

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**UVEDBA INFORMACIJSKEGA SISTEMA ZA POROČANJE
KONTROLINGA V PODJETJU ETOL**

Ljubljana, november 2010

KATARINA KAVKLER

IZJAVA

Študentka Katarina Kavkler izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala v soglasju s svetovalcem prof. dr. Markom Hočvarjem in sosvetovalcem prof. dr. Jurijem Jakličem, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 SPLOŠNO O KONTROLINGU	4
1.1 Opredelitev kontrolinga	4
1.1.1 Razlogi za uvedbo kontrolinga v podjetje	5
1.1.2 Lastnosti in znanja, ki jih mora imeti kontroler	6
1.1.3 Etični standardi kontrolinga	7
1.1.4 Zasnova in umestitev kontrolinga v podjetje	8
1.2 Vrste kontrolinga	9
1.2.1 Operativni kontroling	9
1.2.2 Strateški kontroling	9
1.3 Naloge kontrolinga	11
1.3.1 Planiranje	12
1.3.2 Nadzor poslovanja	12
1.3.3 Poročanje in informiranje	13
1.3.4 Stalne izboljšave	14
1.4 Stroški in razporejanje stroškov na stroškovne nosilce	15
1.4.1 Opredelitev stroškov	15
1.4.1.1 Spremenljivi in stalni stroški	16
1.4.1.2 Neposredni in posredni stroški	19
1.4.2 Opredelitev stroškovnih mest	19
1.4.3 Računovodstvo odgovornosti	19
1.4.4 Nadzor nad stroški in analiza odmikov	21
1.4.4.1 Analiziranje in kontrola odmikov pri obračunu standardnih stroškov proizvodov	21
1.4.4.2 Nadziranje stroškov na diskrecijskih mestih odgovornosti	23
1.4.5 Razporejanje stroškov na stroškovne nosilce	23
1.4.5.1 Razporejanje stroškov na stroškovna mesta	24
1.4.5.2 Razporejanje stroškov na procese	24
1.4.5.3 Razporejanje stroškov na proizvode	25
1.4.5.4 Razporejanje stroškov na kupce	26
2 NADGRADNJA KONTROLINGA S PODATKOVNIM SKLADIŠČEM	28
2.1 Opredelitev poslovne inteligence	28
2.2 Tehnologija poslovne inteligence	29
2.2.1 Arhitektura poslovnointeligentnega sistema	29
2.2.2 Podatkovni viri	30
2.2.3 Prenos podatkov v podatkovno skladišče	31
2.2.4 Podatkovno skladišče	31

2.2.4.1	Lastnosti podatkovnih skladišč	31
2.2.4.2	Priložnosti uporabe podatkovnih skladišč	32
2.2.4.3	Upravičenost investicije v postavitve podatkovnega skladišča	33
2.2.5	Orodja za pridobivanje informacij	35
2.2.5.1	Sprotna analitična obdelava podatkov	35
2.2.5.2	Nadzorne plošče	37
2.3	Kakovost informacij	40
2.3.1	Opredelitev kakovosti informacij	40
2.3.2	16 dejavnikov kakovosti informacij	40
2.3.3	Medsebojno izključevanje dejavnikov kakovosti informacij	42
2.4	Dejavniki uspešnosti poslovno-inteligenčnega poročanja	Error! Bookmark not defined.
3	INFORMACIJSKI SISTEM ZA POROČANJE KONTROLINGA V PODJETJU ETOL	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1	Kratka predstavitev podjetja Etol	Error! Bookmark not defined.
3.2	Kontroling in priprava poročil v podjetju Etol pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Kontroling pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Priprava poročil pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW	Error! Bookmark not defined.
3.3	Kontroling v informacijskem sistemu SAP	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Kontroling splošnih stroškov	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Proizvodni kontroling	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Analiza donosnosti	Error! Bookmark not defined.
3.4	Uvedba podatkovnega skladišča SAP BW	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Analiza potreb po uvedbi podatkovnega skladišča	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Arhitektura informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Podatkovni viri informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	Orodja za pridobivanje informacij informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.1	Poizvedbe	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.2	Pogledi	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.3	Delovne mape	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.4	Pogoji	Error! Bookmark not defined.
3.4.4.5	Analiza izjem	Error! Bookmark not defined.

3.5 Predstavitev informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Poročanje in informiranje	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.1 Poročila o prodaji	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.2 Poročila o donosnosti	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.3 Poročilo Kartica kupca	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.4 Poročilo Kartica izdelka	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Planiranje	Error! Bookmark not defined.
3.5.3 Nadzor nad poslovanjem	Error! Bookmark not defined.
3.5.3.1 Nadzor nad prodajo	Error! Bookmark not defined.
3.5.3.2 Nadzor nad računovodskimi odmiki pri obračunu delovnih nalogov	Error! Bookmark not defined.

3.6 Analiza prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol glede na dejavnike kakovosti informacij	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Celovitost	Error! Bookmark not defined.
3.6.2 Natančnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.3 Jasnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.4 Uporabnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.5 Jedrnatost	Error! Bookmark not defined.
3.6.6 Doslednost	Error! Bookmark not defined.
3.6.7 Pravilnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.8 Veljavnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.9 Prepričljivost	Error! Bookmark not defined.
3.6.10 Pravočasnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.11 Sledljivost	Error! Bookmark not defined.
3.6.12 Interaktivnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.13 Dostopnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.14 Varnost	Error! Bookmark not defined.
3.6.15 Vzdrževanje	Error! Bookmark not defined.
3.6.16 Hitrost	Error! Bookmark not defined.

3.7 Priporočila za nadaljnji razvoj	Error! Bookmark not defined.
--	------------------------------

SKLEP	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
--------------	------------------------------

LITERATURA IN VIRI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
---------------------------	------------------------------

KAZALO SLIK

Slika 1: Kontroling kot rezultat sodelovanja	5
Slika 2: Model – rast, razvoj in dobiček (RRD) za opredelitev ciljev	6
Slika 3: Razmerje med celotnimi stroški in obsegom dejavnosti – graf stroškov	17

Slika 4: Graf dobička	18
Slika 5: Splošna arhitektura poslovno-inteligenčnega sistema	30
Slika 6: Aktivnosti za pripravo poročila v podjetju A, ki nima podatkovnega skladišča	34
Slika 7: Aktivnosti za pripravo poročila v podjetju B, ki ima podatkovno skladišče	34
Slika 8: Primer slabega prikaza odstotnega odmika med dejanskimi in načrtovanimi prihodki	38
Slika 9: Primer dobrega prikaza odstotnega odmika med dejanskimi in načrtovanimi prihodki	38
Slika 10: Primer nadzorne plošče	39
Slika 11: Viri podatkov v COPA	Error! Bookmark not defined.
Slika 12: Arhitektura informacijskega sistema za poročanje podjetja Etol	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 13: Izdelovanje poizvedbe	Error! Bookmark not defined.
Slika 14: Pogled Prodaja v Sloveniji po fakturah	Error! Bookmark not defined.
Slika 15: Poizvedba Cenik za izdelek v primerjavi s kalkulacijskimi cenami, kjer je uporabljena analiza izjem	Error! Bookmark not defined.
Slika 16: Poizvedba Prodaja po blagovnih skupinah in produktih letos/lani/plan	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 17: Poizvedba Prodaja po državah in blagovnih skupinah po mesecih	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 18: Poizvedba Bruto vrednost prodaje, vrednost popustov, neto vrednost prodaje	Error! Bookmark not defined.
Slika 19: Poizvedba Deleži prodaje izbrane države v skupni prodaji podjetja	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 20: Poizvedba 20 najbolj prodajanih izdelkov letos/lani	Error! Bookmark not defined.
	defined.
Slika 21: Analiza donosnosti v izbrani državi po blagovnih skupinah po mesecih	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 22: Kartica kupca	Error! Bookmark not defined.
Slika 23: Okence za izbor spremenljivk	Error! Bookmark not defined.
Slika 24: Prvi zavihek kartice izdelka – seznam izbire	Error! Bookmark not defined.
Slika 25: Poizvedba Točnost plana v izbrani državi	Error! Bookmark not defined.
Slika 26: Poizvedba Negativna donosnost – včeraj	Error! Bookmark not defined.
Slika 27: Poizvedba Negativna donosnost v obdobju po državah/izdelkih	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 28: Poizvedba Povprečne cene v primerjavi s polnimi lastnimi cenami	Error!
	Bookmark not defined.
Slika 29: Prvi zavihek delovne mape Analiza odnikov	Error! Bookmark not defined.

KAZALO TABEL

Tabela 1: Značilnosti operativnega in strateškega kontrolinga	10
Tabela 2: Vrste stroškov po različnih merilih	16
Tabela 3: Analiza dobičkonosnosti kupca	27
Tabela 4: Ravni kakovosti informacij ter 16 dejavnikov kakovosti informacij in njihovi nasprotni pojmi	41
Tabela 5: Zavihek 1.1. kartice izdelka (trenutne kalkulacije)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 6: Zavihek 2.1. kartice izdelka (prodaja po državah)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 7: Zavihek 3.1. kartice izdelka (proizvodnja tri leta)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 8: Zavihek 4.1. kartice izdelka (trenutna zaloga)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 9: Zavihek 5.1. kartice izdelka (letni plani)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 10: Zavihek 6.1. kartice izdelka (odmiki tri leta)	Error! Bookmark not defined.
Tabela 11: Število različnih transakcij, njihovih ponovitev in porabljen čas za pridobitev podatkov o izdelku iz transakcijskega sistema	Error! Bookmark not defined.
Tabela 12: Povzetek analize prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol d.d.	Error! Bookmark not defined.

UVOD

Problematika in namen magistrskega dela. Menedžerji v sodobnih podjetjih, ki želijo konkurirati v današnji neizprosni konkurenci, potrebujejo kakovostne informacije za vsakodnevno odločanje, ki pomagajo, da lahko sledijo zastavljenim strategijam in ciljem. Postavlja se vprašanje, kako v podjetju zagotoviti takšne informacije. Moj odgovor je – uvedba kontrolinga, katerega bistveni del je učinkoviti informacijski sistem za poročanje.

»*To control* v angleščini pomeni uravnavati, urejati, obvladovati, krmariti in ne le nadzorovati. Oseba, ki je odgovorna za kontroling, je kontroler, ki s svojimi informacijami skrbi, da poslovni sistem ostaja na izbrani smeri. Smer, v katero kontroler krmari določen poslovni sistem, je posledica izbranih ciljev le-tega poslovnega sistema.« (Melavc & Novak, 2007, str. 17)

V teoriji sta uveljavljena dva pristopa, ki opisujeta organizacijsko ureditev kontrolinga v podjetjih, in sicer anglo-ameriški ter nemški pristop; slednji, ki kontroling najpogosteje opredeljuje kot samostojno štabno službo uprave, je pri nas bolj uveljavljen (Melavc & Novak, 2007, str. 27–40).

V kontrolingu je temeljno poznati povezave med prihodki, stroški in dobičkom, za kar pa mora biti kontroler zelo dobro seznanjen s procesi na vseh ravneh podjetja. Kontroler ne nadzoruje, temveč skrbi za to, da zna vsak sam nadzorovati svoje poslovanje glede na cilje, ki jih je določilo poslovodstvo. Cilji podjetja so večinoma določeni s številkami, zato potrebuje kontroler za uresničevanje svoje naloge orodje za obvladovanje števil (Deyhle, 1997, str. 24–25).

Kontroler mora pravilno opredeliti stroške in jih usmeriti na ustrezne stroškovne nosilce, kar je osnova za ugotavljanje donosnosti marketinških segmentov. Informacije o donosnosti kupcev, izdelkov ali skupin izdelkov so izjemnega pomena za menedžerje pri njihovem odločanju glede prihodnjih strategij podjetja, ukinjanja programov, cenovne politike ...

Za pravilno opredelitev stroškov mora kontroler poznati temeljno teorijo o stroških in stroškovnih mestih. »Pri opredelitvi spremenljivih in stalnih stroškov je bistveno, kako se stroški obnašajo pri spremenjenem obsegu dejavnosti. Spremenljivi stroški so tisti stroški, ki so neposredni in se sorazmerno spreminjajo z obsegom dejavnosti.« (Hočevar, 2007, str. 26) Poznavanje razlike med spremenljivimi in stalnimi stroški je bistveno za razumevanje točke preloma (obseg dejavnosti, pri katerem se stroški izenačijo s prihodki) in prispevka za kritje (Hočevar, 2007, str. 43). »Osnovno merilo za razdelitev stroškov na neposredne (direktne) in posredne (splošne, indirektne) je, ali so ti stroški v posredni ali neposredni povezavi s stroškovnim nosilcem in so ugotovljivi v skladu z ekonomičnostjo poslovanja.«

(Hočevar, 2007, str. 70–85) Ugotavljanje posrednih stroškov po posameznih stroškovnih nosilcih imenujemo razporejanje posrednih stroškov.

Ko so vsi procesi v podjetju opredeljeni ter za vse stroške v podjetju vemo, od kod izvirajo in na katere stroškovne nosilce jih moramo usmeriti, dobimo ogromno maso podatkov. Način, kako lahko iz te nepregledne mase podatkov pridobimo hitre, pravilne ter koristne analize in poročila, je uvedba podatkovnega skladišča. »Podatkovno skladišče (angl. *Data Warehouse*) je podatkovna baza, namenjena podpori analitičnemu odločanju na ravni celotne organizacije, zato mora zagotavljati kakovostne podatke za analitične uporabnike, integrirane iz različnih virov organizacije.« (Gradišar, Jaklič & Turk, 2007, str. 111)

Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje (angl. *BI Reporting*) črpa podatke iz podatkovnega skladišča na način, da so le-ti pravilni, v dimenzije pa so združeni tako, da odločevalci poročila razumejo in jih lahko koristno uporabijo. Zato je postavljanje podatkovnega skladišča zelo kompleksen proces (Silvers, 2008, str. 199–204). Ko je podatkovno skladišče postavljeno in so podatki preverjeni, pa je potrebno pristopiti h kreiranju poročil – tu so možnosti res velike. Kreiranje poizvedb, delovnih map, določanje pogojev, analiza izjem itd (McDonald, Wilmsmeier, Dixon & Inmon, 2002, str. 54–70). Vendar pa veliko število poročil in hitrost njihove priprave še ne zagotavljata kakovostnih informacij za prejemnike poročil. Relevantne informacije je potrebno ponujati na ustrezen način, da si odločevalci v podjetju z njimi lahko pomagajo (Eppler, 2003, str. 65).

Ko smo v podjetju Etol d.d. leta 2005 pričeli z uvajanjem novega informacijskega sistema SAP, je bila ena izmed temeljnih pridobitev, ki so nam jih predstavili, uvedba modula kontroling. Iz tega naj bi bilo mogoče pridobiti najrazličnejše informacije o stroških, prihodkih ter donosnosti. Predvsem slednje pa je bilo tisto, kar nam je v prejšnjem informacijskem sistemu manjkalo, odločevalci v podjetju pa so po tovrstnih informacijah izražali vedno večjo potrebo. Tako smo najprej uvedli kontroling, sledila pa je uvedba podatkovnega skladišča. To nam je omogočilo bistveno kakovostnejšo pripravo poročil.

Namen mojega magistrskega dela je dokazati, da je za podjetje uvedba kontrolinga, ki ji sledi uvedba podatkovnega skladišča, dobra odločitev. Menedžerji v sodobnih podjetjih, ki želijo konkurirati v današnji neizprosni konkurenci, namreč potrebujejo kakovostne informacije za vsakodnevno odločanje, ki pomagajo, da lahko sledijo zastavljenim strategijam in ciljem. Moj namen je dokazati, da kontroling, nadgrajen s podatkovnim skladiščem, to omogoča. Moja magistrska naloga je tako namenjena odločevalcem in kontrolerjem v podjetjih, ki iščejo način, kako uvesti čimbolj učinkovit kontroling in sistem poročanja v kontrolingu.

Cilj magistrskega dela. Cilj mojega magistrskega dela je prikazati sledeče:

- 1) Kaj je kontroling in zakaj ga sodobno tržno-razvojno orientirano podjetje potrebuje?
- 2) Zakaj je uvedba podatkovnega skladišča v vedno bolj razvejanih sodobnih poslovnih sistemih zelo smiseln korak pri iskanju načina, kako učinkovito (hitro in točno) podajati informacije?
- 3) Predstavitev informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol. Sistem poročil, ki jih pripravljamo, njihova vsebina in uporabna vrednost ter SWOT analiza informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol glede na dejavnike kakovosti informacij.

Moj cilj je torej predstaviti informacijski sistem za poročanje kontrolinga v podjetju Etol. V podjetjih v razvitejših državah Evrope je kontroling že dolga leta uveljavljena samostojna štabna služba uprave in tudi v kontrolingu v Etolu smo s pomočjo sodobnih analitičnih orodij, ki jih uporabljamo, sposobni ponujati informacije, ki so podlaga za odločitve o boljšem poslovanju.

Metode dela. Moja magistrska naloga bo sestavljena iz treh obširnih poglavij ter uvoda in sklepa. V prvem in drugem poglavju bom analizirala domačo ter tujo strokovno literaturo in navedla temeljno teorijo o kontrolingu in podatkovnih skladiščih oziroma poslovni inteligenci. Nato bom iz splošne teorije prešla na konkreten primer (deduktivna metoda), in sicer bom v tretjem poglavju opisala in analizirala informacijski sistem za poročanje kontrolinga, kakršnega imamo v podjetju Etol.

V uvodu bom opisala problematiko in namen magistrskega dela, navedla cilj, ki ga s svojim delom želim doseči, ter opisala metode dela.

V prvem poglavju Splošno o kontrolingu bom povzela teorijo iz obstoječe strokovne literature o kontrolingu. Analizirala bom, kaj je kontroling, katere so njegove vrste in naloge, ter navedla opredelitve stroškov, ki so bistvene zanj.

V drugem poglavju Nadgradnja kontrolinga s podatkovnim skladiščem bom navedla temeljno teorijo o podatkovnih skladiščih oziroma poslovni inteligenci. Opisala bom splošno arhitekturo poslovno-inteligenčnega poročanja, ki je sestavljena iz podatkovnih virov, podatkovnega skladišča, v katerem so podatki shranjeni, ter orodij za pridobivanje in posredovanje informacij uporabnikom. Nadaljevala bom z opisom dejavnikov, ki so bistveni za kakovost informacij v kontrolerjevih poročilih.

V tretjem poglavju bom iz splošne teorije prešla na konkreten primer (deduktivna metoda) ter na podlagi lastnih izkušenj opisala informacijski sistem za poročanje kontrolinga, kot ga imamo v podjetju Etol (izkustvena metoda). V podjetju Etol sem namreč sodelovala najprej pri uvajanju kontrolinga (ko smo uvajali informacijski sistem SAP), nato pa še pri uvajanju podatkovnega skladišča (na temelju programa BW SAP). Predstavila bom

informatijski sistem za poročanje, ki smo ga v zadnjih štirih letih zgradili skupaj s sodelavci v kontrolingu in informatiki – kakšna avtomatska poročila so na voljo odločevalcem za vsakodnevno uporabo, kako jih izdelujemo in kako si odločevalci v podjetju lahko s temi informacijami pomagajo do boljših odločitev za prihodnje poslovanje podjetja. Sledila bo analiza prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti (SWOT analiza) informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol, in sicer bo okvir za analizo 16 kriterijev kakovosti informacij po Eppler-ju.

V zaključku bom povzela temeljne ugotovitve prejšnjih poglavij, ki dokazujejo, da je bila v podjetju Etol uvedba kontrolinga, ki ji je sledila uvedba podatkovnega skladišča, pravilna odločitev. Menim namreč, da kakovostne informacije, ki jih kontroling nudi, vsekakor doprinesejo k boljšim poslovnim odločitvam v podjetju.

1 SPLOŠNO O KONTROLINGU

1.1 Opredelitev kontrolinga

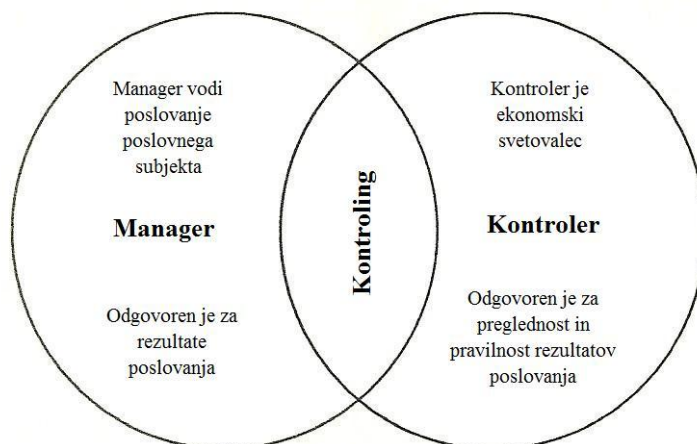
Kontroling je sodoben koncept poslovanja, ki mora zagotoviti vodenje poslovnega sistema v določeno smer na podlagi opredeljenih ciljev. Možen je le na podlagi ustrezne izbire celovitih načrtovalnih, predračunskih, obračunskih, analitskih in nadzornih dejavnosti, ki zagotavljajo usklajeno poslovanje. Tako uvodoma opredeljujeta kontroling avtorja Melavc in Novak (2007, str. 17–18), ki k temu dodajata, da je mnenj o tem, kaj je kontroling, veliko in podajata še nekatera alternativna mnenja.

Eno izmed njih opredeljuje kontroling z vidika nastajanja in razvoja te dejavnosti v ameriških poslovnih sistemih. Sprva je področje kontrolinga pokrivalo zgolj področji računovodskih in finančnih dejavnosti, z razvojem pa je vse bolj posegalo tudi na področje načrtovanja in predračunavanja dejavnosti poslovnih sistemov. Tako je danes kontroling informacijsko-poslovodna zasnova celotnega poslovnega sistema.

Po Deyhlu (1997, str. 9–11) kontroler ne nadzoruje, temveč skrbi za to, da zna vsak sam nadzorovati svoje poslovanje glede na cilje podjetja, ki jih je določila uprava. Kontroling proučuje odmike med proučevanim in doseženim ter o njih obvešča management, ki naj bi s pomočjo kontrolerjevih informacij čimbolj ohranjal načrtovano usmeritev k zastavljenim ciljem podjetja.

Temeljna značilnost kontrolinga je v tem, da je usmerjen v prihodnost in v uresničevanje načrtovanega poslovnega izida podjetja. V praksi se kontroling uresničuje kot rezultat sodelovanja med managerjem in kontrolerjem, kar prikazuje Slika 1 (Križaj, Križaj, Erčulj & Železnikar, 2003, str. 11–13).

Slika 1: Kontroling kot rezultat sodelovanja



Vir: J. Kaligaro, *Sodoben kontroling za podporo uspešnega vodenja procesov družbe*, 2003, str. 2.

1.1.1 Razlogi za uvedbo kontrolinga v podjetje

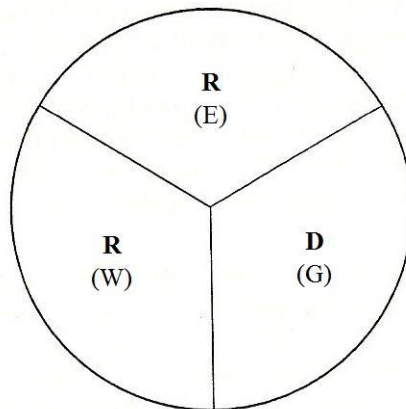
Uspešna so samo tista podjetja, ki vedo, kaj hočejo. Dolgoročna ohranitev in preživetje podjetja sta kot temeljni cilj uresničljiva le, če se hkrati razvijajo trije ključni procesi, in sicer rast, razvoj in dobiček (RRD). Vsako drugačno ravnanje je zgolj odzivanje na tisto, kar se je pravkar zgodilo (*angl. Management by Happening*). Z modelom RRD si pomagamo pri opredelitvi poslanstva ali smotra podjetja (Deyhle, 1997, str. 13).

Vsako uspešno podjetje mora imeti izoblikovano predstavo o svojem poslanstvu, viziji (dolgoročnih ciljih) in strategiji (poti za doseganje ciljev). Poslanstvo mora odgovoriti na vprašanje: »Kako hočemo, da nas vidijo drugi?« Uresničujemo ga s cilji in tako poslanstvo predstavlja osnovo za vodenje in delovanje podjetja (Križaj et al., 2003, str. 5–6).

Vizija je slika, kaj naj bi postala organizacija v prihodnosti. Dobra vizija je pomembno sredstvo motiviranja udeležencev organizacije in bistveno prispeva k ustvarjanju skladnosti delovanja v podjetju. Bistvo strategije pa je v oblikovanju drugačnosti v odnosu do konkurence, ki je le-ta ne more zlahka in na hitro posnemati (Pučko & Čater, 2005, str. 5–19).

Slika 2 prikazuje model RRD (v nemščini WEG, kar pomeni pot). **Rast** pomeni povečanje obsega prodaje, za kar mora podjetje pridobiti dodatni tržni segment. **Razvoj** pomeni ponujanje novih izdelkov ali storitev, novih načinov njihove uporabe, nov design. Pod razvoj sodijo tudi uvajanje novih tehnologij, nova organizacija in uresničevanje inovativnih predlogov. Z **dobičkom** podjetje financira svojo rast in razvoj ter tako zagotavlja dolgoročen obstoj podjetja in ohranitev delovnih mest.

Slika 2: Model – rast, razvoj in dobiček (RRD) za opredelitev ciljev



Vir: A. Deyhle, Kontroling in kontroler v praksi, 1997, str. 13.

Kontroler je odgovoren za vzpostavitev takšnega mehanizma planiranja in nadziranja, ki zagotavlja, da bo podjetje doseglo pričakovani dobiček. Tega pa je mogoče prigospodariti samo, če podjetje raste in se razvija. Zato si podjetje lahko zagotovi dolgoročni obstoj zgolj tako, da hkrati posveča skrb vsem trem sestavinam poslanstva.

Odgovornost kontrolerja je, da so cilji, ki izhajajo iz predračunov, povezani v skupni smoter podjetja (Deyhle, 1997, str. 14–19).

V času, ko je tehnološki razvoj izjemno intenziven in odzivi konkurence vedno hitrejši, si je težko zamišljati uspešen management brez podporne službe, ki s svojimi informacijami skrbi za to, da podjetje v svojem delovanju stremi k ciljem, povezanim v skupni smoter podjetja. Takšna podporna služba je kontroling, ki je v podjetjih najbolj razvitih držav sveta že leta uveljavljena podjetniška funkcija, v zadnjem času pa vse večjo veljavo pridobiva tudi v Sloveniji.

1.1.2 Lastnosti in znanja, ki jih mora imeti kontroler

Za izbor kontrolerja sta odločilna strokovni in osebnostni profil. Strokovno znanje in izkušnje so pogoj za obvladovanje delovne problematike, osebnostni profil pa je ključni pogoj za kontrolerjevo uspešnost.

Kontroler mora imeti sledeča strokovna znanja (Križaj et al., 2003, str. 14–15):

- Poslovna ekonomika, notranji obračun in kalkulacije cen.
- Organizacijske metode za izboljšanje donosnosti, produktivnosti dela in racionalizacije poslovanja.

- Komunikacijske metode za uspešno vodenje sestankov, javno nastopanje in medsebojno komuniciranje.
- Planiranje in izdelava predračunov.
- Uporaba informacijskih orodij za celovito podporo vseh sestavin kontrolinga (analiziranje, planiranje, napovedovanje itd).
- Poznavanje kazalnikov in njihove uporabe za poslovne odločitve.

Osebnostne lastnosti, ki jih mora imeti kontroler za uspešno opravljanje funkcije kontrolinga:

- komunikativnost, nekonfliktnost in strpnost,
- vestnost, natančnost in doslednost,
- odprtost za novosti in pridobivanje novih znanj,
- kritičnost do sebe in drugih,
- smisel za delo z veliko podatki in njihovo pomnjenje,
- govorne sposobnosti in spretnosti,
- motiviranost in veselje za opravljanje nalog kontrolerja.

Naštete osebnostne lastnosti omogočajo kontrolerju uspešno opravljanje dela in zadovoljstvo pri tem. Pogoj za uspešno sodelovanje med kontrolerji in managementom pa je visoka raven zaupanja, medsebojno spoštovanje in tesno sodelovanje (Križaj et al., 2003, str. 14–15).

1.1.3 Etični standardi kontrolinga

Člani mednarodnega združenja kontrolerjev v Nemčiji so se na kongresu leta 2007 pričeli pogovarjati o potrebi po sprejetju etičnih standardov kontrolinga. V pripravi je javno dostopna specifikacija (Etični standardi kontrolinga), iz katere naj bi izšel tudi novi ISO standard (Schmidt, 2008, str. 22–24).

Etični standardi kontrolinga so:

- Kontroler mora biti nevtralen. Delovati mora v smeri skupnih ciljev vseh delničarjev podjetja in ne sme biti do nikogar pristranski.
- Kontroler mora biti ekonomska vest podjetja. Njegova stalna odgovornost je zanesljivost, kredibilnost in trajnost poslovanja.
- Kontroler ustvarja sedanost iz perspektive prihodnosti, torej je njegova odgovornost zagotavljanje perspektive za prihodnji uspeh.

Kontrolerjevo moralno načelo je uporabljati ekonomske kazalnike, instrumente in metode na tak način, da se zaposleni lahko identificirajo s svojo odgovornostjo za trajen uspeh podjetja ter da so zaposleni pripravljeni, da kontrolerji spremljajo in merijo njihov prispevek v podjetju.

1.1.4 Zasnova in umestitev kontrolinga v podjetje

Splošna rešitev, kako zasnovati in organizirati delovanje službe za kontroling ne obstaja. Na to, kako bo zasnovana in kam v organizacijski strukturi podjetja umeščena služba za kontroling, vpliva cela vrsta dejavnikov, in sicer:

- okolje,
- velikost in cilji podjetja,
- raven kompetenc zaposlenih,
- interes in potreba managementa po vzpostavitvi kontrolinga,
- jasna opredelitev odgovornosti,
- celovit – računalniško podprt informacijski sistem,
- organizacijska kultura,
- izbor kontrolerja, njegova pripravljenost za delo, strokovna usposobljenost, osebnostne lastnosti in etična naravnost.

Služba za kontroling je praviloma podrejena neposredno predsedniku uprave ali managerju področja financ in računovodstva (Križaj, 2007a, str. 2–4).

V teoriji obstajata dva pristopa, ki opisujeta zasnovo in umestitev kontrolinga v podjetje, in sicer anglo-ameriški ter nemški pristop, ki se med seboj razlikujeta v naslednjih elementih (Melavc & Novak, 2007, str. 27–41).

Obseg računovodskih nalog: po anglo-ameriškem pristopu, kjer je kontroler izenačen z računovodjem, lahko funkcija kontrolerja (računovodje) vsebuje vse računovodske naloge in poročanje zunanjim in notranjim uporabnikom informacij. Po nemškem pristopu je težišče na notranjem – stroškovnem računovodstvu, poročanje je samo notranje.

Strateške in operativne naloge: po anglo-ameriškem pristopu kontroler opravlja samo operativne naloge, po nemškem pa operativne in strateške naloge.

Umestitev kontrolinga v organizacijski strukturi: po anglo-ameriškem pristopu je kontroling opredeljen kot služba računovodstva ali njen del. Po nemškem pristopu pa je kontroling samostojna poslovna funkcija, organizirana kot centralizirana štabna služba v

podjetju ali decentralizirana svetovalna služba v okviru posameznih poslovnih funkcij (slednje redkeje).

1.2 Vrste kontrolinga

1.2.1 Operativni kontroling

Operativni kontroling nudi managementu podporo s ciljem povečati učinkovitost poslovanja. Operativni kontroling mora zagotavljati strokovno podporo managementu pri (Melavc & Novak, 2007, str. 37):

- izboljševanju donosnosti in gospodarnosti,
- ohranjanju kapitala in plačilne sposobnosti,
- uporabi temeljnih orodij operativnega kontrolinga (predračuni, analiza odmikov, informiranje in poročanje, kazalniki).

Cilj operativnega kontrolinga je prilagajanje notranjih dejavnikov zunanjim vplivom in s tem doseganje najboljših sprotnih izidov.

Operativno planiranje je opredelitev kratkoročnih (letnih in medletnih) ciljev na vseh ravneh in poslovnih področjih v podjetju, pri čemer je podlaga strateški plan. Načrte oz. predračune pripravljajo managerji posameznih področij, naloga kontrolinga pri tem pa je, da jim pomaga s podatki. Nato kontroling zbere načrte vseh poslovnih funkcij in jih skoordiniira v zaključeno celoto (Deyhle, 1997, str. 81–87).

1.2.2 Strateški kontroling

Strateški kontroling nudi managementu podporo s ciljem zvišati raven uspešnosti poslovanja. Usmerjen je v prihodnost in temelji na orodjih strateškega načrtovanja in predračunavanja. Strateški kontroling pomaga pri oblikovanju vizije, poslanstva, ciljev in strategij, ki so pogoji za trajen uspeh poslovnega sistema (Melavc & Novak, 2007, str. 38).

Strateško planiranje temelji na (Deyhle, 1997, str. 81):

- Poslanstvu: Poslanstvo je temeljni smoter podjetja, ki odgovori na vprašanje: »Kako hočemo, da nas vidijo drugi?«
- Opredeljenih ciljih: Prihodek, tržni delež, dobiček, donosnost, ki jih želimo doseči v prihodnjem obdobju.
- Strategijah: Strategije so poti za doseganje opredeljenih ciljev.
- Predvidevanjih o ravnanju konkurence.

- Ukrepov, ki jih bo podjetje sprejelo, zato da bo lahko uspešno izvajalo zastavljene strategije.

Značilnosti operativnega in strateškega kontrolinga so opisane v Tabeli 1.

Tabela 1: Značilnosti operativnega in strateškega kontrolinga

Oznaka/Področje	Operativni kontroling	Strateški kontroling
Osrednja ciljna velikost	Denarni izid, dobiček.	Preživetje.
Oblikovanje cilja	Količinsko.	Količinsko in kakovostno.
Prevladujoča usmeritev	Notranjost poslovnega sistema.	Okolje poslovnega sistema.
Časovna usmeritev	Omejena, kratkoročna.	Neomejena, dolgoročna.
Prevladujoče informacije	Učinki/stroški, prihodki/odhodki, pritoki/odtoki, prejemki/izdatki, sredstva/obv. do virov sredstev	Raznovrstne informacije iz notranjosti in okolja poslovnega sistema, priložnosti/nevarnosti, prednosti/slabosti.
Merljivost informacij	V ospredju.	Praviloma v ospredju, ni pa nujno.
Stopnja svobode	Stalnost temeljnih ciljev in možnosti delovanja.	Zavestna spremenljivost vseh parametrov načrtovanja, predračunavanja in nadziranja.
Stopnja strukturiranja in formalizacije	Visoko strukturiran in formaliziran postopek.	Samo struktura mreže nalog.
Stopnja kontrolerjeve samostojnosti	Samostojno področje nalog kontrolerja z medsebojno pomočjo drugih mest in nalog.	Potreba po zelo tesnem sodelovanju z drugimi mesti na vseh stopnjah strateškega poslovanja.
Način dela	Natančno določeni postopki dela, delne naloge se lahko prenašajo.	Visoka stopnja prilagodljivosti pri delu, večja usmeritev na skupinsko delo.

Vir: D. Melavc in D. Novak, Controlling, 2007, str. 38.

Zapis strateškega plana ni samo formalnega pomena, saj predstavlja podlago za primerjavo med predvidenim in uresničenim, poleg tega pa sistematični zapis planerju omogoča odkritje šibkih točk v svojih zamislih.

Strateški plan podjetja je problemsko usmerjen in manj opredeljen v časovnem smislu. V časovnem smislu mora biti opredeljen dolgoročno – za 5 do 10 let.

1.3 Naloge kontrolinga

Glavne naloge kontrolinga so (Križaj et al., 2003, str. 13):

- sodelovanje pri opredelitvi poslanstva, vizije, strategije in strateških ciljev družbe;
- usklajevanje celotnega sistema načrtovanja in sestave predračunov v družbi;
- usmerjanje infrastrukturnih prvin kontrolinga (stroškovna mesta, šifranti kupcev in izdelkov, kalkulacijske sheme itd);
- opredelitev sistema določanja in izračuna stroškovnih, internih in prodajnih cen;
- sestava managerskih poslovnih izidov po profitnih centrih, skupinah izdelkov, kupcev ipd.;
- vzpostavitev sistema poročanja in zagotavljanje pravočasnih in korektnih podatkov in informacij;
- tekoče spremljanje odmikov od načrtov in predračunov, priprava ukrepov za njihovo odpravo in spremljanje njihovega uresničevanja;
- uvajanje novih metodologij in kazalnikov v poslovanje podjetja za ugotavljanje njegove gospodarnosti, donosnosti itd.;
- uvajanje sistemov stalnega izboljševanja postopkov in procesov ter stimulativnega nagrajevanja.

Melavc in Novak (2007, str. 19) pa naštevata štiri temeljne naloge kontrolinga:

- načrtovalne in predračunske naloge – zagotovitev celostnega načrta in predračuna poslovnega sistema;
- nadzorne naloge – stalno nadziranje uresničevanja načrtov in predračunov poslovnega sistema;
- poročevalske naloge – zagotavljanje ustreznih poročil za management;
- računovodske naloge – razviti računovodstvo od običajnega k poslovodnemu.

Nenazadnje pa je izvirna naloga kontrolerjev ta, da odločevalce s svojim nastopom in informacijami prepričajo za sprejemanje odločitev ali jih odvrnejo od njih. Kontrolerji morajo nastopiti kot prodajalci idej, ne pa kot togi poročevalci (Križaj, 2007b, str. 5). Zato je za opravljanje dela kontrolerja primerna oseba, ki ima obsežno strokovno znanje in veščine ter tudi ustrezne osebnostne lastnosti.

V prejšnjih odstavkih sem naštela naloge, ki jih opravlja kontroling. V nadaljevanju te naloge podrobneje opisujem.

1.3.1 Planiranje

S planom se določijo razmerja med prihodkom, stroški in dobičkom. Podjetja pogosto planirajo tako, da prihodek preteklega leta povečajo za na primer 10 %. Takšno planiranje je na ravni napovedovanja, celovito planiranje v podjetju pa je seveda bistveno zahtevnejša naloga (Deyhle, 1997, str. 87). Planiranje delimo na operativno in strateško, podrobneje ju bom opisala v poglavju o vrstah kontrolinga.

1.3.2 Nadzor poslovanja

Strateški in operativni plani predstavljajo okvir poslovanja podjetja. Naloga kontrolinga je uvedba nadzornih mehanizmov, s pomočjo katerih je možno pravočasno opozoriti na odstopanja od zastavljenih strategij in ciljev. V primeru ugotovljenih odstopanj toka poslovanja od zastavljenih strategij in ciljev je naloga kontrolinga, da o tem obvesti managerje ter jih skuša na osnovi predlaganih korektivnih ukrepov ustrezneje usmeriti.

V nadaljevanju opisujem mehanizme nadzora kontrolinga za različne segmente poslovanja.

Nadzorni mehanizmi kontrolinga za področje poslovanja **prodaja** so (Bragg, 2004, str. 38):

- primerjava dejanske prodaje s planirano po posameznih prodajnih predstavnikih v določenih časovnih obdobjih (dan, teden, mesec);
- analiza vzrokov za nedoseganje planov – slabo delo prodajnega predstavnika ali drugi vzroki;
- sprejem ukrepov za izboljšanje stanja; npr.: dodatne promocijske aktivnosti, kadar vzrok za nedoseganje planov ni slabo delo prodajnega predstavnika.

Nadzorne mehanizme kontrolinga v zvezi s **stroški ter analizo odmikov pri obračunu direktnih proizvodnih stroškov** podrobneje opisujem v nadaljevanju (poglavje o odmikih 1.4.4).

Nadzorni mehanizmi kontrolinga v zvezi z **denarnimi sredstvi in kratkoročnimi naložbami** so (Bragg, 2004, str. 207):

- Zagotavljanje zadostne količine denarnih sredstev za financiranje kratkoročnega in dolgoročnega poslovanja. Pogoji za to je natančno planiranje denarnega toka.
- Učinkovito koriščenje sredstev podjetja v vsakem trenutku.
- Nadzor nad predplačili, ki morajo biti ustrezno utemeljena.
- Spremljanje stanja denarnega toka na vseh komercialnih bankah in vzdrževanje ustreznih razmerij.

- Uporaba ustreznih kriterijev za izbiro kratkoročnih naložb.

Nadzorni mehanizmi kontrolinga v zvezi s **terjatvami** so (Bragg, 2004, str. 239–250):

- Cilj je čim nižji nivo terjatev in čim manj neizterljivih dolgov.
- Cilj podjetja je tudi čim višji prihodek, zaradi česar prihaja do pritiskov po odobravanju kreditov kupcem, zato da le-ti čimveč kupujejo.
- Potrebno je strogo nadziranje nad odobravanji kreditov kupcem. Politika kreditiranja mora spodbujati poslovanje z uspešnimi kupci in ne s tistimi, ki imajo že iz preteklosti slabo plačilno disciplino.

Nadzorni mehanizmi kontrolinga v zvezi z **zalogami** so (Bragg, 2004, str. 251–264):

- ustrezno zastavljena politika vodenja zalog v podjetju;
- skrb za čim nižjo raven zalog, a zadostno za nemoteno proizvodnjo;
- izvajanje nadzora nad inventuro zalog;
- obvezno redno poročanje o stroških zalog.

Nadzorni mehanizmi kontrolinga v zvezi z **osnovnimi sredstvi** so (Bragg, 2004, 279–280):

- ustrezno planiranje investicij v osnovna sredstva;
- določitev zahtevane stopnje dobičkonosnosti investicij (*angl. Return on Investment – ROI*);
- odločanje med najemom (*angl. leasing*) in nakupom osnovnih sredstev.

1.3.3 Poročanje in informiranje

Kontrolerjeva poročila so nepomembna, če njihovih informacij nihče ne uporabi. Zato je prvo pravilo pri pripravi kontrolerjevih poročil, da morajo biti prilagojena uporabnikom. Poročila morajo biti vsebinsko pripravljena tako, da so razumljiva in uporabnike motivirajo za sprejem odločitev, ki izhajajo iz njih (Deyhle, 1997, str. 153–155).

Deyhle (1997, str. 158), navaja deset zahtev za sestavo konstruktivnega kontrolerjevega poročila, ki jih naštevam:

- 1) Vodje vseh ravni v podjetju dobijo poročila, ki zadevajo njihovo odgovornost.
- 2) Poročila vsebujejo bistvene podatke.
- 3) Poročila vsebujejo:
 - a) dosežene podatke,
 - b) planirane podatke.

- 4) Poročila vsebujejo:
 - a) podatke o razlikah med doseženimi in planiranimi zneski,
 - b) odmike, ki so izraženi absolutno in v odstotkih ter kumulativno do današnjega dne.
- 5) Poročila vsebujejo:
 - a) razloge za nastanek odmikov,
 - b) predloge za izboljšanje stanja.
- 6) Poleg rutinskih poročil naj bi uporabniki dobivali tudi posebna poročila, kar pomeni predvideti želje in potrebe podjetja.
- 7) Poročila so kombinacija tabel in grafikonov.
- 8) Poročila morajo prihajati pravočasno (vsak dan, teden, mesec).
- 9) Poročila so prilagodljiva, nevezana na formalno računsko in tehnično usklajevanje.
- 10) Najpomembnejša področja za sestavo poročil so prihodek, stroški in predvsem dobiček.

Te zahteve so pravzaprav zahteve po kakovosti informacij, ki naj bi jih zagotavljal kontroling, ter se dotikajo tako vsebine informacij, njihove oblike, pravočasnosti poročanja ter ustreznosti medijev za prenos poročil.

1.3.4 Stalne izboljšave

Podjetja, ki želijo ohraniti oziroma izboljševati svojo konkurenčnost, morajo neprestano uvajati nove, posebne strategije. Dolgoročni uspeh podjetja lahko zagotovi le prednost, ki jo dajejo tehnološka odličnost ter diferenciacija izdelkov in storitev. Podjetja morajo stremeti k stalnemu izboljševanju poslovnih procesov. V zadnjem času se je uveljavilo kar nekaj sodobnih metod, ki naj bi spodbujale stalne izboljšave v podjetjih.

Uravnoteženi sistem kazalnikov je odličen način usmerjanja organizacij k uresničevanju strategij. Uravnoteženi sistem kazalnikov omogoča uporabnikom, da usmerjajo in usklajujejo svoje vodstvene ekipe, poslovne enote, človeške vire, informacijsko tehnologijo in finančne vire s strategijo organizacije (Kaplan & Norton, 2001, str. 7–10).

Nenehno spreminjanje poslovnega okolja in hitro odzivanje konkurence sili podjetja v uvajanje različnih pristopov in metod za povečanje konkurenčnih sposobnosti. Cilj teh pristopov in metod je povečanje kakovosti, znižanje stroškov, povečanje proizvodnje, manj zamud v odzivanju na naročila kupcev, povečanje dobička. Izmed globalnih metod so med najbolj znanimi naslednje (Garrison, Noreen & Brewer, 2006, str. 12):

- vitka proizvodnja (angl. *Lean Production*),
- celovito obvladovanje kakovosti (angl. *Total Quality Management – TQM*),
- v zadnjem trenutku (angl. *Just in Time – JIT*),
- prenova procesov (angl. *Process Reengineering*).

1.4 Stroški in razporejanje stroškov na stroškovne nosilce

V tem poglavju navajam temeljno teorijo o stroških in stroškovnih mestih, ki jo mora poznati vsak kontroler. Pravilna opredelitev stroškov in poznavanje stroškovnih orodij kontrolinga je bistvena za uspešen kontroling v podjetju oziroma za pravilno ugotavljanje donosnosti.

1.4.1 Opredelitev stroškov

»Medtem ko so potroški količine porabljenih ali obrabljenih prvin poslovnega procesa, so stroški cenovni (vrednostni) izraz potroškov. To pomeni, da je potroške treba pomnožiti z določenimi cenami ali vrednostnimi postavkami, s čimer se preko skupnega imenovalca spremenijo v stroške. Stroški v načelu niso nič drugega kot cenovno izraženi potroški delovnih sredstev, predmetov dela, delovne sile in storitev pri proučevanem poslovanju.« (Hočevar, Igličar & Zaman, 2001, str. 62)

V grobem stroške členimo na tiste, ki jih potrebujemo za izdelavo računovodskih in finančnih poročil (bilanca stanja, izkaz poslovnega izida), in tiste, ki jih potrebujemo za izdelavo poslovnih računovodskih informacij.

Za namen priprave računovodskih in finančnih poročil moramo poznati stroške:

- Po naravnih vrstah (stroški materiala, stroški dela, stroški storitev, stroški amortizacije). Razvrstitev stroškov na njihove naravne vrste omogoča razumevanje pomena različnih poslovnih prvin, ki povzročajo stroške v poslovnem procesu. Manj pa je ta razvrstitev pomembna, ko govorimo o konceptih stroškov, pomembnih za odločanje (Tekavčič, 1997, str. 19).
- Za vrednotenje proizvodjalnih učinkov (proizvajalni stroški, neproizvajalni stroški).

Za namen managerskega odločanja pa moramo stroške razčleniti glede na:

- Njihovo odzivanje na spremembe v obsegu poslovanja (stalni stroški, spremenljivi stroški).
- Njihovo pripisovanje posameznim stroškovnim nosilcem (neposredni stroški, posredni stroški).
- Njihov pomen pri managerskem izbiranju med dvema ali več različicami (odločujoči stroški, neodločujoči stroški).
- Njihov pomen za managersko nadziranje uspešnosti poslovanja organizacijskih enot (mest odgovornosti) oziroma njihovih managerjev (obvladljivi stroški, neobvladljivi stroški).

Členitev stroškov za namen managerskega odločanja (stalne/spremenljive ter neposredne/posredne stroške) podrobneje opisujem v nadaljnjih poglavjih.

Stroškovno (notranje) računovodstvo je tisti del informacijskega sistema podjetja, ki zagotavlja informacije o stroških oziroma je povezan s poslovanjem znotraj podjetja (Hočevar, 2007, str. 14–24). V Tabeli 2 je prikaz vrst stroškov po različnih merilih.

Tabela 2: Vrste stroškov po različnih merilih

Merilo za razvrščanje	Kategorije stroškov
1. Izvor glede na prvine poslovnega procesa	<ul style="list-style-type: none"> • stroški delovnih sredstev (amortizacija) • stroški predmetov dela (materiala) • stroški dela • stroški storitev
2. Obdobje vplivanja na poslovni izid	<ul style="list-style-type: none"> • stroški, ki se zadržujejo v zalogah • stroški, ki so neposredno odhodki oziroma ob nastanku zmanjšajo poslovni izid
3. Odzivanje na spremembe v obsegu	<ul style="list-style-type: none"> • stalni stroški • spremenljivi stroški
4. Pripisovanje stroškovnim nosilcem	<ul style="list-style-type: none"> • neposredni (direktni) stroški • posredni (splošni ali indirektni) stroški
5. Poslovne funkcije	<ul style="list-style-type: none"> • stroški proizvodnje • stroški nabave, prodaje, uprave
6. Obdobje nastanka stroškov	<ul style="list-style-type: none"> • obračunski stroški • načrtovani (planirani) stroški
7. Stroški za nadziranje	<ul style="list-style-type: none"> • obvladljivi stroški • neobvladljivi stroški
8. Stroški za izbiranje med poslovnimi alternativami	<ul style="list-style-type: none"> • odločujoči stroški • neodločujoči stroški
9. Vrednotenje posameznih stroškovnih komponent	<ul style="list-style-type: none"> • dejanski stroški • ocenjeni stroški • standardni stroški

Vir: M. Hočevar, Kontroling stroškov, 2007, str. 23.

1.4.1.1 Spremenljivi in stalni stroški

»Pri opredelitvi spremenljivih in stalnih stroškov je bistveno, kako se stroški obnašajo pri spremenjenem obsegu dejavnosti.« (Hočevar, 2007, str. 26)

Spremenljivi stroški se neposredno in sorazmerno spreminjajo z obsegom dejavnosti. Najpogostejši primeri spremenljivih stroškov:

- stroški materiala, ki je uporabljen v proizvodnji,
- stroški energije,
- stroški dela, če so odvisni od obsega proizvodnje oziroma od opravljenih storitev.

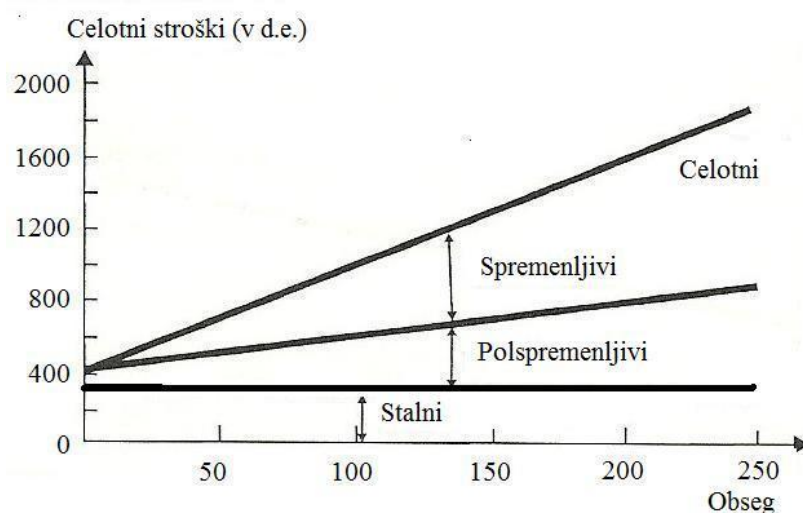
Stalni stroški ostajajo enaki ne glede na obseg dejavnosti podjetja. Najpogostejši primeri stalnih stroškov:

- amortizacija zgradb in strojev, če podjetje uporablja metodo časovnega amortiziranja,
- stroški najemnine,
- stroški plač poslovodij in režije,
- stroški prispevkov in dajatev.

Poznamo še **polspremenljive oziroma polstalne stroške**, ki se v teoriji in praksi pogosto imenujejo tudi **mešani stroški**. Večina stroškov poslovanja je polspremenljivih, npr. strošek za telefon je sestavljen iz stalnega dela (naročnina) in spremenljivega dela, ki je odvisen od števila pogovorov (Hočevar, 2007, str. 26–27).

Razmerje med celotnimi stroški in obsegom dejavnosti lahko prikažemo z grafom stroškov (Slika 3).

Slika 3: Razmerje med celotnimi stroški in obsegom dejavnosti – graf stroškov



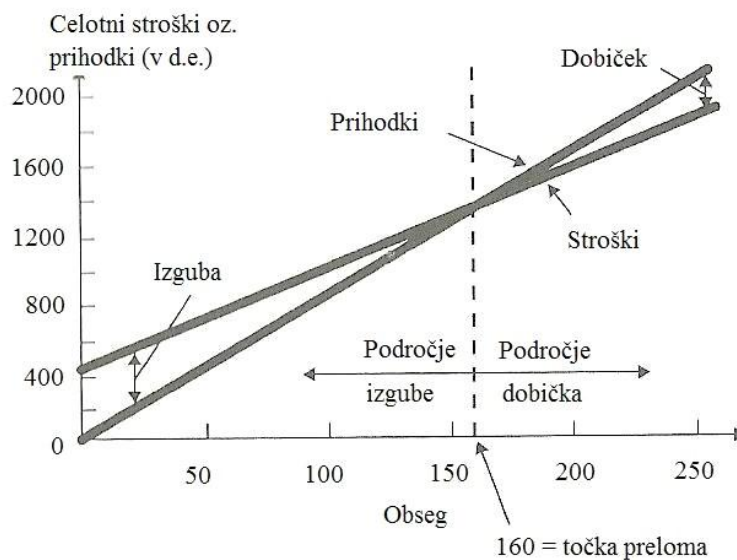
Vir: M. Hočevar, Kontroling stroškov, 2007, str. 30.

Graf stroškov lahko razširimo v **graf dobička**, tako da mu dodamo še krivuljo prihodkov. Graf dobička prikazuje pričakovano razmerje med celotnimi stroški in prihodki pri

različnih obsegih dejavnosti. Lahko ga naredimo za podjetje kot celoto ali pa samo za kakšen del poslovanja (Hočevar, 2007, str. 42).

Na grafu dobička (Slika 4) lahko vidimo, kje se nahaja **točka preloma** (angl. *break-even point*), to je tisti obseg dejavnosti, pri katerem se stroški izenačijo s prihodki. Pri manjšem obsegu dejavnosti, kot je točka preloma, lahko pričakujemo izgubo, pri večjem pa dobiček (Hočevar, 2007, str. 43–44).

Slika 4: Graf dobička



Vir: M. Hočevar, *Kontroling stroškov*, 2007, str. 43.

Relativno povečanje dobička za več, kot je relativno povečanje obsega dejavnosti, imenujemo **poslovno vzvodje**. Podjetjem, ki imajo visoko stopnjo vzvodja oz. velik delež stalnih stroškov med celotnimi stroški, bo že majhno povečanje prodaje zelo povečalo dobiček (in obratno – majhno zmanjšanje prodaje bo zelo zmanjšalo dobiček). Zato so takšna podjetja izpostavljena visokemu poslovnemu tveganju. V podjetjih, ki imajo nizko vzvodje (malo stalnih in veliko spremenljivih stroškov), pa sprememba obsega prodaje ne vpliva toliko na dobiček. Za takšna podjetja je značilno nizko poslovno tveganje. Z vidika poslovnega tveganja je za podjetja ugodno, da stalne stroške spreminjajo v spremenljive (Hočevar, 2007, str. 44–45).

Vrednost, ki je nespremenjena glede na različne obsege poslovanja, imenujemo **prispevek za kritje**. Opredeljen je kot razlika med prodajno ceno in spremenljivimi stroški enote in pove, za koliko se bo povečal dobiček podjetja z vsako dodatno enoto.

S pomočjo prispevka za kritje lahko na zelo enostaven način izračunamo celotni dobiček pri vsakem obsegu dejavnosti, in sicer (Hočevar, 2007, str. 44–47):

$$\text{Celotni dobiček} = \text{prispevek za kritje} * \text{obseg dejavnosti} - \text{stalni stroški} \quad (1)$$

1.4.1.2 Neposredni in posredni stroški

»Delitev stroškov glede na njihovo pripisovanje posameznim stroškovnim objektom je ena najpomembnejših delitev z vidika potreb stroškovnega in upravljalnega računovodstva ter ekonomike podjetja. Po tem kriteriju delimo stroške na neposredne in posredne stroške stroškovnega objekta, pri čemer s stroškovnim objektom razumemo določen segment podjetja (na primer proizvod, proizvodno linijo, obrat ali kako drugače opredeljen del poslovnega procesa), za katerega ugotavljamo stroške.« (Tekavčič, 1997, str. 20)

Neposredne stroške lahko že v trenutku njihovega nastanka razporedimo na stroškovni nosilec oziroma jih je stroškovni nosilec povzročil.

Posredne stroške pa sta povzročila dva ali več stroškovnih nosilcev in jih ni mogoče neposredno razporejati na posamezen stroškovni nosilec (Hočevar, 2007, str. 70).

1.4.2 Opredelitev stroškovnih mest

»**Stroškovno mesto** je namensko, prostorsko ali stvarno zaokrožen del podjetja, na katerem ali v zvezi s katerim se pri poslovanju pojavljajo stroški, ki jih je mogoče razporejati na posameznečasne ali končne stroškovne nosilce in je zanje nekdo odgovoren.« (Slovenski računovodski standard 16, 2006)

Stroškovna mesta členimo na:

- temeljna oziroma proizvodna stroškovna mesta, kjer se knjižijo stroški proizvodnje izdelkov oziroma njegovih delov,
- pomožna oziroma servisna stroškovna mesta (imenovana tudi splošna oziroma posredna stroškovna mesta), kjer se knjižijo stroški storitev za proizvodna in druga servisna stroškovna mesta.

1.4.3 Računovodstvo odgovornosti

Sistem računovodstva odgovornosti je organiziran v podjetjih s ciljem, da zagotovi primerjanje med uresničenim in planiranim poslovanjem po organizacijskih enotah (mestih odgovornosti) podjetja. Poročila računovodstva odgovornosti, ki vsebujejo takšne primerjave, so podlaga nadrejenim poslovojem za ocenjevanje uspešnosti poslovanja

podrejenih poslovodij in organizacijskih enot, ki jih podrejeni poslovodje vodijo (Hočevar, 1994, str. 34).

Bistvo računovodstva odgovornosti je v tem, da odgovornost za nastale stroške sega na več ravni in da je na vsaki treba predstaviti v podrobnosti le tiste stroške, na katere lahko posamezna raven tudi vpliva (tako imenovani obvladljivi stroški). Odgovornost poslovodje je lahko omejena le na obvladljive stroške, zato mora podjetje skrbeti, da bo imelo čim več obvladljivih stroškov (Hočevar, 2004, str. 147).

Na ravni vodstva podjetja so podatki pripravljani tako, da se lahko oceni delovanje celotne korporacijske strukture. Primerjava med predračunskimi in obračunskimi podatki prodaje in stroškov pokaže ravni, na katerih ni dosežen načrtovani dobiček (Hočevar, 2004, str. 144–145).

»**Mesto odgovornosti** je mesto v hierarhičnem organizacijskem ustroju; zaseda ga nosilec odgovornosti, ki odgovarja ne samo za stroške, nastale na tem mestu odgovornosti, temveč tudi za stroške, nastale na podrejenih mestih odgovornosti.« (Slovenski računovodski standard 16, 2006)

Vrste mest odgovornosti po Slovenskih računovodskih standardih (Hočevar, 2004, str. 146):

- Stroškovno (odhodkovno) mesto odgovornosti je mesto odgovornosti, na katerem poslovodja odloča in je odgovoren v okviru svojih pooblastil samo v zvezi z načrtovanimi stroški (odhodki).
- Prihodkovno mesto odgovornosti je mesto odgovornosti, na katerem poslovodja odloča in je odgovoren v okviru svojih pooblastil samo v zvezi z načrtovanimi prihodki.
- Dobičkovno mesto odgovornosti je mesto odgovornosti, na katerem poslovodja odloča in je odgovoren v okviru svojih pooblastil v zvezi z načrtovanimi stroški (odhodki) in prihodki oziroma v zvezi z načrtovanim dobičkom.
- Naložbeno mesto odgovornosti je mesto odgovornosti, na katerem odloča poslovodja in je odgovoren v okviru svojih pooblastil ne samo v zvezi z načrtovanimi stroški (odhodki) in prihodki oziroma v zvezi z načrtovanim dobičkom, temveč tudi v zvezi z načrtovano donosnostjo naložb.

Nadalje členimo stroškovna mesta odgovornosti na (Hočevar, 2004, str. 148):

- Standardna stroškovna mesta odgovornosti – tu se znesek, potreben za doseg naloge mesta, lahko določa tehnološko (lahko se določijo standardni stroški za določena opravila). Na teh mestih odgovornosti, ki jih najdemo predvsem v proizvodnih

oddelkih, ne sme prevladovati stroškovni kriterij, temveč mora poslovodja skrbeti tudi za ustrezno kakovost in obseg izločka.

- Diskrecijska ali razsodnostna stroškovna mesta odgovornosti; zanje je značilno, da se ustreznost zneska stroškov meri z mnenjem (razsodnostjo) in ne na podlagi postavljenih tehnoloških standardov. Med takšne enote sodijo pravni, računovodski, prodajni, razvojni in podobni oddelki. Nadzor nad stroški teh oddelkov je omejen z obsegom, določenim v predračunu stroškov.

Stroškovno mesto odgovornosti je širši pojem od stroškovnega mesta, saj so praviloma vsa stroškovna mesta odgovornosti tudi stroškovna mesta – ne velja pa obratno (Hočevar, 2007, str. 86).

1.4.4 Nadzor nad stroški in analiza odmikov

1.4.4.1 Analiziranje in kontrola odmikov pri obračunu standardnih stroškov proizvodov

Za uporabo sistema standardnih stroškov kot poslovskega uravnalnega in nadzornega mehanizma je pomembno logično razumevanje izračunavanja odmikov in njihovo pojasnjevanje, saj je cilj analize odmikov boljše bodoče poslovanje in ne samo razlaga preteklega poslovanja.

Standardni stroški proizvodov (direktni proizvodni stroški) se delijo na (Hočevar, 2007, str. 151–154):

- Neposredne standardne stroške materiala – temeljijo na proizvodni specifikaciji, le-ta pa je plod poglobljene študije količinskih vložkov, potrebnih za vsako operacijo procesa. Količinski materialni standardi se zapišejo na kosovnico za vsak proizvod, standardni stroški materiala pa so zmnožek standardnih količin materiala z ustreznimi standardnimi cenami.
- Neposredne standardne stroške plač – to je zmnožek standardnega delovnega časa in standardnih postavk plač. Določanje standardnega delovnega časa opravljajo tehnološki strokovnjaki s študijem delovnega časa in delovnih gibov. Pri tem uporabljajo znanstvene metode in delovne izkušnje.
- Posredne (splošne) standardne stroške – delijo se na stalne in spremenljive splošne stroške. Standardizacija splošnih stroškov mora potekati ločeno po vrstah stroškov, saj se gibljejo zelo neenakomerno glede na obseg poslovanja.

Odmike pri stroških opredelimo kot razliko med standardnimi in uresničeni stroški. Pri izračunavanju standardnih stroškov je potrebno izhajati iz gibljivega predračuna, kar pomeni, da standardne stroške izračunavamo glede na uresničene proizvedene količine, ne pa glede na načrtovane količine proizvodov.

Odmiki so lahko ugodni, kadar so uresničeni stroški manjši kot standardni, ali neugodni, kadar so uresničeni stroški večji kot standardni (Hočevar, 2007, str. 154–156).

V nadaljevanju navajam členitev odmikov po vrstah standardnih stroškov ter njihovo vsebinsko razlago (Hočevar, 2007, str. 157–163):

Vrste odmikov pri neposrednih stroških materiala so:

- Cenovni odmik pri neposrednih stroških materiala – ta je opredeljen kot razlika med standardno in uresničeno ceno količinske enote materiala, pomnožena s količinskim potroškom materiala.
- Potroškovni odmik pri neposrednih stroških materiala – ta izraža razliko med standardnim potroškom materiala pri uresničenem obsegu dejavnosti in uresničenim potroškom materiala pri uresničenem obsegu dejavnosti.

Vrste odmikov pri neposrednih stroških plač so:

- Postavkovni odmik pri plačah – izračuna se kot razlika med standardno postavko plače in uresničeno postavko plače, pomnožena z uresničenim delovnim časom.
- Učinkovitostni odmik pri plačah – ta se izračuna kot razlika med standardnimi delovnimi urami pri uresničeni dejavnosti in uresničenimi delovnimi urami, pomnožena s standardno postavko na uro.

Vrste odmikov pri spremenljivih splošnih stroških so:

- Predračunski odmik – opredeljen je kot razlika med standardnimi spremenljivimi splošnimi stroški uresničene dejavnosti, izražene z uresničenimi neposrednimi velikostmi, in uresničenimi spremenljivimi splošnimi stroški.
- Učinkovitostni odmik – opredeljen je kot razlika med standardno neposredno velikostjo uresničenega obsega dejavnosti in uresničeno neposredno velikostjo uresničenega obsega dejavnosti, pomnožena s standardnim koeficientom dodatka spremenljivih splošnih stroškov.

Odmik med predračunskimi in obračunskimi stalnimi stroški se največkrat prikaže samo kot njuna razlika, ki je nastala zaradi spremenjenih cen ali potroškov pri teh vrstah stroškov.

Vprašanje pri analiziranju in kontroli odmikov pri obračunu direktnih proizvodnih stroškov (standardnih stroškov proizvodov) je, katere odmike naj poslovdje preiskujejo in iščejo

vzroke za njihov nastanek. Obstaja več metod, ki olajšajo odločitev o tem, katere odmike preučevati in raziskovati (Hočevar, 2007, str. 229):

- Najpreprostejša in najpogostejša metoda – določi se znesek ali delež odmika v standardnih stroških, in če odmik doseže to mejo, ga je treba razložiti.
- Druga metoda temelji na pričakovanih koristih, ki jih da preiskava. Ta je uspešna, če odkrijemo pravi vzrok za nastali odmik. Težava pri tej metodi je v tem, da je potrebno upoštevati tudi verjetnost neuspešne preiskave.
- Statistične metode z uporabo standardnega odklona.
- Grafične metode.

1.4.4.2 Nadziranje stroškov na diskrecijskih mestih odgovornosti

Problem diskrecijskih (neproizvajalnih) stroškovnih mest je, da je zelo težko ali celo nemogoče najti smiselna merila za ugotavljanje njihove učinkovitosti. Predračun na teh stroškovnih mestih odgovornosti mora biti osredotočen na obseg nalog, ki jih je treba opraviti, nadzor stroškov pa mora nujno vključevati nadziranje kakovosti in obsega teh storitev. Primerjava med uresničenimi in predračunskimi stroški namreč ničesar ne pove o učinkovitosti posameznega oddelka oziroma poslovodje, saj ugoden odmik lahko pomeni, da se nekatere predvidene dejavnosti niso izvedle oziroma so se izvedle nekakovostno.

V računovodski teoriji obstaja nekaj metod za določanje predračunov na diskrecijskih stroškovnih mestih odgovornosti. Izmed njih naštevam dve (Hočevar, 2007, str. 163–165):

- Primerjava stroškov s stroški drugih podjetij v panogi za te dejavnosti.
- Planirani stroški se z nekim povprečnim odstotkom zmanjšajo na velikost, ki je primerna za poslovni sistem kot celoto.

1.4.5 Razporejanje stroškov na stroškovne nosilce

Ugotavljanje posrednih stroškov po posameznih stroškovnih nosilcih imenujemo razporejanje posrednih stroškov.

V nadaljevanju bom opisala načine razporejanja stroškov na naslednje stroškovne nosilce:

- stroškovna mesta,
- procese,
- proizvode,
- kupce.

1.4.5.1 Razporejanje stroškov na stroškovna mesta

Posredni stroški se v stroškovnem računovodstvu najprej zberejo na stroškovnih mestih in se od tam razporejajo na proizvode oziroma končne stroškovne nosilce. Zato stroškovna mesta pogosto imenujemo vmesni stroškovni nosilci.

Razporejanje splošnih stroškov na stroškovna mesta ter nato na končne stroškovne nosilce (proizvode) zahteva tri stopnje (Hočevar, 2007, str. 85–94):

- 1) Začetna razporeditev stroškov na proizvodjalna in servisna stroškovna mesta.
- 2) Sledi razporeditev stroškov s servisnih na proizvodjalna stroškovna mesta. Na primer stroške električne energije lahko neposredno razporejamo na proizvodjalna stroškovna mesta glede na dejansko porabo električne energije, če ima vsako proizvodjalno stroškovno mesto svoj števec za porabo električne energije. V praksi se uporabljata dve metodi razporeditve stroškov s servisnih na proizvodjalna stroškovna mesta:
 - a) metoda »korak – navzdol« - razporeditev s servisnih stroškovnih mest na temeljna proizvodjalna po vnaprej določenih korakih (najprej s servisnih na druga servisna stroškovna mesta, nato na proizvodjalna);
 - b) neposredna metoda – neposredna razporeditev s servisnih na temeljna stroškovna mesta.
- 3) Zadnja stopnja je razporeditev splošnih proizvodjalnih stroškov na proizvode z uporabo koeficienta dodatka splošnih stroškov (ključev).

1.4.5.2 Razporejanje stroškov na procese

Proces je serija aktivnosti (opravil), ki so povezane, in skupaj dosežejo določen cilj. Npr. proces stekleničenja v farmacevtskem podjetju je sestavljen iz naslednjih opravil: polnjenje stekleničk, štetje le-teh, nameščanje pokrovčkov, pakiranje točnega števila stekleničk v škatle. V tem procesu nastanejo stroški materiala, dela in tudi splošni stroški (Guan, Hansen & Mowen, 2009, str. 168).

Kot aktivnost lahko razumemo vsako delovanje, ki v procesu ustvarjanja poslovnih učinkov izrablja prvine poslovnega procesa – delovna sredstva, predmete dela, delo in tuje storitve, logična zaporedja določenih aktivnosti pa sestavljajo posamezne procese (Tekavčič, 1997, str. 95).

Z razvojem in uvajanjem vedno bolj avtomatizirane proizvodnje se je v podjetjih pričel manjšati delež neposrednih stroškov dela in energije v celotnih stroških poslovanja. To je bil razlog za to, da so podjetja pričela uporabljati računovodstvo aktivnosti (Hočevar, 2004, str. 94).

»Osnovna postavka koncepta stroškov po aktivnostih poslovnega procesa je, da so aktivnosti (in ne proizvodi ali storitve) tiste, ki izrabljajo prvine poslovnega procesa v podjetju in povzročajo stroške, proizvodi in storitve pa so le porabniki teh aktivnosti.« (Tekavčič, 1997, str. 97)

Postopek razporejanja stroškov v skladu s konceptom stroškov po aktivnostih poslovnega procesa je dvostopenjski. Na prvi stopnji stroške zberemo na ravni aktivnosti (gre za t.i. stroškovne bazene), ki niso nujno klasično pojmovani učinki poslovnega procesa. Pri razporejanju stroškov iz stroškovnih bazenov na raven stroškovnih objektov pa je posebej pomembno, da so merila aktivnosti, na katerih temelji razporejanje, čim tesneje povezana s povzročitelji stroškov, torej z aktivnostmi (Tekavčič, 1997, str. 99).

1.4.5.3 Razporejanje stroškov na proizvode

Od sistema računovodstva, ki ga podjetje uporablja, je odvisno, na kakšen način proizvodi prejmejo stroške: na klasičen način, ko stroške na proizvode razporedimo s stroškovnih mest na osnovi ključev ali na drugi način, to je delitev stroškov na temelju računovodstva aktivnosti.

V primeru klasičnega razporejanja stroškov s stroškovnih mest je največji problem pri ugotovitvi ključa v določitvi osnove za razporeditev splošnih stroškov na proizvode. Različna stroškovna mesta v podjetju imajo lahko različne osnove za razporejanje splošnih stroškov. Tako so pri delovno intenzivnih stroškovnih mestih primerna osnova neposredne delovne ure, za stroškovna mesta, ki imajo eno vrsto strojev oziroma skupino med seboj povezanih strojev, pa so primerna osnova strojne ure. Določitev osnove pa je vedno stvar subjektivne presoje tistega, ki odloča o njeni izbiri (Hočevar, 2007, str. 92–93).

Koeficient dodatka splošnih stroškov (ključ) izračunamo, kot sledi:

$$\text{Koeficient dodatka splošnih stroškov} = \text{splošni stroški} / \text{osnova} \quad (2)$$

Ugotavljanje stroškovne cene proizvodov v skladu s konceptom stroškov po aktivnostih poslovnega procesa pa poteka v petih stopnjah (Hočevar, 2007, str. 94–99):

1. Ugotovitev aktivnosti.
2. Ugotovitev stroškov po aktivnostih. Na tej stopnji je zelo pomembno, da natančno opredelimo stroške, ki so povezani z določeno aktivnostjo, saj je to pogoj za kasnejše natančno ugotavljanje stroškovnih cen proizvodov.
3. Ugotovitev povzročiteljev stroškov.
4. Izračunavanje ključev – ugotovitev koeficienta dodatka splošnih stroškov za vsako posamezno aktivnost.

5. Uporaba ključev za izračun stroškovnih cen proizvodov.

V primeru razporejanja stroškov na osnovi aktivnosti poslovnega procesa ključ izračunamo tako, da stroške aktivnosti delimo s številom povzročiteljev aktivnosti.

Cilj razporejanja stroškov na proizvode je ugotovitev celotnih stroškov proizvoda oziroma polne lastne cene proizvoda. Celotne stroške proizvoda lahko razčlenimo na naslednji način (elementi polne lastne cene):

+ neposredni stroški materiala
+ neposredni stroški dela
<hr/>
TEMELJNI STROŠKI
<hr/>
+ splošni proizvajalni stroški
<hr/>
CELOTNI PROIZVAJALNI STROŠKI
<hr/>
+ stroški prodaje
+ stroški uprave in drugi splošni stroški
<hr/>
POLNA LASTNA CENA
<hr/>

Oblike praktične uporabe polne lastne cene so (Hočevar, 2007, str. 71–80):

- Finančno računovodsko poročanje. Vrednotenje zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje s celotnimi proizvajalnimi stroški, ugotavljanje dobička posameznih segmentov podjetja z razporejanjem stroškov na stroškovne nosilce.
- Ugotavljanje dobičkonosnosti posameznih delov poslovanja.
- Ugotavljanje določenih stroškov. Primer uporabe so pogodbe, v katerih se cena posla določi na podlagi polne lastne cene.
- Določanje regulativnih cen. Cene, ki jih določijo (regulirajo) ustrezni državni organi.
- Določanje normalnih cen. Normalna cena je prodajna cena izdelka, ki pokrije vse njegove neposredne stroške, del posrednih stroškov in zagotovi zadovoljiv dobiček.

1.4.5.4 Razporejanje stroškov na kupce

Razporejanje stroškov na kupce je pravzaprav ugotavljanje dobičkonosnosti kupcev. Pomembno je, da je podjetje sposobno oceniti, kateri kupci dodajajo vrednost podjetju, kateri pa so nedonosni. Tako lahko podjetje več pozornosti posveča kakovostnemu

servisiranju donosnih kupcev, pri nedonosnih pa skuša dvigniti raven donosnosti (Guan et al., 2009, str. 685).

V Tabeli 3 je prikazan prispevek za kritje posameznega kupca ali skupine kupcev za kritje splošnih stroškov podjetja in dobiček.

Tabela 3: Analiza dobičkonosnosti kupca

	Znesek
1. Prihodki od prodaje	
2. Proizvajalni stroški prodanih količin	
3. Kosmati dobiček (1 - 2)	
4. Posebni stroški (skupaj od a do č)	
a) stroški razpečave	
b) popusti	
c) stroški oglaševanja in promocije	
č) dodatne storitve, povezane s proizvodi	
5. I. Prispevek za kritje (3 - 4)	
6. Drugi stroški, povezani s prodajo (skupaj od d do g)	
d) stroški prodajnega osebja	
e) stroški predprodajnih storitev kupcu	
f) stroški poprodajnih storitev kupcu	
g) stroški vodstva pri prodaji proizvodov kupcu	
7. II. Prispevek za kritje (5 - 6)	
8. Stroški financiranja (skupaj od h do j)	
h) stroški financiranja terjatev	
i) stroški financiranja zalog	
j) stroški opominov, tožb, izvršb, terjatev do kupca	
9. III. Prispevek za kritje (7 - 8)	

Vir: M. Hočevnar, Kontroling stroškov, 2007, str. 103.

Analizo dobičkonosnosti kupcev opravimo v treh korakih (Hočevnar, 2007, str. 103):

1. Ugotavljanje dejavnosti, ki se vežejo na posameznega kupca.
2. Ugotavljanje stroškov teh dejavnosti in razporeditev na posamezne kupce.
3. Ugotavljanje razlike med prodajno ceno in vsemi tako razporejenimi stroški pri posameznem kupcu.

Rezultati takšne analize pokažejo pravo »sliko« o dobičkonosnosti posameznega kupca, prav tako pa so njeni rezultati podjetju v pomoč pri določanju prodajnih cen posameznim kupcem. Dobitkonosnost kupcev je odvisna od tega, ali in v kolikšni meri dobičkovna

mera na stroškovno ceno pokriva stroške, ki jih je povzročil posamezni kupec (Hočevar, 2007, str. 103).

2 NADGRADNJA KONTROLINGA S PODATKOVNIM SKLADIŠČEM

Ko so vsi procesi v podjetju opredeljeni ter za vse stroške v podjetju vemo, od kod izvirajo in na katere stroškovne nosilce jih moramo usmeriti, dobimo ogromno maso podatkov. V tem poglavju bom opisala informacijsko podlago, ki jo je potrebno v podjetju vzpostaviti, ko imamo na voljo nepregledno maso podatkov, ki je ne moremo uporabiti, da pridemo do učinkovitega informacijskega sistema za poročanje.

2.1 Opredelitev poslovne inteligence

Uspešen kontroling zagotavlja kakovostne informacije, slednje pa mu v največji meri omogoča poslovna inteligenca, katere osrednji sestavni del je podatkovno skladišče. Dandanes si uspešnega kontrolinga brez izkoriščanja možnosti, ki jih nudi poslovna inteligenca, ne moremo več predstavljati.

Poslovna inteligenca je zmožnost organizacije, da presodi, načrtuje, napoveduje, rešuje probleme, abstraktno razmišlja, inovira in se uči na načine, ki povečajo organizacijsko znanje, omogočajo učinkovito delovanje in pomagajo določiti in doseči poslovne cilje (Erjavec et al., 2010, str. 50).

Poslovno inteligenco lahko opredelimo s tremi stopnjami (Jaklič, Popovič & Lukman, 2010, str. 20–23):

1. Prva stopnja je tehnologija poslovne inteligence. Iz podatkovnih virov (najpogosteje so to transakcijski sistemi) s pomočjo orodij za izločevanje, preoblikovanje in polnjenje podatkov polnimo podatkovno skladišče, od koder pridobivamo informacije s pomočjo orodij za pridobivanje informacij.
2. Druga stopnja je zagotavljanje kakovostnih informacij. Najpreprostejša definicija kakovosti informacij je, da so kakovostne, če so primerne za uporabo s strani uporabnikov.
3. Zadnja stopnja je uporaba informacij v poslovanju za reševanje problemov, razumevanje, načrtovanje ... Poslovna inteligenca prinaša poslovno vrednost le, če informacije v organizaciji uporabimo na pravilen način.

Razumevanje poslovne inteligence v poslovnem svetu je preveč osredinjeno na njen tehnološki del, vendar trendi v zadnjem času kažejo, da se to razumevanje počasi spreminja. Vse, kar sodi v okvir tehnologije poslovne inteligence, so zgolj sredstva, ki

privedejo k poslovni inteligenci, ne pa inteligenca sama po sebi (Erjavec et al., 2010, str. 49).

Poslovna inteligenca je torej sposobnost podjetja, da deluje uspešno z izkoriščanjem človeških in informacijskih virov. Pri tem mora poslovno inteligenčno okolje zagotavljati kakovostne informacije v dobro oblikovanih podatkovnih bazah, prijazna informacijska orodja, ki zagotavljajo uporabnikom pravočasni dostop, učinkovite analize in intuitivne predstavitve pravih informacij, te pa omogočajo izvajanje pravih aktivnosti in sprejemanje pravih odločitev (Jaklič, 2008, str. 184).

2.2 Tehnologija poslovne inteligence

2.2.1 Arhitektura poslovno-inteligenčnega sistema

V preteklosti so se za podporo odločanju uporabljale posamezne rešitve in tehnologije za vsak odločitveni problem posebej, kar se je vedno znova izkazalo kot neučinkovito. Kasneje pa je razvoj na področju podpore odločanju prišel tako daleč, da sta se pričeli uveljavljati integrirana arhitektura in pristop k razvoju sistema (Ponniah, 2001, str. 9–11).

Lastnosti integriranih sistemov za podporo odločanju, s katerimi so povsem zasenčili pretekle načine pridobivanja informacij (Ponniah, 2001, str. 12):

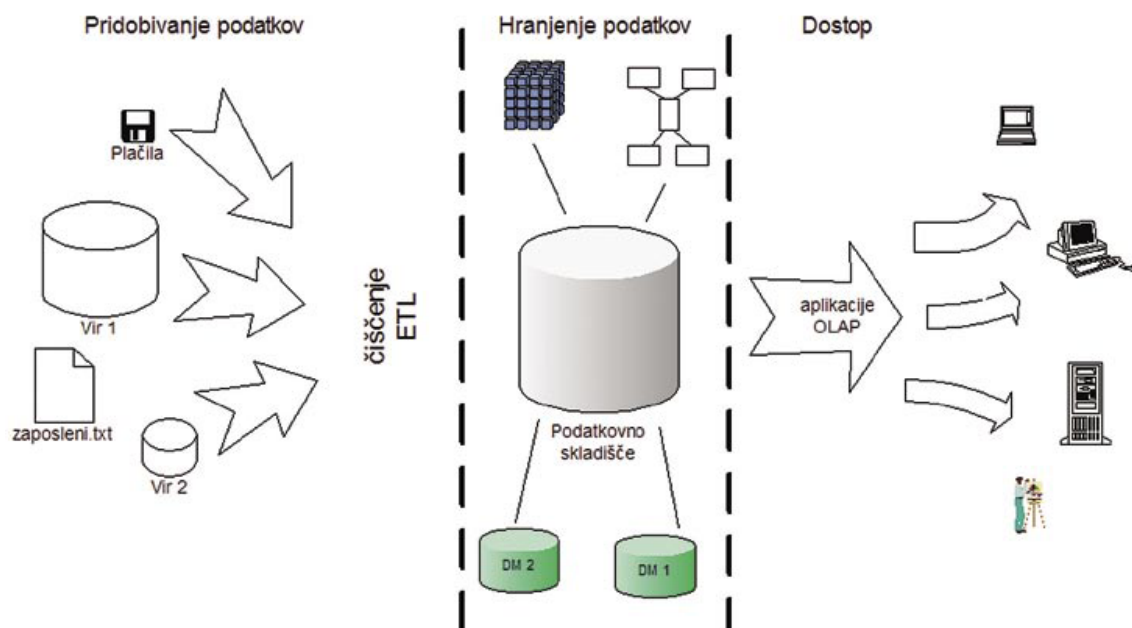
- Temeljijo na podatkovnih skladiščih, ki so ustvarjena za izdelovanje analitičnih nalog.
- Podatki so iz različnih aplikacij.
- Uporabniki lahko uporabljajo sistem za podporo odločanju brez asistencije informacijskih strokovnjakov, saj je uporaba enostavna.
- Podatki so stabilni in se periodično osvežujejo.
- Podatkovna skladišča vsebujejo sedanje in zgodovinske podatke.
- Uporabniki sami pogonjajo proizvodnjo in takoj dobijo zelene rezultate.

Arhitektura poslovno-inteligenčnega sistema predstavlja ustrezno razporeditev vseh komponent, ki ga tvorijo. V splošnem poslovno-inteligenčni sistem delimo na tri področja (Ponniah, 2001, str. 29–35):

1. Pridobivanje podatkov iz različnih podatkovnih virov.
2. Hranjenje podatkov v podatkovno skladišče.
3. Pridobivanje informacij oziroma dostop do informacij s pomočjo orodij za pridobivanje informacij.

Slika 5 prikazuje splošno arhitekturo poslovno-inteligenčnega sistema.

Slika 5: Splošna arhitektura poslovno-inteligenčnega sistema



Vir: D. Jagarinac, *Skrivnosti izkopavanja podatkov*, 2006, str. 81.

2.2.2 Podatkovni viri

Vire podatkov, ki jih polnimo v podatkovno skladišče, lahko razdelimo v štiri kategorije (Ponniah, 2001, str. 28–31):

- Operativne podatke, ki prihajajo iz različnih operacijskih sistemov, ki jih ima podjetje oz. skupina podjetij.
- Notranje podatke, ki jih uporabniki vzdržujejo v vsaki organizaciji, in jih najdemo v obliki različnih »privatnih« datotek, dokumentov s profili kupcev, manjših baz podatkov. Ti notranji podatki ali njihovi deli so velikokrat dovolj uporabni za polnjenje v podatkovno skladišče in nadaljnjo analitično uporabo.
- Zgodovinske podatke – operativni sistemi so v osnovi namenjeni za delo z aktualnimi podatki o poslovanju, starejše podatke iz operacijskih sistemov pa podjetja na različne načine arhivirajo. Podatkovna skladišča vsebujejo tudi zgodovinske podatke, saj le-ti omogočajo izdelovanje analiz, ki vsebujejo daljše časovne vrste, s tovrstnimi podatki pa lahko iščemo vzorce in analiziramo trende.
- Zunanje podatke, ki so potrebni za analiziranje panožnih trendov in primerjavo uspešnosti podjetja glede na konkurenco. Primer uporabe zunanjih podatkov je primerjava tržnega deleža podjetja s tržnimi deleži konkurenčnih podjetij.

2.2.3 Prenos podatkov v podatkovno skladišče

Za prenos podatkov iz zunanjih virov do podatkovnega skladišča uporabljamo orodja ETL (angl. *Extract-Transform-Load*), ki vključujejo tri stopnje (Silvers, 2008, str. 153–155):

1. Ekstrakcijo oz. črpanje podatkov iz zunanjih virov.
2. Transformacijo oz. preverjanje pravilnosti in kakovosti podatkov.
3. Prenos podatkov v podatkovno skladišče.

Podatkovno skladišče vsebuje podatke iz različnih notranjih in zunanjih podatkovnih virov, zato je potrebno pri prenosu podatkov v skladišče poskrbeti za integracijo in transformacijo podatkov. To vključuje naslednje aktivnosti (Jaklič, 2002, str. 18–20):

- Poenotenje identifikatorjev – primer: dve hčerinski podjetji imata za istega dobavitelja različni šifri. Za potrebe strateških analiz na temelju podatkovnega skladišča moramo v takšnih primerih različne šifre poenotiti.
- Poenotenje oblik podatkov – primer: različen zapis datumov, ki so lahko zabeleženi v »evropskem« formatu (npr. 15.6.2009) ali »ameriškem« formatu (npr. 6/15/09), je za potrebe podatkovnega skladišča potrebno poenotiti.
- V primerih več različnih virov za isti podatek je pri prenosu v podatkovno skladišče potrebno definirati pravila, po katerih je izbran boljši vir za te podatke.

Proces prenosa podatkov v podatkovno skladišče se običajno izvaja enkrat dnevno (ponoči), včasih še redkeje, saj za analize trenutni podatki niso bistveni. Podatkovna skladišča vsebujejo velike količine podatkov, zato je za njihovo uporabo potrebna dovolj zmogljiva programska in strojna oprema.

2.2.4 Podatkovno skladišče

»Podatkovno skladišče (angl. *Data Warehouse*) je podatkovna baza, namenjena podpori analitičnemu odločanju na ravni celotne organizacije, zato mora zagotavljati kakovostne podatke za analitične uporabnike, integrirane iz različnih virov organizacije.« (Gradišar et al., 2007, str. 111)

2.2.4.1 Lastnosti podatkovnih skladišč

Lastnosti podatkovnih skladišč so (Ponniah, 2001, str. 20–24):

- Podatki v podatkovnem skladišču so organizirani po poslovnih področjih, to je okrog glavnih entitet podjetja. Nasprotno pa so v operativnih sistemih podatki organizirani kot sledi iz operativnih aplikacij.

- Podatkovno skladišče je integriran podatkovni vir – vsebuje podatke iz različnih virov o vseh vidikih dejavnosti organizacije.
- Podatkovno skladišče ima tudi časovno dimenzijo, saj vsebuje zgodovinske podatke, ki so pomembni za poslovne analize.
- Podatki se v podatkovno skladišče polnijo intervalno (enkrat na dan, dvakrat na dan, enkrat na teden – določitev intervala je stvar odločitve), vsekakor pa se podatkovno skladišče ne posodablja ob vsaki transakcijski spremembi v podatkovnih virih.
- Vsebuje detaljne (podrobne) in sumarne (zbirne) podatke.

Podatki v skladišču pokrivajo celotno poslovanje, zato ga uporabljamo za podporo odločanju na vseh področjih poslovanja. Običajno za posamezna poslovna področja razvijemo področna podatkovna skladišča, ki so podmnožice skladišča.

2.2.4.2 Priložnosti uporabe podatkovnih skladišč

Pri izdelavi podatkovnega skladišča običajno najprej pokrijemo najbolj kritična področja pri odločanju, nato pa postopoma širimo obseg podatkov iz poslovnega procesa in tako povečujemo funkcionalnost podatkovnega skladišča.

Bistvene priložnosti uporabe podatkovnih skladišč so (Inmon, 2005, str. 420–425):

- **Uporaba večje količine informacij.** V podjetju brez podatkovnega skladišča se bodo za zahteven, drag in zamuden proces pridobivanja neke informacije odločili samo takrat, ko jo bodo res nujno potrebovali. Količina informacij, ki je na voljo poslovnežem v podjetju brez podatkovnega skladišča, je zato bistveno manjša kot v podjetjih, ki imajo podatkovno skladišče.
- **Krajši čas pridobivanja informacije.** Ponavljanje celotnega procesa pridobivanja informacij v podjetju brez podatkovnega skladišča je lahko zelo dolgotrajno, medtem ko priprava poročila v podjetju s podatkovnim skladiščem ne zahteva veliko časa.
- **Časovna vrednost informacij.** Hitro podana informacija ima visoko vrednost v poslovnem svetu. Informacija, ki pride prepozno, pa je, tako rekoč, brez vrednosti. Podatkovno skladišče omogoča hitro podajanje informacij.
- **Vrednost integriranih informacij.** Podatkovna skladišča vsebujejo integrirane podatke, ki imajo za podjetje visoko vrednost. Npr. skupina odvisnih podjetij, ki ima integrirane podatke o dobaviteljih, lahko izvaja skupno nabavno politiko in iz naslova večjih (združenih) nabavnih količin dosega ugodnejše nabavne cene.
- **Dostopnost zgodovinskih podatkov.** V podjetjih brez podatkovnega skladišča je pridobivanje zgodovinskih podatkov zahtevno in zamudno. Poleg tega zaganjanje transakcij za daljše časovno obdobje upočasnjuje delovanje transakcijskih sistemov, kar je za podjetje seveda moteče. Podatkovna skladišča vsebujejo zgodovinske podatke in njihovo pridobivanje nima negativnega vpliva na delovanje transakcijskih sistemov.

2.2.4.3 Upravičenost investicije v postavitve podatkovnega skladišča

Ustrezno postavljeno in uporabljeno podatkovno skladišče podjetju omogoča doseganje večjega tržnega deleža, večjih prihodkov in večje donosnosti. Inmon (2005, str. 413–426) našteva argumente, ki to trditev potrjujejo, in v nadaljevanju jih povzemam.

Analitik v podjetju, ki nima podatkovnega skladišča, mora izvesti pet aktivnosti, zato da pripravi poročilo, in sicer:

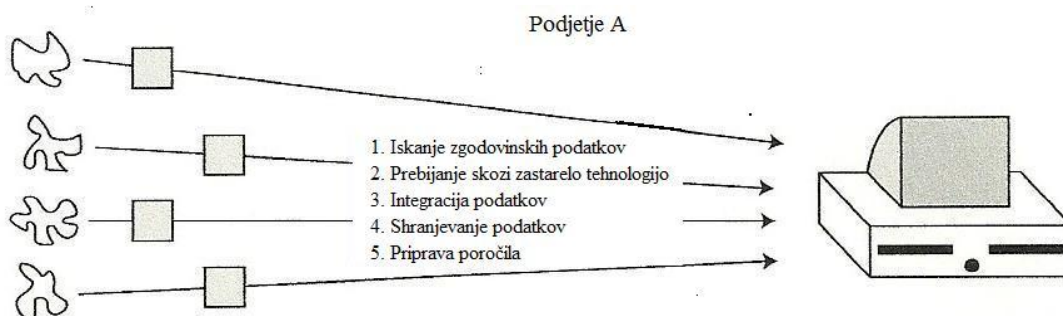
1. **Iskanje zgodovinskih podatkov.** Za pripravo poročila, ki vsebuje zgodovinske podatke, je potrebno brskati daleč nazaj po transakcijskih sistemih, ki so medtem lahko že povsem zastareli. Takšen način iskanja podatkov je težaven in dolgotrajen, mnogokrat podatki niso dokumentirani ali pa so dokumentirani samo delno.
2. **Prebijanje skozi zastarelo tehnologijo.** Za iskanje po zastarelih transakcijskih sistemih je potrebno poznavanje takratne tehnologije, ki je medtem tudi že zastarela. Strokovnjake, ki obvladajo zastarele tehnologije, je težko najti, predvsem, če je neka tehnologija že zelo zastarela.
3. **Integracija podatkov.** Integracija podatkov iz različnih virov je težavna, še posebej zato, ker zastareli sistemi niso predvidevali možnosti združevanja podatkov. Tako iz različnih virov dobimo skupaj podatke, ki imajo različno strukturo, različne karakteristike in so zapisani v različnih formatih.
4. **Shranjevanje podatkov.** Ko so podatki iz različnih virov pridobljeni in integrirani, jih je potrebno shraniti na enem mestu. Iz tako shranjenih podatkov pa lahko začnemo pripravljati poročilo.
5. **Priprava poročila.**

Vzemimo za primer dve podjetji – podjetje A in podjetje B. Podjetje A nima podatkovnega skladišča, podjetje B pa ga ima. Analitik v podjetju A mora vedno, ko pripravlja poročilo, ponoviti vseh pet aktivnosti. Podjetje B je prve štiri aktivnosti izvedlo le enkrat, in sicer ob postavljanju podatkovnega skladišča, od takrat dalje pa teh aktivnosti za vsakokratno pripravo poročila ni potrebno več ponavljati.

Pot do priprave poročila v podjetju A in B nazorno prikazujeta Sliki 6 in 7.

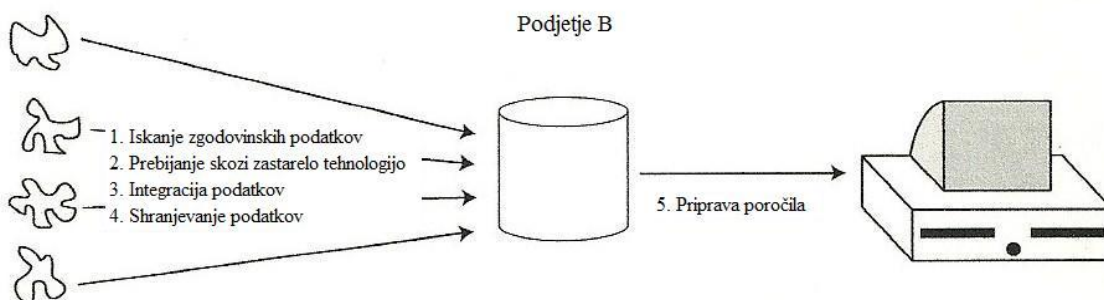
Investicija v postavitve podatkovnega skladišča je sicer lahko za podjetje zelo draga, ko pa je le-to postavljeno, postane informiranje v podjetju bistveno enostavnejše. Potrebno je le še pripravljati poročila, za vse ostale aktivnosti, ki jih je v podjetju brez podatkovnega skladišča potrebno izvesti pred pripravo poročila, pa je že poskrbljeno. V zvezi z delujočim podatkovnim skladiščem seveda obstajajo tudi operativni stroški (vzdrževanje, administracija, izobraževanje uporabnikov), vendar ustrezno postavljeno in uporabljeno podatkovno skladišče prinaša velike poslovne koristi.

Slika 6: Aktivnosti za pripravo poročila v podjetju A, ki nima podatkovnega skladišča



Vir: W. H. Inmon, *Building the Data Warehouse*, 2005, str. 420.

Slika 7: Aktivnosti za pripravo poročila v podjetju B, ki ima podatkovno skladišče



Vir: W. H. Inmon, *Building the Data Warehouse*, 2005, str. 420.

Le redka področja informacijske tehnologije se lahko v kriznem letu 2009 pohvalijo z rastjo prodaje. Med temi je področje poslovne inteligence. Medtem ko so na drugih področjih podjetja v letu 2009 omejevala stroške in ustavljala projekte, je večina projektov s področja poslovne inteligence potekala po izhodiščnih načrtih. Čeprav se je vpliv gospodarske krize odražal tudi na tem področju, rast dokazuje, da so rešitve s področja poslovne inteligence, analitike in korporativnega upravljanja še posebej iskane prav v kriznih časih (Sistem-on-net, 2010).

Vodilno analitično podjetje Gartner je za leto 2009 objavilo rezultate letne raziskave, ki je bila izvedena med 1.527 direktorji informatike po svetu. Rezultati so pokazali, da je najpomembnejša tehnološka prioriteta v letu 2009 poslovna inteligenca.

Direktorji informatike priznavajo, da se prispevek informacijske tehnologije k povečanju gospodarske učinkovitosti razteza preko načrtovane porabe proračunskih sredstev. Pričakujejo, da bo imela informacijska tehnologija pomembno vlogo ne le pri zmanjševanju stroškov, temveč predvsem pri optimizaciji poslovnih procesov in delovne prakse ter uporabi informacij (NPS, 2010).

2.2.5 Orodja za pridobivanje informacij

Orodja za pridobivanje informacij uporabljajo predvsem poslovni uporabniki, ki z uporabo teh orodij pridobivajo dragocene informacije. Orodja za pridobivanje informacij delimo v naslednje skupine (Jaklič et al., 2010, str. 21–23):

- Orodja za interaktivna poročila (poročila ad hoc) – z njimi poslovni uporabniki poiščejo informacije, ki jih zanimajo v danem trenutku, in jih predstavijo v poročilu, ki ga lahko izdelajo sami. Uporaba interaktivnih poročil namesto statičnih odpravi glavno slabost statičnih poročil, to je njihovo slabo odzivnost na zahteve po informacijah, ki jih izrazijo poslovni uporabniki.
- Orodja za sprotno analitično obdelavo podatkov (*angl. On-Line Analytical Processing – OLAP*) – so namenjena analiziranju in preiskovanju podatkov. Podrobneje jih opisujem v poglavju 2.2.5.1.
- Orodja za podatkovno rudarjenje – omogočajo iskanje neočitnih informacij v obliki skritih vzorcev, relacij in trendov, ki se pojavljajo v velikih količinah podatkov.
- Nadzorne plošče – definirane so kot vizualni prikaz najbolj pomembnih informacij, in lahko z njimi preprosto nadzorujemo stanje poslovanja celotne organizacije. Nadzorne plošče podrobneje opisujem v poglavju 2.2.5.2.
- Orodja za prikaz kazalnikov – njihovo bistvo je primerjava vrednosti določene metrike z vnaprej določenimi ciljnim vrednostmi.

2.2.5.1 Sprotna analitična obdelava podatkov

Sprotna analitična obdelava podatkov (*angl. On-Line Analytical Processing – OLAP*) omogoča neposreden dostop do podatkovnih virov in izdelavo poljubnih pogledov na podatke. Z uporabo orodij za sprotno analitično obdelavo podatkov (orodij OLAP) je managerjem omogočeno (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 239–240):

- Samostojen, enostaven način spreminjanja pogleda na podatke, kot ga za dano odločitveno situacijo potrebujejo.
- Enostavno spreminjanje pogleda na podatke omogoča ugotavljanje, kateri podatki so zanimivi in relevantni za sprejemanje poslovnih odločitev.

Orodja OLAP zagotavljajo veliko prilagodljivost in samostojnost pri dostopu do podatkov, vendar je izredno pomemben predpogoj ustrezno pripravljen podatkovni vir in enostavna uporaba orodij. Najprimernejši podatkovni vir za OLAP je področno podatkovno skladišče, saj vsebuje integrirane podatke, podatkovni model pa je prilagojen potrebam analitika in praviloma večdimenzionalen ter s tem preprost za uporabo.

Bistveni značilnosti orodij OLAP sta preprosta uporaba in prilagodljivost pogleda na podatke. Preprosta uporaba pomeni, da z nekaj kliki miške dobimo poljuben prerez podatkov. Najboljše delovno okolje za orodje OLAP je tisto, v katerem se uporabnik že dobro znajde (npr. MS Excel), sicer pa ta orodja srečujemo tudi kot del spletnih aplikacij, ki jih uporabljamo v standardnih spletnih brskalnikih.

Možnosti, ki jih orodja OLAP ponujajo pri izdelavi pogledov na podatke:

- Enostavna izdelava pogledov na podatke in njihov prikaz v obliki grafov.
- Možnost izdelave primerjav (npr. prodaja letos v primerjavi z lanskim letom).
- Prikaz vnaprej definiranih izjem (npr. pri vseh kupcih, ki ne dosegajo planirane prodaje, se podatek o prodaji izpiše z rdečo barvo).
- Možnost izračuna novih podatkov (npr. povprečne prodajne cene v obdobju) iz že obstoječih.
- Možnost izračuna agregatnih podatkov, ki niso na voljo že v podatkovnem viru.

Tipične operacije, ki jih z orodji OLAP izvajamo nad pogledi na podatke, pa so (Egger, Fiechter & Rohlf, 2005, str. 58–60):

- Vrtanje v globino (ang. *Drill-Down*) – ko v tabeli opazimo izstopajoč oz. zanimiv podatek, z vrtnjem v globino izvemo še podrobnejše podatke.
- Zvijanje (angl. *Roll-Up*) – manj podroben prikaz podatkov, nasprotno od vrtnja v globino.
- Rezanje (angl. *Slice and Dice*) – izberemo samo nekatere podatke, npr. v pogledu prodaja po prodajnih področjih izberemo samo izdelke določene kategorije.
- Vrtenje (angl. *Pivot*) – obračamo pogled na podatke, npr. pogled prodaja po regijah spremenimo v pogled prodaja po izdelkih in nato v pogled prodaja po izdelkih znotraj posamezne regije.
- Vrtanje skozi (angl. *Drill-Through*) – nekateri sistemi podatkovnih skladišč omogočajo tudi povezavo do podatkov, ki jih podatkovne kocke ne vsebujejo, ampak so shranjeni npr. v transakcijskem sistemu.

Pri izgradnji podatkovnega skladišča moramo vsekakor razmišljati tudi o orodju OLAP, ki ga bomo uporabljali pri analiziranju podatkov. Nekatera orodja ponujajo dodatke, ki jih druga ne vsebujejo, zato moramo izbrati tistega, ki bo omogočal želeno raven kompleksnosti analiz, ki jih bomo izdelovali. V osnovi so vsa orodja OLAP enaka, razlikujejo se predvsem v možnostih prikazovanja podatkov in izrisovanja grafov (Jagarinac, 2005, str. 79).

2.2.5.2 Nadzorne plošče

Nadzorna plošča (angl. *Dashboard*) je vizualni prikaz najpomembnejših podatkov o poslovanju, ki so prikazani na velikosti ekrana. To opazovalcem omogoča kar najhitrejši nadzor nad poslovanjem (oziroma drugim področjem, za katerega se uporablja nadzorna plošča). Temeljne lastnosti nadzornih plošč so (Few, 2006, str. 26–29):

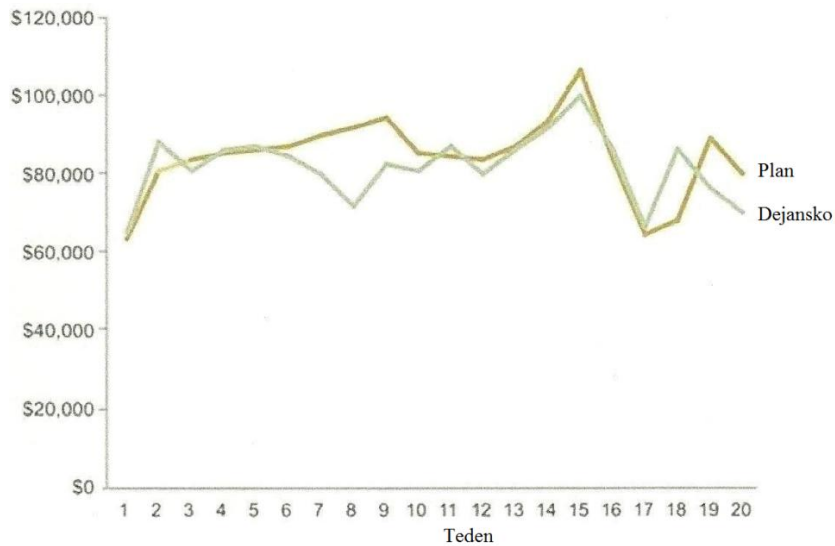
- Vizualni prikaz izbranih informacij o poslovanju v tekstualni in grafični obliki. Poudarek mora biti na grafičnem prikazu, saj je slika najbolj učinkovit in najhitrejši način posredovanja bistvenih informacij, kar je še posebej primerno za sodobne poslovneže, ki želijo informacije pridobiti v najkrajšem možnem času.
- Prikazovanje informacij, ki so potrebne za doseg specifičnih ciljev. Informacije so z različnih področij poslovanja, zato nadzorne plošče črpajo podatke iz različnih virov.
- Videnje celotnega prikaza z enim pogledom, saj je velikost nadzorne plošče omejena na velikost računalniškega ekrana.
- Uporaba za nadzor z enim pogledom – ne prikazujejo detajlnih podatkov, ampak podatke v povzeti obliki ter s kriteriji določene izjeme, ki so bistvenega pomena za opazovalca nadzorne plošče.

Zelo pomembno je, kako se lotimo izdelave nadzorne plošče. Few (2006, str. 53–61) navaja 13 tipičnih napak pri izdelavi nadzornih plošč, ki jih navajam v nadaljevanju. Menim, da gre za splošna načela, ki jih je smiselno upoštevati pri izdelavi vseh oblik avtomatskih poročil, ne le nadzornih plošč.

1. Preseganje robov računalniškega ekrana. Vizualni učinek podatkov je večji, če jih vidimo skupaj.
2. Premalo navedenega konteksta, ki bi omogočal razumevanje podatkov. Na primer podatek o prodaji v nekem obdobju ne pove veliko, če ga ne primerjamo s podatkom primerljivega obdobja ali s planirano prodajo.
3. Preveč podrobni ali preveč natančni podatki. Na primer podatke o prodaji, navedene v milijonih evrov, preberemo bistveno hitreje, kot če bi bili podatki navedeni natančno do druge decimalke. Razlika v sporočilni vrednosti enega in drugega podatka pa ni bistvena.
4. Izbira pomanjkljivega merila. To ima ustrezen pomen, če vemo, kaj in v katerih enotah merimo. Na primer, če nas zanima odstotni odmik med doseženimi in načrtovanimi prihodki, je odstotni odmik potrebno jasno prikazati, tega pa ne dosežemo, če navedemo zgolj absolutne številke dejanskih in načrtovanih prihodkov. Zato je za prikaz odstotnega odmika drugi grafikon na Sliki 9 bistveno primernejši kot prvi na Sliki 8.
5. Izbira napačnega prikazovalnega medija. Potrebno je izbrati smiseln način prikaza podatkov. Tako je nekatere podatke bolje prikazati v tabelarični obliki, druge v

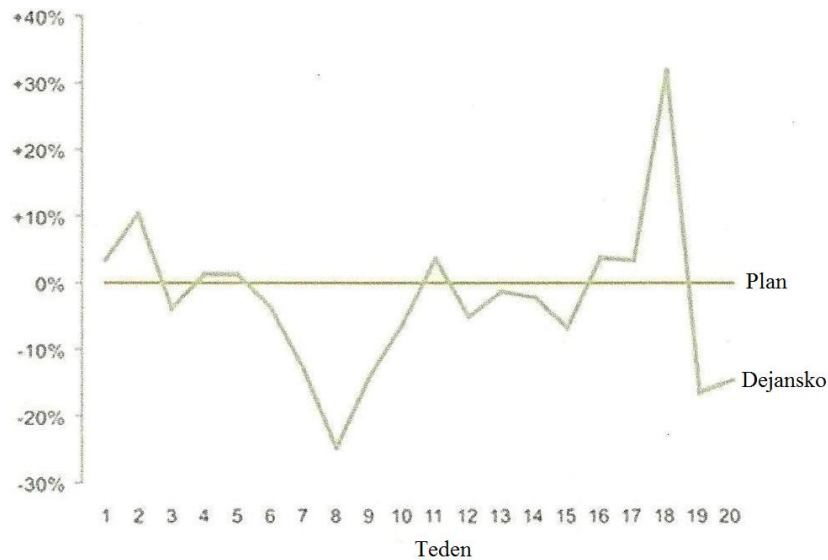
grafični, pri čemer se je potrebno odločiti med stolpičnim grafikonom, grafikonom v obliki kolača ...

Slika 8: Primer slabega prikaza odstotnega odmika med dejanskimi in načrtovanimi prihodki



Vir: S. Few, *Information Dashboard Design*, 2006, str. 56.

Slika 9: Primer dobrega prikaza odstotnega odmika med dejanskimi in načrtovanimi prihodki



Vir: S. Few, *Information Dashboard Design*, 2006, str. 56.

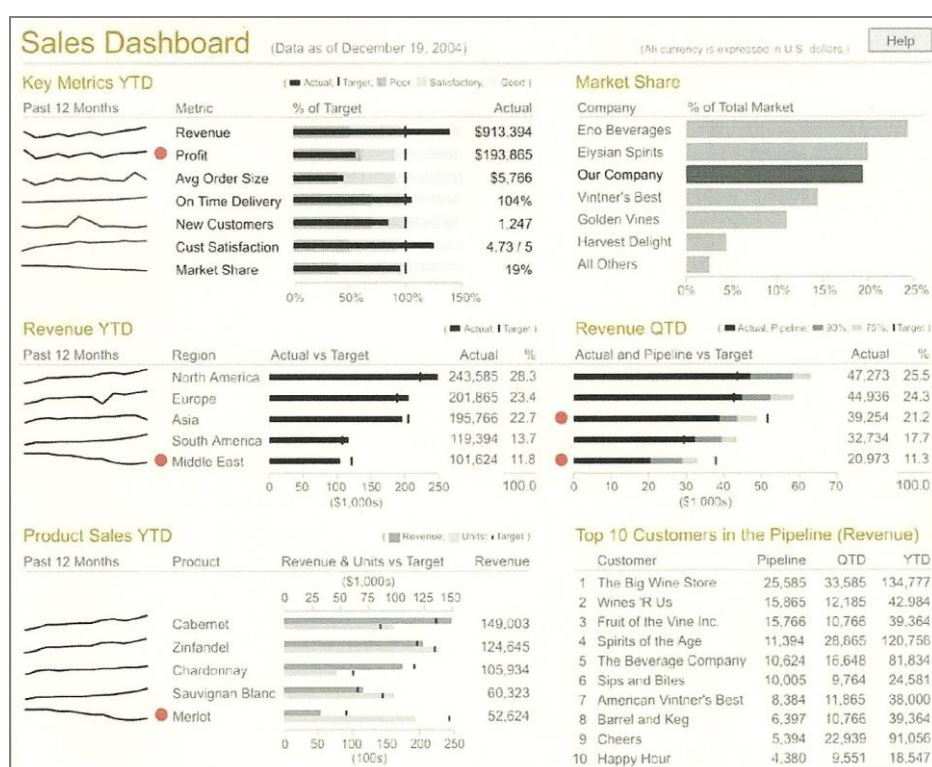
6. Nepotrebna izbira različnih prikazovalnih medijev. V želji, da bi nadzorna plošča izgledala čimbolj slikovito, se oblikovalci odločajo za različne načine prikaza sorodnih

podatkov. Vendar dosežemo večji učinek, če sorodne podatke prikažemo na isti način, četudi to pomeni deset enakih grafikonov na eni nadzorni plošči.

7. Slabo izdelani prikazovalni mediji. Grafikon mora biti opremljen z legendo; izbira barv mora biti ustrezna; naključni vrstni red podatkov ima slabši vizualni učinek, kot če podatke razporedimo od največjega do najmanjšega.
8. Nenatančno navajanje kvantitativnih podatkov. Če se skala pri stolpičnih grafikonih ne začne pri nič, lahko dobimo napačen vtis o razmerjih med prikazanimi podatki.

Na Sliki 10 je prikazan primer nadzorne plošče.

Slika 10: Primer nadzorne plošče



Vir: S. Few, *Information Dashboard Design*, 2006, str. 61.

9. Slabo razporejanje podatkov. Nadzorne plošče navadno vsebujejo veliko število podatkov na omejenem prostoru, zato je potrebno dobro organizirati postavitev različnih delov nadzorne plošče.
10. Slabo poudarjanje najpomembnejših podatkov. Na nadzorni plošči morajo najpomembnejši podatki že na prvi pogled izstopati.
11. Presežna uporaba dekoracije na nadzorni plošči je nepotrebna in moteča.
12. Napačna ali pretirana uporaba barv. Vpadljivejše barve pritegnejo oko hitreje kot manj vpadljive, napačne kombinacije barv pa delujejo odbijajoče. Kar velik delež ljudi je barvno slepih (1 % žensk, 10 % moških) in ne ločijo rumene, zelene in rdeče barve, kar je tudi potrebno upoštevati, ko izbiramo barve na nadzorni plošči.

13. Oblikovanje neprivlačnega vizualnega prikaza. Pri oblikovanju nadzorne plošče je pomembna tudi estetika.

2.3 Kakovost informacij

2.3.1 Opredelitev kakovosti informacij

Kaj napravi informacijo uporabno? Vsekakor mora biti kakovostna, zato da lahko posamezniki in organizacije z njeno pomočjo dosežejo večjo učinkovitost (Eppler, 2003, str. 1).

Včasih je veljalo, da je informacija kakovostna toliko, kolikor je natančna. V zadnjih letih pa je postalo jasno, da je natančnost zgolj eden izmed številnih dejavnikov, ki morajo biti izpolnjeni, da je informacija kakovostna (Eppler, 2003, str. 62).

Prava vrednost za proizvajalce, administratorje in uporabnike informacij je dosežena takrat, ko so informacije zagotovljene pravočasno, vsebina je relevantna in smiselna, oblika je ustrezna in stroški pridobivanja informacij so primerni (Eppler, 2003, str. 72).

2.3.2 16 dejavnikov kakovosti informacij

Eppler (2003, str. 67–75) navaja 16 dejavnikov kakovosti informacij, ki jih deli na štiri ravni kakovosti informacij, kar prikazuje Tabela 4.

Opredelitve v Tabeli 4 naštetih dejavnikov kakovosti informacij so (Eppler, 2003, str. 74–75):

- **Celovitost** – obseg informacij je zadosten (ni jih preveč in ne premalo).
- **Natančnost** – informacije so dovolj natančne in dovolj blizu realnosti.
- **Jasnost** – informacije so razumljive za uporabnike.
- **Uporabnost** – informacije so lahko neposredno in koristno uporabljene.
- **Jedrnatost** – informacije so bistvene, brez nepotrebnih elementov.
- **Doslednost** – informacije so skladne z veljavnimi dogovori in ne vsebujejo protislovij.
- **Pravilnost** – informacije ne vsebujejo manipulacij, so nepristranske in brez napak.
- **Veljavnost** – informacije so veljavne in niso zastarele.
- **Prepričljivost** – vrednost informacij zadovolji potrebe in navade uporabnikov.
- **Pravočasnost** – pridobivanje in sporočanje informacij je dovolj hitro in brez zamud.
- **Sledljivost** – poznano je ozadje informacije (avtor, datum nastanka ipd.).
- **Interaktivnost** – uporabniki lahko prilagajajo informacijski proces (npr. število uporabniških možnosti ali različnih načinov prikaza podatkov).
- **Dostopnost** – obstaja nemotena in obstojna pot (brez izpadov sistema) do informacij.

- **Varnost** – informacije so zaščitene pred izgubo in neavtoriziranim dostopom.
- **Vzdrževanje** – informacije so v vsakem trenutku organizirane in ažurne.
- **Hitrost** – odzivna hitrost pridobivanja informacij je dovolj hitra za nemoten potek dela uporabnikov.

Tabela 4: Ravni kakovosti informacij ter 16 dejavnikov kakovosti informacij in njihovi nasprotni pojmi

Raven kakovosti informacij	Dejavnik kakovosti informacij	Nasprotni pojem
Skupna raven (relevantnost)	celovitost	pomankljivost
	natančnost	nenatančnost
	jasnost	nejasnost
	uporabnost	neuporabnost
Raven rezultata (merljivost, smiselnost)	jedrnatost	dolgoveznost
	doslednost	nedoslednost
	pravilnost	nepravilnost
	veljavnost	zastarelost
Procesna raven	prepričljivost	neprepričljivost
	pravočasnost	zamujanje
	sledljivost	nedoločljivost
	interaktivnost	togost
Infrastrukturna raven	dostopnost	nedostopnost
	varnost	izpostavljenost
	vzdrževanje	zanemarjanje vzdrževanja
	hitrost	počasnost

Vir: M. J. Eppler, Managing Information Quality, 2003, str. 68.

Vsi naštetni dejavniki so povezani z vsaj eno izmed naslednjih dimenzij:

- časom,
- vsebino,
- obliko,
- stroški.

Prva raven kakovosti informacij (skupna raven) je povezana predvsem z vsebino, saj je relevantnost informacij dimenzija vsebine.

Druga raven (raven rezultata) je povezana s tremi dimenzijami, in sicer z obliko, vsebino in časom; z vidika rezultata je informacija kakovostna, če je ustrezno oblikovana, vsebinsko pravilna in pravočasno na voljo uporabnikom.

Tretja in četrta raven (procesna in infrastrukturna raven) sta povezani s kakovostjo medija in ne s kakovostjo informacij v vsebinskem smislu. Procesna in infrastrukturna raven sta tako povezani s tem, v kakšni obliki in v kolikšnem času so podane informacije ter s kakšnimi stroški je sistem zagotavljanja informacij v podjetju povezan; na primer stroški vzdrževanja (Eppler, 2003, str. 71–73).

Iz vsega tega izhaja sklep (Eppler, 2003, str. 72), ki sem ga navedla že pri opredelitvi kakovosti informacij, in sicer je prava vrednost za proizvajalce, administratorje in uporabnike informacij dosežena takrat, ko so informacije zagotovljene pravočasno, vsebina je relevantna in smiselna, oblika je ustrezna, stroški pridobivanja informacij pa so primerni.

2.3.3 Medsebojno izključevanje dejavnikov kakovosti informacij

Izboljšanje enega dejavnika kakovosti informacij lahko povzroči poslabšanje drugega (angl. *tradeoff*). Primeri (Eppler, 2003, str. 73–74):

- Natančnost/pravočasnost – večja natančnost zahteva več časa; v krajšem času je natančnost manjša.
- Pravočasnost/pravilnost – v krajšem času je manj izvajanja kontrol pravilnosti podatkov.
- Doslednost/pravočasnost – hitreje kot mora biti informacija pripravljena, manj časa je za dosledno vsebinsko in oblikovno pripravo.
- Natančnost/jedrnatost – natančnejše podajanje informacij je manj jedrnato.
- Jedrnatost/celovitost – večji kot je obseg informacij, teže jih je predstaviti na jedrnat način.
- Celovitost/jasnost – večji kot je obseg informacij, teže je izluščiti bistvo.
- Celovitost/vzdrževanje – več informacij pomeni več stroškov, tako v smislu zbiranja informacij kot v smislu vzdrževanja.
- Prepričljivost/varnost – varnostni ukrepi v zvezi z avtorizacijami dostopa lahko vplivajo na manjšo prepričljivost za proizvajalce informacij, administratorje in uporabnike.
- Dostopnost/varnost – zagotavljanje čim hitrejšega dostopa pomeni manjšo varnost; npr. dostopanje do različnih programskih sistemov z eno šifro (angl. *Single Sign-on*).
- Hitrost/varnost – dodatni varnostni ukrepi upočasnjujejo informacijsko infrastrukturo.

2.4 Dejavniki uspešnosti poslovno-inteligenčnega poročanja

Če želimo doseči uspešno poslovno inteligenčno poročanje v podjetju, moramo pri njegovem uvajanju upoštevati določene splošne usmeritve. Silvers (2008, str. 201–204) našteva osem dejavnikov uspešnosti poslovno inteligenčnega poročanja, in sicer:

1. **Odzivnost poročil.** Čas pridobivanja poročila (poizvedbe) mora biti čim krajši in čim konstantnejši. Za poslovnega uporabnika poročil je povsem nesprejemljivo, da je trajanje poizvedbe enkrat dve minuti, naslednjič pa eno uro. Le konstantno dolge poizvedbe omogočajo uporabnikom učinkovito načrtovanje njihovega časa, v katerega seveda sodi tudi trajanje poizvedbe.
2. **Uporabniški vmesnik** (angl. *User Interface*). Uporabniški vmesnik je programska oprema, ki omogoča dialog uporabnika z računalnikom. Preko vhodnega dela uporabnik sistem upravlja, izhodni del pa mu prikazuje rezultate. Dober uporabniški vmesnik je intuitiven, preprost za razumevanje in uporabo ter sledi obstoječi organizaciji procesov v podjetju.
3. **Predstavitev podatkovne arhitekture.** Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje predstavlja podatke na tak način, da pri uporabniku ne more priti do zmede, od kod je izvor podatkov; iz transakcijskega sistema, področnega podatkovnega skladišča ali podatkovnega skladišča.
4. **Usklajenost s podatkovnim modelom.** V podatkovnem modelu obstaja logika v medsebojni povezanosti podatkov, ta je značilna za vsako posamezno podjetje. Poslovno-inteligenčno poročanje mora predstavljati podatke na način, da posnema logiko podatkovnega modela.
5. **Sposobnost odgovoriti na vprašanja.** Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje je zmožno podatke iz podatkovnega skladišča uporabiti na način, da le-ti lahko odgovorijo na vprašanja, ki jih uporabniki postavljajo. To zahteva pravilno prepoznavanje, kako bodo posamezni in združeni podatkovni elementi pripomogli k dajanju ustreznih odgovorov. Poleg tega pa morajo biti rezultati predstavljeni na tak način, da jih poslovni uporabniki razumejo.
6. **Mobilnost.** Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje omogoča uporabnikom, da pridobljene rezultate odnesejo s seboj. Zato mora biti omogočeno shranjevanje, tiskanje ter kopiranje in lepljenje na katerokoli zeleno mesto.
7. **Fleksibilnost.** Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje je zmožno odgovoriti na vprašanja, ki niso bila še nikoli prej postavljena. Globalni trg je dinamičen in spremenljiv, novi konkurenti neprestano vstopajo, obstoječi konkurenti pa se morajo ves čas prilagajati novim trendom.
8. **Dostopnost.** Uspešno poslovno-inteligenčno poročanje mora biti dostopno v aktivnem času delovanja podjetja. Prenos podatkov v podatkovno skladišče (proces ETL) mora biti nastavljen tako, da ne ovira dostopnosti v aktivnem času delovanja podjetja.

3 INFORMACIJSKI SISTEM ZA POROČANJE KONTROLINGA V PODJETJU ETOL

3.1 Kratka predstavitev podjetja Etol

Začetki podjetja Etol segajo v leto 1924, ko je celjski podjetnik, lekarnar Vojko Arko, odprl trgovsko podjetje za promet z eteričnimi olji, esencami, rastlinskimi ekstrakti, živilskimi barvami in farmacevtskimi izdelki.

Največja dodana vrednost podjetja Etol, ki nastaja v sinergiji s poslovnimi partnerji, temelji na zavezanosti stalnim inovacijam, visoko strokovnim tehničnim rešitvam, poznavanju lokalnih tržišč in kultur in tudi spoštovanju zahtev zakonodaje. Podjetje ima tehnološko izpopolnjene proizvodne procese, ki so skladni z zahtevami in pričakovanji poslovnih partnerjev pa tudi z mednarodnimi standardi prehrabene industrije.

Podjetje Etol je sodobno organizirana evropska gospodarska družba, ki gradi okuse prihodnosti na bogati dediščini znanja, sodobnem načinu poslovanja na vseh ravneh in najnovejši tehnologiji (Etol d.d., 2010b).

Podjetje Etol proizvaja široko paleto izdelkov, ki pokrivajo vsa področja prehrabene industrije, in sicer (Etol d.d., 2009, str. 2):

- izdelke siruparne, ki zajemajo razne sadne pripravke, baze, sirupe, emulzije, tekoče arome za aromatizacijo pijač, cassinge za tobačne izdelke in ekstrakte suhega sadja;
- arome, ki zajemajo arome AZG, eterična olja, sintetična barvila, začimbne koncentrate, razne ekstrakte, arome v prahu in tobačne arome;
- uprašene izdelke, ki zajemajo uprašeno sadje, sokove, arome, začimbe in naravne barve;
- sadne koncentrate, destilate in destilacijo polizdelkov (brinjevo olje, citrusna olja in patoka iz špiritarn).

Danes je podjetje Etol ena od vodilnih evropskih hiš arom in okusov za prehrabeno industrijo, ki ima več kot 200 zaposlenih in je prisotna že v več kot 40 državah sveta, v prodajni ponudbi pa ima več kot 2.000 lastno razvitih izdelkov.

3.2 Kontroling in priprava poročil v podjetju Etol pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW

3.2.1 Kontroling pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW

V podjetju Etol smo imeli pred uvedbo informacijskega sistema SAP leta 2006 bistveno manj zmogljiv informacijski sistem imenovan PIS+. PIS+ ni imel modula kontroling in tudi oddelka kontroling v podjetju ni bilo.

Pod okriljem financ in računovodstva je bil organiziran plansko-analitski oddelek, na katerem sva bili zaposleni dve osebi. Zadolženi sva bili za pripravo računovodskih poročil, dokumentiranje kalkulacij izdelkov ter pripravo internih mesečnih poročil za različna področja poslovanja, najpodrobneje za prodajo.

Eno izmed internih mesečnih poročil, za katerega je bil zadolžen plansko-analitski oddelek, je bilo poročanje o donosnosti marketinških segmentov, ki pa je bilo zelo poenostavljeno. Najpodrobnejša raven donosnosti marketinških segmentov, ki smo jo lahko izračunavali, je bilo pokritje po državah, in sicer smo ga izračunavali na sledeč način:

$$\begin{array}{r} + \text{ neto vrednost prodaje v državi} \\ - \text{ odhodki od prodaje v državi} \\ \hline = \text{ pokritje 1} \\ - \text{ stroškovno mesto države} \\ \hline = \text{ pokritje države} \end{array}$$

V stroškovnem mestu države so bili knjiženi samo stroški prodaje, ki smo jih lahko razporedili na določeno tržišče. Večina posrednih stroškov podjetja v tako izračunanem pokritju po državah ni bila upoštevana, in sicer so bili to stroški proizvodne režije, razvoja, nabave, kontrole kakovosti in uprave.

3.2.2 Priprava poročil pred uvedbo informacijskega sistema SAP in podatkovnega skladišča SAP BW

Kot sem že omenila, smo imeli pred uvedbo SAP-ja informacijski sistem PIS+. Nekaj let smo imeli v podjetju tudi direktorski poročevalski informacijski sistem, ki pa nikoli ni prav zares zaživel.

PIS+ je bil sicer integriran informacijski sistem, ampak smo imeli za kar nekaj področij posebne sisteme; na primer za davčno in glavno knjigo, obračunavanje plač, skladiščno poslovanje.

V plansko-analitskem oddelku smo vsa poročila pripravljali s pomočjo programa MS Excel. Preko ODBC vmesnika (angl. *Open DataBase Connectivity – ODBC*) smo podatke iz transakcijskih tabel informacijskega sistema PIS+ pridobili v Excel, kjer smo jih obdelali in pripravili poročilo. Drugi način pridobivanja podatkov v Excel pa je bilo kar pretipkavanje s tiskanih izpisov. Na takšen način smo npr. v Excel pridobili podatke o stroških po stroškovnih mestih iz glavne knjige, ki je bil ločen sistem od informacijskega sistema PIS+.

Opisano rutino pridobivanja podatkov in pripravljanja poročil smo vsak mesec znova ponavljali. Zaposleni v plansko-analitskem oddelku smo večino delovnega časa porabili za zamudno pripravo poročil, saj možnosti kakršnekoli avtomatizacije ni bilo. Kljub trudu in dolgotrajnemu delu pa kakovost tako pripravljenih poročil ni bila na visoki ravni, saj so bila vsebinsko precej revna, bilo jih je malo, nanje pa je bilo treba tudi dolgo čakati.

3.3 Kontroling v informacijskem sistemu SAP

Ko smo v podjetju Etol d.d. Celje leta 2005 pričeli z uvajanjem novega informacijskega sistema SAP, je bila ena izmed temeljnih pridobitev, ki so nam jih predstavili, uvedba modula kontroling. Iz tega naj bi bilo mogoče pridobiti najrazličnejše informacije o stroških, prihodkih ter donosnosti; predvsem slednje pa je bilo tisto, kar nam je v prejšnjem informacijskem sistemu manjkalo.

Kontroling v Etolu, kot ga imamo od uvedbe informacijskega sistema SAP, lahko razdelimo v tri sklope:

- kontroling splošnih stroškov,
- proizvodni kontroling,
- analiza donosnosti.

3.3.1 Kontroling splošnih stroškov

Kontroling splošnih stroškov obravnava knjiženje stroškov na stroškovne nosilce (mesta odgovornosti), in sicer jih v SAP-ju lahko neposredno knjižimo na sledeče stroškovne nosilce:

- Knjiženje na stroškovna mesta. S stroškovnih mest pa stroške podrobneje razporejamo s tehnikami kontrolinškega modula; to sta tehniki razporejanje na osnovi ključev ter razporejanje stroškov v skladu s konceptom stroškov po aktivnostih poslovnega procesa.

- Knjiženje na interne naloge. Ti se sproti ali periodično »praznijo« na stroškovna mesta, njihov namen pa je imeti določene stroške stroškovnega mesta zbrane na takšen način, da jih lahko posebej opazujemo.
- Knjiženje direktno na objekt donosnosti. Npr. neko provizijo, ki smo jo plačali določenemu posredniku za določenega kupca, knjižimo direktno na šifro tega kupca.

Cilj kontrolinga splošnih stroškov je čimveč stroškov usmeriti na direktne nosilce stroškov v proizvodnji in prodaji.

3.3.2 Proizvodni kontroling

Najpomembnejša pridobitev z vidika proizvodnje v SAP-ju je kalkulacija izdelka. Imamo tri vrste kalkulacij, in sicer plansko kalkulacijo, predkalkulacijo in pokalkulacijo (obračun delovnih nalogov).

Planska kalkulacija je vsota naslednjih elementov:

- Stroška materiala, ki je vsota uporabljenih materialov ovrednotenih po planskih cenah.
- Direktnih proizvodnih stroškov – ti so spremenljivi in se izračunajo na osnovi aktivnosti. Cene aktivnosti se določijo enkrat letno z letnim planom, časi aktivnosti pa so določeni v tehnološkem postopku izdelka. Izjemen vpliv na spremenljive proizvodne stroške ima planska velikost serije kalkulacije – pri večjih serijah so stroški na kilogram manjši in obratno (ekonomija obsega). Vsota stroškov materiala in neposrednih proizvodnih stroškov je **standardna cena**, po kateri se vrednotijo zaloge in odhodki od prodaje.
- Režijskih stroškov – ti so statistični pribitek na standardno ceno, pri čemer se odstotki pribitkov za različne skupine izdelkov določijo enkrat letno z letnim planom. Skupna vsota vseh stroškov je **polna lastna cena**, ki služi kot orientacija za oblikovanje prodajne cene.

Pokalkulacija (obračun delovnih nalogov) se iz več razlogov lahko razlikuje od planske kalkulacije; na primer drugačne cene materialov, uporaba nadomestnih materialov, uporaba nestandardnega tehnološkega postopka, drugačna velikost serije kalkulacije – vse to se odraža v odmikih. Naloga kontrolinga je analiza odmikov in sprejemanje ukrepov za njihovo odpravo.

3.3.3 Analiza donosnosti

Tretji sklop kontrolinga, zagotovo najkompleksnejši, je analiza donosnosti (angl. *Controlling Profitability Analysis – COPA*). V COPA združimo prihodkovno in stroškovno plat ter izračunavamo pokritja posameznih objektov donosnosti, pri čemer lahko »vrtamo v

globino« – na primer iz skupne donosnosti podjetja lahko vrtamo v globino do nivoja prodajnega področja, posamezne države ter posameznega kupca.

Najpodrobnejši element donosnosti v COPA je donosnost enega izdelka, ki ga prodajamo posameznemu kupcu. V podjetju Etol tako podrobnega ugotavljanja donosnosti še nismo vzpostavili. Zaenkrat je najpodrobnejši marketinški segment, za katerega ugotavljamo donosnost, kombinacija država/blagovna skupina.

V COPA (angleška kratica se je v Etol-u prijela kot vzdevek za to obsežno bazo podatkov) se zbirajo podatki iz različnih poslovnih funkcij:

- Iz prodaje dobimo v COPA podatke iz izstavljenih faktur kupcem, in sicer:
 - karakteristike: kupec, država kupca, prodajno področje kupca, seznam izdelkov po posameznih pozicijah na fakturi ...
 - vrednostna polja: bruto cena, različni popusti po kategorijah, neto cena, količina prodaje ...
- Z vrednotenjem dobimo v COPA kalkulacijske vrednosti za vse prodane izdelke.
- Z mesečno poravnavo dobimo v COPA podatke iz proizvodnje o proizvedenih količinah materialov po delovnih nalogih ter računovodske odmike po delovnih nalogih; le-ti so členjeni po različnih vsebinskih kategorijah odmikov.
- Iz splošnega kontrolinga v COPA preko kontov razreda 5 razporedimo indirektno stroške, ki jih po različnih ključih razdelimo na stroškovne nosilce – marketinške segmente.
- v COPA vnašamo tudi letne in medletne planske podatke o prodaji po izdelkih ter planske stroške. Na osnovi teh podatkov lahko pripravljamo analizo planirane donosnosti.

Viri podatkov v COPA so prikazani na Sliki 11.



V COPA dobimo odgovore na naslednja vprašanja (Jakič, 2005, str. 21):

- Kako dobičkonosen je določen prodajni segment?
- Kdo so naše najboljše stranke?
- Kakšne so stopnje pokritja posameznih skupin strank?
- Kateri proizvodi prinašajo podjetju največ dobička?
- Kakšna je struktura proizvodov v določenem prodajnem segmentu?
- Kakšne so stopnje pokritja različnih prodajnih kanalov?

Na osnovi vseh naštetih podatkov lahko delamo analizo pokritja po tržnih segmentih in strateških poslovnih enotah, ki je namenjena predvsem prodaji, marketingu, razvoju in

vodjem strateških enot kot podpora odločanju glede cenovne politike, promocij, ukinjanja programov in podobno (Kavčič et al., 2005, str. 15).

Slika 11: Viri podatkov v COPA

	Prihodki iz prodaje	Prihodki iz prodaje Popusti Standardna cena
	Direktni stroški proizvodnje – stan. cena	Stroški materiala Stroški dela
	Temeljnica, račun	Finančni popusti Izredni prihodki/odhodki
	Splošni stroški po SM	Spošni stroški prodaje Stroški administracije Ostalo
	Stroški projektov	Stroški projektov, marketinga
	Odmiki na izdelkih	Proizvodnja odstopanja
	Dodatni stroški	Ocenjeni popusti Ocenjeni bonusi

Vir: M. Jakič, Predstavitev modula kontroling, 2005, str. 32.

3.4 Uvedba podatkovnega skladišča SAP BW

3.4.1 Analiza potreb po uvedbi podatkovnega skladišča

Kmalu po tem, ko smo COPA pričeli uporabljati, se je izkazalo, da je iz tako obsežne mase podatkov zelo zahtevno in dolgotrajno pripravljati različne analize. Zato smo se odločili, da naš novi informacijski sistem še dodatno nadgradimo in uvedemo podatkovno skladišče – SAP BW (angl. *SAP Business Warehouse*).

Odločitev za SAP BW je bila pravzaprav enostavna, saj pravih ponujenih alternativ ni bilo, izvedeli pa smo tudi, da so bila podjetja, ki so ga že uvedla, z njegovim delovanjem zadovoljna. Poleg tega smo programsko opremo SAP BW že imeli nabavljeno, saj je bila vključena v okviru nabave informacijskega sistema SAP, tako da je bila dodatna investicija potrebna samo v zvezi s plačilom svetovalca za to področje.

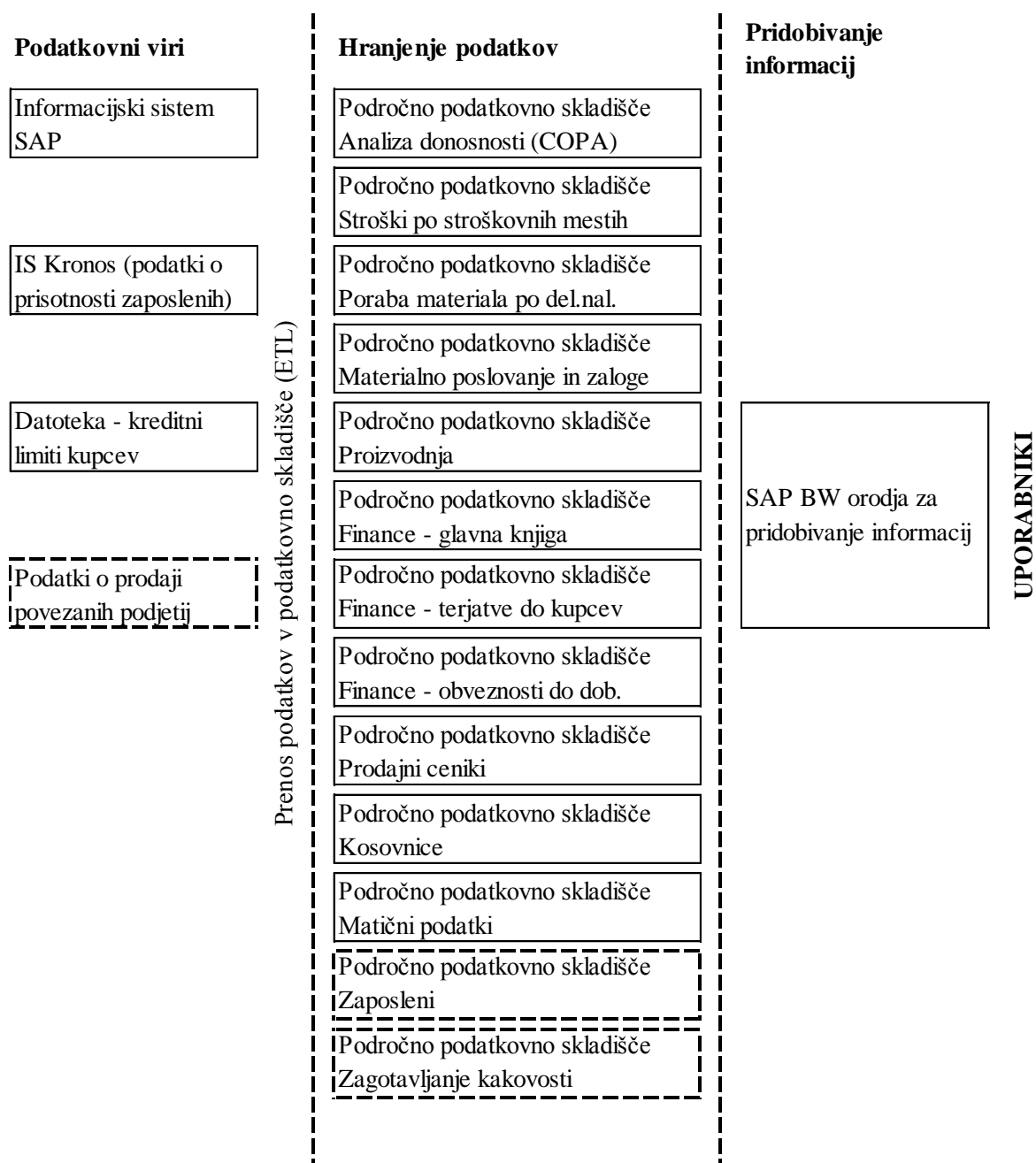
Tako smo leta 2007 pričeli z uvajanjem podatkovnega skladišča SAP BW; to je bilo leto dni po uvedbi informacijskega sistema SAP. Prvo področno podatkovno skladišče (kocka), ki smo ga aktivirali, je bilo COPA.

SAP Business Warehouse (SAP BW) je sestavni del rešitve SAP Business Intelligence (SAP BI) in del tehnološke platforme SAP NetWierver. SAP BW omogoča izgradnjo sodobnega analitičnega informacijskega sistema, ki je osnovan na analitičnem podatkovnem skladišču (Dolenc, 2008, str. 2).

3.4.2 Arhitektura informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol

Slika 12 prikazuje arhitekturo informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol.

Slika 12: Arhitektura informacijskega sistema za poročanje podjetja Etol



Temeljni podatkovni vir je informacijski sistem SAP, podatke hranimo v več področnih podatkovnih skladiščih, pridobivamo pa jih z orodji za pridobivanje informacij programskega orodja SAP BW.

S črtkano črto so na Sliki 12 obkrožena tista področja, ki še niso realizirana, jih pa v bližnji prihodnosti načrtujemo.

3.4.3 Podatkovni viri informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol

Informacijski sistem za poročanje v podjetju Etol pridobiva podatke iz operativnih in notranjih podatkovnih virov.

Med operativne podatkovne vire sodijo:

- Informacijski sistem SAP, iz katerega pridobivamo veliko večino podatkov.
- Informacijski sistem Kronos, ki vsebuje podatke o prisotnosti zaposlenih.
- Projekt vzpostavitve pridobivanja podatkov o prodaji naših povezanih podjetij – v načrtu.

V podatkovno skladišče polnimo podatke tudi iz enega notranjega vira, in sicer je to datoteka s podatki o kreditnih limitih kupcev; vzdržujejo jo v računovodstvu.

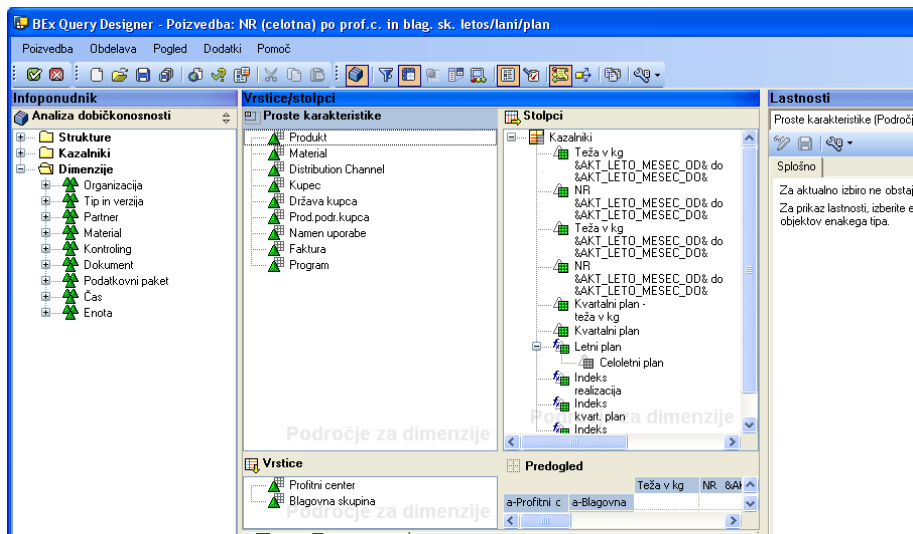
3.4.4 Orodja za pridobivanje informacij informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol

V naslednjih podpoglavjih opisujem možnosti, ki jih omogoča uporaba programske opreme SAP BW, in jih uporabljamo tudi v podjetju Etol.

3.4.4.1 Poizvedbe

Poizvedba (angl. *query*) je najbolj osnovno avtomatsko poročilo, ki ob vsakem zagonu iz podatkovnega skladišča črpa ažurne podatke. Omogoča vse splošne možnosti, značilne za orodja OLAP, ki sem jih naštel in opisala v prejšnjih poglavjih. Slika 13 na primer prikazuje, kako je videti izdelovanje kompleksne poizvedbe, ki vsebuje kar deset različnih kazalnikov.

Slika 13: Izdelovanje poizvedbe



Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.4.4.2 Pogledi

Ko uporabnik po lastnih željah in potrebah spremeni poizvedbo, jo lahko pod novim imenom shrani kot pogled (angl. *view*). Uporabnik tako ohrani spremenjeno obliko poizvedbe, zato da urejanje ob zaganjanju poizvedbe ni vedno znova potrebno.

Slika 14 prikazuje pogled, kot si ga je shranil prodajni zastopnik za slovenski trg, ki je poizvedbo »Prodaja po prodajnih področjih in državah« spremenil na sledeči način:

1. Zadržanje vrednosti filtra za državo Slovenijo.
2. Dodajanje členitve po atributu faktura (vrtnanje navzdol).
3. Shranitev pogleda pod imenom Prodaja v Sloveniji po fakturah.

Slika 14: Pogled Prodaja v Sloveniji po fakturah

Država kupca	Faktura	Teža v kg	NR
Slovenija	90020062		392 EUR
	90020096	1.704 KG	3.698 EUR
	90020097	150 KG	1.446 EUR
	90020098	250 KG	1.960 EUR
	90020099	100 KG	671 EUR
	90020100	10 KG	434 EUR
	90020104	1.680 KG	6.747 EUR
	90020105		2.552 EUR
	90020106	150 KG	896 EUR
	90020107	694 KG	4.531 EUR
	90020108	100 KG	450 EUR
	90020109	712 KG	1.775 EUR
	90020110	4.825 KG	8.315 EUR
	90020111	1.170 KG	2.246 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.4.4.3 Delovne mape

Delovna mapa (angl. *workbook*) je statično poročilo (brez OLAP možnosti urejanja, značilnih za poizvedbe in poglede), ki je lahko sestavljeno iz več poizvedb ali pogledov. Izgled delovne mape je enak kot izgled navadne Excelove datoteke, razlika je le v tem, da se ob odprtju BW delovne mape vsi vsebovani podatki ažurirajo iz podatkovnega skladišča.

Delovne mape so zelo uporabne, saj omogočajo:

- Vključevanje poizvedb iz različnih področnih podatkovnih skladišč.
- Uporabo vseh Excelovih funkcij; na primer s prirejanjem podatkov na osnovi ključa (Excel-ova funkcija Vlookup) lahko na enem Excelovem listu prikažemo podatke iz več področnih podatkovnih skladišč.
- Uporabo vseh ostalih Excelovih funkcionalnosti (npr. oblikovanje strani za izpis, navedba številke strani v nogi dokumenta itd.).

V podjetju Etol so delovne mape, ki smo jih objavili v okviru informacijskega sistema za poročanje, velikokrat uporabljene in so po pričevanju uporabnikov zelo koristne pri vsakodnevnem sprejemanju hitrih poslovnih odločitev.

3.4.4.4 Pogoji

Pogoj je določitev kriterijev, po katerih v poročilo vključimo samo nekatere podatke. To je za poslovno rabo zelo uporabna funkcionalnost, saj je navadno vseh podatkov v analizi zelo veliko, bistveno manj pa je tistih, ki so res pomembni (SAP AG Course, 2004, str. 327). Zato, da uporabnikom v množici podatkov ni potrebno vedno znova iskati tistih, ki so zanje pomembni, lahko kriterij oziroma pogoj določimo že ob izdelovanju poizvedbe.

3.4.4.5 Analiza izjem

Z namenom omogočanja hitrih in odgovornih odločitev podjetja želijo imeti podatke pripravljene in predstavljene na tak način, da tiste vrednosti, ki odstopajo od pričakovanih, izstopajo že na prvi pogled. Takšen opozorilni sistem je analiza izjem (angl. *Exception Analysis*), ki jo omogoča programsko orodje SAP BW. Slednja omogoča določitev kriterijev, na osnovi katerih se polja z vrednostmi kazalnikov obarvajo rdeče ali zeleno (SAP AG Course, 2004, str. 312).

Npr. indeks večji od 100 se obarva zeleno, manjši od 100 pa rdeče. Primer poročila, kjer je uporabljena analiza izjem, je na Sliki 15, ki prikazuje poizvedbo, kjer so prodajne cene iz cenika primerjane s kalkulacijskimi cenami. Če je indeks prodajne cene izdelka glede na

polno lastno ceno izdelka manjši kot 100, se polje obarva rdeče, če je večji kot 100, pa zeleno.

Slika 15: Poizvedba Cenik za izdelek v primerjavi s kalkulacijskimi cenami, kjer je uporabljena analiza izjem

Material	Velja od	Količina skale	Cena	PLC	Indeks cena/ PLC
Izdelek 1	16.04.2008	Osn.cena	9,09 EUR	6,51 EUR	140
		1	9,09 EUR	6,51 EUR	140
		10	6,99 EUR	6,51 EUR	107
		50	6,66 EUR	6,51 EUR	102
		100	6,34 EUR	6,51 EUR	97
		250	6,04 EUR	6,51 EUR	93
		500	5,75 EUR	6,51 EUR	88

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.5 Predstavitev informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol

Z uvedbo podatkovnega skladišča SAP BW smo v podjetju Etol bistveno izboljšali tri izmed štirih temeljnih nalog kontrolinga, in sicer poročanje in informiranje, planiranje ter nadzor poslovanja.

V nadaljevanju bom predstavila del informacijskega sistema za poročanje Etol v podjetju Etol, in sicer predvsem tisti del, ki pridobiva podatke iz področnega podatkovnega skladišča COPA. Poročila pripravljamo tudi za druga področja poslovanja, vendar bi bila predstavitev vsega preobsežna.

3.5.1 Poročanje in informiranje

3.5.1.1 Poročila o prodaji

V podjetju Etol uporabljamo COPA tako za poročanje o prodaji kot tudi donosnosti. Za poročanje prodaje bi sicer lahko aktivirali posebno področno podatkovno skladišče, vendar tega nismo storili, saj smo ocenili, da lahko iz COPA zaenkrat pridobimo vse podatke o prodaji, ki jih potrebujemo.

Slike v sledečih poglavjih prikazujejo začetni izgled objavljenih poročil iz področnega podatkovnega skladišča COPA, ki jih uporabniki seveda lahko spreminjajo z uporabo možnosti, ki jih omogočajo OLAP orodja.

Najbolj standardni izgled poročila o prodaji je vrednost prodaje v obdobju v primerjavi z vrednostjo prodaje v primerljivem obdobju preteklega leta in planirano prodajo. Primer poročila, ki primerja različna obdobja, je prikazan na Sliki 16.

Slika 16: Poizvedba Prodaja po blagovnih skupinah in produktih letos/lani/plan

Blagovna skupina	Produkt	NR JAN 2010 do APR 2010	NR JAN 2009 do APR 2009	Kvartalni plan	Indeks realizacija	Indeks kvart. plan
21112	21112027	739 EUR	724 EUR		102,03	
	21112032		385 EUR			
	21112033	4.575 EUR	6.662 EUR	4.897 EUR	68,67	93,43
	21112035	4.962 EUR	662 EUR		750,11	
	21112036	2.918 EUR	27.833 EUR	31.535 EUR	10,48	9,25
Celotni rezultat		13.193 EUR	36.265 EUR	36.432 EUR	36,38	36,21

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Naslednji primer poročila prikazuje časovno vrsto. OLAP orodja omogočajo izdelavo časovnih vrst (npr. prodaja po mesecih, kvartalnih, letih ...), kar je za uporabnike izjemno uporabno. Primer poročila, ki prikazuje časovno vrsto, je prikazan na Sliki 17.

Slika 17: Poizvedba Prodaja po državah in blagovnih skupinah po mesecih

Koledar. leto/mesec	Blagovna skupina	NR	01.2009	02.2009	03.2009	Celotni rezultat
Država kupca	Blagovna skupina	NR	NR	NR	NR	NR
Romunija	21101	159 EUR			17.506 EUR	17.665 EUR
	21102	4.554 EUR			684 EUR	5.238 EUR
	21108			300 EUR		300 EUR
	22681	97 EUR	417 EUR	278 EUR		792 EUR
	22682	131 EUR			3.676 EUR	3.808 EUR
	22683	128 EUR			128 EUR	256 EUR
	22686	1.539 EUR			1.577 EUR	3.116 EUR
Celotni rezultat		6.608 EUR	717 EUR	23.849 EUR		31.175 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

OLAP orodja omogočajo prikaz več različnih kazalnikov v enem poročilu. Primer takšnega poročila prikazuje Slika 18, kjer je prikazana vrednost prodaje po bruto vrednosti, vrednosti popustov po kategorijah ter neto vrednost prodaje.

Neto vrednost prodaje je izračunani kazalnik po enačbi:

$$\text{neto vrednost prodaje} = \text{bruto vrednost prodaje} - \text{popusti} \quad (3)$$

Slika 18: Poizvedba Bruto vrednost prodaje, vrednost popustov, neto vrednost prodaje

Produkt	Količina prodaje	Bruto realizacija	Vred. in kol. popusti	Ostali popusti	Superrabati	NR
21101184	11.050 KG	29.156 EUR	2.225 EUR		1.276 EUR	25.655 EUR
21101186	316 KG	1.537 EUR	115 EUR		13 EUR	1.410 EUR
21101187	2.008 KG	7.366 EUR	229 EUR		22 EUR	7.114 EUR
21101189	8 KG	40 EUR	3 EUR			36 EUR
21101191	120 KG	381 EUR	27 EUR		13 EUR	340 EUR
Celotni rezultat	13.502 KG	38.479 EUR	2.599 EUR		1.325 EUR	34.555 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

OLAP orodja omogočajo izračun novih kazalnikov, oziroma razmerij med njimi. Izračunavamo lahko indekse, absolutne razlike, deleže ... Slika 19 prikazuje poizvedbo, kjer so izračunani deleži prodaje po izdelkih izbranega trga v skupni prodaji Etol-a.

Slika 19: Poizvedba Deleži prodaje izbrane države v skupni prodaji podjetja

Produkt	Kol v kg Hrvaška JAN 2010 - APR 2010	Kol v kg Etol JAN 2010 - APR 2010	Delež kol Hrvaška v kol Etol
21101206	300 KG	300 KG	100,00 %
21101209	80 KG	80 KG	100,00 %
21101214	1.880 KG	5.565 KG	33,78 %
21101215	568 KG	7.612 KG	7,46 %
21101217	152 KG	360 KG	42,22 %
Celotni rezultat	2.980 KG	13.917 KG	21,41 %

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Veliko objavljenih poročil o prodaji vsebuje pogoje; na primer: najboljše prodajani izdelki, kupci z najvišjo prodajo, najboljše prodajani novi izdelki (razviti v zadnjih dveh letih) ... Slika 20 prikazuje vrednost prodaje 20 najbolj prodajanih izdelkov v primerjavi s primerljivim obdobjem preteklega leta.

Slika 20: Poizvedba 20 najbolj prodajanih izdelkov letos/lani

Avtor: KATARINAK Aktualnost podatkov: 29.04.2010 02:38:23

Chart Filter Information

Produkt	Zap. št.	Teža v kg		NR		Teža v kg		NR		Indeks teža v kg	Indeks NR
		JAN 2008 do DEC 2008	JAN 2008 do DEC 2008	JAN 2007 do DEC 2007	JAN 2007 do DEC 2007	JAN 2007 do DEC 2007	JAN 2007 do DEC 2007				
22681026	1	6.510 KG	31.750 EUR	8.070 KG	37.976 EUR	80,7	83,6				
22474168	2	6.710 KG	18.998 EUR	31.860 KG	103.934 EUR	21,1	18,3				
21115147	3	638 KG	6.542 EUR	450 KG	4.473 EUR	141,8	146,2				
21103534	4	1.360 KG	6.020 EUR	850 KG	4.144 EUR	160,0	145,2				
21102675	5	490 KG	5.045 EUR	250 KG	2.605 EUR	196,0	193,7				
22474206	6	1.100 KG	4.820 EUR	1.500 KG	7.535 EUR	73,3	64,0				
21115131	7	510 KG	4.253 EUR	170 KG	1.612 EUR	300,0	263,9				
21101334	8	620 KG	3.701 EUR	30 KG	180 EUR	2.066,7	2.056,1				
21102561	9	460 KG	2.304 EUR	270 KG	1.504 EUR	170,4	153,2				
21103338	10	350 KG	2.048 EUR	490 KG	3.022 EUR	71,4	67,7				
21102759	11	200 KG	2.004 EUR	100 KG	986 EUR	200,0	203,3				
22474165	12	300 KG	1.478 EUR	140 KG	792 EUR	214,3	186,5				
22474233	12	300 KG	1.478 EUR	300 KG	1.695 EUR	100,0	87,2				
21101338	13	260 KG	1.291 EUR	520 KG	2.819 EUR	50,0	45,8				
21115141	14	80 KG	1.199 EUR								
22472173	15	300 KG	998 EUR	150 KG	573 EUR	200,0	174,1				
21103331	16	250 KG	980 EUR	550 KG	2.422 EUR	45,5	39,8				
21102718	17	50 KG	688 EUR	5 KG	92 EUR	1.000,0	967,1				
22662101	18	90 KG	638 EUR	105 KG	1.085 EUR	65,7	77,3				

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.5.1.2 Poročila o donosnosti

V podjetju Etol d.d. izračunavamo več stopenj pokritij marketinških segmentov, in sicer:

- pokritje 1: neto vrednost prodaje – vrednost po materialni ceni iz kalkulacije;
- pokritje 2: neto vrednost prodaje – vrednost po standardni ceni iz kalkulacije;
- pokritje 3: pokritje 2 – del indirektnih stroškov poslovanja (skupna proizvodna režija);
- pokritje 4: pokritje 2 – vsi indirektni stroški poslovanja (skupna proizvodna režija, stroški nabave, kontrole, razvoja, prodaje, uprave);

Pokritje 4 je ekvivalent dobičku iz poslovanja v finančnem izkazu poslovnega izida, seveda s to razliko, da v COPA lahko tako izračunan dobiček poslovanja razčlenimo do najnižje ravni – to je kombinacija kupec/izdelek. Za managersko odločanje o poslovanju in prihodnjih strategijah so izjemnega pomena podatki, kateri kupci oz. programi so dobičkonosni in kateri ne.

V podjetju Etol je zaenkrat najnižja raven donosnosti, ki jo lahko izračunamo, kombinacija država/blagovna skupina izdelkov. V teku je projekt izdelave t.i. distribucijskih ciklov v informacijskem sistemu SAP, s katerimi bomo stroške razdelili še na nižjo raven in pridobili podatke o donosnosti na kombinaciji kupec/izdelek.

Indirektne stroške poslovanja, ki jih potrebujemo za izračun pokritij 3 in 4, s SAP-jevimi tehnikami razporejanja stroškov mesečno poravnavamo v COPA v različna vrednostna polja in jih po različnih ključih delimo na marketinške segmente. Analize s temi podatki

mesečno pripravljamo zaposleni v kontrolingu, seveda na podlagi poizvedb iz podatkovnega skladišča; dodamo še komentar.

Slika 21 prikazuje, kako lahko s pomočjo SAP BW razčlenimo analizo donosnosti – primer prikazuje časovno vrsto različnih ravni pokritij po državah in blagovnih skupinah izdelkov. Brez možnosti, ki jih omogoča programsko orodje SAP BW, bi takšno analizo pripravljali zelo veliko časa; pravzaprav je težko podati oceno, kako dolgo, ker pred uvedbo SAP BW tako podrobnih analiz nismo pripravljali.

Slika 21: Analiza donosnosti v izbrani državi po blagovnih skupinah po mesecih

15	Država prej. blaga	Blagovna skupina	Kol. leto/četrtnje	1.2009	2.2009	3.2009	Celotni rezultat
16	Država 1	21106	Bruto realizacija	3.367 EUR	6.089 EUR	5.634 EUR	15.090 EUR
17			Vred. in kol. popusti	269 EUR	487 EUR	451 EUR	1.207 EUR
18			NR	3.098 EUR	5.602 EUR	5.183 EUR	13.883 EUR
19			Stroški materiala	758 EUR	1.371 EUR	1.195 EUR	3.324 EUR
20			POKRITJE 1	2.340 EUR	4.231 EUR	3.988 EUR	10.559 EUR
21			%P1 V NR	75,5 %	75,5 %	77,0 %	76,1 %
22			Odhodki iz prodaje	1.387 EUR	2.426 EUR	2.152 EUR	5.965 EUR
23			POKRITJE 2	1.711 EUR	3.176 EUR	3.031 EUR	7.918 EUR
24			%P2 V NR	55,2 %	56,7 %	58,5 %	57,0 %
25			DLastni str.transpor	4 EUR	3 EUR	11 EUR	18 EUR
26			DStroški % provizij	150 EUR	202 EUR	226 EUR	578 EUR
27			PT1	1.557 EUR	2.971 EUR	2.794 EUR	7.322 EUR
28			%PT1 V NR	50,2 %	53,0 %	53,9 %	52,7 %
29			DStr.prodaje-trg	22 EUR	29 EUR	15 EUR	65 EUR
30			PT2	1.535 EUR	2.943 EUR	2.780 EUR	7.257 EUR
31			%PT2 V NR	49,5 %	52,5 %	53,6 %	52,3 %
32		21108	Bruto realizacija	168.266 EUR	170.646 EUR	182.615 EUR	521.527 EUR
33			Vred. in kol. popusti	647 EUR	426 EUR	430 EUR	1.502 EUR
34			NR	167.619 EUR	170.221 EUR	182.185 EUR	520.025 EUR
35			Stroški materiala	50.858 EUR	49.376 EUR	51.503 EUR	151.537 EUR
36			POKRITJE 1	116.961 EUR	120.845 EUR	130.682 EUR	368.486 EUR
37			%P1 V NR	69,8 %	71,0 %	71,7 %	70,9 %
38			Odhodki iz prodaje	56.553 EUR	55.149 EUR	57.755 EUR	169.458 EUR
39			POKRITJE 2	111.066 EUR	115.071 EUR	124.430 EUR	350.567 EUR
40			%P2 V NR	66,3 %	67,6 %	68,3 %	67,4 %
41			DLastni str.transpor	280 EUR	89 EUR	368 EUR	737 EUR
42			DStroški % provizij	7.789 EUR	6.892 EUR	7.323 EUR	22.004 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.5.1.3 Poročilo Kartica kupca

Delovna mapa kartica kupca je obsežna analiza kupca, ki za izbranega kupca vsebuje naslednje ažurne podatke:

- Matične podatke kupca (naslov, prodajna pisarna, plačilni rok).
- Podatke o prodaji in donosnosti:
 - prodaja in donosnost po prodajnih programih – časovna vrsta zadnja tri leta;
 - prodaja in donosnost po prodajnih programih – časovna vrsta zadnji trije meseci;
 - pet najbolje prodajanih izdelkov – časovna vrsta zadnja tri leta;
- Podatke o terjatvah:
 - odprte terjatve ter členitev na nezapadle in zapadle terjatve;
 - zapadle terjatve ter členitev po času, kako dolgo so terjatve že zapadle;
 - nezapadle terjatve ter členitev po času, kolikor manjka do zapadlosti v plačilo.

Na Sliki 22 je primer kartice kupca.

Slika 22: Kartica kupca

KARTICA KUPCA		Kupec 1		2.5.2010							
Partizanska 1, 3000 Celje											
Prodajna pisarna: PC 1-EU, Švica brez RO,BG											
Rok plačila: 90 dni											
vsi podatki so v EUR											
REALIZACIJA											
Bruto realizacija, popusti, neto realizacija: zadnji trije meseci, zadnja tri leta											
	zadnji trije meseci			zadnja tri leta							
	APR 2010	MAR 2010	FEB 2010	2010	2009	2008					
Bruto realizacija (BR)	0	41.756	40.123	105.232	525.417	345.063					
Vred. in kol. popusti	0	0	0	0	0	0					
Ostali popusti	0	0	0	0	0	0					
Superrabati	0	0	0	0	0	0					
Popusti skupaj	0	0	0	0	0	0					
Neto realizacija (NR)	0	41.756	40.123	105.232	525.417	345.063					
% popustov v BR		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					
% NR v BR		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%					
Neto realizacija, %pokritje 2 v NR po profitnih centrih: zadnji trije meseci, zadnja tri leta											
zadnji trije meseci, v EUR	APR 2010		MAR 2010		FEB 2010						
	NR	%P2	NR	%P2	NR	%P2					
Arome	0	0,0%	10.072	53,7%	8.409	46,3%					
Sirupama	0	0,0%	5.260	45,2%	2.105	55,6%					
Upraševanje	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%					
Destilama	0	0,0%	5.382	31,1%	2.129	22,7%					
Slani program	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%					
IZDELKI SKUPAJ	0	0,0%	20.714	45,7%	12.643	43,9%					
Trgovsko blago	0	0,0%	21.042	3,1%	27.480	3,1%					
Storitve	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%					
NR SKUPAJ	0	0,0%	41.756	24,2%	40.123	15,9%					
zadnja tri leta, v EUR	2010		2009		2008						
	NR	%P2	NR	%P2	NR	%P2					
Arome	26.603	45,6%	109.863	43,5%	102.562	45,5%					
Sirupama	8.802	49,4%	28.056	52,9%	29.169	56,3%					
Upraševanje	0	0,0%	35	46,1%	70	37,2%					
Destilama	11.825	29,5%	38.552	19,2%	39.416	35,9%					
Slani program	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%					
IZDELKI SKUPAJ	47.230	42,3%	176.506	39,7%	171.217	45,1%					
Trgovsko blago	58.002	2,2%	348.912	9,4%	173.846	9,3%					
Storitve	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%					
NR SKUPAJ	105.232	20,2%	525.417	19,6%	345.063	27,1%					
Top 5 produktov/trgovskega blaga po neto realizaciji: zadnja tri leta											
Produkt/trg.blago	2010		2009		2008						
	NR	%P2	NR	%P2	NR	%P2					
Izdelek 1	34.250	0,0%	Izdelek 1	170.894	6,2%	Izdelek 1	143.796	8,9%			
Izdelek 2	10.614	33,0%	Izdelek 2	104.316	13,4%	Izdelek 2	35.096	38,0%			
Izdelek 3	9.900	7,6%	Izdelek 3	35.353	20,4%	Izdelek 3	20.588	18,4%			
Izdelek 4	9.480	-2,4%	Izdelek 4	23.701	5,0%	Izdelek 4	17.928	57,4%			
Izdelek 5	4.833	55,5%	Izdelek 5	21.163	56,8%	Izdelek 5	15.950	16,8%			
NR skupaj	69.078		NR skupaj	355.426		NR skupaj	233.358				
% v skupni NR	65,6%		% v skupni NR	67,6%		% v skupni NR	67,6%				
TERJATVE <i>Opomba: slovenski kupec - v terjatve je vključen DDV.</i>											
Kreditni limit kupca											
Kreditni limit (Etol)		100.000		Kreditni limit (Slov.invest.družba-SID)							
				100.000							
Odperte, zapadle terjatve - danes, dne 02.04.2010, pred pol leta, pred enim letom											
Plačnik 200001	02.04.2010			04.10.2009			02.04.2009			INDEKSI	
	02.04.2010	%	04.10.2009	%	02.04.2009	%	02.04.2010/ 04.10.2009	%	02.04.2010/ 02.04.2009		
Odperte terjatve	120.107	100,0%	64.838	100,0%	177.443	100,0%	185,2	▼▼▼	67,7	▲▲▲	
Zapadle terjatve	1.777	1,5%	11.539	17,8%	3.308	1,9%	15,4	▲▲▲	53,7	▲▲▲	
Nezapadle terjatve	118.330	98,5%	53.299	82,2%	174.135	98,1%					
Indeks odperte terjatve 02.04.2010 / kreditni limit (Etol)			120,1			Odperte terjatve 02.04.2010 presegajo kreditni limit (Etol)!!!					
Indeks zapadle terjatve 02.04.2010 / kreditni limit (Etol)			1,8								
Zapadle terjatve danes, dne 02.04.2010: členitev po trajanju zapadlosti											
	02.04.2010	1-30 dni	31-60 dni	61-90 dni	91-120 dni	121-180 dni	181-270 dni	271-360 dni	nad 360 dni	SKUPAJ	
Zapadlo od	0	-547	-128	0	0	0	0	0	2.453	1.777	
Nezapadle terjatve danes, dne 02.04.2010: členitev po času, kolikor manjka do zapadlosti v plačilo											
	02.04.2010	1-7 dni	8-14 dni	15-21 dni	22-30 dni	31-60 dni	61-90 dni	91-120 dni	nad 120 dni	SKUPAJ	
Zapade v plačilo čez	0	579	614	6.538	16.728	48.239	45.631	0	0	118.330	

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

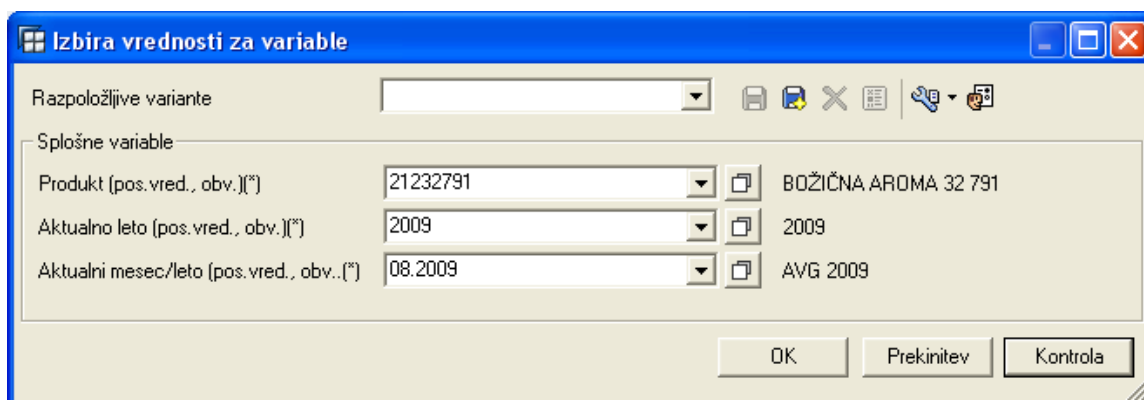
Kartica kupca je oblikovana tako, da se izpiše na eni strani A4 formata, kar se je pri vsakdanji rabi za uporabnike izkazalo za zelo uporabno. Delovna mapa je izdelana na osnovi trinajstih poizvedb iz področnih podatkovnih skladišč COPA in terjatve.

3.5.1.4 Poročilo Kartica izdelka

Delovna mapa kartica izdelka je podrobna in vedno ažurna analiza izdelka, ki za izbrani izdelek vsebuje triletne podatke o kalkulacijah, prodaji, donosnosti, proizvodnji, zalogi, letnih in medletnih planih ter računovodskih odmikih pri obračunu delovnih nalogov.

Dostop do kartice izdelka je povsem enostaven. Po prijavi v informacijski sistem za poročanje poiščemo ustrezno mapo ter kliknemo na delovno mapo kartica izdelka, nakar se prikaže okence za izbor vrednosti spremenljivk, kot kaže Slika 23. Vnesemo šifro izdelka (drugi dve spremenljivki aktualno leto in mesec sta vedno avtomatsko izpolnjeni, lahko pa jih tudi spreminjamo), kliknemo OK in odpre se delovna mapa kartica izdelka.

Slika 23: Okence za izbor spremenljivk



Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Kartica izdelka se odpre na prvem zavihku kartice, ki vsebuje seznam ter opise vseh ostalih zavihkov v kartici, kar prikazuje Slika 24.

Slika 24: Prvi zavihek kartice izdelka – seznam izbire

14.2.2010	
KARTICA IZDELKA - IZDELEK A	
1. Kalkulacije	
1.1. Trenutne kalkulacije	Trenutno veljavne kalkulacijske cene za polizdelek in pripadajoče končne izdelke (razlika v embalaži). Dodani atributi: status, kreator, datum otvoritve polizdelka, datum otvoritve končnega izdelka.
1.2. Zgodovina kalkulacij	Kalkulacijske cene po kvartalih za tri leta. Podatki za izdelke, ki so v tem času imeli prodajo.
2. Prodaja in donosnost	
2.1. Prodaja države	Prodaja po državah - tri leta. Podatki: količine, NR, povprečne cene, %P2 v NR in %P4 v NR, število kupcev.
2.2. Prodaja ferti	Prodaja po izdelkih - tri leta. Podatki: količine, NR, povprečne cene, %P2 v NR in %P4 v NR, število kupcev.
2.3. Prodaja podrobno	Prodaja po državah/kupcih/izdelkih - po mesecih zadnjih 12 mesecev. Podatki: količine, NR, povprečne cene, %P2 v NR.
3. Proizvodnja	
3.1. Proizvodnja tri leta	Izdelavni in polnilni nalogi zadnja tri leta: količine proizvodnje, število nalogov, povprečna velikost naloga.
3.2. Proizvodnja podrobno	Izdelavni in polnilni nalogi zadnjih 12 mesecev, členitev po mesecih: količine proizvodnje, število nalogov, povprečna velikost naloga.
4. Zaloge	
4.1. Trenutna zaloga	Trenutna zaloga za polizdelek in izdelke: vrednost in skupna količina, ki se deli: rezervirana na nalog, konsignacijska zaloga in eventuelno prosta zaloga (ki se vedno lahko še isti dan porabi ali rezervira - nujno preveriti pri prodajnem referentu!).
4.2. Zaloga 12 mesecev	Gibanje zalog zadnjih 12 mesecev za polizdelek in izdelke: skupna količina in vrednost.
5. Plani	
5.1. Letni plani	Letni plani po prodajnih področjih in državah za tri leta: količine in NR.
5.2. Medletni plani	Kvartalni plani po državah (planskih skupinah) za tri leta po kvartalih: količine.
6. Odmiki	
6.1. Odmiki tri leta	Odmiki tri leta za izdelavne in polnilne naloge: št. nalogov, količina proizvodnje, odmiki po kategorijah ter skupa
6.2. Odmiki podrobno	Odmiki po mesecih za zadnjih 12 mesecev za izdelavne in polnilne naloge: št. nalogov, količina proizvodnje, odmiki po kategorijah ter skupaj.

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

S klikom na naslov na seznamu se premaknemo na želeni zavihek, nazaj na seznam se premaknemo s klikom na polje Nazaj na seznam, ki je v levem zgornjem polju vsakega zavihka.

Kartica izdelka vsebuje šest sklopov podatkov, vsak sklop pa dve ali tri tabele, ki se med seboj razlikujejo glede na prikazane karakteristike in čas analize (mesec/kvartal/leto).

Prvi sklop podatkov (kalkulacije) vsebuje dve tabeli, ki vsebujeta trenutno veljavne kalkulacijske cene za polizdelek in pripadajoče končne izdelke (polizdelek polnjen v različnih embalažah) ter zgodovino kalkulacijskih cen izdelkov po kvartalih za pretekla tri leta. Tabela 5 prikazuje trenutno veljavne kalkulacijske cene za izbrani izdelek.

Tabela 5: Zavihek 1.1. kartice izdelka (trenutne kalkulacije)

	Polizdelek A	Izdelek A1	Izdelek A2
Status materiala	4	4	4
Datum otv. (izdelek)	20.07.1990	17.11.1997	12.01.1990
Velikost serije kalkulacije (VSK)	2.320 KG	20 KG	60 KG
Materialna cena (MC)	4,26 EUR	4,32 EUR	4,29 EUR
+ Direktni proizvodni stroški	1,12 EUR	2,85 EUR	2,16 EUR
= Standardna cena (SC)	5,38 EUR	7,17 EUR	6,45 EUR
+ Upravno-prodajni stroški	2,79 EUR	3,67 EUR	3,32 EUR
= Polna lastna cena (PLC)	8,31 EUR	11,03 EUR	9,94 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Drugi sklop podatkov (prodaja in donosnost) vsebuje tri tabele, ki vsebujejo podatke o prodajnih količinah, vrednostih, povprečnih prodajnih cenah, doseženih pokritjih ter številu kupcev. Tabela 6 prikazuje prodajo izbranega izdelka po državah v zadnjih treh letih.

Tabela 6: Zavihek 2.1. kartice izdelka (prodaja po državah)

Leto	Država	Teža v KG	NR	Povp.cena	%P4 v NR	Št. kupcev
2008	Češka	60 KG	1.186 EUR	19,77	53,78 %	1
	Hrvaška	33.885 KG	399.843 EUR	11,80	19,69 %	1
	Rezultat	33.945 KG	401.029 EUR	11,81	19,79 %	2
2009	Hrvaška	35.865 KG	423.207 EUR	11,80	17,44 %	1
	Rezultat	35.865 KG	423.207 EUR	11,80	17,44 %	1
2010	Hrvaška	3.915 KG	46.197 EUR	11,80	21,78 %	1
	Rezultat	3.915 KG	46.197 EUR	11,80	21,78 %	1
Celotni rezultat		73.725 KG	870.433 EUR	11,81	18,76 %	2

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Tretji sklop podatkov (proizvodnja) vsebuje dve tabeli s podatki o količinah proizvodnje, številu delovnih in polnilnih nalogov ter povprečnih velikostih delovnih in polnilnih nalogov. Tabela 7 prikazuje podatke o proizvodnji izbranega izdelka v zadnjih treh letih.

Tabela 7: Zavihek 3.1. kartice izdelka (proizvodnja tri leta)

Tip naloga	Material	Leto	Količina	Št. nalogov	Povp.vel. naloga
IZDE	Polizdelek A	2008	33.505 KG	14	2.393 KG
		2009	37.060 KG	15	2.471 KG
		Rezultat	70.565 KG	29	2.433 KG
POLN	Izdelek A1	2008	32.850 KG	61	539 KG
		2009	36.225 KG	68	533 KG
		Rezultat	69.075 KG	129	535 KG

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Četrty sklop podatkov (zaloge) vsebuje podatke o skupni količinski in vrednostni zalogi, ki jo lahko razčlenimo na rezervirano, konsignacijsko in preostalo prosto zalogo. Tabela 8 prikazuje podatke o zalogi izbranega izdelka.

Tabela 8: Zavihek 4.1. kartice izdelka (trenutna zaloga)

Material	Vrednost zaloge	Skupna količina zaloge	Zaloga rezervirana na prodajni nalog	Zaloga na konsignaciji	Prosta zaloga
Polizdelek A	161 EUR	30,0 KG	10,0 KG	20,0 KG	0,0 KG
Rezultat	161 EUR	30,0 KG	10,0 KG	20,0 KG	0,0 KG
Izdelek A1	0 EUR	0,0 KG	0,0 KG	0,0 KG	0,0 KG
Izdelek A2	3.125 EUR	580,9 KG	0,0 KG	0,0 KG	580,9 KG
Rezultat	3.125 EUR	580,9 KG	0,0 KG	0,0 KG	580,9 KG
Celotni rezultat	3.287 EUR	610,9 KG	10,0 KG	20,0 KG	580,9 KG

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Peti sklop podatkov (letni in medletni plani) vsebuje podatke o planirani prodaji. Tabela 9 prikazuje podatke o planirani prodaji izbranega izdelka po državah v zadnjih treh letih.

Tabela 9: Zavihek 5.1. kartice izdelka (letni plani)

Leto	Prodajna pisarna	Država	Količina letni plan	Letni plan NR
2008	Jugovzhodna Evropa	Hrvaška	35.513 KG	418.692 EUR
	Rezultat		35.513 KG	418.692 EUR
2009	Jugovzhodna Evropa	Hrvaška	36.624 KG	432.164 EUR
	Rezultat		36.624 KG	432.164 EUR
2010	Jugovzhodna Evropa	Hrvaška	39.395 KG	464.856 EUR
	Evropska unija	Nemčija	10.000 KG	130.000 EUR
	Rezultat		49.395 KG	594.856 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Zadnji, šesti sklop podatkov (odmiki) vsebuje podatke o računovodskih odmikih pri obračunu proizvodnih nalogov. Tabela 10 prikazuje podatke o računovodskih odmikih pri obračunu proizvodnih nalogov izbranega izdelka.

Tabela 10: zavihek 6.1. kartice izdelka (odmiki tri leta)

Tip naloga	Material	Leto	2008	2009
IZDE	Polizdelek A	Št.nalogov	14	15
		Količina proizv.	33.505 KG	37.060 KG
		Odmik cene mat.	-7.534,41 EUR	-2.423,86 EUR
		Odmik vhodne kol.	-17.325,70 EUR	-16.949,76 EUR
		Odmik strukture	345,52 EUR	-121,54 EUR
		Odmik od VSK	-969,20 EUR	5,26 EUR
		Odmik ostalo	-834,78 EUR	-535,39 EUR
		Odmik skupaj	-26.318,57 EUR	-20.025,29 EUR
POLN	Izdelek A1	Št.nalogov	61	68
		Količina proizv.	32.850 KG	36.225 KG
		Odmik cene mat.	-390,69 EUR	173,32 EUR
		Odmik vhodne kol.	226,40 EUR	1.003,36 EUR
		Odmik strukture	-270,18 EUR	-436,65 EUR
		Odmik od VSK	794,28 EUR	81,35 EUR
		Odmik ostalo	93,18 EUR	12,75 EUR
		Odmik skupaj	452,99 EUR	834,13 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Pred uvedbo podatkovnega skladišča in izdelavo delovne mape kartica izdelka je bilo za pridobitev takšnega števila podatkov o enem izdelku potrebnega zelo veliko časa in tudi znanja (dostopanje do poročil v različnih modulih transakcijskega sistema). Z objavo delovne mape kartica izdelka pa je izjemno veliko podatkov o izbranem izdelku na voljo tako rekoč »z enim klikom miške«.

3.5.2 Planiranje

V planskem modulu COPA smo napravili manjšo dopolnitev, ki omogoča, da vanjo vsako četrletje polnimo medletne plane prodaje po izdelkih ter državah, ki jih pripravljajo prodajni predstavniki za posamezne trge. Ti podatki nam omogočajo izračunavanje točnosti oddanih prodajnih planov, s čimer smo v podjetju dosegli izboljšanje prodajnega planiranja. Kazalnik točnost plana s pomočjo SAP BW izračunavamo za vsak izdelek ter vsako posamezno državo posebej, kar prikazuje Slika 25.

Slika 25: Poizvedba Točnost plana v izbrani državi

Plan.skp.drž	Produkt	Planirana količina	Količina prodaje	Točnost plana	Točnost plana - ponder
SLOVENIJA	21101299	250 KG	140 KG	56,0	9,0846
	21101318	260 KG	280 KG	92,9	30,1275
	21101329	32 KG	72 KG	44,4	3,7080
	21101330	172 KG	346 KG	49,7	19,9305
	21101346	138 KG	25 KG	18,1	0,5248
	Rezultat	852 KG	863 KG	52,2	63,3753

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Preden smo točnost medletnega planiranja pričeli analizirati in nadzirati s pomočjo podatkovnega skladišča SAP BW, smo izdelovali samo analizo točnosti planiranja na ravni celotnega podjetja, saj bi trajalo predolgo, da bi takšno analizo v Excel-u izdelovali za vsako državo posebej. Na osnovi analize na ravni podjetja seveda nismo mogli ugotoviti, od kod izvirajo razlogi za netočno planiranje. Z analizo po državah točno vemo, kdo je tisti, ki slabo planira, in lahko ustrezno ukrepamo.

3.5.3 Nadzor nad poslovanjem

3.5.3.1 Nadzor nad prodajo

Pri nadzoru nad prodajo smo posebej pozorni na morebitno prodajo izdelkov po prodajnih cenah, ki so nižje kot standardne kalkulacijske cene, kar se pri velikem številu izdelkov tu in tam zgodi. Ta nadzor izvajamo dnevno, in sicer smo v kontrolingu izdelali poizvedbo, ki za pretekli dan vrne vse prodajne fakture, na katerih so bili izdelki prodani pod standardno

ceno (Slika 26). Skrbniki kupcev, ki so jim bili izdelki prodani pod standardno ceno, so nemudoma pozvani k obrazložitvi razlogov za prenizke cene oziroma morajo te cene v cenikih dvigniti in o tem obvestiti kupce.

Slika 26: Poizvedba Negativna donosnost – včeraj

Država kupca	Kupec	Vrsta fakture	Faktura	Material	Teža v KG	NR	Pokritje 1	Pokritje 2
Slovenija	Kupec 1	Račun	90023982	Izdelek 1	280 KG	596 EUR	212 EUR	-94 EUR
Slovaška	Kupec 2	Račun	90023920	Izdelek 2	220 KG	536 EUR	219 EUR	-27 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Cene nekaterih izdelkov pa se šele v daljšem obdobju izkažejo za prenizke, še posebej kadar prodajnim fakturam sledijo dobropisi s popusti. Takšne primere preverjamo s poizvedbo, ki vrne tiste izdelke, ki so bili v izbranem obdobju prodani po ceni, nižji od standardne kalkulacijske cene (Slika 27). Seznam takšnih izdelkov se je zelo skrajšal, ko smo v kontrolingu pričeli izvajati opisani nadzor. Še vedno pa se najde nekaj primerov, o katerih obvestimo skrbnike kupcev, ki morajo poskrbeti za dvig cen.

Slika 27: Poizvedba Negativna donosnost v obdobju po državah/izdelkih

Država kupca	Produkt	Teža v KG	NR	Pokritje 1	Pokritje 2
BiH	Izdelek 1	4 KG	18 EUR	15 EUR	-9 EUR
	Izdelek 2	100 KG	422 EUR	254 EUR	1 EUR
Bolgarija	Izdelek 3	500 KG	2.530 EUR	1.547 EUR	-97 EUR
	Izdelek4	925 KG	2.765 EUR	1.246 EUR	-1.183 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

Cene surovin na svetovnem trgu se venomer spreminjajo, posledično se spreminjajo kalkulacijske cene izdelkov, tem spremembam pa morajo slediti tudi spremenjeni ceniki naših izdelkov. Ob velikem številu izdelkov, od katerih so nekateri že zelo stari ali pa že dolgo niso imeli prodaje, je lahko takšna kontrola zelo dolgotrajna. Poizvedba, ki primerja povprečne cene izdelkov s trenutno veljavnimi kalkulacijskimi cenami (Slika 28), pa čas takšnih kontrol bistveno skrajša.

Slika 28: Poizvedba Povprečne cene v primerjavi s polnimi lastnimi cenami

Povprečne cene kupcev v primerjavi s PLC							
Avtor KATARINAK Aktualnost podatkov 07.12.2010 02:54:00							
<input type="button" value="Chart"/> <input type="button" value="Filter"/> <input type="button" value="Information"/>							
Table							
Kupec	Material	Količina prodaje	NR	Povp.neto cena/ kg ali kos	MC Sap	SC Sap	PLC Sap
200001	Izdelek 1	10 KG	186 EUR	18,55 EUR/KG	5,89 EUR	7,51 EUR	11,78 EUR
	Izdelek 2	25 KG	171 EUR	6,84 EUR/KG	4,01 EUR	5,77 EUR	9,03 EUR
	Izdelek 3	28 KG	192 EUR	6,84 EUR/KG	3,97 EUR	5,19 EUR	8,11 EUR
	Izdelek 4	12 KG	40 EUR	3,30 EUR/KG	1,62 EUR	2,56 EUR	4,01 EUR
	Izdelek 5	4 KG	46 EUR	11,38 EUR/KG	4,81 EUR	7,52 EUR	11,87 EUR
	Rezultat	79 KG	633 EUR	8,01 EUR/KG			

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

3.5.3.2 Nadzor nad računovodskimi odmiki pri obračunu delovnih nalogov

V podjetju Etol delimo računovodske odmike pri obračunu delovnih nalogov v pet kategorij, kar nam omogoča zelo natančno analizo vzrokov za ugotovljene odmike.

V nadaljevanju naštevam vrste računovodskih odmikov, ki jih imamo v podjetju Etol, in sicer jih navajam s poimenovanji, kot jih uporabljamo v našem podjetju, in se nekoliko razlikujejo od tistih, ki jih navaja računovodska teorija:

- Odmik cene materiala – to je cenovni odmik med standardnimi in uresničenimi cenami pri neposrednih stroških materiala.
- Odmik vhodne količine – to je potroškovni odmik med standardnimi in uresničenimi potroški pri neposrednih stroških materiala.
- Odmik strukture – to je odmik, ki nastane, če so pri proizvodnji uporabljeni alternativni materiali od tistih, ki so navedeni na kosovnici, kar je v primeru živilske proizvodnje pogost primer.
- Odmik od velikosti serije kalkulacije. Eden izmed temeljnih podatkov na kalkulacijah izdelkov v podjetju Etol je planska velikost serije kalkulacije, ki predstavlja pričakovano povprečje velikosti delovnih nalogov. Planska velikost serije kalkulacije ima bistven vpliv na obseg neposrednih proizvodnih stroškov na kalkulaciji izdelka.

Dejanske velikosti delovnih nalogov so lahko večje ali manjše od planske velikosti serije kalkulacije, zato pri obračunu delovnih nalogov prihaja do odmikov.

- Odmik ostalo (izmeti ...).

Računovodske odmike pri obračunu delovnih nalogov po zaključku vsakega meseca poravnamo v COPA, kjer jih analiziramo. Pri tem nam delo zelo olajša podatkovno skladišče SAP BW, saj smo v kontrolingu izdelali delovno mapo, kjer z uporabo pogojev in analize izjem dobimo analizo odmikov po določenih kriterijih. Tako nam ostane bistveno več časa za vsebinsko analizo, saj se nam ni potrebno vedno znova ukvarjati z dolgotrajno pripravo podatkov.

Slika 29: Prvi zavihek delovne mape Analiza odmikov

	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Št. naloga (CO)	VSK trenutna	Količina proizvodnje	Odmik cene mat.	Odmik vhodne kol.	Odmik strukture	Odmik od VSK	Odmik ostalo	ODMIK SKUPAJ
3	1070076	1.446 KG	2.070 KG	-94 EUR	-33 EUR	1.905 EUR	-3 EUR	127 EUR	1.902 EUR
4	1070487	128 KG	694 KG	-1.043 EUR	-1.413 EUR	592 EUR	-28 EUR	-166 EUR	-2.059 EUR
5	1069754	1.914 KG	5.080 KG	-682 EUR	-1.062 EUR	206 EUR	-67 EUR	-114 EUR	-1.719 EUR
6	1069755	3.039 KG	5.080 KG	3.971 EUR	-860 EUR	206 EUR	-36 EUR	181 EUR	3.462 EUR
7	1069826	1.545 KG	1.555 KG	-52 EUR	70 EUR	-1.693 EUR	-22 EUR	-5 EUR	-1.701 EUR

Vir: Etol, Informacijski sistem za poročanje, 2010.

V nadaljevanju opisujem vseh sedem zavihkov delovne mape z analizo odmikov ter ob tem navajam tudi kriterije za analizo odmikov v podjetju Etol:

- Seznam proizvodnih nalogov preteklega meseca, pri katerih skupen odmik presega 1.500 € (uporaba pogoja). Če je odmik večji kot 3.000 €, je polje obarvano rdeče (uporaba analize izjem).
- Seznam proizvodnih nalogov preteklega meseca, pri katerih delež skupnega odmika presega 25 % v standardnih stroških. Če je delež odmika večji kot 50 %, je polje obarvano rdeče.
- Seznam izdelkov, ki so imeli proizvodnjo v zadnjih štirih mesecih, in pri katerih vsota odmikov na vseh nalogih izdelka presega 3.000 €. Če je skupen odmik izdelka večji kot 5.000 €, je polje obarvano rdeče.
- Seznam izdelkov, ki so imeli proizvodnjo v zadnjih štirih mesecih, in pri katerih delež skupnega odmika na vseh nalogih izdelka presega 25 % v standardnih stroških. Če je delež odmika večji kot 50 %, je polje obarvano rdeče.

- Seznam vseh proizvodnih nalogov preteklega meseca. V tem zavihku je seznam vseh proizvodnih nalogov ter njihovih odmikov v preteklem mesecu.
- Seznam odmikov po mesecih in oddelkih v obdobju. V tem zavihku so odmiki vsakega meseca v aktualnem letu razdeljeni na proizvodne oddelke, v katerih so bili proizvodni nalogi zaključeni.
- Seznam odmikov po oddelkih in mesecih v obdobju. V tem zavihku so odmiki vsakega proizvodnega oddelka razdeljeni po mesecih aktualnega leta.

3.6 Analiza prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol glede na dejavnike kakovosti informacij

Bistvo celovite ocene podjetja je analiza preteklih in sedanjih podatkov in informacij, ki se nanašajo na možno prihodnost. Načinov celovitega ocenjevanja podjetij je več; eden izmed njih je analiza SWOT (*angl. analiza SWOT – strenghts, weaknesses, opportunities and threaths*), v prevodu analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti.

Analizo prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti izvajamo po segmentih z ocenjevanjem posameznih podstruktur in procesov v podjetju (Pučko, 1996, str. 133–134).

Po Kotlerju (1996, str. 80–81) priložnosti lahko razvrstimo glede na njihovo privlačnost in možnost uspeha. Nevarnosti razvrstimo glede na njihovo pomembnost in verjetnost, da se bodo zgodile. Vsak dejavnik pa ocenjujemo glede na to, ali predstavlja pomembnejšo ali manj pomembno prednost, manjšo ali večjo slabost.

V nadaljevanju prikazujem rezultate analize prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol. Kot osnovo za izvedbo analize sem uporabila 16 dejavnikov kakovosti po Epplerju. Analiza, ki sledi, predstavlja, kakšne so prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti za kakovost informacij v podjetju Etol, ki so bile povzročene z uvedbo informacijskega sistema za poročanje na temelju podatkovnega skladišča.

Najprej z vidika prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti analiziram vsak dejavnik kakovosti informacij posebej, na koncu pa je celotna analiza povzeta in združena v skupni tabeli.

Nekatere izmed primerov, ko izboljšanje enega dejavnika kakovosti vpliva na poslabšanje drugega (Eppler, 2003, str. 73–74), sem uvrstila med nevarnosti pri analizi posameznih dejavnikov kakovosti informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol. Medsebojni

vplivi, o katerih govori Eppler, so namreč splošne narave, in jih opažamo tudi v podjetju Etol.

V nadaljevanju sledi analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti za vsak dejavnik kakovosti informacij posebej.

3.6.1 Celovitost

Prednost: Z uvedbo podatkovnega skladišča smo pridobili enostaven dostop do bistveno večje količine podatkov, kot v prejšnjem sistemu. Seveda pa je od izdelovalcev poročil odvisno, katere in kako podrobne informacije ponudijo uporabnikom poročil. Na primer delovna mapa kartica izdelka je celovita analiza izdelka, saj vsebuje veliko število podatkov o izdelku z različnih področij.

Nevarnost: Večji, kot je obseg informacij, manjša je jasnost za uporabnike (Eppler, 2003, str. 73–74). Izdelovalci poročil so analitično usmerjeni ljudje in v želji, da bi uporabnikom informacij kar čimbolj ustregli, mnogokrat ponudijo preveč informacij, da bi le-te še lahko kazale jasno sliko.

Nevarnost: Z večanjem obsega informacij postaja vzdrževanje zahtevnejše in dražje (Eppler, 2003, str. 73–74). Pri strateškem planiranju uvajanja novih ali dodatnih informacijskih virov je tako potrebno upoštevati stroškovne in kadrovske omejitve podjetja.

3.6.2 Natančnost

Prednost: Podatkovno skladišče in iz njega izvedena poročila – poizvedbe in delovne mape – vsebujejo natančne podatke. Do napak načeloma ne more priti, ker se poročila, potem ko so kreirana in objavljena, izvajajo avtomatsko. Morebitna nenatančnost lahko izhaja iz nenatančnih osnovnih nastavitvev.

Slabost: Kontrola podatkov pri osnovnem nastavljanju avtomatskih poročil terja veliko časa in širokega znanja analitikov o vseh procesih v podjetju ter njihovega sodelovanja s sodelavci z različnih področij v podjetju.

Nevarnost: Za kontrolo podatkov v fazi osnovnih nastavitvev mora biti na voljo dovolj časa. Zagotavljanje pravočasnosti izdelave avtomatskih poročil lahko vpliva na manjšo natančnost (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.6.3 Jasnost

Priložnost: Avtomatska poročila so uporabnikom razumljiva, kolikor razumljive jih napravijo kreatorji poročil. Pri kreiranju poročil je zato potrebno sodelovati z uporabniki informacij ter čimbolj upoštevati njihove želje in potrebe.

Nevarnost: V primeru objave novih poizvedb ali delovnih map je od uporabnikov potrebno vedno pridobivati povratne informacije, ali se jim nova poročila zdijo razumljiva. V primeru nejasnosti poročil je le-te potrebno popraviti, v primeru neznanja uporabnikov pa je potrebno poskrbeti za ustrezno izobraževanje. V podjetju Etol izvajamo redna interna izobraževanja, na katerih uporabnike informacijskega sistema za poročanje seznanjamo z novostmi.

3.6.4 Uporabnost

Prednost: Izdelava in uporaba poročil iz podatkovnega skladišča je enostavna, informacije so uporabne, saj jih uporabniki lahko prilagajajo svojim trenutnim potrebam in jih neposredno uporabljajo pri vsakdanjem delu. Na primer delovni mapi kartica izdelka in kartica kupca sta uporabni, saj jih uporabniki zelo veliko uporabljajo (programsko orodje SAP BW omogoča štetje, kolikokrat in kdo uporabi kakšno poizvedbo; iz teh podatkov vidimo, da so poizvedbe, ki so vključene v ti dve delovni mapi, zelo velikokrat zagnane).

Priložnost: V podjetju Etol vidimo z vidika uporabnosti izjemne priložnosti za nadaljnji razvoj informacijskega sistema za poročanje, pri čemer bo potrebne veliko komunikacije in povezovanja med zaposlenimi z različnih področij v podjetju. Ob uvedbi informacijskega sistema za poročanje smo naleteli na precej skeptične odzive uporabnikov informacij, z vztrajnim izobraževanjem in izboljševanjem pa je sedaj pripravljenost uporabnikov informacij na sodelovanje veliko večja.

3.6.5 Jedrnatost

Prednost: Programsko orodje SAP BW omogoča veliko prilagodljivost pri kreiranju poročil. Tako lahko iz informacij izločimo vse nepotrebne elemente – ostane samo tisto, kar je bistveno.

Slabost: Kreiranje jedrnatih poročil brez nepotrebni, nebistvenih elementov terja veliko časa in znanja analitikov, ki pripravljajo poročila, ter njihove komunikacije z uporabniki poročil.

Nevarnost: Dejavnika kakovosti informacij jedrnatost in celovitost se izključujeta. Večji kot je obseg informacij, teže jih je predstaviti na jedrnat način (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.6.6 Doslednost

Slabost: pri velikem številu poročil je težko zagotavljati doslednost njihove vsebine in oblike. V podjetju Etol vzdržujemo dokumentacijo o izdelavi poročil, ključnih kazalnikov in karakteristikah, kar nam omogoča lažje izogibanje morebitnim nedoslednostim in protislovjem.

Nevarnost: Dejavnika kakovosti informacij doslednost in pravočasnost se izključujeta. Hitreje kot mora biti informacija pripravljena, manj časa je za dosledno vsebinsko in oblikovno pripravo (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.6.7 Pravilnost

Prednost: S programskim orodjem SAP BW lahko zagotavljamo informacije, ki so nepristranske, ne vsebujejo manipulacij in so brez napak. Seveda pa to zahteva zelo široko znanje analitikov o vseh procesih v podjetju ter veliko časa za pripravo osnovnih nastavitev in poročil.

3.6.8 Veljavnost

Prednost: Podatkovno skladišče se vsako noč napolni z vsemi knjižbami preteklega dne, zato informacijski sistem za poročanje zagotavlja vedno ažurne informacije.

Nevarnost: Organizacija procesov v podjetju se nenehno spreminja; tem spremembam pa mora slediti tako vsebina kot tudi oblika poročil.

3.6.9 Prepričljivost

Prednost: Z namenom doseganja čim večje vrednosti informacij za uporabnike lahko s programskim orodjem SAP BW izdelujemo poročila, ki so popolnoma prilagojena njihovim potrebam. V prejšnjem sistemu, ko smo vsako poročilo dolgo časa izdelovali v Excel-u, nikakor nismo mogli zadostiti vsem željam in zahtevam uporabnikov, četudi so bile povsem razumne in smiselne.

Slabost: Če upoštevamo vsako zahtevo vsakega uporabnika, lahko postane število poročil preveliko in zaradi tega nepregledno. Analitiki imajo zato zelo veliko dela s pripravo poročil, administracija avtorizacij dostopa pa postane zelo zahtevna.

Nevarnost: Dejavnika kakovosti informacij prepričljivost in varnost se izključujeta. Varnostni ukrepi v zvezi z avtorizacijami dostopa lahko vplivajo na manjšo prepričljivost za proizvajalce informacij, administratorje in uporabnike (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.6.10 Pravočasnost

Prednost: Programsko orodje SAP BW omogoča, da so poročila v končni obliki uporabniku na voljo tako rekoč z enim klikom miške. V Tabeli 11 je prikazano, koliko različnih transakcij in njihovih ponovitev v transakcijskem sistemu bi moral uporabnik zagnati in koliko časa bi trajalo, da bi v Excelu pripravil poročilo, kot je delovna mapa kartica izdelka.

Tabela 11: Število različnih transakcij, njihovih ponovitev in porabljen čas za pridobitev podatkov o izdelku iz transakcijskega sistema

SKLOPI IN ZAVIHKI KARTICE IZDELKA	Št. različnih transakcij v Sapu	Št. ponovitev zagona transakcij v Sap-ju	Čas izvajanja v minutah
1. Kalkulacije			
1.1 Trenutne kalkulacije	1	3	5
1.2. Zgodovina kalkulacij	1	10	10
2. Prodaja in donosnost			
2.1. Prodaja države		3	5
2.2. Prodaja ferti	1	3	5
2.3. Prodaja podrobno		12	10
3. Proizvodnja			
3.1. Proizvodnja tri leta	1	6	10
3.2. Proizvodnja podrobno		12	10
4. Zaloge			
4.1. Trenutna zaloga	1	4	5
4.2. Zaloga 12 mesecev		12	10
5. Plani			
5.1. Letni plani	1	3	5
5.2. Medletni plani	1	12	10
6. Odmiki			
6.1. Odmiki tri leta	1	2	5
6.2. Odmiki podrobno		12	10
SKUPAJ	8	94	100

3.6.11 Sledljivost

Prednost: OLAP orodja omogočajo vrtanje v globino (angl. *Drilldown*), kar omogoča ugotavljanje najbolj detajlnega ozadja informacij.

V Tabeli 12 je analiza prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti informacijskega sistema za poročanje v podjetju Etol d.d. prikazana v skrajšani in povzeti obliki.

Tabela 12: Povzetek analize prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti informacijskega sistema za poročanje kontrolinga v podjetju Etol d.d.

PREDNOSTI	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • celovitost: velik obseg informacij • natančnost: informacije so natančne • uporabnost: enostavna, koristna, uporabnikom prilagojena poročila • jedrnatost: možnost izločanja nebistvenih elementov • pravilnost: informacije so pravilne • veljavnost: zagotovljena ažurnost informacij • prepričljivost: poročila prilagojena uporabniku • pravočasnost: en klik do poročila v končni vsebini in obliki • sledljivost: vrtanje v globino • interaktivnost: organizacija poročil po meri uporabnika, kreiranje pogledov, uporaba variabel, navigacija podatkov v poizvedbah • dostopnost: enostavna, nemotena in obstojna pot do informacijskega sistema za poročanje • varnost: zaščita z geslom, različne avtorizacije za dostop • vzdrževanje: informacije v vsakem trenutku organizirane in ažurne • hitrost: visoka odzivna hitrost 	<ul style="list-style-type: none"> • natančnost: kontrola podatkov pri osnovnih nastavitvah • jedrnatost: dolgo, zahtevno kreiranje poročil • doslednost: nedoslednost vsebine in oblike pri velikem številu poročil • prepričljivost: veliko število poročil povzroča nepreglednost, veliko dela s pripravo poročil, zahtevno administracijo avtorizacij dostopa • vzdrževanje: raznolikost pomeni zahtevnejše in dražje vzdrževanje

PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • jasnost: razumljivost poročil odvisna od tega, kako so narejena • uporabnost: komunikacija in povezovanje za nadaljnji razvoj v smislu uporabnosti • interaktivnost: kreiranje celovitih delovnih map • dostopnost: dostop do vseh programskih sistemov z enim geslom • hitrost: z optimizacijo poročil lahko še povečamo odzivno hitrost 	<ul style="list-style-type: none"> • izključevanje celovitost/jasnost • izključevanje celovitost/vzdrževanje • izključevanje natančnost/pravočasnost • jasnost: nujno pridobivanje povratnih informacij o jasnosti poročil • izključevanje jedrnatost/celovitost • izključevanje doslednost/pravočasnost • veljavnost: vsebina in oblika poročil mora slediti spremembam organizacije procesov v podjetju • izključevanje prepričljivost/varnost • izključevanje dostopnost/varnost • izključevanje hitrost/varnost

3.6.12 Interaktivnost

Prednost: Programsko orodje SAP BW omogoča uporabnikom, da si določijo svoja priljubljena poročila in dostop do njih po svoje organizirajo. Omogočeno je shranjevanje poizvedb kot pogledi, kar pomeni, da si uporabniki prilagojene poizvedbe shranijo za svoje potrebe pod drugim imenom. Z uporabo spremenljivk na poizvedbah je uporabnikom omogočeno, da že pri odpiranju poročil omejijo, katere podatke želijo gledati. Možnost navigacije v poizvedbah jim omogoča prilagajanje vsebine in oblike poročil.

Priložnost: V podjetju Etol opažamo, da uporabniki raje uporabljajo poročila, kjer jim ni potrebno veliko izbirati ali česarkoli prilagajati, saj to od njih terja kar nekaj znanja, časa, pa tudi volje. Zato vidimo v kreiranju celovitih delovnih map še veliko priložnosti za nadaljnji razvoj informacijskega sistema za poročanje.

3.6.13 Dostopnost

Prednost: Znotraj mreže podjetja Etol obstaja enostavna, nemotena in obstojna pot do informacijskega sistema za poročanje (uporabniki se v sistem prijavijo z geslom). Dostopnost od zunaj (izven interne mreže podjetja) je možna preko varne VPN povezave (angl. *VPN – Virtual Private Network*).

Priložnost: Dostop bi bil še hitrejši in enostavnejši, če bi bilo do vseh programskih sistemov možno dostopati z enim geslom (angl. *Single-Sign-On*).

Nevarnost: Dejavnika kakovosti informacij dostopnost in varnost se izključujeta. Zagotavljanje čim hitrejšega dostopa pomeni manjšo varnost; npr. dostopanje do različnih programskih sistemov z eno šifro (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.6.14 Varnost

Prednost: Avtorizacija dostopa do informacijskega sistema za poročanje je dodeljena skupini skrbno izbranih uporabnikov; sistem je zaščiten z geslom. Uporabniki so razdeljeni v uporabniške skupine, ki imajo različne avtorizacije za dostop do podatkov, in sicer v odvisnosti od področja dela posameznika in njegovega položaja v hierarhiji podjetja. Dostopnost od zunaj (izven interne mreže podjetja) je možna le preko varne VPN povezave.

3.6.15 Vzdrževanje

Prednost: Zanesljiv način avtomatskega polnjenja podatkov v podatkovno skladišče zagotavlja, da so informacije v vsakem trenutku organizirane in ažurne.

Slabost: Z vedno večjim koriščenjem raznolikih možnosti programskega orodja SAP BW postaja vzdrževanje zahtevnejše in dražje.

3.6.16 Hitrost

Prednost: Odzivna hitrost pridobivanja informacij iz informacijskega sistema za poročanje je visoka.

Priložnost: Z izločitvijo vseh nepotrebnih elementov iz poizvedb in delovnih map lahko odzivno hitrost pridobivanja informacij še povečamo.

Nevarnost: Dejavnika kakovosti informacij hitrost in varnost se izključujeta. Dodatni varnostni ukrepi upočasnjujejo informacijsko infrastrukturo (Eppler, 2003, str. 73–74).

3.7 Priporočila za nadaljnji razvoj

Naložbe v informacijsko tehnologijo same po sebi ne zagotavljajo boljših informacij. Podjetja se morajo usmerjati v oblikovanje kakovostnih informacij, ki neposredno prispevajo k sprejemanju boljših in pravočasnejših odločitev (Piskar, 2007, str. 5).

Podobnega mnenja smo tudi zaposleni v podjetju Etol, ki sodelujemo pri razvoju informacijskega sistema za poročanje. Trenutno smo še vedno v fazi razvoja, saj postopoma uvajamo nova področna podatkovna skladišča za različne segmente poslovanja

v podjetju, vendar je vedno večji delež našega delovnega časa usmerjen v oblikovanje kakovostnih poročil iz podatkov, ki so že na voljo.

S ciljem izdelati čimbolj kakovosten informacijski sistem za poročanje v podjetju Etol, se zaposleni v kontrolingu in informatiki ravnamo po priporočilih za nadaljnji razvoj; ta navajam v naslednjih odstavkih.

Donosnost kupcev in izdelkov želimo spremljati še natančneje kot do sedaj, zato v ta namen dopolnjujemo analizo donosnosti (COPA). Z uvedbo t.i. distribucijskih ciklov bomo analizo donosnosti še poglobili, in sicer bomo stroške razdelili do ravni kombinacije kupec/izdelek. S pomočjo možnosti, ki jih omogočajo orodja za pridobivanje informacij programskega orodja SAP BW, bomo iz velike mase podatkov, ki jih bomo dodatno pridobili, zlahka izločili tiste, ki so najpomembnejši za sprejemanje odločitev.

V zadnjih treh letih razvoja informacijskega sistema za poročanje smo prišli do ugotovitve, da imajo uporabniki najraje poročila, kjer jim ni potrebno »veliko delati« (izbirati spremenljivk ali uporabljati navigacijskih možnosti OLAP orodij), zato da pridejo do veliko različnih podatkov. Zato bomo razvili še nekaj podobnih delovnih map, kot sta kartica izdelka in kupca. Najprej imamo v načrtu izdelavo delovne mape kartica države, ki bo podobno kot kartica kupca vsebovala podatke o prodaji, donosnosti in terjatvah z vidika izbrane države.

Zaposleni v kontrolingu redno spremljamo, katera poročila iz podatkovnega skladišča uporabniki pogosto uporabljajo in katerih ne. Tista, ki se ne uporabljajo, po določenem času izbrišemo.

Organiziramo tudi redna izobraževanja, na katerih uporabniki obnavljajo svoje znanje ter se seznanjajo z novostmi.

Veliko dela nas še čaka na področju oblike in izgleda poročil. Pogovarjamo se o nakupu programske opreme, ki bi nam povečala možnosti na tem področju.

Ena izmed temeljnih veščin, ki jih mora imeti vsak kontroler, je komunikativnost. Skozi komuniciranje pridobivamo in dajemo informacije, te pa so bistven element, ki nam omogoča, da se v poslovnem okolju znajdemo. Podatke iz okolja pridobivamo s pomočjo naših čutil; le-ta so torej osnova za vnos informacij v naš organizem (Mumel, 2008, str. 26). Tudi zaposleni v kontrolingu v podjetju Etol nenehno komuniciramo z uporabniki informacijskega sistema za poročanje in njihove pripombe upoštevamo tako pri izboljševanju obstoječih poročil kot tudi pri izdelavi novih.

Raziskave vedno znova potrjujejo, da obstaja močna korelacija med razvitostjo kontrolinga in uspešnostjo podjetja. Uspešno razvit kontroling prispeva k uspešnosti podjetja (Šola za usposabljanje kontrolerjev, 2010). V podjetju Etol d.d. si z neprestanim trudom za izboljševanje kakovosti informacijskega sistema za poročanje kontrolinga prizadevamo, da bi bil naš prispevek k uspešnosti podjetja čim večji.

SKLEP

Dejstvo je, da menedžerji v sodobnih podjetjih, ki želijo konkurirati v današnji neizprosni konkurenci, potrebujejo kakovostne informacije za vsakodnevno odločanje. Namen moje magistrske naloge je bil dokazati, da kontroling, nadgrajen s podatkovnim skladiščem, to omogoča.

Pričeti je potrebno na začetku – torej z uvedbo kontrolinga v podjetje. Podjetja, ki vedo, kaj hočejo, so usmerjena v prihodnost, zato potrebujejo kontroling. Temeljna vloga kontrolinga je namreč usmerjanje managerjev v smeri doseganja načrtovanega dobička. Z dobičkom podjetje financira svojo rast in razvoj in tako zagotavlja dolgoročen obstoj podjetja ter ohranitev delovnih mest.

Kontroling v podjetju skrbi za zagotovitev celostnega načrta in predračuna poslovnega sistema ter nadzor nad njunim uresničevanjem. Kontroling pripravlja ustrezna poročila za management ter skrbi za razvoj računovodstva od običajnega k poslovodnemu z uvajanjem različnih sistemov kazalnikov in metod za izboljšanje konkurenčnih sposobnosti.

Najkompleksnejši segment kontrolinga je analiza donosnosti, kjer združimo prihodkovno in stroškovno plat ter izračunavamo pokritja posameznih segmentov donosnosti. Sodobni informacijski sistemi omogočajo zbiranje in razpolaganje z izjemno velikim številom podatkov, iz katerih lahko kontroling pripravlja zelo podrobno razčlenjena poročila o donosnosti. Tako pridemo do točke, ko so vsi procesi v podjetju opredeljeni ter za vse stroške v podjetju vemo, od kod izvirajo in na katere stroškovne nosilce jih moramo usmeriti. Vendar je v transakcijskem sistemu to zgolj ogromna masa podatkov, iz katere ne moremo hitro in učinkovito pripravljati poročil za management. Kako torej pridemo do učinkovitega sistema za poročanje kontrolinga? Odgovor, ki ga zagovarjam v svoji magistrski nalogi, je – kontroling moramo nadgraditi s podatkovnim skladiščem.

Investicija v postavitve podatkovnega skladišča je sicer lahko za podjetje zelo draga, ko pa je le-to postavljeno, postane informiranje v podjetju bistveno enostavnejše. Potrebno je le še pripravljati poročila, za vse ostale aktivnosti, ki jih je v podjetju brez podatkovnega skladišča potrebno izvesti pred pripravo poročila, pa je že poskrbljeno. Podjetje, ki se odloči za uvedbo podatkovnega skladišča, pridobi številne prednosti. Na voljo je bistveno večja količina informacij, čas pridobivanja le-teh je krajši, na voljo so integrirani podatki,

do zgodovinskih podatkov pridemo enostavno in brez obremenjevanja transakcijskega sistema.

Vendar hitro pridobljena poročila, ki vsebujejo veliko količino natančnih podatkov, še niso zagotovilo za kakovostno poročanje. Dejavnikov kakovosti poročanja je več in pri postavljanju informacijskega sistema za poročanje je potrebno posvečati pozornost vsem. Do prave kakovosti poročanja pridemo takrat, ko so informacije zagotovljene pravočasno, vsebina je relevantna in smiselna, oblika je ustrezna, stroški za doseg vsega naštetega pa so primerni.

V podjetju Etol smo v zadnjih štirih letih neprestanega razvoja postavili informacijski sistem za poročanje kontrolinga, ki je danes nepogrešljiv pri vsakodnevem managerskem odločanju. Zato si upam trditi, da je bila v podjetju Etol uvedba kontrolinga, ki ji je sledila uvedba podatkovnega skladišča, pravilna odločitev. Menim namreč, da hitre in kakovostne informacije, ki jih kontroling v podjetju Etol nudi, vsekakor prispevajo k boljšim poslovnim odločitvam.

LITERATURA IN VIRI

1. Berry, M. J. A., & Linoff, G. S. (2004). *Data Mining Techniques* (2nd ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
2. Bragg, M. S. (2004). *Controller's Guide to Planning and Controlling Operations*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
3. Deyhle, A., Gill, D., & Blazek, A. (1997). *Kontroling in kontroler v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
4. Dolenc, E. (2008). *Zgodba o uspehu – Domel d.d. Železniki*. Najdeno 14. marca 2010 na spletnem naslovu www.sap.com/slovenia/about/uporabniki/zgodbeouspehu.../domel_BW.pdf
5. Egger, N., Fiechter, R. J., & Rohlf, J. (2005). *SAP BW Data Modeling*. Walldorf: SAP Press.
6. Eppler, M. J. (2003). *Managing Information Quality*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
7. Erjavec, J., Groznik, A., Gradišar, M., Štemberger Indihar, M., Jaklič, J., Kovačič, A., Turk, T., Popovič, A., Trkman, P., & Manfreda, A. (2010). Analiza stanja poslovne informatike v slovenskih podjetjih in javnih organizacijah. *Uporabna informatika*, 18(1), str. 44–51.
8. Etol d.d. (2009). Letno poročilo družbe Etol d.d. in skupine Etol 2009. Škofja vas: Etol d.d.
9. Etol d.d. (2010a). *Informacijski sistem za poročanje*. Škofja vas: Etol d.d.
10. Etol d.d. (2010b). *O nas skozi čas*. Najdeno 10. aprila 2010 na spletnem naslovu <http://www.etol.com/index.php/category/15>
11. Few, S. (2006). *Information Dashboard Design*. North Sebastopol: O'Reilly Media.
12. Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2006). *Managerial Accounting* (11th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
13. Gradišar, M., Jaklič, J., & Turk, T. (2007). *Osnove poslovne informatike*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
14. Guan, L., Hansen, D., & Mowen, M. (2009). *Cost management* (6th ed.). Mason: South Western Cengage Learning.
15. Hočevar, M. (1994). *Oblikovanje računovodskih informacij za poslovodsko nadziranje po mestih odgovornosti* (doktorska disertacija). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
16. Hočevar, M. (2007). *Kontroling stroškov: oblikovanje računovodskih informacij za managersko odločanje*. Ljubljana: GV Založba.
17. Hočevar, M., Igljčar, S., & Zaman, M. (2001). *Računovodstvo*. Ljubljana: Visoka upravna šola.
18. Inmon, W. H. (2005). *Building the Data Warehouse* (4th ed.). Indianapolis: Wiley Computer Publishing.

19. Jagarinac, D. (2005). Olap in podatkovna skladišča. *Moj mikro*, 18(10), str. 78–79.
20. Jagarinac, D. (2006). Skrivnosti izkopavanja podatkov. *Moj mikro*, 19(3), str. 80–81.
21. Jakič, M. (2005). *Predstavitev modula kontroling*. Ljubljana: SAP Slovenija.
22. Jaklič, J. (2002). *Upravljanje in uporaba podatkov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
23. Jaklič, J. (2008). *Baze podatkov in njihova uporaba*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta. Najdeno 10. aprila 2010 na spletnem naslovu miha.ef.uni-lj.si/_dokumenti3plus2/190008/bp-0809.ppt
24. Jaklič, J., Popovič, A., & Lukman, T. (2010). Zrelost poslovne inteligence v slovenskih organizacijah. *Uporabna informatika*, 18(1), str. 16–31.
25. Kaligaro, J. (2003). Sodoben kontroling za podporo uspešnega vodenja procesov gospodarske družbe. *GIB*, 12(4–5), str. 1–7.
26. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *Strateško usmerjena organizacija*. Ljubljana: GV Založba.
27. Kavčič, V., Medič, I., Kukec, T., Škapin, M., & Gornik, R. (2005). *Študija primernosti SAP rešitve za Etol*. Ljubljana: IBM Business Consulting Services.
28. Kotler, P. (1996). *Marketing management, trženjsko upravljanje*. Ljubljana: Slovenska knjiga.
29. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
30. Križaj, F., Križaj, M., Erčulj, D., & Železnikar, J. (2003). *Temeljno znanje o kontrolingu, kontrolerju in stroških*. Ljubljana: Orgos d.o.o., šola za usposabljanje kontrolerjev.
31. Križaj, M. (2007a). Kje se skriva vaš kontroler? Ljubljana: *Kontrolerjev glasnik*, 6(15), str. 2–4.
32. Križaj, M. (2007b). Sem kontroler, kaj lahko storim za vas? *Kontrolerjev glasnik*, 6(16), str. 5–8.
33. Melavc, D., & Novak, D. (2007). *Controlling*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
34. Mumel, D. (2008). *Komuniciranje v poslovnem okolju*. Maribor: De Vesta.
35. NPS (2010). *Poslovna inteligenca – BI*. Najdeno 12. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.nps.si/poslovna-inteligenca-bi.html>
36. Piskar, S. (2007). 10 tez za izboljšanje informacij za odločanje. *Kontrolerjev glasnik*, 6(15), str. 5–6.
37. Ponniah, P. (2001). *Data Warehousing Fundamentals*. Toronto: Yohn Willey&Sons, Inc.
38. Pučko, D. (1996). *Strateško upravljanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
39. Pučko, D., & Čater, T. (2005). *Strateško poslovanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
40. SAP AG Course (2004). *BW305 Bussines Information Warehouse – Reporting & Analysis*. Walldorf: SAP Press.
41. Schmidt, W. (2008). The Modern Role of Controllers. *Zbrane prezentacije 8. srečanja kontrolerjev*, 25.–26.september 2008. Portorož: Društvo kontrolerjev Slovenije.

42. Silvers, F. (2008). *Building and Maintaining a Data Warehouse*. London: Taylor & Francis Group.
43. Sistem-on-net (2010). *Prodaja rešitev poslovne inteligence narašča tudi v krizi*. Najdeno 20. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.sistem-on.net/41391/novice/prodaja-resitev-poslovne-inteligence-narasca-tudi-v-krizi/>
44. Slovenski računovodski standard 16 (2006). *Stroški po vrstah, mestih in nosilcih*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
45. Šola za usposabljanje kontrolerjev (2010). *Uspešen kontroling – uspešno podjetje*. Najdeno 15. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.kontroling.si/solak/index.asp>
46. Tekavčič, M. (1997). *Obvladovanje stroškov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.