investicijske spodbude, usklajuje investicijske načrte in predračune z razpoložljivimi sredstvi, pripravlja strokovne temelje za investicijske odločitve, oblikuje investicijske izračune za proizvodbo o gospodarnosti, donosnosti in denarnosti izbrane investicije ter nadzoruje udejstvovanje investicije. Naloge s področja kontrolinga nabave se povezujejo z zagotavljanjem relevantnih poslovnih informacij o razmerah in spremembah na nabavnih trgih. Na tem področju je zaželeno poznavanje orodij kot so raziskave nabavnih trgov, analiza dobaviteljev glede na obseg dobave, analiza materiala glede na obseg nabave, analiza posamičnih vrst materialov glede na nabavne cene, direktne in indirektna nabavna stroške, dobavne roke in drugo. Glavna naloga kontrolinga proizvodnje je ustvarjati določene učinke z ugodnimi stroški proizvodnje. Za to je potrebno znati analizirati odmike uresničenih vrst stroškov glede na predračunane po stroškovnih mestih, enotah in nosilcih, analizirati koristne in nekoristne stroške, analizirati stroške zaradi možnih zaustavitev, analizirati stalnost in spremenljivost stroškov in drugo. Pri področju kontrolinga prodaje je ena ključnih nalog skrb za gospodarnost dejavnosti prodaje, ta pa zaobjema tudi skrb za zaloge dokončanih proizvodov. Tu se kontroling precej zanaša na informacije, pridobljene iz računovodstva. Na tem področju je treba z dolgoročnega vidika

dobro znati analizirati kupce po obsegu, želeni in pričakovani razvoj prodaje, smer življenja posameznih učinkov, prodajne učinke po obsegu. S srednjeročne in kratkoročne plati kontrolinga pa je potrebno pridobiti informacije o deležu prihodkov od prodaje po učinkih in po kupcih, informacije o ocenah odmikov dejanskih prihodkov od prodaje v primerjavi s planiranimi prihodki od prodaje, informacije o prispevku za kritje po učinkih, naročilih, skupinah kupcev, prodajnih področjih, o stroških gospodarske propagande, o politiki prodaje, o obsegu in sestavi kupcev ter še marsikaj.

Pučko (1999, str. 189) meni, da kontroling, ki ga je možno razumeti kot štabno pomoč poslovodstvu z nalogo planiranja uspeha, usmerjanja in nadziranja podjetja na vseh njegovih področjih, igra pomembno vlogo zlasti v podjetjih, katerih organizacijska struktura je decentralizirana. Prav tako Pučko (1999, str. 189) med najpomembnejše naloge kontrolinga šteje:

- integracijo različnih delnih planov v skupni plan podjetja (pri tem uporablja sistem budžetiranja);
- prilagajanje planov podjetja spremembam v okolju (pri tem si pomaga z analizo odmikov);
- vključevanje zaposlenih v procese koordiniranja.

Naloge kontrolinga po Webbru so (Pučko, 1999, str. 189):

- izvajanje primerjav med doseženim in planiranim;
- ugotavljanje odmikov;
- analiziranje vzrokov za nastanek odmikov;
- predlaganje izboljševalnih ukrepov v okviru danih ciljev in usmeritev;
- predlaganje sprememb ciljev in usmeritev podjetja.

Kontroling je pravzaprav dejavnost v pristojnosti managementa. Tu govorimo o težnji po doseganju ciljev in krmarjenju med vsemi odločitvami za dosego teh ciljev. Zaradi tega je tako za posamezno poslovno odločitev managementa kot za management neke organizacije kot celote odločilnega pomena učinkovito načrtovanje in napovedovanje, pa tudi monitoring in kontrola. Nujno je treba zagotoviti povezanost postopkov poročanja, načrtovanja in kontrole med seboj. Ker je kontroling pogoj za dosego nekih ciljev, se le-ta lahko uporablja oziroma je priporočljivo, da se uporablja, ne samo v organizacijah s pridobitno dejavnostjo, pač pa tudi v neprofitnih organizacijah (Gänßlen in drugi, 2012, str. 2–3).

## **1.5 Vrste kontrolinga**

Naloge kontrolinga se ne nanašajo zgolj na operativno-taktično poslovanje v organizacijah, pač pa načeloma prav tako na strateški management. Zaradi tega lahko

kontroling kot postopek ločimo na operativni in strateški kontroling (Pučko, 1999, str. 190; Melavc & Novak, 2007, str. 37).

### 1.5.1 Operativni kontroling

Operativni kontroling nudi poslovodstvu strokovno podporo s ciljem povečati učinkovitost poslovanja. Njegovo raziskovanje temelji na notranjem okolju podjetja s težo na stroških in poslovnem uspehu, torej je usmerjen v pridobivanje dobička. Ob kratkoročni časovni opredelitvi operativni kontroling uporablja izjemno strukturirane procese priskrbe informacij. Zagotavlja strokovno podporo funkciji poslovođenja pri dviganju nivoja donosnosti in gospodarnosti, ohranja kapital in plačilno sposobnost ter usklajeno uporablja orodja operativnega kontrolinga. Njegova ključna orodja so orodja operativnega predračunavanja, nadziranja in informiranja. Med orodja operativnega predračunavanja spadajo predračuni stroškov, predračuni prodajnih cen, predračuni prispevka za kritje, predračuni sredstev in obveznosti do virov sredstev ter predračun poslovnoizidnega in denarnega toka. Med orodja operativnega nadziranja se štejeta operativno nadziranje ter analiziranje odmikov in vzorcev. Znotraj skupine orodij informiranja pa najdemo operativno informiranje in poročanje, kazalnike in sestava kazalnikov, členjenje sestavin po pomembnosti, operativno usklajevanje organizacijskega postopka in ustroja, upravljanje s človeškimi zmogljivostmi, usklajevanje nagrajevanja z nadaljnjim izobraževanjem, oblikovanja napredovanj in strukturiranost dela. Za poglavitni cilj torej spodbuja prilagajanje notranjih dejavnikov zunanjim vplivom. Ta vrsta kontrolinga se nagiba k pojavom, ki so merljivi in obvladljivi (Pučko, 1999, str. 190; Melavc & Novak, 2007, str. 37).

### 1.5.2 Strateški kontroling

Za razliko od operativnega kontrolinga se strateški kontroling ukvarja z zagotavljanjem dolgoročnega obstoja podjetja. Prevladujoč predmet raziskovanja mu je zunanje okolje, pri tem pa kaže težnje po zagotavljanju zelo raznolikih informacij. Časovno se nanaša na dolgi rok. Funkciji poslovođenja nudi strokovno podporo z namenom zvišanja nivoja uspešnosti poslovanja. Osredotoča se na grajenje dejavnikov prihodnje uspešnosti organizacijskega sistema, na dvig vitalnosti organizacijskega sistema in na izpopolnitev njegovih opcij za permanenten uspeh. Ko se managerji znajdejo pred dilemami, kot so vstopiti na nov trg ali ne, začeti ustvarjati nov učinek ali ne, prenoviti ali ne prenoviti tehnološki proces z novimi investicijami ter tudi tehtanje med potencialnimi tveganji in priložnostmi v prihodnosti, je strateški kontroling tisti, ki jim mora na vsa ta vprašanja nuditi strokovno podporo. Glavna orodja strateškega kontrolinga so orodja strateškega načrtovanja in predračunavanja, orodja nadziranja, orodja informiranja, orodja organiziranja ter orodja ravnanja s človeškimi zmogljivostmi. Kot orodja strateškega načrtovanja in predračunavanja poznamo strateške dejavnike uspešnosti, zamisel krivulje izkušenj, dobo koristnosti učinka, analize prednosti in pomanjkljivosti ter priložnosti in nevarnosti, pa tudi strateško bilanco stanja, portfeljsko

analizo in strateške predračune. Kot primer orodja nadziranja je lahko strateško nadziranje. Primeri orodja informiranja so lahko tihi signali ali strateški radar. Primer orodja organiziranja je ustrezno oblikovanje ureditve organizacije glede na poslovno strategijo. Primer zadnjega orodja od navedenih, to je orodje ravnanja s človeškimi viri, pa je izvrševanje strategije ravnanja s človeškimi sposobnostmi iz strategije poslovanja organizacijskega sistema. Strateški kontroling se aktivno vključuje v ustvarjanje vizije in poslanstva ter ciljev in strategij, brez česar ni možnosti za permanenten uspeh. Aktivno prilagaja okolje sebi in vpliva na zunanje dejavnike (Pučko, 1999, str. 190; Melavc & Novak, 2007, str. 37–38).

### 1.5.3 Razlike med operativnim in strateškim kontrolingom

Operativni in strateški kontroling sta medsebojno odvisna. Operativni kontroling v glavnem skrbi za trdnost ter finančno in poslovno uspešnost organizacije, pri tem pa je ukvarjajoč z notranjim okoljem usmerjen v pridobivanje dobička. Na drugi strani strateški kontroling skrbi za uspešnostne potenciale organizacije in se ukvarja z zunanjim okoljem ter dolgoročnim obstojem organizacije.

## 1.6 Kontrolor

Kontrolorji kot nosilci kontrolinga so gospodarski svetovalci managementa, saj vodilnim odločevalcem nudijo svetovalne storitve. Odgovorni so za uporabo metod, orodij in postopkov, s katerimi se lahko doseže načrtovani dobiček, ki je cilj podjetij. Skrbijo za načrtovanje, predračunavanje, napovedovanje in primerjanje načrtovanega z uresničnim. Poleg tega, da skrbijo tudi za transparentnost stroškov in rezultatov, morajo skrbeti tudi za to, da sistemi, ki so jih razvili in jih vzdržujejo, ustrezajo vsem zahtevam vodenja in kontrolinga. Zasnova sistemov mora ustrezati ciljem, odločitvam in odgovornosti. Sodelovanje med managerji in kontrolorji se kaže v tem, da managerji določajo usmeritve, kako doseči postavljene cilje, kontrolorji pa so pri tem soodgovorni oziroma nosijo del odgovornosti. Zaradi tega kontrolorji ne bi smeli pasivno čakati na navodila managerjev, pač pa je njihova dolžnost, da delujejo proaktivno kot partnerji in svetujejo tudi takrat, kadar niso vprašani po nasvetu. Kontrolorji ne polagajo preveč svoje pozornosti na preteklost, pač pa je težišče njihovega dela oblikovanje prihodnosti (Ivanuša Bezjak, 2012, str. 41; Kontroling in kontroler, brez datuma; Gänßlen in drugi, 2012, str. 5; Deyhle, 1997, str. 167).

### 1.6.1 Poslanstvo kontrolorja

IGC se je leta 1999 zaradi velikih nejasnosti, ki so se pojavljale pri opredelitvi kontrolorjevih nalog in poslanstva, odločila za objavo enotne definicije kontrolorjevih nalog in poslanstva. Na njihovi spletni strani je zapisano poslanstvo kontrolorja, ki pravi: »Kontrolorji imajo kot partnerji managementa zelo pomemben prispevek k trajnostnemu uspehu organizacije«. V nadaljevanju pravijo, da »kontrolorji:



- oblikujejo in spremljajo upravljalne procese opredeljevanja ciljev, načrtovanja, vodstvenega nadzora z namenom, da lahko vsak odločevalec deluje v skladu z dogovorjenimi cilji;
- zagotavljajo zavestno skrb za prihodnost in s tem omogočajo izkoriščanje priložnosti in obvladovanje tveganj;
- vključujejo cilje in načrte organizacije v povezano celoto;
- razvijajo in vzdržujejo vse upravljalne sisteme ter zagotavljajo kakovost podatkov in informacije, pomembne za odločanje;
- so ekonomska zavest in se tako zavzemajo za dobro organizacije kot celote« (IGC, brez datuma).

V priročniku, ki ima naslov Finančni kontroling v praksi, avtorji trdijo, da so cilji finančnega kontrolorja pretežno managerske narave. Kontrolor mora skrbeti, da zaposleni izvajajo svoje naloge pravilno in v skladu s cilji. Prav tako mora skrbeti, da ima oddelek ustrezne finančne, kadrovske, tehnične in ostale vire za normalno delovanje. Poleg zgoraj naštetega mora kontrolor skrbeti, da so zaposleni odlično strokovno usposobljeni, z ustrežno izobrazbo za opravljanje zadanih delovnih nalog ter da poteka komunikacija med finančnim oddelkom in ostalimi oddelki gladko in predvsem učinkovito (Ivanuša, Robnik, Rafolt & Jus, 2019).

#### 1.6.2 Naloge kontrolorja

Kontrolorji v podjetjih opravljajo zelo različne naloge. Obseg nalog je odvisen od velikosti in kompleksnosti organizacije, panoge, njegovih sposobnosti in osebnosti ter še posebej od zamisli vrhovnih managerjev, saj jim kontroling predstavlja orodje za vodenje (Ivanuša Bezjak, 2012, str. 40–41).

Funkcija kontrolorja vključuje naloge za izboljšanje delovanja sistema, zato mora poznati specifična dejanska stanja in poleg tega vedeti, v kolikšni meri so se ta stanja v realnosti na določenih področjih ali oddelkih oddaljila od začrtanih smernic podjetja. Kontrolor mora dajati pobude. Izračunava pričakovanja in na podlagi ugotovljenih odmikov dejanskega stanja od načrtovanega sproža sprejem ustreznih ukrepov (Deyhle, 1997, str. 182 in 190).

Kontrolor opravlja upravljalno funkcijo z usmeritvijo k uresničevanju določenega cilja, zato potrebuje za svoje uspešno delovanje plan. Kontrolor mora skrbeti za izdelavo planov. V stvarnem vidiku kontrolorjevih nalog je naloga kontrolinga skrb, da obstaja metodika, ki deluje na princip, da podjetje dosega ciljni dobiček. V osebni smislu kontrolor ni oseba, ki bi opravljala kontrolo nad drugimi, pač pa skrbi, da vsak kontrolira sebe. Torej gre pri kontrolingu za samokontrolo, instrumentalizacijo in razlago (Deyhle, 1997, str. 184–185).

Kontrolor je nekakšen posrednik med vodstvom poslovnega sistema in posameznimi področji dejavnosti poslovnega sistema. Kot osrednja oseba skrbi za načrtovanje in predračunavanje ter hkrati za zgoščevanje načrtov in predračunov. Pri njem se zbirajo

posamezni načrti in predračuni. Kontrolor preverja medsebojno združljivost načrtov in predračunov in usklajuje ter oblikuje posamezne načrte in predračune v celostni načrt oziroma predračun poslovnega sistema. Kontrolor bi moral biti uvrščen najmanj na drugo najvišjo poslovodno raven poslovnega sistema, v kolikor ne celo v sam vrh vodstva poslovnega sistema (Melavc & Novak, 2007, str. 20).

Melavc in Novak (2007, str. 18–19) trdita, da je kontrolor kot označba delovnega mesta, spleta del in nalog predvsem v ameriški gospodarski praksi bila enaka računovodjem v evropskem pomenu besede. Treba pa je ločevati med vodjo računovodstva, vodjo finančne službe in vodjo knjigovodstva. Poklicna organizacija kontrolorjev je naloge, ki naj jih opravlja kontrolor, dandanes opredelila širše:

- izgradnja in nadzor poslovodno naravnane računovodstva;
- načrtovanje in predračunavanje ter uresničevanje zasnove usklajenega celostnega načrtovanja in predračunavanja dejavnosti poslovnega sistema, vključno z načrtovanjem in predračunavanjem naložb;
- nadzor uresničevanja načrtov in predračunov, vključno s pripravo predlogov ukrepov v primeru odmikov od načrtov in predračunov;
- priprava poročil za notranje uporabnike informacij o načrtih in predračunih ter o izidih nadzorne dejavnosti;
- priprava poročil za zunanje uporabnike informacij, za lastnike poslovnega sistema, za javnost, za sodelavce, za dobavitelje in kupce in morda še za koga;
- varovanje interesov poslovnega sistema glede na davčne obveznosti;
- sodelovanje z zunanjimi nadzorniki;
- skrb za varovanje sredstev poslovnega sistema, vključujoč ustrezno zavarovanje;
- zagotovitev učinkovitega osebja in naprav, vključno z računalniško podporo v splošnih službah poslovnega sistema.

Naloga kontrolorjev je, da skrbijo za ustrezno oblikovanje in vzajemno delovanje vseh managerskih informacijskih sistemov kot tudi za nadgrajevanje teh sistemov. To je analitična in kompleksna naloga managementa, management pa ima redko dovolj časa, interesa ali specifičnih znanj, da bi to nalogo opravil. V kontrolorjevem rutinskem preživljanju vsakdana pa se pojavlja vse več aktivnosti, ki so odvisne od posameznega primera. Te aktivnosti so lahko opisane kot svetovanje pri posameznih odločitvah in projektih in zadevajo različna vprašanja managementa, vse od tržne analize do podpore izvajanja novih poslovnih procesov. Kontrolorji so tu odgovorni za zagotavljanje gospodarske preglednosti in morajo skrbeti za podajanje razumnih odločitev, s katerimi lahko podpirajo cilje podjetja. Pri vsem tem je ključno, da jasno vedo, kaj storiti v prihodnosti, ne samo na področju planiranja, ampak tudi monitoringa. Delovati morajo usmerjeno v prihodnost (Gänßlen in drugi, 2012, str. 6–7).

Očitno je, da kontrolor naj ne bi bil le anonimni izvrševalec zahtev managementa, pač pa bi moral kot strokovnjak opravljati zadane naloge v skladu s strokovno doktrino, poklicno etiko in svojo vestjo (Ivanuša Bezjak, 2012, str. 41).

### 1.6.3 Kompetence kontrolorja

Opravljanje funkcije kontrolorja zahteva številna znanja in sposobnosti za učinkovito zagotavljanje celovite podpore managerjem. Ta znanja in sposobnosti se lahko razdeli na šest osnovnih kompetenc, ki so osnova sheme Albrechta Deyhleja, ki ponazarja zahteve za delovno mesto in postanejo še pomembnejše za kontrolorje kot poslovne partnerje (Gänßlen in drugi, 2012, str. 7).

*Slika 3: Osnovne kompetence kontrolorjev*



*Vir: Gänßlen in drugi (2012, str. 7).*

Analitične sposobnosti in znanja potrebujejo kontrolorji za predstavitev zamisli v številkah ter da lahko razumejo zapletene načrte in analize odmikov. Te sposobnosti so za kontrolorje pomembne zlasti pri skupnem delovanju z managerji, ki se ravna po intuiciji. Pri kontrolorjih je izjemno pomembna ustrezna komunikacija. Neobvladovanje veččin komuniciranja lahko marsikaterega kontrolorja stane uspeha. Kontrolor, ki nima zadostnega poslovnega znanja, ne more komunicirati z managerjem na istem nivoju. Zato je zelo pomembno, da poznajo naravo managerjevega posla, če želijo poznati managerske funkcije,

ki so vključene v to. Brez poznavanja poslovnega znanja so lahko podatki, ki jih zagotavlja kontrolor, brezpomenski. Kontrolorjem pa samo analitične sposobnosti ne zadostujejo. Morajo se znati prilagoditi tudi individualnim značilnostim managerjev, kar velja za njihove poklicne sposobnosti, znanja in nagnjenja, kot tudi za njihov odnos. Svojo pozornost morajo posvečati enakovredno »logiki in psiho-logiki«. Pomembno je, da kontrolor obvlada celoten spekter informacijskih sistemov za merjenje in kontrolo. To velja za vsak posamezen sistem, predvsem pa za usklajen način njihovega delovanja, kot paket managerskih informacijskih sistemov. Ključno pri vsem tem je, da morajo biti kontrolorji odločni. Čeprav je njihova vloga tudi biti managerjev partner, morajo biti nepodkupljivi in nevtralni v odnosu do posameznih managerjev. V primeru morebitnih konfliktov morajo dokazati, da imajo »hrbtenico«. Poleg tega pa morajo pri komuniciranju in koordinaciji med različnimi managerji razviti in vzdrževati vlogo »razsodnika« (Gänßlen in drugi, 2012, str. 8).

Deyhle (1997, str. 189) k opisu nalog priključuje opis zahtev in strokovni ter osebni opis osebe, primerne za opravljanje funkcije kontrolorja. Opis zahtev Deyhle členi na stvarne in osebne zahteve, zaradi tega pravi, da gre za kontrolorjevo strokovno znanje in ravnanje.

Kontrolor kot odgovorni nosilec odločevalno naravnane informacijske dejavnosti, v kateri ima najbolj pomembno mesto računovodstvo, je predvsem odločevalno naravnani računovodja, ki mora biti (Koletnik, 1996, str. 13):

- strokovnjak za podjetniško ekonomijo in ne samo za obravnavanje računovodskih podatkov;
- glavni načrtovalec in oskrbnik poslovnoinformacijskega sistema;
- dober poznavalec vseh poslovnih funkcij;
- strokovnjak s poglobljenim teoretičnim in praktičnim ekonomskim znanjem ter smislom za poslovno ustvarjalnost;
- človek s poklicnimi in značajskimi vrlinami, potrebnimi za reševanje poslovnih nasprotij.

Oseba kontrolor se lahko opredeli kot strokovnjak, ki premore visoko raven ekonomskega znanja, posebej znanja s področja poslovne ekonomije, računovodenja in ostalega poslovnega informiranja. Je glavni skrbnik zdrave, poslovno in finančno uspešne ter premoženjsko-finančno čvrste ekonomije v podjetju, ki oskrbuje vse ravni poslovanja s spoznavnimi podlagami za izvedbeno ter strateško usmerjevalno in usklajevalno odločanje. Njegovo delovanje mora biti nepristransko in resnično, skladno z zunanjimi pravnimi in strokovnimi pravili ter vizijo, poslanstvom, strategijami in na njihovih osnovah postavljenimi notranjimi pravili delovanja podjetja. V glavnem je njihovo delo urejeno s strokovnimi in poklicno-etičnimi pravili, prav tako pa je možno presojeti tudi strokovno in poklicno-etično ustreznost njihovega znanja, dela in vedenja. Njihovo delo je odobreno in nadzirano s strani vrhovnega poslovodstva oziroma od njega pooblaščenih posameznikov (Koletnik, 2004, str. 93–94).

#### 1.6.4 Kontrolorjeva poročila

Kontrolorjeva poročila morajo imeti uporabno vrednost. Njihova poročila so dejansko brez pomena, če njihovih informacij nihče ne uporabi za svoje potrebe. Zelo pomembno pri opravljanju dela kontrolorja je, da morajo biti njegova poročila prilagojena uporabnikom. Poročila, ki prihajajo iz oddelka računovodstva, so vedno preveč prilagojena potrebam sestavljavca, so preveč računovodsko usmerjena, kar pa pri naslovnikih oziroma managerjih prepogosto vzbuja občutek oddaljenosti, tujosti. Vsebinska sestava kontrolorjevih poročil mora biti takšna, da jih njihov prejemnik oziroma naslovnik razume in mu predstavljajo uporabno vrednost, torej da zna delati s podatki, ki jih vsebuje poročilo. Vsa poročila bi bilo treba sestavljati na način, kot da njihov izdelovalec oziroma sestavljavec sedi na stolu naslovnika. Izjemno pomembno je, da nikjer v poročilu ne uporabi takšne besede, ki bi jo lahko naslovnik razumel kot grajo (Deyhle, 1997, str. 153).

#### 1.7 Pomen informacijske tehnologije za odločanje

Danes obstaja na trgu veliko različnih ponudnikov informacijske tehnologije. Le-ta je postala dostopna ne le velikim podjetjem, pač pa tudi majhnim podjetjem, seveda po dostopnih cenah. Pri tem je ključno, da se za podjetje kot celoto izbere oziroma razvije najprimernejši paket za podporo kontrolingu. V primeru, da organizacija nima usposobljenega kadra, je možno skleniti sodelovanje z zunanjimi strokovnjaki, ki izdelajo rešitev po zahtevah podjetja. Vsekakor pa morajo v takšnem projektu sodelovati vse ključne vodje oddelkov oziroma določenih služb v podjetju ter biti aktivno vključeni v projekt, saj točno vedo, kaj podjetje potrebuje kot rešitev, ki jo bo nudila informacijska tehnologija. Informacije, ki jih zagotavlja informacijska tehnologija, morajo služiti svojemu namenu. Prav zaradi tega pa morajo kontrolorji soustvarjati informacijske sisteme, saj informatiki sami ne vedo, kako nastaviti sisteme, da bodo zagotavljali vse potrebne informacije (Jelenec, brez datuma).

S sodobno informacijsko tehnologijo je kontrolorju omogočena racionalnejša izraba časa. Ker za zbiranje podatkov porabi manj časa, posledično lahko več časa nameni in se bolj posveti analiziranju, napovedovanju, pripravljanju ukrepov in racionalizaciji poslovanja organizacije. Pri tem je pomembno imeti primerno programsko opremo, saj brez podpore ustrezne informacijske tehnologije to ni mogoče. V današnjem sodobnem času se pojavljajo zahteve po vzpostavitvi določenih mehanizmov, s katerimi se spremlja poslovanje in okolje. Kontrolorji, ki so usposobljeni in kompetentni, uporabljajo orodja kontrolinga in metodologije, ki pomagajo pri iskanju odgovorov na zahtevna vprašanja, kot je kako delati »prave stvari na pravi način«. Na drugi strani pa je podjetjem z informacijsko tehnologijo omogočena boljša izraba obstoječih virov in povečana učinkovitost procesov. Postalo je zelo pomembno, da imajo managerji pravočasne in seveda prave informacije skupaj z nasveti in predlogi usposobljenih kontrolorjev za postavljanje pravih odločitev (Erčulj, 2013, str. 3).

Kljub pomoči tehnologije pri obvladovanju enormnih količin podatkov, pa tehnologija vseeno ni vsemogoča, saj je še vedno najpomembnejši človek. Še posebej velja to tudi na finančnem področju in področju kontrolinga. Managerji morajo imeti ves čas na razpolago potrebne informacije za vodenje poslov in obvladovanje tveganj. Sem vključujejo za namene načrtovanja informacije o pričakovanih in za namene preteklega poslovanja informacije o uresničitvi načrtovanega. Neprestano je treba spremljati cilje in zagotavljati pravočasno ukrepanje (Mayr, 2013).

Finančni oddelek ali kontroling znotraj posamezne organizacije je odgovoren za spremljanje računovodskih podatkov in izdelovanje poročil, ki jih potrebujejo vsi odločevalci v podjetju, od najnižjega odločevalca pa vse do glavnega direktorja, za potrebe odločanja. Informacijska tehnologija se nanaša na programska orodja in računalniške sisteme, ki jih podjetja uporabljajo za avtomatizacijo teh funkcij in za organiziranje pretoka podatkov z namenom izboljšanja sposobnosti odločanja odločevalcev v podjetju. Informacijska tehnologija podjetju služi tudi kot povezava med vsemi oddelki. Na tak način se hitreje oziroma v realnem času pretakajo informacije med oddelki. Informacijska tehnologija omogoča tudi poročanje po meri, saj se lahko poročila v določeni meri konfigurirajo glede na posebne potrebe ekipe odločevalcev oziroma vodstva. Prav tako informacijska tehnologija omogoča oddelkom v podjetju, da se z uporabo enotnega informacijskega sistema informacije pretakajo med oddelki tekoče in brez ovir. Uporaba informacijske tehnologije je finančnim kontrolorjem omogočila natančnejše in boljše napovedovanje, saj imajo dostop do resničnih informacij iz vseh segmentov podjetja ter se jim ni treba zanašati na ugibanja (Hill, 2017).

Z razvojem informacijske tehnologije oziroma tehnološkim napredkom se v zadnjih letih poleg vseh prednosti, ki jih prinaša v poslovanje informacijska tehnologija, kažejo tudi nevarnosti, kot so kibernetiski vdori v sisteme podjetij. Kibernetiskim napadom so izpostavljena prav vsa podjetja, od največjih do najmanjših. Manjša in srednja podjetja so v zadnjem času še pogostejše žrtve kibernetiskih napadov, saj imajo slabše spletne varnosti kot velika podjetja. Podjetja se največkrat sploh ne zavedajo, kakšne posledice lahko prinese kibernetiski napad in prav zato tudi ne posvečajo dovolj pozornosti varnosti. Nekatera podjetja pa pravzaprav niti nimajo dovolj virov ali časa, da bi se ukvarjala z spletno varnostjo. Vse to pa kibernetiski kriminalci vedno bolj izkoriščajo. Kibernetiski napadalci največkrat izkoristijo najšibkejši člen v varnosti, to je človek. Izjemno pomembno je, da se zaposlene izobražuje in seznanja z nevarnostmi, povezanimi s spletno varnostjo. Le tako se lahko zavedajo nevarnosti, jih prepoznajo, se jim izognejo ali preprečijo. To je eden izmed najbolj učinkovitih ukrepov za preprečevanje kibernetiskih vdorov. Zato je eden izmed ključnih varnostnih ukrepov razširitev obsega izobraževanj na področju informacijske varnosti. Opaziti je tudi, da se vedno več podjetij odloča za sklenitev kibernetiskega zavarovanja organizacije pri zavarovalnicah (FinancePro, 2018; NIL, 2016).

## 1.8 Umetna inteligenca

Živimo v času, ko je vedno bolj aktualna UI in je vedno več govora o tem, kakšen vpliv ima na naše vsakdanje življenje. Še nedolgo nazaj je bila UI med ljudmi zaznana kot znanstvena fantastika, danes pa jo že lahko srečamo na vsakem koraku. Pravzaprav je del našega vsakdana že skoraj pri vseh ljudeh, ki uporabljamo pametne naprave, kot so pametni telefoni, pametne ure, pametne televizije in drugo. UI je moderna, mlada in obetavna veja znanosti, ki v resnici ne odkriva ničesar popolnoma novega. Ljudje namreč že celoten naš obstoj iščemo pravila v podatkih. Z uporabo UI učimo naše naprave, kljub temu da niti sami ne vemo, kako se v naših glavah odvija učni proces. Večinoma se namreč učimo, ne da bi se sploh tega zavedali (Ploj, 2016).

UI pokriva področje informatike z značajem interdisciplinarnosti. Cilj UI je, da razvije naprave do te mere, da se začnejo vesti, kot da bi imele na voljo človeško inteligenco. Naprave bi torej naj posnemale človeško razmišljanje, pri tem pa je vključeno tudi zaznavanje, mišljenje, učenje, komunikacija in odzivanje v kompleksnem okolju. UI lahko torej definiramo kot področje informatike, ki je povezano z drugimi znanstvenimi področji, kot so psihologija, filozofija, nevrologija, lingvistika, računalništvo, matematika in logika. Zgodovinsko gledano segajo korenine UI v 50. leta prejšnjega stoletja. John McCarthy je prvi, ki je poskušal postaviti definicijo in cilje novi znanosti UI. Njemu so sledili številni znanstveniki, ki jim je to predstavljalo strokovni izziv. Alan Mathison Turing pa je s Turingovim testom poskušal razvozlati vprašanje, kako prepoznati inteligenten stroj oziroma ali lahko stroji mislijo. Osnova Turingovega testa je na prepoznavanju inteligentnega stroja na način, da se opazovalec sporazumeva s človekom in strojem hkrati. Če v omejenem času ne uspe ugotoviti, kdaj se sporazumeva s človekom in kdaj s strojem, velja tak stroj za inteligentnega (Kolar, 2018; Kovač, 2011, str. 85).

Kovač (2011, str. 86) navaja obstoj vsaj štirih področij UI:

- vizualna inteligenca (prepoznavanje oblik, obrazov, prstih odtisov in drugo);
- govorna inteligenca (prepoznavanje govora, procesiranje naravnega jezika in drugo);
- manipulativna inteligenca (nadzor gibanja – na primer robotska roka, gibanje nog robota in podobno) in
- racionalna inteligenca (ekspertni sistemi, podatkovna skladišča in drugo).

Kot pravi Najjar (2018), je svet računovodstva le zadnji v vrsti industrij, ki se jih je dotaknilo hitro povečanje uporabe UI. Po njegovih besedah bi naj v ameriški multinacionalni tehnološki družbi Google verjeli, da bodo roboti dosegli nivo človeške inteligence do leta 2029, pri vodilnem svetovnem raziskovalnem in svetovalnem podjetju Gartner pa bi naj ocenjevali, da bodo do leta 2025 pametni roboti opravljali 33 % vseh poklicev. UI bi naj imela največji vpliv na področju zdravstva, proizvodnje, prevoza, storitev in financ. Kljub temu pa vsaj za zdaj UI ne more zagotavljati vsega, kar opravlja profesionalni računovodja

in kontrolor, ki daje nasvete glede davčnega načrtovanja, razpravlja o aktivnostih, pregleduje in analizira cilje in drugo. Pri vsem tem potrebuje veliko mero človeškega čuta, ki ga UI ne bo zlahka pridobila (Najjar, 2018).

Griffin (2016) navaja, da je treba pri vprašanju o tem, ali bo UI zmanjšala potrebo po delavcih v računovodstvu, natančno definirati, kakšne naloge opravljajo ti delavci. Precej verjetno je, da se bo zmanjšala potreba po opravljanju ponavljajočih se knjigovodskih ali drugih procesnih opravil, saj bodo postale predmet avtomatizacije in nadomestitve z UI. Na drugi strani pa imamo zahtevnejše naloge svetovanja, mehke veščine, izkušnje in druge zahtevne neponavljajoče se in vedno drugačne naloge, ki jih bodo še vedno opravljali ljudje in jih po vsej verjetnosti ne bo nadomestila UI. Zaposleni v računovodskih službah se bodo lahko bolj osredotočili na strateške pobude, kot so izboljšava procesov, nadzor nad stroški in optimizacija kapitala. Že sedaj je UI začela z avtomatizacijo dolgotrajnih nalog, kot je na primer vnos podatkov. Trenutno avtomatizacija poteka na ravni zaposlenih, vendar se bo razširila po korporativni lestvici in začela avtomatizirati tudi računovodska dela na višjih nivojih. Griffin (2016) je v članku navedel tudi raziskavo mednarodne družbe Deloitte, ki trdi, da je zgodovinsko gledano napredek v tehnologiji vedno poskrbel za zmanjšanje števila določenih delovnih mest, obenem pa je na drugi strani poskrbel za razvoj in nastanek novih delovnih mest oziroma spremembo obstoječih nalog sedanjih poklicev. Potrebna je le pravočasna seznanitev in ustreznna prilagoditev računovodij na spremembe v opravljanju poklica (Griffin, 2016; Kolar, 2018, str. 25).

Slovenija veliko prispeva k hitremu razvoju UI, zato ne čudi dejstvo, da UI v Sloveniji spada v sam svetovni vrh. Za to je zaslužen Laboratorij za umetno inteligenco pri Institutu »Jožef Stefan«. Prav ta omenjeni laboratorij pa nudi veliko različnih orodij, s katerimi si že danes lahko pomagajo računovodje pri vsakodnevnih opravilih. Računovodje, ki bodo pravočasno začeli spoznavati UI in njene koristi, bodo lahko v bližnji prihodnosti izkoristili njen potencial. V računovodstvu bo UI avtomatizirala rutinske in dolgočasne naloge ter s tem omogočila prehod k opravljanju zanimivejših in več vrednih nalog. Treba se je zavedati, da UI nikoli ne bo poznala etike in odnosov, poleg tega pa bo moralo preteči precej časa, da bodo ljudje zgradili in nato ohranjali zaupanje vanjo (Kolar, 2018, str. 27).

## **2 SISTEMI ZA PLANIRANJE VIROV PODJETJA (ERP)**

### **2.1 Definicija ERP sistemov in njihov razvoj**

Informacijski razvoj je poskrbel, da so se računalniški sistemi razvili v krovne sisteme, ki spremljajo podatke v podjetju. Vse pomembnejši tip informacijskega sistema je ERP sistem. Primarni cilj takih sistemov pa ni le priprava računovodskih izkazov podjetja, pač pa si ERP sistemi prizadevajo, da z enkratnim vnosom podatkov le-te omogočijo na voljo ljudem v podjetju, ne glede na to, za kakšen namen jim bo koristil. Don R. Hansen in Maryanne M. Mowen kot primer navajata prodajni nalog, vnesen v sistem ERP, ki ga oddelek trženja lahko



uporablja za posodabljanje evidenc o strankah, v proizvodnji ga uporabljajo za načrtovanje izdelave naročenih izdelkov, v računovodstvu pa se uporablja za evidentiranje prodaje (Hansen & Mowen, 2003, str. 30).

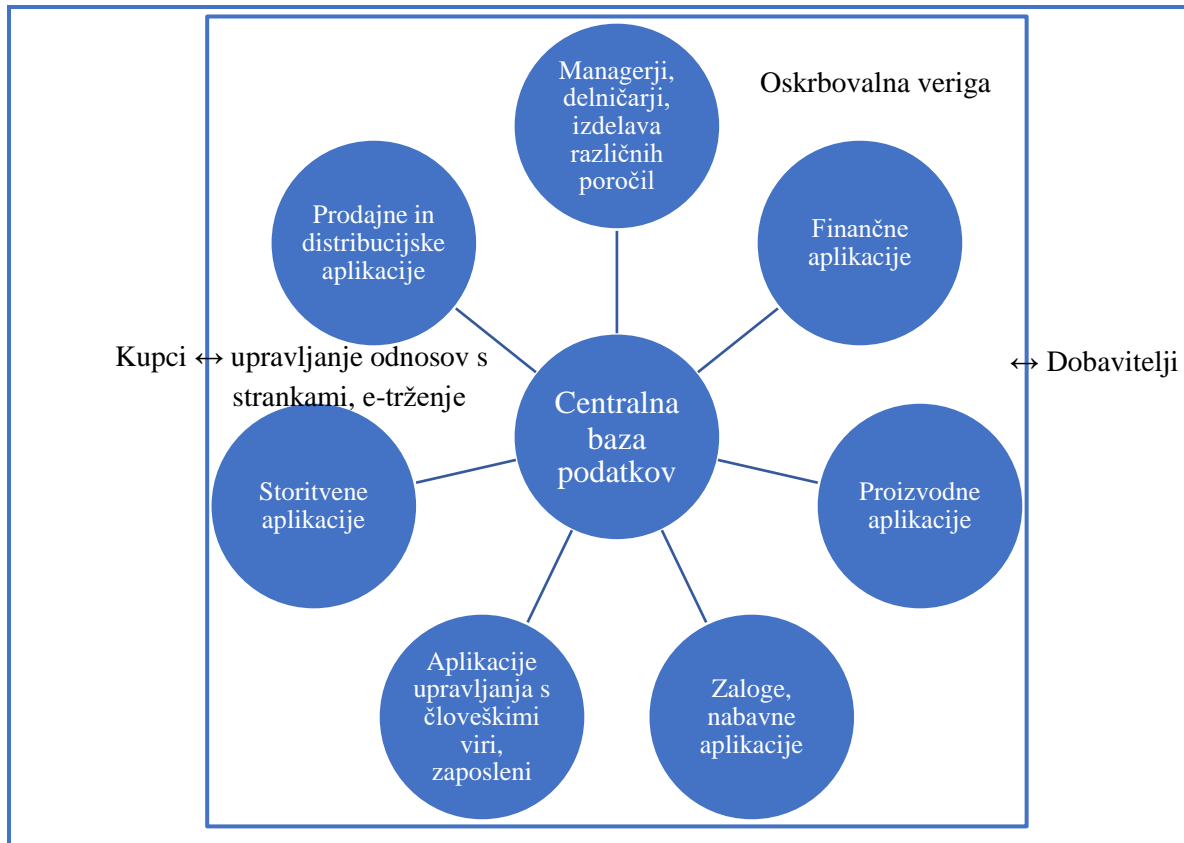
ERP je torej celovita programska rešitev, ki nudi celovito podporo izvajanju procesov notranje vrednostne verige v organizaciji. ERP podpira izvajanje primarnih in podpornih procesov, ob tem pa je dovolj odprto zasnovan, da ga je na preprost način mogoče povezati in uporabiti kot podporo izvajanju medorganizacijskih procesov zunanje vrednostne verige. Poglavitni razlog za odločanje organizacij, da prenovejo poslovne procese in implementirajo ERP, je izboljšanje konkurenčnosti na trgu (Kovačič, Groznik & Ribič, 2005, str. 243).

Kratica ERP se je prvič pojavila po letu 1990, ko je predstavljala zlasti povezan oziroma integriran poslovno usmerjen informacijski sistem. Ta sistem je že uporabljal novejšo tehnologijo, kot so relacijske podatkovne baze, grafični vmesnik, jeziki četrte generacije, arhitektura odjemalec/strežnik ter različna orodja za pomoč. Povezan informacijski sistem je nastal kot nadaljevanje sistemov, ki so usmerjeni najprej v načrtovanje materialnih potreb proizvodnje (angl. Material Requirements Planning, v nadaljevanju MRP), kar se je pojavilo že po letu 1965, pozneje po letu 1975 pa celovito obvladovanje vseh virov procesa proizvodnje v podjetju (angl. Manufacturing Resource Planning, v nadaljevanju MRP II). MRP, ki se kot rečeno ukvarja predvsem z načrtovanjem in krmiljenjem materialnih pretokov, ni zadostoval sodobnim potrebam proizvodnje, zato je bil razširjen v MRP II, ki načrtovanje materialnih potreb usklajuje z vsemi ostalimi potrebnimi kapacitetami (finančnimi, kadrovskimi in tehnološkimi). Z ERP pa se je še nadgradilo MRP II in tako ERP predstavlja celovito uporabniško programsko rešitev informatizacije poslovanja podjetja. Zamisel ERP izhaja iz potrebe po celovitem upravljanju z vsemi viri in njihove uporabe v celotni organizaciji. Temeljni namen ERP je povezava vseh oddelkov in enot podjetja oziroma njihovih poslovnih procesov z enim skupnim računalniškim sistemom, s centralno podatkovno bazo. Glavne sestavine koncepta ERP so planiranje, nabava, proizvodnja, upravljanje z zalogami, vzdrževanje, finance, prodaja, distribucija in upravljanje s kadri (Kovačič & Bosilj, 2005, str. 277; Kovačič & Peček, 2004, str. 42).

Uvajanje ERP označuje enega pomembnih pristopov k poslovni prenovi in informatizaciji poslovanja, ki vodi predvsem k bolj učinkovitemu obvladovanju podatkov ter bolj natančnemu napovedovanju poslovnih dogodkov in odločanju. ERP sistem temelji na poslovnem modelu organizacije in zagotavlja optimalne možnosti razporejanja virov, načrtovanja in ustvarjanja dodane vrednosti organizacije ter z njo povezanih poslovnih partnerjev. Za organizacijo je predvsem strateško pomemben in pogosto kar nujen projekt. Organizaciji pa tak projekt prinese dolgoročne, lahko precej pozitivne ali pa tudi negativne posledice. Sodeč po tuji in domači praksi na tem področju je moč videti, da gre za projekte s precej visoko stopnjo tveganja in relativno nizko stopnjo uspešnosti. Pesimističen je podatek, da je v svetu le med 9 in 17 % (glede na različne vire) uspešnih projektov uvajanja ERP, drugi pa so ali neuspešni ali pa so jih predčasno ustavili in prekinili. Razlog za

neuspešna uvajanja ali predčasne prekinitve uvajanj ERP analitiki navadno izpostavljajo večkratno prekoračevanje rokov in stroškov uvajanja (nad 200 %) pa tudi nedoseganje začrtanih ciljev oziroma funkcionalnosti (manj kot 50 %) (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 42–43).

Slika 4: Celovita programska rešitev ERP



Vir: Kovačič & Bosilj Vukšić (2005, str. 278).

### 2.1.1 Prednosti ERP sistemov

ERP sistem, ki je dobro zasnovan, zmanjšuje možnost podatkovnih napak in omogoča takojšen dostop do podatkov v vseh oddelkih podjetja. Sistemi ERP raje poudarjajo poslovni proces kot potrebe oddelkov podjetja. To pomeni, da so podatki shranjeni v eno integrirano centralno bazo podatkov. Centralna baza podatkov v ERP na enem mestu omogoča integracijo vseh podatkov in pripravo informacij, ki jih vodstvo organizacij potrebuje za uspešne odločitve. Podatki opisujejo poslovne dogodke in se uporabljajo za izdelovanje številnih poročil, kot so na primer računovodski izkazi, napovedi prodaje, različna poročila vodstva in drugo. Pri tem je pomembno, da centralna baza podatkov poleg finančnih vsebuje tudi nefinančne podatke, ki z oblikovanjem operativnih ukrepov omogočajo podjetju večji nadzor nad njihovimi dosežki. Z ERP je zagotovljen enoten uporabniški vmesnik za izvajanje in upravljanje temeljnih aktivnosti znotraj organizacije. ERP olajša sodelovanje in povezovanje s kupci (e-trženje in distribucija) ter njihov vpliv na samo proizvodnjo podjetja,

hkrati pa vključuje tudi koncepta upravljanja odnosov s strankami CRM (angl. Customer Relationship Management) in upravljanja oskrbovalne verige SCM (angl. Supply Chain Management). Z uvedbo integriranega poslovnoinformacijskega sistema se poenotijo standardi v podjetju, pa tudi podatki v sistemu se ne podvajajo, kar pa poleg večjih prihrankov omogoča tudi boljši nadzor nad poslovanjem podjetja in uvajanje novih storitev. Prav tako ERP pospešuje in razvija odnose med poslovnim sistemom in kupci ter omogoča učinkovitejše povezovanje z dobavitelji in prodajalci v oskrbovalni verigi (Hansen & Mowen, 2003, str. 31; Kovačič & Bosilj Vukšič, 2005, str. 277–278).

Koristi oziroma prednosti, ki jih lahko ERP sistemi prinesejo v organizacije in podlage za pridobitev teh koristi, je veliko. Že omenjena centralna baza podatkov, skupaj z doslednimi in točnimi podatki ter izboljšanimi poročili, omogoča ERP sistemom veliko zanesljivost. Z ERP sistemi se zmanjša količina podatkov in operacij, saj moduli znotraj ERP sistemov dostopajo do istih podatkov iz centralne baze podatkov in se tako izogibajo večkratnim vnosom podatkov. Z zmanjšanjem dobav in časa trajanja ciklov se zmanjšajo zamude pri pridobivanju in tudi poročanju. Z implementacijo ERP se zmanjšajo stroški, saj prihranimo na času in izboljšamo nadzor nad organizacijskimi odločitvami z analizo celotnega podjetja. S prilagoditvami in prestrukturiranjem poslovnih procesov ERP poskrbi za enostavno prilagodljivost. Strukturirana in modularna zasnova ERP z raznimi dodatki omogoča izboljšano razširljivost sistema. Prav tako je izboljšano vzdrževanje z dolgoročno pogodbo z dobaviteljem ERP kot del nabave samega sistema. Razširjeni moduli kot sta CRM in SCM omogočajo globalni doseg, internetno poslovanje in kultura sodelovanja pa omogočata elektronsko poslovanje (Hossain, Patrick & Rashid, 2002, str. 5).

Načeloma na konkurenčnost okolja vpliva nevarnost vstopa novih organizacij v panogo, rivalstvo med obstoječimi konkurenti, nevarnost substitucijskih proizvodov oziroma storitev, pogajalska moč strank in pogajalska moč dobaviteljev, zato organizacije sprejemajo različne ukrepe za čim boljši konkurenčni položaj na trgu. Običajno se organizacije spopadajo s konkurenco s postavljanjem ovir za vstop v panogo, s tesnim sodelovanjem s strankami in dobavitelji ter s prevzemanjem tržnih deležev konkurentom na podlagi diferenciacije proizvodov, stroškovne učinkovitosti, kakovosti proizvodov oziroma storitev, inovacij ter hitre odzivnosti. Implementiranje ERP omogoča pridobivanje konkurenčne prednosti z vplivanjem na določene dejavnike, ki vplivajo tako na primerjalno učinkovitost kot tudi na pogajalsko moč organizacije, kar pa krepi njeno konkurenčno prednost. Ti dejavniki so naslednji (Kovačič, Groznik & Ribič, 2005, str. 243–244):

- znižanje stroškov iskanja dobaviteljev oziroma strank;
- zniževanje stroškov vzpostavitve sodelovanja z dobavitelji oziroma strankami;
- znižanje razvojnih stroškov, ki so potrebni za razvoj proizvodov z unikatnimi lastnostmi;
- večja učinkovitost internih procesov;
- večja učinkovitost medorganizacijskih procesov.

### 2.1.2 Slabosti ERP sistemov

Ogromna kompleksnost ERP sistemov navadno vodi do neprilagodljivih pravil, za katere pa ni nujno, da ustrezajo vsakemu podjetju. Kot posledica tega, podjetja, ki uporabljajo ERP sisteme, porabijo veliko sredstev tako za sistem kot tudi za usposabljanje zaposlenih, ki je zahtevno in dolgotrajno (Hansen & Mowen, 2003, str. 31).

Nasprotno od koristi, ki jih pridobijo organizacije z implementacijo ERP sistema, pa je na drugi strani tudi nekaj pomanjkljivosti oziroma slabosti. V želji, da organizacije pridejo do koristi, morajo uspešno premagati težave in pomanjkljivosti ERP sistemov. Implementacija ERP je pogosto zamudna in draga. Zaradi tega je pomembno zmanjšati količino občutljivih vprašanj in na drugi strani doseči splošno soglasje. Stroški implementacije ERP se lahko gibajo od nekaj tisoč do nekaj milijonov evrov. Stroški prenove poslovnih procesov so lahko izjemno visoki. Večkrat je lahko problem skladnost modulov. Zgradba in komponenta izbranega sistema morata biti namreč skladni s poslovnimi procesi, kulturo in strateškimi cilji organizacije. Pomanjkljivost je lahko tudi odvisnost od dobavitelja ERP. Tu govorimo o zavezi k dolgoročni podpori s strani dobavitelja. Slabost ERP lahko predstavljajo tudi njegove funkcije in kompleksnost. ERP lahko ima preveč funkcij in modulov, zato je pametno, da uporabnik skrbno razmisli o uporabi le-teh in implementira le tiste, ki jih resnično potrebuje. Razširljivost ERP in njegov globalni doseg lahko poleg prednosti predstavlja tudi slabost. Zaradi tega je pametno preiskati področje investicij v raziskave in razvoj potencialnih dobaviteljev ERP sistemov in njihovo dolgoročno zavezanost k samemu proizvodu in storitvam. Pomanjkljivost lahko predstavlja tudi razširjena zmogljivost ERP. Tukaj je pametno razmisliti tudi o kakšnih vmesnih dodatkih in razširjenih modulih kot sta CRM in SCM (Hossain, Patrick & Rashid, 2002, str. 6).

Slabosti nakupa ERP sistema se torej najpogosteje kažejo v relativno visoki ceni nakupa in stroških osnovnega prilagajanja programske rešitve. Še bolj je to opazno v primeru, ko organizacija ni sposobna opredeliti svojih potreb v zadostni meri in v primeru, če uvajalec ne pozna dobro možnosti programske rešitve. To pa se kar pogosto pojavi na takšnih projektih. Problemi se pogosto pojavijo tudi pri prenosu znanj informatikom organizacije, ki za vzdrževanje in nadaljnji razvoj programske rešitve še kako potrebujejo zahtevano znanje (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 44).

## 2.2 Pot do pridobitve primernega ERP sistema

Organizacija oziroma njeno vodstvo mora ugotoviti svojo trenutno in prihodnjo poslovno strategijo ter izvajanje poslovnih procesov, preden se začne odločati o razvoju ali o izbiri oziroma nakupu celovite programske rešitve in o njenem uvajanju. Uspešna implementacija tujih in tudi domačih celovitih programskih rešitev pogojuje procesno organiziranost poslovanja. Negativne izkušnje so pokazatelj, da prilagajanje ERP programskih rešitev predstavlja izjemno zahtevno in tvegano nalogo ter je navadno vzrok za prekoračitev

zastavljenih rokov in stroškov projekta. V kolikor se mora programska rešitev prilagajati obstoječim procesom, ki so prepogosto nepregledni in neceloviti, lahko pride do močnega zaviranja implementacije, s spreminjanjem programov pa se ustvarja morebitna nevarnost dodatnih programskih napak in necelovitosti. O prednostih in slabostih implementacije posamezne programske rešitve se je treba predhodno pozanimati. Načeloma pa velja pravilo, da programsko rešitev kupimo, če ponudba programske rešitve v veliki meri ustreza potrebam organizacije. S takšnim nakupom se precej skrajša čas razvoja in zniža tveganje o ustreznosti rešitve. V kolikor organizacija trenutno nima uveljavljenega svojega strateškega načrta informatizacije, je potrebno najprej izdelati strategijo uvajanja rešitve, nikakor pa ne sme strategije in postopkov uvajanja enostavno zaupati izbranemu ponudniku programske rešitve. Raziskave s področja implementiranja programskih rešitev kažejo, da tudi najboljše programske rešitve v praksi pokrivajo največ 70 % potreb organizacije. Preostanek potreb pa morajo organizacije informatizirati s posebnimi, največkrat specializiranimi rešitvami. Te rešitve mora organizacija procesno in programsko uskladiti in povezati s celovito programsko rešitvijo (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 280–282).

Kovačič in Bosilj Vukšić (2008, str. 282) delita razloge za nakup celovite programske rešitve v tri skupine: strateški, taktični in operativni razlogi za nakup.

*Tabela 1: Razlogi za nakup celovite programske rešitve*

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

*Vir: Kovačič & Bosilj Vukšić (2005, str. 282).*

Organizacija lahko v postopku izbire celovite programske rešitve izbira med tremi alternativami. Kot prvo alternativo Kovačič in Bosilj Vukšić (2008, str. 282–283) navajata prilagoditev ERP svojemu poslovanju, pri čemer se lahko opira na najboljše primere tuje ali pa tudi lastne prakse, v kolikor so v organizaciji mnenja, da pri njih izvajajo določene procese bolje, kot predlaga rešitev ERP. V nadaljevanju kot drugo alternativo avtorja navajata spremembo poslovanja. Tu je mišljena popolna prilagoditev izvajanja poslovnih procesov k ERP in prevzem procesov najboljše prakse. Tretja alternativa, ki sta jo navedla

avtorja, je enostavna, saj podjetje »živi« s problemi. Pri tej alternativni se gre za to, da podjetje procese izvaja na svoj način, ki pa ni ustrezno informacijsko podprt, in to zagotovo ne prinese želenih rezultatov, kvečjemu prinese negativen vpliv na celotno poslovanje. Najenostavnejša in z vidika samega projekta implementacije najuspešnejša je prva alternativa, torej prilagoditev podjetja celoviti programski rešitvi. Z vidika konkurenčnosti ta alternativa ni najprimernejša, je pa z vidika uspešnosti implementacije ERP najbolj optimalna in najpogostejša (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 282–283).

Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger in Groznik (2004, str. 46–47) delijo parametre analize ustreznosti programske rešitve informacijskim potrebam podjetja na splošne značilnosti in na tehnično-tehnološke, poslovne, procesne in vsebinske kriterije. Pod splošne ključne značilnosti navajajo naslednje:

- izdelana mora biti s sodobnim informacijskim orodjem, ki omogoča objektivi pristop k razvoju rešitve;
- programska rešitev je razvita za uporabo na razširjenem oziroma dejansko na standardnem operacijskem sistemu;
- dokumentirana in vzdrževana je z ustreznim orodjem za razvijalce programske opreme CASE (angl. Computer Aided Software Engineering);
- programska rešitev je kupcu na voljo v izvorni kodi;
- programska rešitev uporablja skupno in celovito podatkovno bazo podjetja;
- predstavlja enovito rešitev za obravnavo sorodnih opravil (specifike rešujejo različni uporabniški vmesniki);
- proizvajalec oziroma ponudnik rešitve sodeluje pri ugotavljanju informacijskih potreb in uvedbi programske rešitve;
- proizvajalec oziroma ponudnik zagotavlja zadostno število izvajalcev ter vnaprej opredeljene pogoje za vzdrževanje rešitve.

Tehnično-tehnološki kriteriji po besedah Kovačiča, Jakliča, Indihar Štembergerjeve in Groznika (2004, str. 47–48) opredeljujejo potencialno alternativno odločitev z različnih zornih kotov ali stališč. Pravijo, da se analiza kakovosti rešitev izvede po naslednjih merilih:

- funkcionalnost, učinkovitost in odzivnost;
- prijaznost do uporabnikov;
- zanesljivost in doslednost delovanja;
- kakovost dokumentacije, systemske in uporabniške;
- način in kakovost vzdrževanja;
- celovitost in združljivost oziroma povezljivost v enoten sistem;
- razširjenost, prožnost in prilagodljivost glede obsega in funkcionalnosti;
- varnost in zaščita;
- zanesljivost, razpoložljivost, stabilnost in perspektivnost tehnološke platforme.

Merila, s katerimi se ocenjuje kakovost podpore, so usposobljenost izvajalcev, kakovost systemske tehnične podpore, kakovost vzdrževanja aplikacij, sledljivost in preglednost postopkov podpore in odnos med naročnikom in izvajalcem ter organiziranost in kadri informatike, sposobnost koordiniranja in zmožnost obvladovanja izvajalcev (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 48).

Nekateri izmed poslovnih kriterijev ocene programske rešitve so vpliv ERP na učinkovitost in uspešnost poslovanja v organizaciji, višina stroškov nabave ali razvoja ERP in izvajanja ter vzdrževanja ERP, pa tudi vrednost ERP glede na stanje na trgu. Potrebna je tudi ocena dobavitelja ERP in njegov odnos oziroma obveznosti na projektu implementacije ERP. Še posebej je treba izpostaviti oceno njegove bonitete in referenc na dotičnem področju. Posebej je treba opredeliti jamstva dobavitelja za uspešno izvedbo projekta implementacije ERP. Vse te parametre je treba z dobaviteljem opredeliti v pogodbi. V praksi se namreč prepogosto dogaja, da sta čas in obseg implementacije ERP neustrezno ocenjena, poleg tega dobavitelji običajno prevaljujejo na kupca vsa tveganja projekta implementacije ERP (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 48–49).

Procesni in vsebinski kriteriji izbire so odvisni od vrste in vpliva poslovnega procesa na konkurenčnost in poslovno uspešnost. Pogosto je izbira ERP sistema odraz nagnjenosti kupca k moči izbranega prodajalca ERP sistema. Za lasten razvoj ali nakup unikatne rešitve, namenjene glavnim poslovnim procesom, se navadno odločajo tiste organizacije, ki delujejo v izjemno konkurenčnem okolju. Za podporne procese pa prevladuje uporaba standardnih uporabniških programskih rešitev ERP. Poslovnemu modelu pripisujemo sodilo o ustreznosti, na osnovi katerega se analizira in ocenjuje ustreznost ERP informacijskim potrebam organizacije s procesnega vidika. Prvenstveno sta za to uporabljena procesni model ter model podatkov. S primerjavo referenčnega procesnega modela ocenjevane rešitve z našim načrtovanim modelom poslovnih procesov pridemo do ocene funkcionalne podprtosti in celovitosti ERP. Z medsebojno primerjavo podatkovnih modelov pa dobimo stopnjo oziroma obseg pokrivanja informacijskih potreb obravnavanega področja (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 49; Hansen & Mowen, 2003, str. 31).

### **2.3 Arhitektura ERP sistemov**

Dobavitelji ERP sistemov, ki so imeli večinoma izkušnje iz področja MRP in področja storitev finančne programske opreme, so kmalu ugotovili, kakšne omejitve so imeli stari informacijski sistemi velikih podjetij v sedemdesetih in osemdesetih letih. Stare informacijske sisteme so ponekod razvili kar znotraj samega podjetja, medtem ko so druge razvijali razni dobavitelji z uporabo različnih centralnih baz podatkov, različnih jezikov in paketov, kar je ustvarjalo velike količine neskladnih rešitev. Pri takih sistemih je bilo težko povečati njihovo zmogljivost, njihovi uporabniki pa jih niso mogli nadgraditi s poslovnimi

spremembami organizacije, strateškimi cilji in novimi informacijskimi tehnologijami (Hossain, Patrick & Rashid, 2002, str. 6–7).

Hossain, Patrick in Rashid (2002, str. 7) pravijo, da je za ERP sistem pomembno, da vsebuje naslednje značilnosti:

- modularna zgradba z veliko različnimi poslovnimi moduli, kot so finančni, proizvodni, računovodski, distribucijski in drugi;
- uporaba centralne baze podatkov;
- medsebojna integracija modulov, ki zagotavljajo nemoten pretok podatkov;
- so zapleteni sistemi z visokimi stroški;
- so prilagodljivi in nudijo najboljše poslovne prakse;
- dolgotrajna konfiguracija nastavitvev za integracijo s posameznimi funkcijami podjetja;
- moduli delujejo v realnem času;
- so podprti z internetom.

Hossain, Patrick in Rashid (2002, str. 7) pravijo, da lahko moduli znotraj ERP sistemov delujejo posamično, lahko pa jih več skupaj sestavlja integriran sistem za delovanje v več operacijskih platformah. V nadaljevanju avtorji trdijo, da najdemo v uspešnih ERP sistemih naslednje osrednje module:

- računovodsko upravljanje;
- finančno upravljanje;
- upravljanje proizvodnje;
- upravljanje logistike;
- upravljanje prodaje in distribucije;
- upravljanje človeških virov;
- upravljanje nabave;
- upravljanje odnosov s strankami;
- e-poslovanje.

## **2.4 SAP**

Nemško podjetje SAP SE je kot vodilni na trgu aplikacijske programske opreme v središču poslovno tehnološke revolucije. Programska oprema SAP nudi organizacijam pomoč pri spopadanju s škodljivimi učinki kompleksnosti, ustvarjati nove priložnosti za inovacijo in rast ter ostati pred konkurenco. Njihovo programsko opremo, katere zgodovina in razvoj je dolga že skoraj 50 let, uporablja več kot 425.000 strank v več kot 180 državah po vsem svetu. Zaposlujejo skoraj 100.000 ljudi v več kot 140 državah. Imajo več kot 100 inovacijskih in razvojnih središč. SAP SE je leta 1999 v Sloveniji ustanovil svojo podružnico. Hitra in zelo uspešna rast podjetja SAP Slovenija je pripomogla k temu, da je SAP SE leta 2001 v



Sloveniji ustanovil družbo z omejeno odgovornostjo. S tem je SAP Slovenija postala del skupine SAP in je v 100 % lasti SAP SE. SAP Slovenija spada v regijo SAP Srednja in vzhodna Evropa, ki povezuje 15 držav z več kot 650 zaposlenimi (SAP, brez datuma).

*Slika 5: Logotip podjetja SAP SE*



*Vir: Wikipedia (brez datuma).*

Začetki SAP segajo v leto 1972, ko se je pet dobrih prijateljev, vsi nekoč zaposleni v podjetju IBM, povezalo in ustanovilo majhno nemško podjetje s programsko opremo in le eno stranko. Ustanovitelji so imeli vizijo, da izdelajo takšno programsko opremo, kot je še ni bilo. V mislih so imeli programsko opremo, ki uporabniku nudi podatke v realnem času, takrat ko jih uporabnik želi. SAP ERP sistem je začel kot R/2, kar pomeni »real-time architecture« (slov. arhitektura realnega časa) in dva strežnika. Kasneje se preimenoval v R/3 zaradi treh strežnikov: aplikacijski strežnik, proizvodni strežnik in strežnik podatkovne baze. Leta 2005 so izdali zadnjo verzijo ECC 6.0, v letu 2013 pa še EHP7, kar pomeni »enhancement package« (slov. dodatni paket). Zadnja generacija SAP ERP sistema je S/4HANA. SAP poleg osnovnih modelov ponuja tudi dodatne rešitve. SAP obsega številne module, katerih glavne kategorije so računovodstvo, logistika, človeški viri, tehnologija in drugi moduli. Znotraj teh kategorij najdemo številne module, med najpomembnejše pa štejemo finance, kontroling, materialno poslovanje, prodaja in distribucija, skladiščno poslovanje, planiranje proizvodnje in človeške vire. Nekatere od teh modulov je mogoče razčleniti še na nižje podkategorije. Še posebej je to značilno za modul financ. Pomembno pri vsem tem je to, da lahko stranka kupi le tiste module, ki jih potrebuje za svoje poslovanje v organizaciji. V financah kot osnovnem modulu najdemo ključna področja kot so glavna knjiga, dobavitelji, kupci in osnovna sredstva. V modulu kontroling, ki je soroden modul finančnemu, najdemo področje računovodstva stroškovnih mest, računovodstva profitnih mest, analizo dobičkonosnosti in interne naloge. Modula finance in kontroling predstavljata glavna modula v SAP ERP sistemu (ToughNickel, 2016).

## **2.5 Metodologija ASAP**

Metodologija pospešenega SAP (angl. Accelerated SAP, v nadaljevanju ASAP) je eden izmed pomembnih življenjskih ciklov razvoja programske opreme SDLC (angl. Software Development Life Cycles), ki se uporablja za projekte implementacije SAP. Projekti

implementacije SAP so dolgi in precej intenzivni. Od razvijalcev in vodij zahtevajo veliko vloženega truda in veliko sredstev. Če projekti implementacije SAP niso dobro načrtovani v ustrezni obliki, lahko pride do večjih zapletov. Prav zaradi tega pa SAP nudi ustrezno metodologijo ASAP za oblikovanje projekta z zanesljivimi končnimi rezultati. Z omenjeno metodologijo je načrtan ustrezen časovni okvir implementacije SAP, ki jo sestavlja več ključnih faz oziroma mejnikov. Projektna ekipa ima zato možnost, da se hkrati osredotoči na trenutno fazo in že pripravlja na naslednjo, kar zagotavlja boljši načrt in razdelitev dela (ToughNickel, 2018).

Šest glavnih faz implementacije SAP sestavljajo priprava projekta, potrjevanje področja, realizacija, končna priprava, podpora pri začetku delovanja in delovanje. Za prvo fazo implementacije je značilno začetno načrtovanje, določanje ciljev in rokov ter določitev projektne ekipe. V drugi fazi projekta implementacije je treba oblikovati skupno razumevanje, kako namerava organizacija uporabiti SAP za doseg svojih poslovnih ciljev. Tu je treba tudi opredeliti poslovne procese in zahteve ter si odgovoriti na vprašanje, kako lahko SAP priskrbi rešitve za trenutne poslovne procese. V drugi fazi najdemo veliko obsežne procesne dokumentacije. Ko so poslovni procesi in zahteve opredeljeni, v tretji fazi nadaljujemo z implementacijo teh zahtev. V to fazo sodi tudi preizkušanje v časovno omejenih ponovitvah pred začetkom delovanja. Četrto fazo zaznamuje dokončanje prehodnih aktivnosti, kot so vaje in usposabljanja končnih uporabnikov ERP sistema. Začetek delovanja sistema je peta faza, ko začnejo vsi moduli delovati s trajno podporo. V zadnji, šesti fazi, je potrebna še natančna nastavitev aplikacij in povezav med aplikacijami. Obstaja tudi več različic standardne metodologije, kot je agilna metoda, pri kateri se druga faza potrjevanja področja nadomesti z fazo vitkega poslovnega načrta. Potrebe organizacije pa narekujejo, katero metodo upoštevati (ToughNickel, 2016).

### **3 IMPLEMENTACIJA PROGRAMA SAP NA PODROČJU KONTROLINGA V IZBRANEM PODJETJU**

#### **3.1 Predstavitev izbranega podjetja in njegove dejavnosti**

Izbrano slovensko podjetje s sedežem v Žalcu je tržno usmerjena livarna srednje velikosti, ki za osnovno dejavnost opravlja dejavnost livarstva ter strojne obdelave sive litine, visoko legirane sive litine, nodularne litine ter barvnih zlitin na osnovi bakra.

##### **3.1.1 Začetki in razvoj izbranega podjetja ter njegovi proizvodni programi**

Začetki podjetja segajo v leto 1878, ko je lokalni podjetnik ustanovil strojno delavnico, v okviru katere je obratovala tudi livarna. Z ulitki iz sive litine so oskrbovali predvsem bližnjo okolico in del ulitkov vgrajevali v kmetijske stroje. Pridobivanje litine je potekalo iz kupolke, visoke peči za pridobivanje sive litine, oblikovanje pa je potekalo na ročni način z naravnimi peski iz Zaloške Gorice. Na prvotni lokaciji je proizvodnja livarstva potekala do

leta 1963, ko so zgradili novo livarno sive litine. Do leta 1975 so nadaljevali z litjem bakrovih in aluminijevih zlitin na stari lokaciji. Poleg livarske proizvodnje je potekal tudi razvoj mehanske obdelave sestavnih delov in montaža naprav za kmetijsko mehanizacijo ter črpalno tehniko. Na novi lokaciji so v novi livarni namestili hladno-zračno kupolko, in obračalni formarski stroj. Od izgradnje nove livarne so že leta 1964 nabavili novo napravo za pripravo peska. Skozi čas so se zaradi širitve trga povečevale potrebe po dodatnih kapacitetah in novejši tehnološki opremi, to pa je bil razlog, da so leta 1974 dopolnili opremo s postavitvijo mrežne frekvenčne peči in razširili jedrarno. Leta 1978 so zgradili modelno mizarno in skladišče modelov. Z nadaljnjim tehnološkim razvojem in razvojem trga so postavili še kanalno peč, srednjo frekvenčno indukcijsko peč in leta 1995 novo formarsko linijo. Po razpadu Jugoslavije je družba zaradi tranzicijskih težav postala insolventna in posledično je bil začel stečajni postopek. S ciljem, da se čim prej poišče strateški partner novoustanovljene družbe, so po stečaju izločitveni upniki s soudeležbo Razvojne družbe omogočili nadaljevanje proizvodnje (Jurhar, 1983).

Od leta 2001 je družba v 100 % lasti velike belgijske korporacije, ki oskrbuje steklarsko industrijo z najbolj kakovostnimi kalupi po konkurenčnih cenah v skladu z zahtevami strank. Proizvodni program izbranega podjetja se lahko deli na šest programov. V prvi program so vključeni ulitki za steklarsko industrijo v različnih materialnih kvalitetah, kot so siva litina, nodularna litina in vermikularna litina s prilagojeno kemijsko sestavo. V drugi program so vključeni izdelki v različnih kvalitetah sive litine, ki se uporabljajo v hidravliki, črpalni tehniki, strojogradnji, elektroindustriji in drugje. Tretji program obsega ognje odporno, korozijsko in obrabo obstojno sivo litino, katere namen je uporaba v prehrabni, kemijski in naftni industriji. V poseben program so vključeni izdelki iz aluminijevega bronu in kositrovega bronu v različnih aplikacijah ter za uporabo v več industrijskih panogah, kot so steklarska industrija, črpalna tehnika, elektroindustrija in prehrabna industrija. Posebnost livarne je program izdelave bronastih zvonov, po katerih je livarna lokalno in svetovno znana. Zadnji od šestih programov je splošna mehanska obdelava in modelarstvo lastnih izdelkov (Izbrano podjetje, 2018, str. 1–2).

### 3.1.2 Organizacijska struktura izbranega podjetja

Izbrano podjetje je ob koncu leta 2017 zaposlovalo 172 delavcev, od tega 22 delavcev za določen čas, 150 pa za nedoločen čas. Gledano po spolu je od vseh zaposlenih v letu 2017 bilo 77 % moških in 23 % žensk. Število delavcev s statusom invalida je bilo 9. Bolniška odsotnost v podjetju je bila 7,88 %, kar je za 1,81 odstotne točke višje kot leto prej. Največ odsotnosti je bilo zaradi bolezni, ki niso bile povezane s poklicnimi obolenji. Tem sledijo od največjega do najmanjšega deleža poškodbe pri delu, poškodbe izven dela in odsotnost iz naslova nege, spremstva in krvodajalskih akcij. Zaradi novih zaposlitev starejšega kadra se je glede na leto poprej zvišala povprečna starost zaposlenih za 1,11 let, in sicer je na dan 31. december 2017 znašala 41,88 let. V družbi prevladujejo zaposleni s srednjo poklicno izobrazbo (30 %), sledijo pa srednja strokovna (24 %), osnovnošolska (14 %) in nižja

poklicna izobrazba (10 %). Preostalih 22 % predstavljajo zaposleni z visokošolsko izobrazbo (8 %), višješolsko izobrazbo (7 %), univerzitetno izobrazbo (3 %), nedokončano osnovno šolo (2 %), magisterijem (1 %) ter doktoratom (1 %). Izbrano podjetje se ukvarja s proizvodnjo, zato ne preseneča podatek, da prevladuje srednja stopnja izobrazbe, saj večino kadra predstavljajo proizvodni delavci na delovnih mestih, kjer je zahtevana tovrstna izobrazba (Izbrano podjetje, 2018, str. 17–19).

### 3.1.3 Vizija izbranega podjetja in njegovi razvojni cilji

Vizija podjetja je ustvariti sodobno, visoko tehnološko razvito ter sodobno opremljeno livarno, namenjeno proizvodnji zahtevnih odlitkov oziroma proizvodov majhnih serij ter nišnih proizvodov, z okolju in zaposlenim prijazno tehnologijo, ki izpolnjuje vse ekološke in naravovarstvene standarde ter zahteve (Izbrano podjetje, 2018, str. 26).

Dolgoročni cilji podjetja so (Izbrano podjetje, 2018, str. 26):

- vlaganje v ljudi, razvoj in medsebojne odnose;
- zaposlovanje mladega, strokovno usposobljenega kadra;
- stimulatívna plačna in kadrovska politika;
- zmanjšanje delovnih nezdod;
- uvajanje ekološko sprejemljivih procesov v proizvodnjo v skladu z Direktivo o celovitem preprečevanju in nadzoru onesnaževanja ter v skladu z Referenčnim dokumentom o najboljših razpoložljivih tehnikah za kovačnice in livarne iz meseca maja leta 2005;
- stalna modernizacija proizvodnih naprav in sredstev;
- nadgrajevanje in dopolnjevanje obstoječih proizvodnih programov;
- uvajanje novih tehnološko zahtevnejših proizvodov;
- obvladovanje stroškov na vseh nivojih;
- zagotavljanje finančno uspešnega poslovanja;
- stabilnost podjetja.

### 3.1.4 SWOT analiza

Z izdelano SWOT analizo podjetje ponazarja pozitivne ali negativne vplive na sistem vodenja. Za svoje prednosti opredeljujejo pridobljena vsa potrebna okoljevarstvena dovoljenja in priprava za prehod na Direktivo o industrijskih emisijah, ISO certifikate, prilagodljivost, različne proizvodne programe, raznolikost tehnologije proizvodnje, primernost kapacitet za manjše serije in kupce, svojo usmerjenost poslovanja na tržišča Evropske unije, razpolaganje z najnovejšo tehnološko opremo na posameznih področjih in stabilnost družbe. Med svoje slabosti vključujejo relativno visoke stroške materialov in energije v strukturi lastne cene, veliko ročnega dela, slabo organizacijo logistike med proizvodnimi oddelki, vpliv proizvodnje na okolje, obvladovanje velikega asortimana

izdelkov in kvalitet ter specifična znanja na določenih področjih. V podjetju vidijo veliko priložnosti, kamor pripisujejo nov proizvodni asortiman z večjimi izdelki v manjših serijah, vpeljevanje novih tehnologij v proizvodni proces, dodatne dejavnosti za pridobitev naročil ustreznih izdelkov, raba programskih orodij za simulacijo strjevanja ulitkov, uvajanje novih visoko legiranih materialov oziroma kvalitet, popolno izkoriščenost tridimenzionalnih strojev za izdelavo modelov, uvajanje robotizacije na področju brušenja ulitkov, vlaganje v razvoj, medsebojne odnose, človeške vire ter pridobitev standarda Varnosti in zdravja pri delu ISO 45001. Na drugi strani pa v podjetju opozarjajo tudi na nekaj možnih nevarnosti, ki pretijo na njihov sistem vodenja. Sem štejejo prenos proizvodnje v »tretje« države zaradi še ne toliko pomembnega ekološkega vidika, kar predstavlja nižje proizvodne stroške. Prav tako kot nevarnost vidijo stroške energije in odvisnost od enega vira, povečanje stroškov dela, pomanjkanje strokovno usposobljenih zaposlenih, okvare v proizvodnji, spremembe okoljske zakonodaje in nadaljnje zniževanje vrednosti emisij na izpušnih ter kot zadnjo, a nič manj pomembno nevarnost od drugih naštetih, ustanavljanje civilnih iniciativ za zdravo bivalno okolje (Izbrano podjetje, 2018, str. 29).

### **3.2 Razlogi za implementacijo SAP ERP sistema**

V izbranem podjetju sem z intervjujem z nekaterimi ključnimi uporabniki SAP ERP sistema, ki so bili od začetka prisotni pri implementaciji programske opreme, pridobil koristne informacije iz prve roke. Intervjuje sem opravljal v prvih dveh tednih meseca aprila 2019 z vodjo finančno-računovodske službe, vodjo kadrovske službe, vodjo prodaje, vodjo nabave, vodjo priprave proizvodnje in vodjo planiranja oziroma pomočnikom direktorja. Zanimalo me je, zakaj so se odločili za implementacijo novega ERP sistema, kakšen je bil postopek implementacije, kakšne cilje so si zastavili ob idejni zasnovi implementacije novega ERP sistema, kakšen je bil izbor ponudnika ERP sistema, katere zahteve so bile postavljene ponudnikom ERP sistemov, kakšna so njihova mnenja o delovanju integracije med moduli programske opreme SAP, katere prednosti in slabosti so se pojavile pri delovanju SAP in katere koristi ter prednosti in slabosti vpeljave kontrolinga v izbrano podjetje so opazili.

Po besedah ključnih uporabnikov SAP ERP sistema, je bila odločitev o implementaciji novega ERP sistema sprejeta na nivoju skupine podjetij, katere del je tudi izbrano podjetje. Pri tem je bilo prisotnih več dejavnikov. V skupini podjetij, ki med seboj poslovno sodelujejo v velikem obsegu, je vsako podjetje imelo v preteklosti svoje programske rešitve oziroma operacijske sisteme za vodenje poslovanje. To je zahtevalo veliko dodatnega dela v smislu prepisovanja vseh komercialnih dokumentov iz enega v drug sistem v vseh podjetjih znotraj skupine, kar pa je poleg velikih obremenitev zaposlenih potencialno povečevalo možnost napak. S skupnim operacijskim sistemom, ki bi ga lahko uporabljali vsi, pa so videli možnost moderniziranja poslovanja in povečanja sledljivosti poslovnih dogodkov. Hkrati so želeli z uporabo enotnega sistema poenostaviti delo in izboljšati primerljivost rezultatov podjetij.

Že pred dobrim desetletjem so na nivoju skupine podjetij začeli z implementacijo ERP sistema Glovia, ki pa kljub velikemu finančnemu in časovnemu vložku na nivoju celotne skupine nikoli ni povsem zaživel oziroma ni deloval, kot so si želeli. Nekatera podjetja so ga uporabljala v celoti, druga manj, nekatera pa ga sploh niso uporabljala. V izbranem podjetju se je pri uporabi ERP sistema Glovia največ težav pojavljalo zaradi specifik proizvodnje podjetja in lokalnih zahtev, ki jih programska oprema ni podpirala. Ko je postalo jasno, da ERP sistem Glovia ne deluje tako, kot bi moral, in ga ni bilo mogoče uporabljati povsod, je prišlo do odločitve o zamenjavi ERP sistema. Tako bi tudi na nivoju skupine omogočili dostop do več podatkov, prav tako pa bi olajšali poročanje lastnikom.

Do takrat se je v izbranem podjetju ves čas uporabljajal program za spremljanje proizvodnje, ki je bil v lastni lokalnega ponudnika. Zaradi povečanega obsega poslovanja je bilo s to programsko opremo vedno več težav. Prav tako pa je obstajala potencialna nevarnost, da izbrano podjetje ostane brez podpore v primeru nepričakovanih dogodkov, kot je na primer bolezen, saj je lokalni ponudnik programske opreme imel le enega zaposlenega.

### **3.3 Postopek vpeljave SAP ERP sistema z modulom kontrolinga v izbrano podjetje**

Začetni koraki implementacije novega ERP sistema so bili pregled obstoječega operacijskega sistema v podjetjih znotraj skupine, postavitve vodje projekta na nivoju skupine, iskanje primernih ponudnikov ERP sistemov, postavljanje zahtev tem ponudnikom in iskanje rešitev skupaj s ponudniki. Prvi korak je bil postavitve vodje projekta na nivoju skupine podjetij, ki je koordiniral in vodil celoten postopek. Izbrani vodja je imel tudi zunanje svetovalce. Na začetku so v podjetju izdelali nabor morebitnih dobrih rešitev in morebitnih slabosti ter sestavili spisek želja in potreb, ki bi jih naj novi sistem podpiral in omogočal. Opravili so nekaj obiskov poslovnih partnerjev, pri katerih so že uporabljali ERP sisteme ter si pridobili dobre prakse.

Cilji, ki so si jih zastavili ob idejni zasnovi implementacije novega ERP sistema so naslednji:

- zmanjšanje birokratskih postopkov (vnašanje podatkov v sistem) z zahtevo le enega vnosa – podatek, ki ga prva oseba vpiše v sistem, je nato viden vsem pooblaščenim uporabnikom;
- tekoč pretok informacij med podjetji v skupini in med oddelki znotraj podjetja;
- izboljšati preglednost poslovanja (z možnostjo uporabe vseh zajetih podatkov v različnih preglednicah in analizah);
- poenotiti zbir podatkov, ki jih iz različnih podjetij v skupini morajo predstavljati glavnemu odboru direktorjev in lastnikom;
- transparentnost poslovanja;
- možnost učinkovitega poročanja ključnih kazalnikov učinkovitosti;
- možnost sledenja rezultatom proizvodnje in poslovanja podjetja v vsakem trenutku.

Podjetja so želela, da sistem podpira vse lokalne zahteve, kot tudi zahteve, usklajene v skupini. Glede na velik obseg poslovanja med podjetji v skupini in veliko število novih izdelkov, je bila ena izmed pomembnejših zahtev, da se oblikujejo skupne šifre za izdelke oziroma materiale, ki se bodo lahko uporabljale za skupino izdelkov. Izdelki pa bi se med seboj ločevali po karakteristikah. Na osnovi vseh pripravljenih zahtev, ki so jih podjetja znotraj skupine medsebojno uskladila, kaj naj bi izbrani ERP omogočal, se je razpisal natečaj za pridobitev ponudb potencialnih ponudnikov. V prvem koraku je ponudbe pregledal organizacijski odbor v sestavi direktorjev posameznih podjetij in drugih zaposlenih. Izbrani so bili štiri najprimernejši ponudniki ERP sistemov. V podjetjih znotraj skupine so se določili ključni uporabniki za posamezne module, ki so pripravili demonstracijski scenarij. Izbrani štiri ponudniki so imeli določen rok, do katerega so morali pripraviti svojo demonstracijsko različico sistema do te mere, da je pokrival kar največ zahtev iz predloženega scenarija. Vsak od ponudnikov je imel na voljo dva delovna dneva, da je na delavnicah, kjer so bili prisotni vsi ključni uporabniki, predstavil svoj ERP sistem oziroma rešitve za zahteve podjetij. Ključni uporabniki so predstavljene rešitve ocenili z uporabo ocenjevalnega lista, ki ga je pripravil organizacijski odbor projekta. Na podlagi tega sta bila v ožji izbor izbrana dva ponudnika ERP sistema. Analize rešitev prve predstavitve ponudnikov ERP sistema so ključne uporabnike spodbudile k pripravi dodatnih zahtev po razjasnitvi rešitev ERP sistemov. Tudi za ta pripravljen dodaten scenarij sta imela v drugi krog izbrana ponudnika določen rok za pripravo rešitev, ki sta jih nato na novi dvodnevni delavnici predstavila ključnim uporabnikom. Zaradi nepopolne zadovoljitve nobenega od teh dveh ponudnikov se je organiziral še tretji krog za oba ponudnika s še dodatnimi zahtevami. Zatem so ključni uporabniki ponovno ocenili oba ponudnika. Rezultate je nato pregledal in ocenil še organizacijski odbor projekta in podal lastniku predlog za izbor enega od njih, s katerim se je kasneje sklenila tudi pogodba. Po odločitvi o izbiri ponudnika so se začele izvajati intenzivne delavnice, na katerih so ključni uporabniki testirali realne scenarije, medtem ko so razvijalci programske opreme SAP razvijali in urejali nastavitve, ki bodo omogočale izvedbo vseh zahtev podjetij v skupini. Tu se je testiralo delovanje vsakega modula posebej in integracijo med moduli. Eden izmed modulov je tudi modul kontrolinga, ki je v izbrano podjetje kot tudi skupino podjetij prinesel svež veter na področju nadzora nad poslovanjem in enotnega poročanja odboru direktorjev kot tudi lastnikom. Iz vsakega podjetja znotraj skupine so na delavnicah, kjer se je testiralo in učilo uporabljati modul kontrolinga, prisostvovali vodje finančno-računovodskih služb posameznih podjetij v skupini kot tudi drugi ključni uporabniki, ki sedaj uporabljajo vse, kar nudi ta modul.

### **3.4 Aktivnosti kontrolinga po vpeljavi sistema v izbranem podjetju**

Modul kontrolinga v SAP ERP sistemu zagotavlja vodstvu podjetja operativne informacije kot podpora za analizo poslovanja in odločanje. Kontroling v podjetju predstavlja interne računovodske informacije organizacije. Vodstvu podjetja z informacijami pomaga pri upravljanju stroškov in aktivnosti organizacije. Omogoča usklajevanje, spremljanje in optimizacijo vseh procesov v podjetju. Modul kontrolinga je povezan z modulom finančnega

računovodstva. Kljub temu pa sta oba modula neodvisna. Vsi relevantni podatki o stroških in prihodkih so avtomatsko posodobljeni iz modula finančnega računovodstva v modul kontrolinga. SAP razporeja stroške in prihodke na različne objekte kontrolinga, kot so stroškovna mesta, interni nalogi, delovni nalogi, prodajni nalogi, profitna mesta. V izbranem podjetju so za namene zagotavljanja poslovnega računovodstva uporabljene naslednje komponente modulov kontrolinga in finančnega računovodstva: stroškovni elementi, računovodstvo stroškovnih mest, interni nalogi, kontroling stroškov proizvodov, računovodstvo profitnih mest.

Stroškovni element se uporablja za beleženje, analizo in poročanje stroškovnih in prihodkovnih elementov posameznih enot v organizaciji, delovnih nalogov ali specifičnih aktivnosti, opredeljenih kot interni nalogi. Daje informacije o tem, kateri stroški so se zgodili. Delijo se na primarne in sekundarne stroškovne elemente. Vsi stroškovni in prihodkovni konti, narejeni v kontnem načrtu modula finančno računovodstvo, so v kontrolingu definirani kot primarni stroškovni in prihodkovni elementi. Na ta način so vse zunanje poslovne transakcije, knjižene v modulu finančnega računovodstva, avtomatsko zabeležene v modulu kontrolinga. Primarni stroškovni elementi so narejeni za konte glavne knjige iz operativnega kontnega načrta in imajo enako številko kot operativni konto. Posebnost v izbranem podjetju in skupini podjetij je to, da obstajajo trije kontni načrti. Alternativni kontni načrt vsebuje lokalne konte izbranega podjetja in je pripravljen v skladu s Slovenskimi računovodskimi standardi. Drugi kontni načrt je operativni in je skupen za vsa podjetja znotraj skupine podjetij. Tretji kontni načrt pa vključuje konte, ki jih uporabljajo lastniki te skupine podjetij, katere del je tudi izbrano podjetje. Vsi trije kontni načrti so medsebojno usklajeni in povezani. V kontrolingu se uporablja operativni kontni načrt z namenom lažjih analiz in primerjav podjetij v skupini. Vsako podjetje pa za lastne potrebe lahko uporablja tudi alternativni kontni načrt. Za izdelavo primarnega stroškovnega elementa mora biti najprej ustvarjen konto v kontnem načrtu. Vsak stroškovni element ima opredeljeno svojo kategorijo v glavnem zapisu, ki določa vrsto transakcije, za katero se lahko stroškovni element uporablja. Za interno knjiženje dodeljevanja stroškov med stroškovnimi mesti v modulu kontrolinga se uporablja posebna vrsta stroškovnega elementa, to je sekundarni stroškovni element. Ta se ustvari in vzdržuje samo v modulu kontrolinga. Sekundarnega stroškovnega elementa ni mogoče narediti, v kolikor že obstaja enak konto glavne knjige. Stroškovni elementi se ustvarjajo na nivoju celotne skupine podjetij, katerega del je izbrano podjetje. Odpira jih centralna ekipa kontrolinga v skupini podjetij.

Profitno mesto je vodstveno naravnana organizacijska enota, ki se uporablja za namene internega računovodstva. Osnovni cilj računovodstva profitnih mest je opredeliti področje odgovornosti za dosežen poslovni rezultat. Računovodstvo profitnih mest na nivoju profitnih mest temelji na stroških in prihodkih. Vsako profitno mesto je dodeljeno standardni hierarhiji profitnih mest. Na profitno mesto se knjiži preko ostalih objektov kontrolinga, kot so stroškovna mesta, interni nalogi, prodajni nalogi, delovni nalogi. Glavni podatki profitnega mesta vsebujejo ime profitnega mesta, področje kontrolinga, obdobje veljavnosti profitnega



mesta, informacijo o odgovorni osebi za profitno mesto, dodelitev standardni hierarhiji, segment, dodelitev šifri podjetja in ostale podatke, potrebne za komunikacijo, kot so naslov, telefonska številka in še kaj drugega. Za namene poročanja so profitna mesta lahko združena v alternativne skupine profitnih mest izbranega podjetja, ki so lahko drugačne, kot tiste v standardni hierarhiji profitnih mest. Profitna mesta se ustvarjajo na nivoju celotne skupine podjetij. Odpira jih centralna ekipa kontrolinga v skupini podjetij.

Stroškovno mesto predstavlja organizacijsko enoto znotraj področja kontrolinga, ki predstavlja jasno razmejeno lokacijo, kjer se pojavljajo oziroma nastajajo določeni stroški. Stroškovna mesta so združena v enote za odločanje, nadzor in odgovornost. Vsa stroškovna mesta so dodeljena skupini stroškovnih mest znotraj standardne hierarhije stroškovnih mest, ki predstavlja organizacijsko strukturo podjetja. Prav tako pa je stroškovno mesto dodeljeno profitnemu mestu, kar omogoča avtomatsko beleženje stroškov v računovodstvu profitnih mest. Stroškovno mesto je dodeljeno področju kontrolinga in opredeljeno za določeno obdobje veljavnosti. To omogoča izdelavo stroškovnega mesta od določenega datuma in uporabo do določenega datuma. S tem je omogočen boljši nadzor v primeru potrebne spremembe v organizacijski strukturi, kot je na primer ukinitve določenega stroškovnega mesta in izdelava dveh novih stroškovnih mest. Glavni podatki stroškovnega mesta vsebujejo ime stroškovnega mesta, področje kontrolinga, obdobje veljavnosti stroškovnega mesta, profitno mesto, šifro podjetja, informacijo o odgovorni osebi za stroškovno mesto, dodelitev standardni hierarhiji stroškovnih mest in druge podatke, potrebne za komunikacijo. Tako kot pri profitnih mestih je možno tudi pri stroškovnih mestih ustvariti alternativne skupine stroškovnih mest, ki so lahko drugačne kot tiste v standardni hierarhiji stroškovnih mest. Alternativne skupine se lahko uporabljajo za proces načrtovanja, razporeditev stroškov in namene poročanja. Stroškovna mesta se ustvarjajo na nivoju celotne skupine podjetij, katerega del je izbrano podjetje. Odpira jih centralna ekipa kontrolinga v skupini podjetij.

Interni nalogi se uporabljajo za še podrobnejši nadzor nad stroški in prihodki, kot pa ga omogočajo stroškovna mesta. Prav tako pa se uporabljajo za spremljanje dejavnosti, ki imajo omejeno trajanje in so zanimive za analizo stroškov in prihodkov. Interni nalogi se delijo na statistične in prave interne naloge. Statistični interni nalogi se uporabljajo za poročanje. Stroški, knjiženi na stroškovno mesto, so lahko hkrati knjiženi tudi na statistični interni nalog. S tem je možno analizirati stroške tudi v drugi razsežnosti. Na drugi strani pravi interni nalogi omogočajo zbiranje stroškov pod drugačnimi pogoji kot organizacijske enote, na primer stroški zgradb, stroški izobraževanj in drugo. Ob koncu nekega obdobja se stroški iz internega naloga razporedijo na druge objekte kontrolinga, kot so stroškovno mesto, osnovno sredstvo ali pa konto glavne knjige. Osnovne nastavitve internih nalogov so opredeljene glede na vrsto naloga. V celotni skupini podjetij, katere del je izbrano podjetje, se enaka vrsta naloga uporablja v vseh podjetjih, torej za vse šifre podjetij. Za sledenje življenjskega cikla internega naloga se uporabljajo določeni sistemski statusi, kot so ustvarjen nalog, izdan nalog, tehnično dokončan nalog in zaprt nalog. Glavni podatki internih nalogov vsebujejo ime naloga, šifro podjetja, področje poslovanja, profitno mesto,

status, stanje, indikator, dejansko knjiženo stroškovno mesto, relevantno za statistični nalog in pravilo oziroma način razporejanja. Interni nalogi se ustvarjajo na lokalnem nivoju. Odpira jih lokalna ekipa kontrolinga v izbranem podjetju.

Vrsta aktivnosti razvršča aktivnosti, ki jih v podjetju opravlja eno ali več stroškovnih mest. Delovna mesta, ki so organizacijske enote v modulu za planiranje proizvodnje, opredeljujejo lokacijo opravljanja določene operacije. V podjetju uporabljajo za razvrščanje stroškov iz stroškovnih mest na delovne naloge dve vrsti aktivnosti. Prva vrsta so strojne ure, ki se uporabljajo za načrtovanje strojnih ur in potrjevanje dejanskih strojnih ur. Druga vrsta so neposredne ure dela, ki se uporabljajo za načrtovanje ur dela in potrjevanje dejanskih ur dela. Po potrditvi delovnega naloga se stroški knjižijo na podlagi načrtovane cene v vrsti aktivnosti, ki je opredeljena s formulo v delovnem mestu in dejansko potrjeni količini. Za vsako vrsto aktivnosti mora biti v glavnem zapisu dodeljeno stroškovno mesto za dodelitev stroškov. To je sekundarni stroškovni element. Na koncu meseca je na podlagi dejanskih stroškov in dejanskih potrjenih ur aktivnosti izračunana dejanska cena vrste aktivnosti. V kolikor bi prišlo do zahteve po novi vrsti aktivnosti, se nove aktivnosti ustvarjajo na nivoju celotne skupine podjetij, katerega del je izbrano podjetje. Odpira jih centralna ekipa kontrolinga v skupini podjetij.

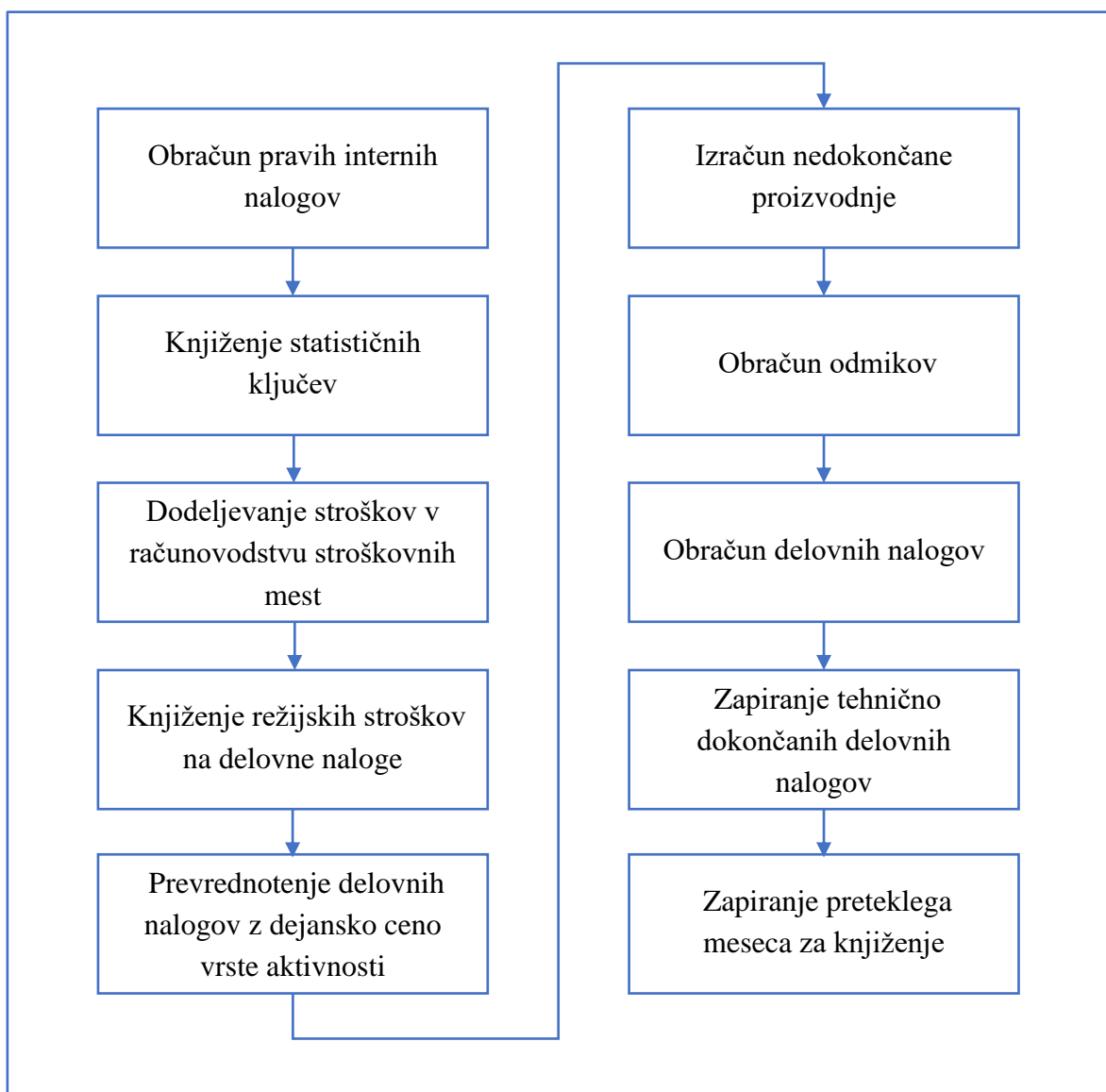
Statistična ključna števila zagotavljajo informacije o nedenarnih podatkih, kot so število zaposlenih, kilometri, kvadratni metri in drugo. Uporabljajo se za evidentiranje nekaterih statističnih podatkov za namene poročanja in kot ključ za porazdelitev načrtovanih in dejanskih stroškov. V izbranem podjetju se za porazdelitev stroškov uporabljajo naslednji statistični ključi: potrjene ure dela, potrjene strojne ure, strojne ure oddelka žarjenja, strojne ure oddelka modelarne, strojne ure oddelka strojnega obrata, prihodki od prodaje, prodana količina v tonah in proizvedena količina v tonah. Statistični ključi se ustvarjajo na nivoju celotne skupine podjetij, katerega del je izbrano podjetje. Odpira jih centralna ekipa kontrolinga v skupini podjetij na podlagi zahteve lokalne ekipe kontrolinga v posameznem podjetju.

Poglavje zase v modulu kontrolinga je načrtovanje. Načrtovanje na nivoju stroškovnega mesta je razdeljeno na področje načrtovanja stroškovnih elementov, področje načrtovanja vrste aktivnosti oziroma cen in na področje načrtovanja statističnih ključev. Ko vodstvo podjetja oziroma skupine podjetij potrdi letni proračun stroškov, se lahko v SAP ERP sistem vnesejo podatki. To napravi lokalna ekipa kontrolinga posameznega podjetja. Izračun načrtovanih prihodkov se naredi v programski opremi Microsoft Excel na podlagi načrtovanih prodajnih količin in povprečnih cen gotovih izdelkov razdeljeno glede na skupine izdelkov. Načrtovanje je narejeno za fiskalno leto na podlagi števila delovnih dni po mesecih. Pomembno je, da je načrt pripravljen po profitnih mestih.

Modul kontroling je povsem povezan z ostalimi moduli. Vse knjižbe na konte izkaza uspeha so avtomatsko poknjižene tudi v modulu kontrolinga. Tako se v modulu kontrolinga hkrati

ustvari dokument kontrolinga, ko je opravljena transakcija poknjžena. Vse to je omogočeno preko primarnih stroškovnih elementov. V modulu kontrolinga bi načeloma bilo možno delati ročne preknjižbe iz enega objekta kontrolinga na drugega z uporabo primarnih ali sekundarnih stroškovnih elementov. To se uporablja za popravke nepravilnih knjižb ali za ročne razvrstitve stroškov. Kljub temu so se v skupini podjetij, katerega del je izbrano podjetje, odločili, da bodo vsi popravki narejeni v modulih, kjer so izbrani dokumenti izvirno nastali ali pa v modulu finančnega računovodstva. V modulu kontrolinga se v izbranem podjetju torej ne delajo popravki. Ključen del kontrolinga je zaključevanje obdobja. Preden se lahko zaključi obdobje, morajo biti v vseh modulih zaključene knjižbe in popravki v mesecu, ki se bo zaključeval. Nato se začnejo izvajati koraki zaključevanja obdobja v spodaj predstavljenem vrstnem redu.

*Slika 6: Diagram poteka korakov zaključevanja obdobja v kontrolingu*



*Vir: Lastno delo.*

V diagramu poteka navedene korake zaključevanja obdobja opravlja lokalna ekipa kontrolinga v izbranem podjetju.

Torej kot že omenjeno, je treba na koncu vsakega obdobja prenesti stroške iz vsakega pravega internega naloga na druge objekte kontrolinga. S tem se stroški na internih nalogih zmanjšajo in na drugi strani povečajo na objektih kontrolinga, kot je na primer stroškovno mesto. Vsak mesec se lahko določijo nova pravila glede razdeljevanja stroškov iz internih nalogov na stroškovna mesta. Za dodeljevanje stroškov v računovodstvu stroškovnih mest je v modulu kontroling obvezno vsak mesec vnesti statistične ključe za stroškovna mesta, ki so prejemniki stroškov. To je treba vnesti pred izvajanjem ciklov dodeljevanja stroškov. Na podlagi teh statističnih ključev bodo v ciklih dodeljevanja stroškov le-ti preneseni iz stroškovnih mest pošiljateljev na stroškovna mesta prejemnikov. Pravila za dodeljevanje stroškov iz prvotnih stroškovnih mest na ciljna stroškovna mesta so zapisana v ciklih dodeljevanja stroškov. Vsak cikel ima lahko nastavljenih več segmentov dodeljevanja stroškov. V vsakem segmentu pa so definirana stroškovna mesta pošiljateljev, stroškovni elementi, ki se bodo prenašali, ključi za prenašanje stroškov, stroškovna mesta prejemnikov in odstotek stroškov stroškovnega mesta pošiljatelja, ki bi se naj prenesel na določeno stroškovno mesto prejemnika. V izbranem podjetju so vsi stroški prerazporejeni na proizvodna stroškovna mesta po vrstah izdelkov, ki hkrati predstavljajo profitna mesta. Osnova za izračun režijskih stroškov so strojni stroški, knjiženi na delovne naloge. Vsi dejanski režijski stroški so razporejeni na delovne naloge na podlagi odstotka režijskih stroškov, ki se izračuna vsak mesec na osnovi dejanskih knjiženih stroškov v obdobju. Režijski stroški so razdeljeni glede na skupine izdelkov, ki hkrati predstavljajo profitna mesta. Ob zaključevanju meseca, ko so poknjiženi vsi stroški na neposredna proizvodna stroškovna mesta, se naredi izračun dejanske cene vrste aktivnosti. Dejanska cena se izračuna tako, da se od celote stroškov vrste aktivnosti deli dejanska količina vrste aktivnosti. Cena se izračuna po stroškovnem mestu. V naslednjem koraku se dejanska cena, ki se izračuna, uporabi za prevrednotenje delovnih nalogov, ki imajo tekom obdobja potrjene aktivnosti. Nedokončana proizvodnja se izračuna avtomatsko za delovne naloge na podlagi knjiženih stroškov na nalogih in statusov nalogov z uporabo metode dejanskih stroškov. Če je nalog izdan ali delno dostavljen, se nedokončana proizvodnja izračuna. V primeru, da je status naloga tehnično dokončan ali polno dostavljen, pa bo nedokončana proizvodnja preklicana. Glede na izračun dejanskih stroškov nedokončane proizvodnje je vrednost nedokončane proizvodnje razlika med vsemi stroški in vrednostjo dostave iz delovnega naloga. SAP v podjetju izračuna proizvodne odmike za vse delovne naloge s statusi tehnično dokončani ali polno dostavljeni. Vrednost odmika je razlika med vsoto vseh stroškov in celotno dostavo iz delovnega naloga. Po obračunu odmikov se naredi obračun delovnih nalogov. Pri delovnih nalogih, ki še nimajo statusa polno dostavljeni ali tehnično dokončani, je v prejšnjem koraku izračunana nedokončana proizvodnja, poknjižena med obračunom delovnih nalogov. V kolikor ima nalog status polno dostavljen ali tehnično dokončan, pa je kakršnakoli obstoječa nedokončana proizvodnja preklicana in celotna preostala bilanca naloga knjižena kot odmik. Po vseh opravljenih korakih je treba s posebno transakcijo še

zapreti obdobje in tako onemogočiti kakršnekoli dodatne knjižbe. Z isto transakcijo se lahko še vedno odpre obdobje, vendar ima avtorizacijo za dostop do te transakcije le lokalna ekipa kontrolinga. Temu sledi še zapiranje delovnih nalogov, ki imajo status tehnično dokončan, tako da ni več možno knjižiti na njih.

### **3.5 Integracija z drugimi moduli**

Modula kontroling in finančno računovodstvo sta samostojna sestavna dela v programu SAP. Povezava med njima je vzpostavljena z dodelitvijo šifer podjetij znotraj skupine na področje kontrolinga. Z druge strani so posamezni obrati podjetij v skupini dodeljeni k šifram podjetij. To pomeni, da obstaja enakovredna povezava med obrati podjetij in kontrolnim področjem, ki določa integracijo z logističnimi moduli. Materialna cena izdelka je na eni strani odvisna od neposrednih materialov in potrditve količine na izbranem delovnem nalogu v modulu planiranja proizvodnje, na drugi strani pa je odvisna od stroškov, ki so knjiženi na stroškovna mesta preko modula finančnega računovodstva in modula materialnega poslovanja ter od nekaterih dodelitev stroškov neposredno v modulu kontrolinga. Da je omogočeno nemoteno zaključevanje meseca v modulu kontrolinga, morajo biti, kot sem že zgoraj omenil, vse knjižbe in premiki materialov v ostalih modulih izvedeni in končani v tistem obdobju, ki se zaključuje. To je izjemno pomembno, saj vse ponovne knjižbe in izračuni v modulu kontrolinga temeljijo na transakcijah iz drugih modulov, kot so modul prodaje in distribucije, modul planiranja proizvodnje, modul materialnega poslovanja in modul finančnega računovodstva (Izbrano podjetje, 2017, str. 61).

Šifre podjetij, ki predstavljajo v modulu finančnega računovodstva organizacijski element, so dodeljene k področju kontrolinga z namenom, da omogočajo vidnost knjižb v modulu kontrolinga na ustreznih kontrolnih objektih. Hkrati pa je šifra podjetja vnesena v glavne podatke stroškovnih mest, profitnih mest in delovnih nalogov. Stroškovni elementi v modulu kontrolinga so tesno povezani s konti glavne knjige, ki se uporabljajo v modulu finančnega računovodstva. V kolikor ustrezní konti glavne knjige niso opredeljeni v modulu finančnega računovodstva, ni možno ustvariti primarnega stroškovnega ali prihodkovnega elementa. Računovodstvu stroškovnih elementov in stroškovnih mest sta v programu SAP tesno povezani. Vsaka knjižba na konto, ki je hkrati stroškovni element, se dodeli na stroškovno mesto, delovni nalog ali postavko prodajnega naloga. To zagotavlja porazdelitev podatkov na koncu določenega obdobja po stroškovnih elementih in kontrolnih objektih za namene analiz. Knjižba finančnega dokumenta v modulu finančnega računovodstva samodejno sproži izdelavo dokumenta kontrolinga in dokumenta profitnega mesta, če je omenjena knjižba narejena na konto izkaza uspeha, ki je ustvarjen kot stroškovni element. V nasprotni smeri obračun delovnega naloga sproži knjižbo finančnega dokumenta. Prav tako pa je z integracijo modulov kontrolinga in finančnega računovodstva v realnem času knjižba razporeditve v računovodstvu stroškovnih mest knjižena v modulu finančnega računovodstva (Izbrano podjetje, 2017, str. 61).

Večina procesov znotraj skupine podjetij, katere del je tudi izbrano podjetje, se odvija po principu proizvodnje oziroma izdelave po naročilu. V takšni proizvodnji je osrednji element zbiranja vseh stroškov in prihodkov prodajni nalog. Prodane količine so hkrati ovrednotene s standardnimi stroški proizvedenega blaga v skladu z načrtovanimi vrednostmi delovnega naloga ali na podlagi ocene stroškov v primeru proizvodnje oziroma izdelave na zalogo. Čisti prihodki se primerjajo s stroški prodaje. Stroške sestavljajo stroški prodanega blaga ali opravljenih storitev poleg katerihkoli znanih proizvodnih odmikov. Poslovna transakcija je običajno sklenjena v modulu prodaje in distribucije z obračunskim dokumentom. Obračunski podatki se samodejno prenesejo v modul finančnega računovodstva, kjer se hkrati knjižijo prihodki in terjatve. Prihodki se posodablajo v postavki prodajnega naloga, ki je uporabljena kot kontrolni objekt. V trenutku, ko je obračunski dokument izdelan, se v modulu prodaje in distribucije z uporabo cenovnih postopkov izračunajo vsi prihodki od prodaje, odbitki od prodaje in druge vrednosti, kot so standardni stroški, te vrednosti pa se shranijo v vrstah pogojev (Izbrano podjetje, 2017, str. 61–62).

Integracija modula materialno poslovanje in dejanskih knjižb v modulu kontrolinga temelji na samodejnem knjiženju kontrolnih dokumentov na danem kontrolnem objektu (stroškovno mesto, delovni nalog), ko se odvija dobava ali izdaja blaga iz zaloge. V glavnem zapisu materialnih podatkov je dodeljeno profitno mesto, na podlagi katerega je omogočeno samodejno knjiženje premikov zalog ali dobave v računovodstvu profitnih mest. Glavni zapis materialnih podatkov vključuje tudi ceno, ki se uporablja za vrednotenje materiala in knjiženje gibanja blaga, kar predstavlja pomemben parameter za knjiženje in posodabljanje ustreznega kontrolnega objekta (Izbrano podjetje, 2017, str. 62).

Modul kontroling je v celoti integriran z modulom planiranja proizvodnje, saj so stroški izdelave proizvodov narejeni v modulu kontrolinga na podlagi podatkov iz modula planiranja proizvodnje. Ocena stroškov izdelave proizvoda in predhodni obračun stroškov delovnega naloga se opravi na podlagi kosovnice ali tehnološkega postopka iz modula planiranja proizvodnje. Potrditev proizvodnje po delovnih nalogih, izdaji blaga in knjiženju režijskih stroškov so osnova za spremljanje dejanskih stroškov na delovnem nalogu. Delovni nalog je najpomembnejši stroškovni objekt za sledenje s proizvodnjo povezanim stroškom. Stroški se lahko razlikujejo glede na vrsto stroškov, kot na primer neposredni stroški materiala, neposredni stroški dela in stroški strojev. Delijo se torej na stroškovne sestavne dele, opredeljene v modulu kontrolinga. Potrditev proizvodnje je evidenca potrjenih logističnih sprememb, ki nastanejo kot posledica izvajanja proizvodnega procesa (Izbrano podjetje, 2017, str. 62).

Po dosedanjih izkušnjah ključnih uporabnikov SAP ERP sistema integracija med moduli, ki jih nudi SAP ERP sistem v izbranem podjetju, deluje odlično. Posebnih težav ne zasledujejo. V kolikor prihaja do kakšnih problemov, pa so razlog za takšne probleme kvečjemu napačne nastavitve s strani izbranega podjetja. Kot naročnik se izbrano podjetje, kot tudi ostala

podjetja v skupini, ni odločilo za uporabo vseh modulov, ki jih nudi SAP ERP sistem, pač pa je vsako podjetje še vedno obdržalo del programskih oprem, ki jih uporabljajo le za vodenje svoje specifične proizvodnje. Nekateri moduli namreč niso podpirali zahtev specifičnosti proizvodnje izbranega podjetja. Zaradi tega v izbranem podjetju za vodenje proizvodnje uporabljajo dodatno programsko opremo OPTI. Med sistemom OPTI in sistemom SAP bo deloval vmesnik, ki pa v tem trenutku še ni aktiviran, saj sistem OPTI zaradi napačnih nastavitvev oziroma slabše priprave podatkov še ne deluje, kot bi moral. Z željo po čimprejšnji vzpostavitvi oziroma aktiviranju tega vmesnika, ključni uporabniki aktivno delajo na tem projektu.

*Slika 7: Logotip programske opreme OPTI*



*Vir: RGU (brez datuma).*

### **3.6 Pozitivne in negativne posledice implementacije**

V času, odkar je začel delovati SAP ERP sistem, so v izbranem podjetju opazili veliko dobrih, na drugi strani pa tudi nekaj slabih strani vpeljave novega ERP sistema, kar so opredelili oziroma navedli kot prednosti in slabosti.

Za prednost SAP ERP sistema v primerjavi s prejšnjo programsko opremo štejejo izvoz podatkov. Za lažje razumevanje, v prejšnjem sistemu ni bilo mogoče skoraj nobenih podatkov izvoziti v programsko opremo Microsoft Excel. Prav tako je prednost možnost kreiranja različnih poročil in enostavne povezave med dokumenti ter integracija med moduli, kar omogoča zmanjšanje števila napak, saj ni prepisovanja podatkov. Prednost je prav tako način in oblika vnosov v sistem, saj so enaki za vsa podjetja znotraj skupine, kar omogoča tudi medsebojno pomoč. Zelo pomembna prednost je povečana preglednost podatkov v realnem času. To pomeni, da je takoj, ko je vnos podatka v sistem potrjen v enem od podjetij znotraj skupine, ta podatek viden v drugem podjetju znotraj skupine. Prav tako pa je podatek, vnesen v enem modulu, viden tudi v drugih določenih modulih tistim uporabnikom, ki imajo pooblastila za ogled oziroma delo s tem podatkom, kar omogoča lažje preverjanje in nadzor nad poslovanjem podjetja. Kot prednost štejejo tudi to, da je, ob upoštevanju protokolov med sistemom SAP in sistemom za vodenje proizvodnje OPTI, poslovanje enostavnejše.

Slabosti se kažejo predvsem v povezavi s specifikami proizvodnje izbranega podjetja. Tu predstavlja težavo vodenje kosov in tež. V izbranem podjetju namreč število kosov ne pomeni toliko kot teža, saj ima vsak kos drugačno težo. Težavo predstavlja tudi uporaba enotnega kontnega načrta vseh podjetij znotraj skupine. Skupaj uporabljajo operativni kontni

načrt. S tem je izbrano podjetje izgubilo nekaj alternativnih kontov za spremljanje stroškov, saj so jih morali združiti v enega skupnega. Prav tako se kot slabost kaže odpiranje novih šifer materialov, izdelkov, kontov, poslovnih partnerjev in še kaj drugega. Vse to se dela na enem mestu znotraj skupine, kar vzame nekaj več časa, kot če bi lahko vse to odpirali sami v izbranem podjetju. Kot trenutno slabost ključni uporabniki navajajo tudi ročno preverjanje podatkov v primeru nezaupanja prenosa podatkov med obema sistemoma, torej med SAP in OPTI. To pa je seveda zelo zamudno in obremenjujoče za zaposlene, saj je preveč ročnih tabel, ki so osnova za ažuriranje podatkov v enem ali obeh povezanih sistemih. Kot slabost so navedli tudi specifičnost »enega pogleda« v SAP sistemu. Kot razlago so navedli, da morajo imeti odprtih več različnih zavahkov v posameznem modulu, da se lahko opravijo določeni postopki od začetka do konca. Prav tako je bilo v prejšnjem sistemu določene napake mogoče dokaj enostavno popraviti, sedaj pa je ob odkritju napake postopek odprave le-te zelo dolg in zahteven. Tudi izpisi in predogledi opravljenih transakcij niso dovolj fleksibilni in zahtevajo akcijo oddelka informatike, kar pomeni, da je uporabnik odvisen od hitrosti reakcije zaposlenih informatikov. Problem je tudi v kakršnikoli prilagoditvah sistema v kasnejši fazi implementacije oziroma ko je sistem že v uporabi. Vse takšne prilagoditve so zelo drage in nedosegljive v razumno kratkem roku. Nekateri uporabniki pogrešajo avtorizacije za nekatere transakcije znotraj posameznih modulov, da bi imeli dostop do vpogleda v zanje želene podatke. Pomanjkljivosti v delovanju SAP ERP sistema se kažejo predvsem kot posledica enotnih zahtev za vsa podjetja v skupini. Reševanje teh težav namreč poteka na nivoju skupine in ne le na lokalnem nivoju. Kot že povedano se težave kažejo tudi pri dodeljevanju avtorizacij oziroma pravic uporabnikom sistema za posamezne transakcije. Problem v času po začetku uporabe se kaže tudi pri konzultantih ponudnika SAP ERP sistema, ki odpravljajo napake pri delovanju programske opreme. Ti konzultanti so preobremenjeni, ker poleg implementacije sistema v izbrano podjetje in ostala podjetja v skupini delajo tudi implementacije pri drugih naročniških podjetjih. V izbranem podjetju se težava pojavlja tudi pri nadzoru porabe materiala, saj imajo zaradi izdaje materiala po delovnih nalogih, kar jim omogoča analizo na detajlnem nivoju, ogromno količino izdaj materiala. Kot rešitev so si zamislili spremembo načina dela v smislu ustvarjenih delovnih nalogov za polizdelke, saj bi tako zmanjšali število izdaj.

Razlog za večino težav se najde v pomanjkanju časa za temeljito pripravo podatkov, ki so bili uvoženi v SAP ERP sistem in za testiranje delovanja sistema. Zaradi intenzivnosti delavnic, ki so potekale dobri dve leti in ki so se jih v tujini udeleževali ključni uporabniki, je bilo ogroženo redno delo poslovanja v podjetju. Na koncu je ostalo premalo časa, da bi se izvedle vse potrebne aktivnosti za brežhibno vpeljavo ERP sistema. Prav tako bi se bilo verjetno lažje pripraviti na implementacijo, če bi le-ta potekala samo v izbranem podjetju. Tako pa je rezultat implementacije ob usklajevanju različnih poslovnih praks med podjetji znotraj skupine v različnih državah optimalen, seveda pa ne brez pomanjkljivosti. Težave so največkrat izjeme, ker ne sledijo zastavljenemu procesu in zahtevajo individualno obravnavo. Prav tako pa so se pojavile tekom implementacije nove situacije, ki prej še niso bile poznane ali pa so se pojavile kot težave šele v novem sistemu zaradi drugačnega načina



delovanja sistema. V kolikor bi želeli še pred začetkom uporabe novega ERP sistema vse te pomanjkljivosti prepoznati in odpraviti, bi to pomenilo še več ogromnega dodatnega vložka ne le ključnih uporabnikov, temveč tudi ogromno usklajevanja z uporabniki v posameznih podjetjih znotraj skupine, ki pa se s težavo privajajo na nov način delovanja sistema. Z novo programsko opremo SAP je bilo treba tudi spremeniti način razmišljanja in določene aktivnosti je bilo treba prilagoditi zahtevam tega sistema, saj ne gre vedno v smeri, da bi sistem v celoti prilagodili načinu delovanja, ki so ga zaposleni bili vajeni v preteklosti.

### **3.7 Ugotovitve in priporočila**

V podjetju so začeli istočasno uporabljati oba nova sistema, torej SAP ERP sistem in sistem za vodenje proizvodnje OPTI, kar je bil razlog za nastanek določenih težav. Prvotni načrt je bil začetek uporabe programa za vodenje proizvodnje OPTI nekaj mesecev pred začetkom uporabe SAP ERP sistema, s čimer bi lažje odpravili morebitne napake v programu za vodenje proizvodnje, ki bi se in so se pojavile takoj ob začetku uporabe. S tem bi tudi priskrbeli boljšo podlago za prenos točnih podatkov iz sistema OPTI v SAP ERP sistem. V prejšnjem programu, ki ga je izbrano podjetje uporabljalo pri svojem poslovanju, ni bilo neposredne povezave med proizvodnjo in ostalimi področji v podjetju. Zaradi tega tudi napake v kosovnicah niso bile tako očitne. Ob hkratnem začetku uporabe novih dveh programov pa so v izbranem podjetju kmalu zaznali napake, saj so bile kosovnice napačno sestavljene. Te napake se odražajo posledično v napakah delovnih nalogov, zaradi česar pride do tega, da so nekateri preveč, drugi pa premalo obremenjeni s stroški. Znatno težavo predstavlja tudi količinsko vodenje porabe materiala. Vse te napake v delovnih nalogih se odražajo tudi v visokih količinskih odmikih. Zaradi teh napak v izbranem podjetju do sedaj analiza stroškov po posameznih nalogih in analiza odmikov še ni bila smiselna. V izbranem podjetju so sicer kmalu po začetku, ko so začeli opazovati vse napake, začeli z aktivnostmi za odpravo teh napak. Stanje se vseskozi izboljšuje, je pa res, da je treba preteči nekaj časa, da se raziščejo vzroki za vse napake in na koncu vse napake odpravijo.

V skupini podjetij, katere del je izbrano podjetje, se šifre za materiale v SAP za vsa podjetja odpirajo na enem mestu. Ker obstaja enoten šifrant materialov, morajo biti enake tudi enote mer, ki se uporabljajo za posamezne materiale. Teh pa na lokalnem nivoju ni mogoče spreminjati. V SAP in OPTI sistemu so materiali označeni drugače, med obema sistemoma pa je narejena povezava s korelacijsko tabelo. Poraba materiala je v obeh programih količinsko enaka, napake pa se pojavijo v opisu določenih enot mer. Pri izdelkih se zaloge v SAP ERP sistemu količinsko vodijo v kosih ali parih, medtem ko so v drugem sistemu, torej sistemu za vodenje proizvodnje OPTI, zaloge izdelkov evidentirane v kilogramih. Treba pa je dodati, da nikakor nimajo vsi kosi enake teže. Pri spremljanju stanja in vrednotenja zalog pa so pomembne tudi teže izdelkov. Zaradi tega pride do težav z določitvijo lastne cene izdelka.

Po mnenju ključnih uporabnikov SAP ERP sistema v izbranem podjetju na področju kontrolinga se učinki implementacije tega sistema še niso pokazali v takšni luči, kot bi se morali oziroma se pričakuje, da se bodo. Največjo težavo predstavlja slabo delovanje drugega novega programa, torej programa za spremljanje proizvodnje OPTI. Največji problem predstavlja spremljanje zalog nedokončane proizvodnje, saj v SAP ERP sistemu praktično ni drugih podatkov kot pa le stroški porabljenega materiala ter strojne ure in ure dela. Zaradi napak, ki se trenutno še vedno pojavljajo pri programu OPTI, ni možno delati analize odmikov oziroma so odmiki glede na plan preveliki. Največje koristi, ki jih je v izbrano podjetje doprinesla implementacija programa SAP na področju kontrolinga, so vezane predvsem na poročanje za potrebe skupine podjetij, katere del je izbrano podjetje, in tudi za potrebe poročanja lastnikom te skupine podjetij. Do vpeljave SAP ERP sistema so vsa ta poročila morali pripravljati ročno v programski opremi Microsoft Excel, kar je zahtevalo veliko vložene časa in dopuščalo več možnosti za prisotnost napak pri pripravi poročil. Kljub temu pa se trenutno še vedno določena poročila izdelujejo z ročno pripravo različnih analiz v programski opremi Microsoft Excel. Šele takrat, ko bodo končana oziroma razvita vsa nova poročila v dodatnem spletnem orodju Business Object, kjer se lahko razvijajo vsa dodatna poročila s podatki, ki so v SAP ERP sistemu, bodo na voljo avtomatsko izvožena poročila, kar bo olajšalo potek dela v kontrolingu in tudi ostalih modulih. Kot že povedano, pa se vsaj trenutno kaže slabost na področju kontrolinga predvsem pri spremljanju proizvodnje, saj ni na voljo točnih podatkov in podatkov, ki imajo za končnega uporabnika dodano vrednost. V izbranem podjetju podatek o številu proizvedenih kosov ne predstavlja pomembne informacije. Obvezno potrebujejo še podatke o teži izdelkov, kar pa ni na voljo na enem mestu. Vse to trenutno še vedno zbirajo ročno, se pa razvijajo poročila, ki bi te podatke nudila na enem mestu.

Implementacija ERP sistema predstavlja definitivno projekt, ki dolgoročno prinese v organizacijo pozitivne posledice. Pri tem pa je treba poudariti, da je menjava z obstoječega sistema na nov ERP sistem precej zahtevna, ker vpliva na celotno podjetje. Prav tako je veliko odvisno od kompetenc kadra, ki je aktivno vpleten v implementacijo ERP sistema. V primeru slabe priprave na implementacijo ERP sistema pa lahko le-ta prinese kopico nevšečnosti v poslovanje podjetja. Nov SAP ERP sistem v izbranem podjetju je za module, ki jih pokriva v izbranem podjetju, primeren, saj je dovolj dobro prilagojen uporabnosti podjetja oziroma njihovim potrebam ter je pripravljen na morebitne še natančnejše nastavitve, s katerimi se bo še bolj približal nazivu uporabnikom prijaznega sistema. Kljub vsem težavam, s katerimi se trenutno soočajo v izbranem podjetju, je bila odločitev za implementacijo SAP ERP sistema pametna in dobra. Pri vsem tem se nekoliko opazi pomanjkanje pomoči konzultantov iz Slovenije, ki bi lahko pomagali z nasveti, specifični za Slovenijo, saj poznajo lokalne potrebe oziroma lokalno zakonodajo bolje kot konzultanti iz drugih držav. Hkrati občasno predstavlja problem tudi komunikacija v tujem jeziku s konzultanti iz drugih držav.

## SKLEP

Kontroling predstavlja glavno gonilo organizacij današnjega časa. Na podlagi kontrolinga je v veliki meri odvisen obstoj organizacij, saj jih ves čas oskrbuje s strateško pomembnimi informacijami za nadaljnje odločitve, ki so izjemno pomembne za razvoj, napredek, sledenje ciljem in, ključno, za ustvarjanje dobička. Glavni cilj podjetij torej predstavlja ustvarjanje dobička, ki pa ga ne ustvarjajo zase, pač pa za druge interesne skupine, predvsem lastnike, pa tudi za zaposlene, njihove kupce, dobavitelje in druge. Vsak izmed naštetih ima v procesu poslovanja svojo vlogo, najpomembnejšo pa ima v današnjem času finančni kontrolor, ki je odgovoren za načrtovanje, predračunavanje, napovedovanje, primerjanje načrtovanega z uresničnim ter v celoti za upravljanje procesa poslovanja. Finančni kontrolor znotraj organizacije predstavlja podporni steber ostalim zaposlenim, še posebej vodstvu. Na podlagi njegovega dela so odvisne strateške kot tudi operativne odločitve vodstva podjetja. Finančni kontrolorji morajo delovati proaktivno in svetovati managerjem v vsakem trenutku, ne le takrat, kadar managerji od njih zahtevajo nasvete, pojasnila, analize in podobno. Večinoma se torej kontrolorji ukvarjajo z oblikovanjem prihodnosti, seveda tudi na podlagi preučevanja preteklih dogodkov.

Pri opravljanju dela finančnega kontrolorja pa je smiselno vzeti v obzir vključevanje UI na tem področju. Čeprav predstavlja UI velik človeški napredek, pa le-ta po mojem mnenju še vedno ne bo mogla v celoti nadomestiti dela finančnega kontrolorja. UI lahko v določeni meri olajša delo na področju kontrolinga s tem, da človeku ne bo treba opravljati nekaterih ponavljajočih se opravil, ker se bodo avtomatizirale in jih bo opravila UI. Kljub temu pa naloge, kot so svetovanje, razpravljanje o različnih vzrokih za pretekle aktivnosti in na podlagi tega napovedovanje prihodnjih aktivnosti, pregledovanje in analiziranje ciljev ter še mnoge druge naloge, ne bodo v zmožnosti opravljanja UI. Pri vseh teh nalogah je še vedno treba vključiti veliko človeškega čuta, etike in odnosov, česar pa UI v bližnji prihodnosti še ne bo tako enostavno pridobila. UI bo razbremenila tudi nekatere ostale zaposlene v finančnih in računovodskih oddelkih z opravljanjem vsakodnevnih opravil, tako da se bodo tudi drugi lahko bolj osredotočili na izboljšave procesov, nadzor nad stroški ter ostale strateške pobude, s tem pa bodo ti zaposleni predstavljali dodatno pomoč finančnim kontrolorjem, ki se poglavito ukvarjajo s takšnimi bolj pomembnimi nalogami.

Programske rešitve ERP predstavljajo celovito podporo organizacijam pri njihovem poslovanju. Zaradi tega se je tudi izbrano podjetje odločilo skupaj s skupino podjetij, kateri pripada, za implementacijo uspešnega ERP sistema, to je SAP. Z implementacijo SAP so želeli izkoristiti določene prednosti, ki jih doprinaša uporaba enotnega ERP sistema znotraj celotne skupine podjetij. Z implementacijo enotnega ERP sistema so poenostavili delo in prišli do boljše primerljivosti rezultatov podjetij. Posodobili so način poslovanja in izboljšali oziroma povečali sledljivost poslovnih dogodkov. Velika prednost z implementacijo se je pokazala v enkratnem vpisu podatkov v sistem in prikazu vnesenih podatkov v realnem času tudi v drugih podjetjih znotraj skupine, s čimer se prihrani na času in poskrbi za manjšo

možnost napak človeškega faktorja, saj se izognejo nepotrebemu večkratnemu prepisovanju istih podatkov. To se je kot prednost pokazalo tudi znotraj izbranega podjetja, saj je vnesen podatek v sistem hkrati viden več uporabnikom, ki potrebujejo določene informacije za opravljanje svojega dela v procesu. Še posebej je izbrano podjetje, kot tudi skupina podjetij, pridobilo na področju kontrolinga, saj SAP ERP sistem nudi uporabo tega izjemno pomembnega modula, to je kontroling. Pred tem v izbranem podjetju niso imeli kontrolinga kot samostojne funkcije v organizaciji, pač pa so aktivnosti, ki spadajo pod področje kontrolinga, opravljali v finančno-računovodski službi. V kontrolingu se zbirajo in so na voljo kontrolorjem, na lokalnem nivoju kot tudi višje v skupini podjetij, vsi pomembni podatki za strateške in operativne odločitve glede delovanja organizacije in skupine podjetij.

Menim, da je implementacija SAP ERP sistema, še posebej na področju kontrolinga, za izbrano podjetje zelo dobra in izjemno koristna odločitev, ki so jo sprejeli. S tem je izbrano podjetje prenovilo poslovni proces, prav tako pa poskrbelo za izboljšanje svojega konkurenčnega položaja na trgu. Praksa implementacije pa je prav tako pokazala na nevarnosti implementacije ERP sistema, katerim bi se bilo mogoče izogniti ob boljši pripravljenosti. Vsekakor je potrebno za tak projekt, kot je implementacija ERP sistema, imeti izobražen in sposoben kader, ki bo lahko dovolj časa posvetil implementaciji, ne da bi ob tem trpelo tekoče poslovanje organizacije. Če ni dovolj dobro pripravljena infrastruktura za implementacijo tako obsežnega sistema, se kmalu lahko pokažejo težave, ki kasneje zahtevajo večje napore za odpravo teh težav. Vse kasnejše aktivnosti odprave napak, ki so posledica začetnih napačnih pristopov k implementaciji, pa praviloma trajajo veliko dlje, kot bi trajale ob pravilnih pristopih na začetku implementacije. Naj omenim tudi finančni vložek organizacije, ki se lahko ob potrebnih popravkih po implementaciji še precej poveča od že začetnega vložka. V kolikor torej večja podjetja oziroma njihovi managerji želijo slediti konkurenci na trgu, izboljšati poslovanje svojega podjetja, potrebujejo točne in kakovostne informacije za poslovne odločitve, za postavljanje in doseganje svojih ciljev ter poslovne strategije, jim priporočam temeljit razmislek o izbiri ponudnika ERP sistema in podroben načrt o implementaciji ERP sistema, ki bi jim vse to omogočal ter olajšal način poslovanja.

## LITERATURA IN VIRI

1. Deyhle, A. (1997). *Kontroling in kontroler v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
2. Erčulj, D. (2013). Današnji zmagovalci niso nujno tudi jutrišnji. *Kontrolerjev glasnik*, (29), 3.
3. FinancePro. (2018, 13. december). *Kaj lahko v podjetju storite za upravljanje kibernetskih tveganj?* Pridobljeno 8. maja 2019 iz <https://pro.finance.si/8942377>
4. Finančni slovar. (brez datuma). *Kontroling*. Pridobljeno 16. oktobra 2018 iz <http://www.financnislovar.com/definicije/kontroling.html>
5. Gänßlen, S., Losbichler, H., Niedermayr, R., Rieder, L., Schäffer, U. & Weber, J. (2012). *Temelji kontrolinga*. Pridobljeno 24. oktobra 2018 iz [http://kontroling.si/wp-content/uploads/2017/01/ICV\\_IGC\\_Valuepaper\\_SLO\\_2\\_sk\\_all.pdf](http://kontroling.si/wp-content/uploads/2017/01/ICV_IGC_Valuepaper_SLO_2_sk_all.pdf)

6. Griffin, O. (2016, 6. oktober). *How artificial intelligence will impact accounting*. Pridobljeno 17. januarja 2019 iz <https://economia.icaew.com/en/features/october-2016/how-artificial-intelligence-will-impact-accounting>
7. Hansen, D. R. & Mowen, M. M. (2003). *Cost management: accounting and control*. Mason OH: South-Western.
8. Hill, B. (2017, 26. september). *What is the role of information technology in finance?* Pridobljeno 13. maja 2019 iz <https://bizfluent.com/info-8149234-role-information-technology-finance.html>
9. Hočevar, M. (2007). *Kontroling stroškov*. Ljubljana: GV Založba.
10. Hossain, L., Patrick, J. D. & Rashid, M. A. (2002). *Enterprise Resource Planning: Global Opportunities and Challenges*. Hershey PA: Idea Group Publishing.
11. IGC. (brez datuma). *Controller mission statement*. Pridobljeno 4. oktobra 2018 iz <https://www.igc-controlling.org/services/controller-mission-statement.html>
12. Ivanuša, B., Robnik, L., Rafolt, B. & Jus, B. (2019). *Finančni kontroling v praksi*. Maribor: Založba Forum Media d.o.o.
13. Ivanuša Bezjak, M. (2012). Kontroling: Odločanje na osnovi kakovostnih informacij in uresničevanja postavljenih ciljev. *Denar*, 21(409), 40–43.
14. Izbrano podjetje. (2017). *Business blueprint* (interno gradivo). Žalec: Izbrano podjetje.
15. Izbrano podjetje. (2018). *Letno poročilo 2017*. Žalec: Izbrano podjetje.
16. Jelenec, N. (brez datuma). *Kontroling - samostojna funkcija v podjetju*. Pridobljeno 22. septembra 2018 iz [http://yelly.si/clanki/kontroling\\_samostojna\\_funkcija\\_v\\_podjetju/](http://yelly.si/clanki/kontroling_samostojna_funkcija_v_podjetju/)
17. Jurhar, I. (1983). Ferralit – najstarejša kovinsko predelovalna industrija v občini. *Savinjski zbornik*, (5), 168–175.
18. Kavčič, S., Klobučar Mirovič, N. & Vidic, D. (2007). *Poslovodno računovodstvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
19. Kolar, I. (2018). Računovodja in umetna inteligenca. *Denar*, 27(481), 25–27.
20. Koletnik, F. (1996). Ali razumemo kontroling? *Revizor*, 7(1), 7–16.
21. Koletnik, F. (2004). Kontroling in notranje revidiranje. *Zbornih referatov 7. letne konference notranjih revizorjev*, 75–96.
22. Koletnik, F. & Kolar, I. (2011). *Strateški kontroling*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru.
23. Kontroling in kontroler. (brez datuma). *V Šoli kontrolinga*. Pridobljeno 16. oktobra 2018 iz <https://kontroling.si/kontroling/kontroling-in-kontroler/>
24. Kotnik, N. (2015). *Uvedba kontrolinga v podjetje Tajfun Planina* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
25. Kovač, T. (2011). *IT podpora menedžmentu*. Celje: Fakulteta za komercialne in poslovne vede.
26. Kovačič, A., Groznik, A. & Ribič, M. (2005). *Temelji elektronskega poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
27. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M. & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

28. Kovačič, A. & Bosilj Vukšič, V. (2005). *Management poslovnih procesov: prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*. Ljubljana: GV Založba.
29. Kovačič, A. & Peček, B. (2004). *Prenova in informatizacija delovnih procesov*. Ljubljana: Fakulteta za upravo.
30. Križaj, F. (2001). Kontroling in kontroler 500 let kasneje. *Kontrolerjev glasnik*, (1), 1–2.
31. Križaj, M. (2004). Odločitev je padla - uvedimo kontroling. *Podjetnik*, 13(12), 66–70.
32. Mayr, B. (2013, 18. september). *Če imaš ustrezna znanja, ni improvizacij, presenečenja so redkejša*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz <http://kontroling.si/hello-world/>
33. Melavc, D. & Novak, A. (2007). *Controlling*. Kranj: Moderna organizacija.
34. Najjar, D. (2018, 15. julij). *Is Artificial Intelligence (AI) the Future of Accounting?* Pridobljeno 17. januarja 2019 iz <https://www.thebalancesmb.com/is-artificial-intelligence-the-future-of-accounting-4083182>
35. NIL. (2016, 15. september). *Intervju: vsak informacijski sistem je ranljiv, brez izjeme*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz <https://www.nil.com/sl/novice/intervju-vsak-informacijski-sistem-je-ranjiv-brez-izjeme/>
36. Osmanagić Bedenik, N. (1995). Kontroling in revizija. *Revizor*, 6(6), 29–49.
37. Ploj, B. (2016). Umetna inteligenca. *Elektrotehniška revija*, 17(2), 11–13.
38. Pučko, D. (1999). *Analiza in načrtovanje poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
39. RGU. (brez datuma). *FRP.OPTI*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz <https://www.rgu.info/en/frp-solutions/frpopti/>
40. SAP. (brez datuma). *Produkti / SAP ERP*. Pridobljeno 22. septembra 2018 iz <https://www.sap.com/slovenia/products/enterprise-management-erp.html>
41. ToughNickel. (2016, 21. oktober). *What is the SAP software system*. Pridobljeno 5. marca 2019 iz <https://toughnickel.com/business/What-is-SAP-Everything-you-need-to-know-about-SAP-software>
42. ToughNickel. (2018, 13. september). *What is ASAP Methodology*. Pridobljeno 5. marca 2019 iz <https://toughnickel.com/business/ASAP-Methodology-SAP-Implementation-Phases>
43. Turk, I. (2002). *Pojmovnik računovodstva, financ in revizije*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
44. Wikipedia. (brez datuma). *SAP SE*. Pridobljeno 8. maja 2019 iz [https://en.wikipedia.org/wiki/SAP\\_SE](https://en.wikipedia.org/wiki/SAP_SE)

## **PRILOGA**





## **Priloga 1: Vprašalnik za ključne uporabnike programa SAP v izbranem podjetju**

1. vprašanje: Zakaj ste se v podjetju odločili za implementacijo novega ERP sistema?
2. vprašanje: Kateri so bili začetni koraki implementacije SAP ERP sistema v podjetju?
3. vprašanje: Kakšne cilje ste si zastavili ob idejni zasnovi implementacije novega ERP sistema?
4. vprašanje: Kako je potekal izbor ponudnika ERP sistema?
5. vprašanje: Kakšne zahteve so bile postavljene ponudnikom ERP sistemov?
6. vprašanje: Ali menite, da integracija med moduli, ki jih nudi SAP ERP sistem, deluje brezhibno?
7. vprašanje: Kmalu bo za vami eno leto od začetka delovanja SAP ERP sistema. V tem času so se verjetno pokazale dobre in slabe strani implementacije. Naštejte nekaj prednosti in slabosti SAP ERP sistema, ki ste jih opazili v tem času uporabe.
8. vprašanje: Če ste opazili kakšne slabosti oziroma pomanjkljivosti v delovanju SAP ERP sistema, prosim opišite, kaj je po vašem mnenju razlog za to in navedite morebitne rešitve za izboljšave.
9. vprašanje: V kolikor obstajajo kakšne težave pri uporabi SAP ERP sistema, ali bi lahko te težave predvideli že v času implementacije pred začetkom uporabe in jih preprečili s kakšnimi aktivnostmi?
10. vprašanje: Kakšno je danes vaše splošno mnenje o implementaciji novega SAP ERP sistema?

Naslednji dve vprašanji sta namenjeni le uporabnikom modula kontroling.

11. vprašanje: Ali menite, da je implementacija programa SAP na področju kontrolinga doprinesla veliko koristi in omogočila učinkovitejše upravljanje podjetja?
12. vprašanje: Navedite nekaj prednosti in slabosti uporabe programa SAP na področju kontrolinga.