

Knjiga predstavlja poslovne obveščevalne sisteme, njihovo uporabno vrednost v posameznih poslovnih funkcijah ter prednosti, ki jih uporaba pravih informacij prinaša podjetjem.

Za managerje v podjetjih je pomembno spoznanje, da lahko z uporabo pravih informacij hitreje sprejemajo odločitve in nadzirajo njihove učinke. Poslovni obveščevalni sistemi prinašajo dodano vrednost na vseh ravneh poslovanja podjetja, saj omogočajo prepoznavo »pravih« informacij v posameznih situacijah, ter preglednost in jasnost pri uporabi informacij v podjetju. Informatiki v podjetju bodo v knjigi našli odgovore na vprašanja, kako naj bodo informacije oblikovane, da bodo uporabne za vse skupine v podjetju, ter kako zasnovati poslovni obveščevalni sistem, da bodo skupni stroški lastništva čim nižji.

Avtor definira poslovni obveščevalni sistem, razloge za njegovo uvedbo (zahteve regulatorjev, ustrezanje standardom ...) ter njegove učinke. Predstavljena je uporabna vrednost poslovnih obveščevalnih sistemov v posameznih poslovnih funkcijah.

Posebna pozornost je namenjena sistemom, ki omogočajo celovit nadzor nad poslovanjem podjetja. Opisane so metodologije: ključni kazalniki uspešnosti in učinkovitosti (angl. *key performance indicators* – KPI), uravnoteženi sistem kazalnikov (angl. *balanced scorecard* – BSC), upravljanje poslovne uspešnosti (angl. *business performance management* – BPM) in procese načrtovanja poslovanja. Prikazano je, kako lahko vplivajo na optimizacijo poslovnih procesov.

Avtor predstavlja kanale poslovnega obveščanja (oblike poročil) ter pomen vizualizacije rezultatov in vključevanja informacij v delovno okolje.

Konkretno so predstavljeni zgradba poslovnega obveščevalnega sistema in podatkovnega skladišča, procesi za pripravo informacij, lastnosti OLAP kock (angl. *online analytical processes*) in priložnosti, ki jih odpirajo simulacijske in napovedne analize. Obravnavane so tudi težave s kakovostjo podatkov, združevanjem informacij, zunanjimi informacijami in orodji, ki omogočajo upravljanje poslovnih procesov.

Knjiga bo managerjem praktična pomoč pri njihovem delu, zato je predlaganih nekaj strategij za uspešno uvedbo in uporabo

poslovnega obveščevalnega sistema. Bralcu so v pomoč vprašanja na začetku poglavij, na katera v njih najde odgovore. Na koncu poglavij je kratek seznam literature in dodatnih virov. Vključeni so primeri iz prakse, uveljavljeni v našem poslovnem okolju, ki bodo bralcem navdih za lastne rešitve.

Knjiga je namenjena tudi študentom ekonomskih in poslovnih ved, informacijskih in managerskih smeri pri predmetih, ki se ukvarjajo z informacijsko podporo managementu.

## Zahvala

Iskreno se zahvaljujem vsem, ki ste me podpirali pri pisanju te knjige. Vaše pozitivne misli in predlogi sprememb so mi bili velika spodbuda.

Prav posebej pa se zahvaljujem piscem primerov iz prakse, ki ste si vzeli čas in poglobljeno opisali svoje izkušnje pri delovanju poslovnih obveščevalnih sistemov pri vas in vaših partnerjih:

Andreja Glavač, Telekom Slovenija, d. d.,	Anže Hudnik, NPS, d. o. o.,
Blaž Zabukovec, SRC, d. o. o.,	Blažka Tratnik, univ. dipl. oec. RTV Slovenija,
Boris Šušmak, Luka Koper, d. d.,	Boštjan Kožuh, Adacta, programska oprema, d. o. o.,
Branko Žumer, Telekom Slovenije, d. d.,	mag. Cvetka Žirovnik, RTV Slovenija,
Daniel Potočnik, CRMT, d. o. o.,	mag. Darko Golec, RC IRC Celje, d. o. o.,
Darko Veleski, Zavarovalnica Maribor, d. d.,	Dušan Zagajšek, Slovenske železnice, d. o. o.,
Franc Šubic, SKB banka, d. d.,	mag. Goran Čop, Fragmat tim, d. d.,
Igor Korelič, Result, d. o. o.,	Janez Kralj, Adriatic Slovenica, d. d.,
Lidija Breznik, Kopa, d. d.,	Maja Treven, SKB banka, d. d.,
Marjan Borovšak, Nova KBM, d. d.,	Martin Žumer, Abanka Vipava, d. d.,
Matej Kocbek, Actual I. T., d. d.,	Matej Petrovčič, CRMT, d. o. o.,
mag. Mitja Godec, Probanka d.d.,	Mitja Lačen, Avtenta.si, d. o. o.,
Mojca Jagodič, Banka Koper, d. d.,	Renata Hlastec, TEŠ, d. o. o.,
Rok Planinšec, MLM storitve, d. o. o.,	Slavko Kostanjevec, Nova KBM, d. d.,
Tina Brajnik, Result, d. o. o.,	Tina Lipold, Telekom Slovenije, d. d.,
Tone Vehar, Si.mobil, d. d.	

<b>13</b>	<b>1.</b>	<b>Zakaj za upravljanje podjetja potrebujemo informacije</b>
<b>14</b>	1.1.	Vrednost in cena informacij
<b>15</b>	1.1.1.	Deli rešitve
<b>17</b>	1.1.2.	Viri informacij
<b>20</b>	1.1.3.	Cena obveščevanja
<b>21</b>	1.2.	Težave, ki jih rešujemo s poslovnim obveščanjem
<b>23</b>	1.2.1.	Katere informacije potrebujejo managerji
<b>24</b>	1.2.2.	Ravni odločanja
<b>25</b>	1.3.	Učinki poslovnih obveščevalnih sistemov
<b>29</b>	1.3.1.	Notranje potrebe
<b>31</b>	1.3.2.	Poslovno okolje: partnerji, stranke, regulatorji in konkurenti
<b>35</b>	1.4.	Povzetek
<b>35</b>		Literatura in viri
<b>37</b>	<b>2</b>	<b>Uporabniki poslovnih informacij</b>
<b>39</b>	2.1.	Strateški vodja
<b>43</b>	2.1.1.	Naloge
<b>44</b>	2.1.2.	Kompetence
<b>45</b>	2.1.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>47</b>		Literatura in viri
<b>48</b>	2.2.	Poslovni finančnik
<b>50</b>	2.2.1.	Naloge
<b>51</b>	2.2.2.	Kompetence
<b>51</b>	2.2.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>53</b>		Literatura in viri
<b>53</b>	2.3.	Tržnik
<b>57</b>	2.3.1.	Naloge

<b>58</b>	2.3.2.	Kompetence
<b>59</b>	2.3.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>63</b>		Literatura in viri
<b>63</b>	2.4.	Prodajnik
<b>64</b>	2.4.1.	Naloge
<b>65</b>	2.4.2.	Kompetence
<b>66</b>	2.4.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>69</b>		Literatura in viri
<b>69</b>	2.5.	Vodja proizvodnje
<b>70</b>	2.5.1.	Naloge
<b>72</b>	2.5.2.	Kompetence
<b>73</b>	2.5.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>75</b>		Literatura in viri
<b>76</b>	2.6.	Nabavnik
<b>77</b>	2.6.1.	Naloge
<b>77</b>	2.6.2.	Kompetence
<b>78</b>	2.6.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>80</b>		Literatura in viri
<b>80</b>	2.7.	Koordinator projektov
<b>83</b>	2.7.1.	Naloge
<b>85</b>	2.7.2.	Kompetence
<b>86</b>	2.7.3.	Poslovni obveščevalni sistemi
<b>87</b>		Literatura in viri
<b>88</b>	2.8.	Vodja informatike
<b>89</b>	2.8.1.	Naloge
<b>91</b>	2.8.2.	Kompetence
<b>92</b>	2.8.3.	Poslovni obveščevalni sistem
<b>93</b>		Literatura in viri
<b>94</b>	2.9.	Kontroler in poslovni analitik
<b>98</b>	2.9.1.	Kompetence
<b>99</b>	2.9.2.	Naloge pri uvajanju sistema poslovnega obveščanja
<b>103</b>		Literatura in viri

<b>105</b>	<b>3</b>	<b>Celoviti nadzor</b>
<b>107</b>	3.1.	Ključni kazalniki uspešnosti
<b>109</b>	3.1.1.	Na katera odprta vprašanja moramo odgovoriti
<b>109</b>	3.1.1.1.	Kaj naj merimo
<b>110</b>	3.1.1.2.	Kako merimo
<b>111</b>	3.1.1.3.	Koliko kazalnikov naj spremljamo
<b>111</b>	3.1.1.4.	Kako pogosto naj merimo
<b>112</b>	3.1.1.5.	Komu so rezultati namenjeni
<b>113</b>	3.1.1.6.	Kako kompleksne naj bodo metrike
<b>114</b>	3.1.1.7.	S čim primerjamo rezultate
<b>115</b>	3.1.1.8.	Kako zagotoviti, da bodo metrike ustrezale strategijam podjetja
<b>115</b>		Literatura in viri
<b>116</b>	3.2.	Uravnoteženi sistem kazalnikov
<b>118</b>	3.2.1.	Finančni vidik
<b>119</b>	3.2.2.	Poslovanje s strankami
<b>120</b>	3.2.3.	Nadzor poslovnih procesov
<b>123</b>	3.2.4.	Načrtovanje učenja in rasti
<b>124</b>		Literatura in viri
<b>125</b>	3.3.	Upravljanje poslovne uspešnosti
<b>132</b>	3.3.1.	Koraki v BPM
<b>134</b>	3.3.2.	Kako usklajevati metrike s strategijami
<b>139</b>		Literatura in viri
<b>140</b>	3.4.	Upravljanje odnosov s strankami
<b>145</b>	3.4.1.	Dobičkonosnost in stroški
<b>149</b>	3.4.2.	Merjenje stroškov po aktivnostih
<b>151</b>	3.4.2.1.	Dobičkovni centri in transferne cene
<b>153</b>	3.5.	Bodoča dobičkonosnost
<b>155</b>		Literatura in viri
<b>156</b>	3.6.	Optimizacija in upravljanje poslovnih procesov
<b>160</b>	3.6.1.	ERP-rešitve

<b>160</b>	3.6.2.	Prilagojene rešitve
<b>161</b>	3.6.3.	Orodja za oblikovanje in načrtovanje poslovnih procesov
<b>161</b>	3.6.4.	Kako se lotiti optimizacije procesov
<b>164</b>		Literatura in viri
<b>165</b>	<b>4</b>	<b>Načini poročanja</b>
<b>170</b>	4.1.	Operativna poročila
<b>170</b>	4.2.	Pregledna poročila
<b>172</b>	4.3.	Vrtilne tabele
<b>172</b>	4.3.1.	Deli vrtilnih tabel
<b>172</b>	4.3.2.	Osnovne lastnosti vrtilnih tabel
<b>173</b>	4.3.3.	Napredne lastnosti vrtilnih tabel
<b>174</b>	4.3.4.	Kako izdelati vrtilno tabelo
<b>175</b>	4.4.	Nadzorne plošče
<b>176</b>	4.4.1.	Vsebina nadzornih plošč
<b>177</b>	4.4.2.	Lastnosti orodij za oblikovanje nadzornih plošč
<b>178</b>	4.4.3.	Kaj moramo paziti pri oblikovanju nadzorne plošče
<b>180</b>	4.5.	Neposredne poizvedbe
<b>182</b>	4.6.	Napovedne analize
<b>184</b>	4.6.1.	Razvrščanje
<b>184</b>	4.6.2.	Analiza skupin
<b>185</b>	4.6.3.	Odkrivanje izjem
<b>185</b>	4.6.4.	Določanje pomembnosti lastnosti
<b>185</b>	4.6.5.	Povezovalna pravila
<b>186</b>	4.6.6.	Napovedne analize
<b>187</b>	4.6.7.	Analiza zaporedij
<b>187</b>	4.6.8.	Odkrivanje lastnosti
<b>187</b>	4.7.	Modeli poslovnih procesov
<b>189</b>	4.7.1.	Kontekstna poročila
<b>193</b>	4.7.2.	Nekateri ponudniki delovnih okolij za poslovno obveščanje
<b>195</b>		Literatura in viri

<b>197</b>	<b>5</b>	<b>Zgradba poslovnega obveščevalnega sistema</b>
<b>200</b>	5.1.	Kvaliteta podatkov
<b>202</b>	5.2.	Zgradba podatkovnih skladišč
<b>205</b>	5.3.	Zgradba OLAP kock
<b>210</b>	5.4.	Pridobivanje in urejanje podatkov
<b>215</b>	5.5.	Procesi napovednih analiz
<b>215</b>	5.5.1.	Definicija problema
<b>216</b>	5.5.2.	Priprava podatkov
<b>217</b>	5.5.3.	Izgradnja in vrednotenje napovednih modelov
<b>217</b>	5.5.4.	Napovedovanje
<b>218</b>	5.6.	Uporaba zunanjih informacij
<b>221</b>		Literatura in viri
<b>223</b>	<b>6</b>	<b>Kako do poslovnega obveščevalnega sistema</b>
<b>226</b>	6.1.	Nadgradnje ERP-rešitev
<b>228</b>	6.2.	Nadgradnja lastnega informacijskega sistema
<b>229</b>	6.3.	Nadgradnja podatkovnega skladišča
<b>232</b>	6.3.1.	Kako uporabljati napovedno analizo
<b>235</b>	6.4.	Zunanje izvajanje poslovnega obveščevalnega sistema
<b>236</b>		Literatura in viri
<b>237</b>		<b>Priloga</b>
<b>243</b>		Kazalo slik
<b>245</b>		Kazalo tabel
<b>247</b>		Kazalo primerov iz prakse
<b>249</b>		Stvarno kazalo

1

Zakaj za  
upravljanje  
podjetja

---

potrebujemo  
informacije



- 
- Katere vrste informacij uporabljamo?
  - Kolikšna je prava vrednost informacij?
  - Koliko stane pridobivanje informacij?
  - Kakšne so potrebe po informacijah v podjetju?
  - Kakšne so zahteve zunanjih uporabnikov informacij?
  - Kateri s(m)o ključni dejavniki rešitve?
  - Kaj prinesejo izboljšani procesi odločanja?
- 

Opazovanje okolja in ocenjevanje svojih sposobnosti nam zagotavlja preživetje. Daljnovidni si postavijo cilje, uspešni jih dosežejo.

Zakaj se odločiti za izredno obsežni projekt zbiranja in opazovanja poslovnih informacij? Kako bi lahko pomagale pri poslovanju našega podjetja? Kdo in kako jih bo uporabljal? Na ta vprašanja že imamo odgovore, vendar jih je treba vedno znova ponavljati. V nekaj desetletjih informatizacije poslovanja smo se naučili, da informatika vedno znova postavlja poslovne procese na glavo, jih spreminja in kaže rešitve do zdaj nerešljivih izzivov.

V knjigi bomo skušali odgovoriti na postavljena vprašanja. Predvsem pa vas želimo spodbuditi, da stopite korak stran od operativnih nalog in znova premislite, kaj danes počnete za to, da boste med uspešnimi, in kako bi to lahko počeli bolje.

Šele ko ugotovimo, kako lahko uporabimo moč najnovejših poslovnih obveščevalnih sistemov, za koliko lahko zvišamo produktivnost, znižamo odzivne čase, dvignemo kakovost svojih proizvodov in kako lahko pritegnemo nove stranke, je čas, da si postavimo vprašanja, kako se tega lotiti, katere korake ubrati in kako zagotoviti uspešno delovanje novega sistema.

V knjigi je tudi nekaj odgovorov na primerih iz prakse slovenskih podjetij. Odgovori niso zapisani v obliki receptov, standardov ali zaporedja korakov, ki vas pripeljejo do cilja. V njih predvsem opozarjamo na kritične točke, ki jih boste s partnerji in kolegi predebatirali.

Najprej pa pogledjmo lastnosti orodja, ki ga ponujamo za uporabo: informacij.

## **1.1. Vrednost in cena informacij**

Z zbiranjem poslovnih informacij se ukvarjamo, odkar obstajajo podjetja. Računovodstvo je nastalo prav iz potrebe po poznavanju

podatkov podjetja. Njegovi najbolj prepoznavni rezultati ponujajo zgoščeno sliko stanja in poslovanja podjetja v nekem časovnem okviru. Pred pojavom poslovnih informacijskih sistemov je bila vsebina v klasičnih poslovnih poročilih zaradi visoke cene zbiranja in obdelave podatkov omejena. Poročila so vsebovala predvsem merljive informacije oziroma finančne podatke, poročalo se je samo v natančno določenih intervalih, zaradi kompleksnosti analitičnih procesov pa je bila tudi omejena velikost družbe, ki jo je bilo mogoče upravljati.

Informacijski sistemi ponujajo učinkovitejše zbiranje poslovnih podatkov in njihovo analiziranje. Ker računovodske oblike podatkov in intervali poročanja pogosto ne ustrezajo zahtevam upravljanja, je v poslovna poročila treba dodati vire, ki ponujajo kvalitetne informacije po sprejemljivi ceni (Atrill in McLaney, 2007). Ob nižji ceni informacij je treba premisliti, kje jih v podjetju najkoristneje uporabiti, torej primerjati informacijske potrebe in vire informacij, ki so na voljo.

Če lahko z uporabo sistemov poslovnega obveščanja nadgradimo poslovne procese tako, da je učinek uporabe informacij višji od njihove cene, potem je sisteme poslovnega obveščanja primerno uporabiti. V nadaljevanju bomo analizirali prav te elemente: učinke uporabe poslovnih informacijskih virov, cene informacij in tehnologije, uporabljene v poslovnih obveščevalnih sistemih.

### 1.1.1. Deli rešitve

Ne glede na to, kakšne cilje si postavimo, ali so osebni ali poslovni, vedno uporabimo sistem, ki vsebuje iste sestavine (Turban in drugi, 2007):

**Ljudje** so nosilci delovanja v vseh fazah rešitve. Odgovorni so za uspehe in neuspehe, za pogled v pravo smer, opravljanje nalog in popraviljanje napak. Lahko odlično delujejo v skupinah ali delajo izolirano.

**Cilji in načrti** so točke, do katerih želimo priti, in načini, kako bomo do ciljev prišli. Postavimo si jih pred izvajanjem. Če so cilji preprosto dosegljivi, jih poskusimo doseči neposredno, sicer si postavimo niz lažje dosegljivih podciljev. Ob napačno postavljenih ciljih nas niti najboljši načrti ne pripeljejo tja, kamor bi morali.

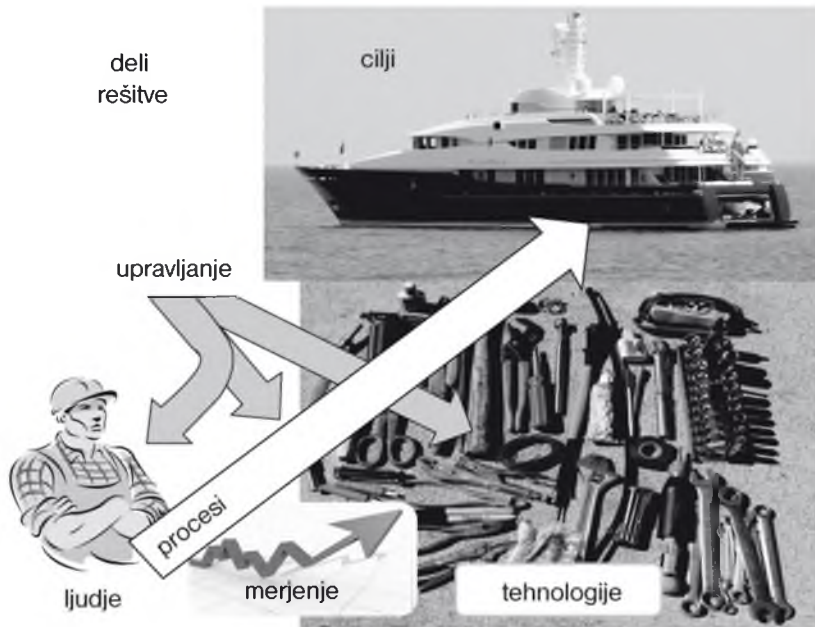
**Procesi** so vodeni z jasnimi cilji, omejitvami in predvidenimi aktivnostmi. Lahko so enkratni ali pa se redno ponavljajo kot del ustaljenih poslovnih postopkov.

**Tehnologije** omogočajo postavljanje ciljev, merjenje rezultatov in upravljanje sistema. Tehnološki napredek je navadno razlog za spremembe procesov. Čeprav procesi temeljijo na uporabljenih tehnologijah, ne smemo pozabiti, da so za njihovo izvajanje in nadgradnje odgovorni ljudje.

**Merjenje** uspešnosti doseganja ciljev je ključni del procesov. Ob napredovanju informacijske tehnologije je prav merjenje podvrženo največjim spremembam. Rezultati merjenja povejo, ali smo z uporabo procesov cilje (in podcilje) dosegli ali ne.

**Upravljanje** je usmerjanje k spremembam tehnologij, ki podpirajo osnovne procese, pri ljudeh, ki izvajajo procese, v procesih in pri meritvah. Če gre zelo narobe, prilagodimo tudi cilje.

Slika 1.1. Deli rešitve za doseganje ciljev



V knjigi pozornost namenjamo predvsem napredku informacijske tehnologije, ki izboljšuje povezavo med cilji, merjenjem in upravljanjem. Merjenje postaja vse bolj natančno in poceni, zato omogoča bolj dinamično upravljanje celotnega sistema.

### 1.1.2. Viri informacij

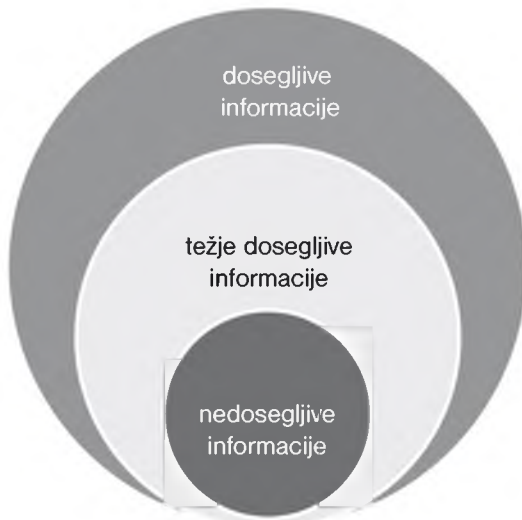
Najprej si postavimo vprašanje, ali so informacije, ki jih potrebujemo za upravljanje podjetja, že na voljo. Odgovor je le delno pritrdilen. Pri odločanju, ali bomo sklenili posel, kakšni pogoji so še sprejemljivi in katere vire bomo za to uporabili, so nam v pomoč tri vrste informacij: informacije, ki so na voljo, težje dosegljive in (skoraj) nedosegljive informacije.

Nekatere informacije so vedno na voljo in z njimi (vsaj na prvi pogled) ni večjih težav. Na primer: ali je na računu dovolj sredstev, so zaloge v predvidenem obsegu, koliko uslužbencev je v obratu. Tovrstne informacije lahko pridobimo iz informacijskih sistemov, pogosto so zapisane tudi v poslovni dokumentaciji. Pri teh informacijah je pogosto najdražji postopek iskanja pravega vira informacije, saj so navadno zapisane v več virih.

Nekatere pomembne informacije je težje pridobiti, zato se pogosto zadovoljimo s približki in ocenami. Na primer: kolikšna je lastna cena izdelka, v kolikšnem času lahko proizvedemo izdelek, kdo vse je vključen v proces izdelave izdelka. Za pridobivanje teh informacij sta na voljo dve strategiji: izdelamo lahko namensko analizo podatkov, še pogosteje pa se opremo na izkušnje odločevalca iz podobnih primerov. Oba pristopa imata slabosti: namenske analize so pogosto dolgotrajne, njihovi rezultati pa pogosto niso standardizirani, kar pomeni, da so težje razložljivi in pogosto neponovljivi. Napačnim ocenam na podlagi izkušenj in njihovim posledicam pa se na nobenem področju ne moremo popolnoma izogniti.

Tretje so (skoraj) nedosegljive informacije. Te informacije bi, če bi jih posedovali, lahko bistveno vplivale na našo uspešnost. Na primer: kakšna bo plačilna sposobnost stranke, kolikšna bo cena materiala v proizvodnji, kolikšne so nabavne cene konkurence, kolikšna je verjetnost, da stranka posluje z namenom prevare, itd. Te informacije so nedosegljive, ker z uporabo formalnih sredstev ne dosežemo vira (podatki o konkurenci), ali pa zaradi kompleksnosti analitičnih postopkov (napovedovanje prodaje).

Slika 1.2. Dostopnost informacij



Naloga poročevalnih informacijskih sistemov je poslovnim uporabnikom omogočiti dostop do informacij. Sicer nedosegljive informacije je treba pridobiti iz zunanjih virov, z uporabo analitičnih procesov znižati ceno dragih informacij ponuditi sistematiziran dostop do vseh dosegljivih informacij.

#### **Primer: Prodaja**

Prodajnik se mora odločiti o izvedbi prodaje in prodajnih pogojih. Za uspešno prodajo mora poznati vsebino posla. Poznati mora lastnosti prodajnih produktov in prodajne pogoje, določene v prodajni politiki podjetja. Za uspešno izvedbo prodaje mora poznati tudi kupca: njegov profil dosedanjega sodelovanja, kupčevo dobičkonosnost in pomembnost za podjetje ter tveganje neplačila ob izvedbi posla. Na prodajnikovo odločitev o pogojih prodaje vpliva tudi doseganje načrtovane prodaje v obdobju.

V klasičnem prodajnem procesu prodajnik najprej preveri zalogo in cene produktov ter pripravi račun. Ponudbo posreduje stranki. Če stranka s ponudbo ni zadovoljna, se pogajanja s prodajnikom ponovijo. Ko stranka ponudbo sprejme, se izvedeta predaja blaga in plačilo računa. Prodajnik v procese dobave in plačila računa navadno ni vpleten.

Uspešen prodajalec ne prodaja tako. On pozna »svoje« produkte, tako da lahko ob sprejemanju naročila aktivno sodeluje: ponuja nadomestne in dopolnilne produkte. (Če ste kupovali nov avto, ste to gotovo doživeli.) Uspešen prodajalec dobro pozna svoje stranke. Ve, katere produkte stranka navadno naroča, pozna njen kakovostni in cenovni razred, včasih celo njen okus. Uspešen prodajalec je izvrsten vir neformalnih podatkov: od stranke lahko pridobi nekatere sicer težko dosegljive informacije o kakovosti prodanega blaga, izvedenih storitev in celo o ponudbi konkurence. Poznavanje stranke in prodajne politike podjetja mu omogoči pripravo ponudbe, ki jo je stranka pripravljena sprejeti. Pred izvedbo posla preveri strankino plačilno sposobnost in poskrbi za čim nižje tveganje povezano s plačilom naročila. Po prodaji nadzira uspešnost dostave in izvedbo plačila.

Prednosti uspešnega prodajalca so: večji obseg prodaje, večja učinkovitost zaradi tekočega procesa prodaje, znižanje tveganj pri prodaji in nadzor kakovosti celovitega procesa, saj je s stranko v stiku in je zainteresiran za nadaljnjo prodajo.

Težava nastane pri povečanem obsegu in raznovrstnosti poslov, s katerimi se ukvarjamo. Ko obseg informacij, ki jih uporabljamo (oziroma naj bi jih uporabili) pri odločanju postane prevelik, je vse težje preveriti kvaliteto informacij: ali so zastarele, ali so izračuni pravilni, ali so zajeti vsi podatki in ali so predpostavke, na podlagi katerih so izračunane, pravilne. Zahtevnost se poveča, ko se v proces odločanja vključi skupina odločevalcev z neodvisnimi viri, ki se med seboj le delno prekrivajo. Negotovost zaradi nezaupanja v kvaliteto informacij lahko usodno vpliva na uspešnost sprejetih odločitev.

Želja po informacijah ni nova. Za njihovo pridobivanje, urejanje in uporabo so se v preteklosti razvila področja računovodstva, poslovne statistike in celo poslovnega vohunstva. Uporaba sintetičnih podatkov, ocen, posrednih podatkov in napovedi lahko povzroči več težav:

- Pomembni dejavniki, ki so vplivali na oblikovanje rezultata, ostanejo skriti. Na primer: finančni odhodki v izkazu poslovnega izida konkurenta lahko pomenijo marsikaj.
- Otežena je primerjava rezultatov, kot je gibanje v času, primerjave s konkurenco in s ciljnimi vrednostmi. Na primer: izračun dobička izdelka je mogoče izvesti na več različnih načinov. Če

izračun v Excelu izvajajo različni oddelki, bodo rezultati verjetno neprimerljivi.

- Nepregledni analitični postopki lahko privedejo do rezultatov, ki jim ne moremo zaupati: napoved prodaje ob predpostavki rasti trga je v recesiji nerealna.

---

Bolje je odločati brez podatkov kot z napačnimi podatki!

---

Z razvojem informatike so na voljo tehnologije, ki so ta področja dvignile na novo raven in jim dale novo ime: poslovno obveščanje. Med te tehnologije spadajo procesi zbiranja, integracije in urejanja podatkov; strukture za urejeno hranjenje velikih količin podatkov; orodja za sintezo podatkov in izluščanje informacij ter orodja za dinamično in usmerjeno poročanje.

### 1.1.3. Cena obveščevanja

Stroški obveščevanja se raztezajo od najočitnejših stroškov oblikovanja informacijskega sistema za poročanje ter priprave podatkov prek stroškov natančnejšega merjenja do prizadevanja za kontinuirani postopek načrtovanja, merjenja učinkov in ukrepanja (Williams in Williams, 2007).

Navadno je povod za izdelavo enotnega poslovnega obveščevalnega sistema prav obseg stroškov poročanja, povezan z novo (zunanj) zahtevo po poročanju. Ročna priprava sistema kompleksnih poročil iz množice različnih virov zahteva sodelovanje množice poslovnih analitikov. Ob rednem poročanju je treba skrbeti za sinhronizacijo: poročila morajo biti med seboj usklajena, hkrati pa se vsebina poročil v času ne sme spreminjati (vsi viri morajo biti vedno vključeni).

Ko primerjamo ceno projekta izdelave novega poročila s stroški izgradnje poslovnega obveščevalnega sistema in upoštevamo še znižanje stroškov obstoječega poročanja, se izkaže, da je projekt poslovnega obveščevalnega sistema tudi cenovno sprejemljiv.

K ceni novega obveščevalnega sistema moramo prišteti še stroške, povezane z zagotavljanjem kvalitetnih podatkov. Za natančnejše poročanje moramo načrtovati nadgradnjo transakcijske programske opreme in bolj natančno (zamudno) vnašanje poslovnih podatkov.

Uspešna implementacija pomeni, da so dostopne informacije, ki jih do zdaj nismo imeli. Ponuja novo raven vpogleda v delovanje

podjetja, medij za obveščanje o ciljih in načrtih ter orodje za merjenje učinkov. Te informacije lahko uporabimo za nov pristop k upravljanju. Uvedemo lahko kontinuiran proces načrtovanja, merjenja učinkov in ukrepanja (Cokins, 2006). Za vzpostavljanje tega procesa in njegovo izvajanje so potrebna prizadevanja na vseh ravneh podjetja. Vsi sodelujoči morajo razumeti posredovane informacije in se zavdati moči neposrednega odločanja, ki jo s tem dobijo.

## 1.2. Težave, ki jih rešujemo s poslovnim obveščanjem

Z uporabo poslovnih obveščevalnih sistemov skušamo rešiti težave, ki pogosto niti niso informacijske, razlog zanje pa je pomanjkanje pravih informacij (Cokins, 2009, Turban in drugi, 2007):

**1. Neuspešno izvajanje strategij.** Čeprav smo oblikovali dobre strategije, je izjemno težko zagotoviti njihovo izvajanje. To med drugim dokazuje število menjav na vodstvenih mestih. Pogost razlog za neuspeh je, da večina managerjev in zaposlenih ne razume strategije svoje organizacije, zato tudi ne razumejo, kako delo, ki ga opravljajo vsak teden ali mesec, vpliva na doseganje ciljev podjetja. Načrti strategij, uravnoteženi sistemi kazalnikov, KPI in nadzorne plošče so sestavni deli sistema, s katerimi rešujemo težave (Cokins, 2006).

**2. Neizpolnjene obljube o donosnosti naložb** (angl. *return of investment* - ROI) iz transakcijskih sistemov. Le nekatera podjetja menijo, da je pričakovani donos naložb v informacijsko tehnologijo (IT) uresničen (Williams in Williams, 2007). Vodja informatike težko zagovarja drage naložbe v tehnologijo, ki ne izkazuje neposrednih poslovnih rezultatov, čeprav je za izvajanje poslovnih procesov verjetno potrebna. Merjenje uspešnosti je mogoče bistveno izboljšati z uporabo napovednih analiz nad poslovnimi podatki.

**3. Vzpostavljanje sistema odgovornosti za lastno delovanje** (Williams in Williams, 2007). Slog upravljanja, v katerem management sprejema vse poslovne odločitve, za katere je tudi neposredno odgovoren, se spreminja v sistem, v katerem se odločitve sprejemajo na več ravneh. V takem sistemu so strategije, cilji, naloge, pooblastila in obveznosti jasno določene, rezultati delovanja pa vplivajo na oceno uspešnosti uslužbencev na vseh ravneh.

**4. Potreba po hitrih analizah poslovnih odločitev.** Odločitve se zdaj izvajajo veliko hitreje, s precej nižjo toleranco za napake kot so se še pred nekaj leti. Časi učenja na lastnih napakah in neskončnih



informativnih sestankov z nadrejenimi so preteklost. Danes morajo biti uslužbenci sposobni sprejemati odločitve, zato morajo poznati učinke svojega dela na uresničevanje strategij in se hkrati zavedati, kako bodo njihove odločitve vplivale na delo drugih (Williams in Williams, 2007). Za uspešno analiziranje uporabljamo integrirane informacijske sisteme (IS) in analitična orodja, ki segajo od analize mejnih stroškov do naprednih hipotetičnih simulacij situacij, omogočajo natančne analize zmogljivosti proizvodnje in ocene bodočih mejnih vrednosti dobička.

**Primer: Neusklajena prodaja**

Pred pol leta smo kupili podjetje, ki se ukvarja s sorodno dejavnostjo, da bi povečali svoj vpliv na trgu. Službe za trženje so se sicer povezale, vendar so še vedno na ločenih lokacijah. Ker so prodajniki na obeh lokacijah plačani po učinku, se dogaja, da isti stranki posredujejo konkurenčne ponudbe. Ker ne poznajo natančnih mejnih vrednosti dobička, se zgodi, da izdelek prodajo po ceni, ki povzroča izgubo.

**5. Nezaupanje do uveljavljenih modelov finančnih kalkulacij.** Izračuni, s katerimi želimo določiti nekatere ključne metrike, so nenatančni (Atrill in McLaney, 2007). Tipični primer je prerazporeditev skupnih stroškov v izračunu dobička. Za izračun metrik, ki jih ni mogoče pridobiti iz računovodskih podatkov, se uporabljajo individualna orodja, kot je Excel. Težava pri uporabi tovrstnega orodja je nekonsistentna uporaba izračunov. Izračuni dodane vrednosti se na primer razlikujejo med nabavo in prodajo. Še več, način izračunavanja se spreminja v času: za medletne izračune uporabljamo drugačne formule kot na koncu leta.

Tehnologije podatkovnih skladišč in poslovnih metapodatkov so podlaga za uspešno izračunavanje metrik (Swain, 2008). Te ponujajo kvalitetne podatke o osnovnih poslovnih dogodkih in pregleden sistem poslovnih pravil, ki uporablja napredne računovodske metodologije.

**6. Slabo upravljanje odnosov s strankami.** Vsi se zavedamo, kako pomembno je zadovoljiti stranke in koliko ceneje je obdržati obstoječe stranke kot pridobiti nove. Ponudba izdelkov in storitev je postala zelo pregledna in zato podobna. Zastareli koncepti masovne proizvodnje in neusmerjenih trženjskih kampanj ne prinašajo zelenih učinkov (Cokins, 2006). To pomeni, da je treba bolje razumeti prodaj-

ne kanale ter lastnosti in vedenje strank. To znanje potrebujemo, da se lahko odločamo, katere vrste strank želimo ohraniti in pridobiti in koliko lahko porabimo za posamezno stranko. Da bi lahko uporabljali k stranki usmerjene koncepte, potrebujemo operativno poznavanje vedenja stranke in napovednih analiz, s katero oblikujemo skupine strank, za katere bomo uporabil različne trženjske pristope.

**7. Neučinkovito upravljanje nabavne verige.** V večini organizacij se zavedajo, da optimizacija procesov v njihovi organizaciji ni dovolj za znižanje celotne cene. Optimizirati želijo delovanje celotne nabavne verige (Meyer, 2010). Za uspešno upravljanje nabavne verige se uporabljajo orodja za upravljanje poslovnih procesov in njihovih finančnih rezultatov ter napovedne analize za optimizacijo virov v posameznem poslovnem procesu. Najpomembnejša pa so komunikacijska orodja, ki omogočajo neposredno izmenjavo poslovnih podatkov in napredne oblike formalnega in neformalnega komuniciranja.

**8. Neusklajeni postopki oblikovanja in porabe proračuna.** Proces izdelave letnega proračuna se pogosto obravnava kot davčno izvrševanje računovodij, ločen od finančnega in izvršilnega upravljanja (Atrill in McLaney, 2007). Deli proračuna so oblikovani tako, da niso povezani ne s poslovnimi procesi ne s strateškimi projekti. Proces oblikovanja proračuna je pogosto zelo zamuden, saj zajema zbiranje in usklajevanje množice Excelovih dokumentov. Ker je oblikovanje proračuna povezano z zapletenimi letnimi procesi ga med letom ne spreminjajo in prilagajajo.

Tehnologije podatkovnih skladišč je mogoče uporabiti za hitro in natančno merjenje porabe po načrtovanih postavkah, z napovednimi analizami pa je ob uporabi jasnih predpostavk mogoče izvesti postopke načrtovanja na enem mestu (Cokins, 2009). Tako se postopek letnega načrtovanja spremeni v sprotno učinkovito upravljanje proračunskih sredstev.

### 1.2.1. Katere informacije potrebujejo managerji

Poslovne odločitve so tesno povezane s ciljem, ki ga želimo doseči. Če želimo omejiti porabo, pregledamo stroške. Če želimo povečati prihodke, preverimo možne nove vire ali možnosti povečanja obstoječih virov.

Računovodstvo obravnava managerje kot stranke. Atrill (Atrill in McLaney, 2007, 20–21) v sklopu računovodstva predlaga informacije, ki jih managerji potrebujejo.

***Poslovno načrtovanje***

Managerji določajo poslovne usmeritve in cilje ter razvijajo strategije za njihovo doseganje. Računovodske managerske informacije jim lahko pomagajo pri iskanju informacij, potrebnih za določanje ciljev in oblikovanje strategij. Z njimi je mogoče oblikovati finančne načrte, v katerih lahko predvidimo učinke posameznih strategij. Managerji lahko analizirajo rezultate simulacij strategije in jih uporabijo v svojem poslovnem odločanju.

***Nadzor in ocenjevanje uspešnosti***

Poslovne rezultate presojamo po vnaprej dogovorjenih merilih. V tem procesu so vse bolj pomembni tudi nefinančni kazalniki. Za primerjavo doseženih rezultatov z načrtovanimi je treba vzpostaviti kontrole. Dejanske rezultate nato primerjamo z načrtovanimi. V primeru pomembnejših odklonov izvedemo podrobnejše analize in postopke za njihovo korekcijo.

***Optimizacija potrebnih virov***

Za izvajanje poslovnih procesov imamo na voljo le omejene vire. Naloga managerjev je optimizirati njihovo uporabo in hranjenje. Odločanje o optimizaciji proizvodnje, zalog in primerni investicijski strategiji je potrebno podpreti s kvalitetnimi informacijami.

***Določanje stroškov in koristi***

Večina poslovnih odločitev tehta stroške in koristi posameznih aktivnosti, kakršna je izvajanje storitve. Glede na razmerje med njimi sprejmemo odločitev o izvedbi posameznega posla. Merjenje celovitih stroškov in vseh koristi pa zahteva uporabo naprednih računovodskih tehnik.

**1.2.2. Ravni odločanja**

V javnosti velja prepričanje, da je sprejemanje poslovnih odločitev stvar managementa. Vendar ni tako. Odločitve se sprejemajo na vseh poslovnih ravneh, skladno z nalogami in pooblastili, ki so odločevalcu na voljo. Uslužbenci pa so za sprejete odločitve odgovorni (Williams in Williams, 2007).

**Primer: Odločanje poslovdje**

V podjetju, ki se ukvarja s prodajo, ima poslovodja trgovine nalogo skrbeti za optimalno zalogo izdelkov in za to naročati posamezne izdelke. Naloga managementa pa je sklepati pogodbe z dobavitelji. Poslovodja ne more vplivati na nabavne pogoje, management pa načeloma ne posega v količine naročenih izdelkov. Zaradi objektivne odgovornosti za delo podrejenih uslužbencev rezultate poslovdjevega dela nadzirajo njegovi nadrejeni, torej management. Katere podatke potrebuje management in katere poslovodja? Za sklenitev pogodbe management potrebuje informacijo o dotodanjih pogojih poslovanja z dobaviteljem, pogojih poslovanja s konkurenčnim dobaviteljem, pogojih dobaviteljevega poslovanja z našo konkurenco, o obsegu in napovedi prodaje izdelkov dobavitelja ter oceno tveganj pri poslovanju z dobaviteljem. Za nadzor nad poslovdji potrebujejo podatke o gibanju zalog: obseg in pričakovano gibanje nabave in prodaje ter odpisa (če se omejimo na nadzor zalog). Poslovodja pri delu potrebuje predvsem napoved prodaje izdelka.

---

### 1.3. Učinki poslovnih obveščevalnih sistemov

---

- Kako ustvarimo dodano vrednost naložbe v poslovni obveščevalni sistem?
  - Katere procese s tem sistemom omogočimo?
  - Kakšne so notranje potrebe podjetja po informacijah?
  - Kako združimo uslužbence?
  - Katere podatke iz okolja uporabljamo?
  - Komu posredujemo lastne podatke?
  - Katerih podatkov ne želimo razkriti?
- 

Uporabo poslovnega obveščevanja za usmerjeno izboljšanje uspešnosti poslovanja ovirata:

- pomanjkanje vizije o tem, kako je mogoče uporabiti orodja, ki jih ponuja, in
- pomanjkanje volje za izvajanje organizacijskih sprememb, ki omogočijo učinkovito uporabo poslovnih obveščevalnih sistemov.

Poslovna vrednost naložbe v gospodarskem smislu se navadno meri z denarnimi tokovi, povezanimi z naložbo (Williams in Williams,

2007). Na primer: poslovna vrednost naložbe v proizvodni obrat je vsota posameznih denarnih tokov, povezanih z naložbo in s prodajo izdelkov, proizvedenih v obratu. Podobno je namen naložbe v poslovni obveščevalni sistem pozitiven učinek na bodoče denarne tokove. Zato je treba natančno oceniti, kolikšno povečanje prihodkov in/ali znižanje stroškov bo taka naložba povzročila. Čeprav obstaja več načinov, kako izraziti poslovne koristi, naložba nima prave poslovne vrednosti, dokler ne pokažemo njenega vpliva na spremembo v denarnih tokovih podjetja.

Načela merjenja vrednosti (ne cene) naložb se uporabljajo za vse vrste naložb: za naložbe v nepremičnine, opremo in tudi informacijske sisteme. Polna poslovna vrednost investicije je dosežena le, če je usklajena s strateškimi cilji, ki se med organizacijami razlikujejo. Tako so na primer cilji javnih institucij izboljšati učinkovitost in raven storitve za državljanke.

Ponudniki sistemov poslovnega obveščanja poudarjajo njihove poslovne koristi, kot so hitra odzivnost na spremembe, povezanost s strankami, dosegljivost informacij, prilagodljivost in podpora sodelovanja. Toda naložbe v sisteme za doseganje takšnih poslovnih koristi pa lahko poslovno vrednost podjetja znižajo, razen če je mogoče njihove pozitivne lastnosti udejanjiti v operativnem delu in nadgraditi poslovne procese, ki vplivajo na poslovni rezultat.

### **Primer: Vrednost investicije**

Če v poslovni obveščevalni sistem investiramo 200.000,00 evrov mora biti učinek investicije na poslovni rezultat vsaj 200.000,00 evrov sicer bo organizacija utrpela zmanjšanje sredstev. Zato načrtujemo pozitivne poslovne učinke.

Tabela 1.1. Primer ocene vrednosti investicije

Skupina	Vrsta učinka	Pričakovani učinek
Stroški poročanja	omejitev stroškov zunanjega poročanja (oportunitetni strošek)	15.000
	napredno notranje poročanje (oportunitetni strošek)	5.000
Optimizacija procesov	zmanjšanje stroškov virov (energija, amortizacija, plače)	20.000
	znižanje vrednosti vmesnih zalog za optimizacijo nabave	50.000

bančnih storitev in ohraniti stranke z visoko vrednostjo. Da bi lahko izvedli akcije za ti strategiji, mora banka najprej ovrednotiti pomen stranke za banko in presoditi, katere storitve ji ponuditi.

To znanje pa ni dovolj, da banka ne bi izgubila izredno pomembnih strank. Uvesti mora procese za posebno obravnavo izredno pomembnih strank. Zanje lahko uvede aktivne osebne svetovalce, ki imajo pooblastila tem strankam dodati posebne ugodnosti. Spremljanje izdanih ugodnosti in njihov vpliv na strankino vedenje je potem spet del analiz sistema poslovnega obveščanja.

Ker je poslovna vrednost obveščevanja odvisna od uporabe v poslovnih procesih, tehnična izvedba izgradnje sistema ni dovolj. Organizacija mora sodelovati v učinkovitem postopku preoblikovanja in upravljanja sprememb poslovnih procesov z namenom izrabiti informacijske zmožnosti sistema poslovnega obveščanja. Zato mora, kot predlagata tudi Williams in Williams (2007), razširiti metodologijo uvajanja sistema tako, da tehnične izvedbe projekta poveže s poslovnimi: usklajenost s poslovnimi cilji, projekti preoblikovanja poslovnih procesov in sistemom upravljanja sprememb.

Za uspešno izvedbo projekta so tehnologije poslovnega obveščevanja lahko le orodja, ki omogočijo spremembe v izvajanju poslovnih procesov, poslovne spremembe pa morajo izvirati iz potrebe po drugačnem načinu dela v organizaciji (Williams in Williams, 2007). Doslej je bila pozornost izvedbe poslovnega obveščanja usmerjena predvsem v tehnološki del, ki je bil usklajen s strategijo podjetja, uporaba v operativnih poslovnih procesih pa je bila prepuščena posameznikom. Da bi izrabili potenciale, ki jih sistem poslovnega obveščanja ponuja, moramo preoblikovati poslovne procese in zagotoviti kontinuirano izvajanje sistema upravljanja sprememb.

# 2 Uporabniki poslovnih informacij

---

- 
- Kdo uporablja katere informacije in kdaj jih potrebuje?
  - Kakšne so naloge in kompetence posameznikov ter kakšna je uporabna vrednost poslovnih obveščevalnih sistemov za njih?
  - V katerih delih poslovnega procesa uporabljamo poslovne obveščevalne sisteme?
  - Katere informacije si uslužbenci delijo in kdaj jih potrebujejo?
- 

Poslovnih podatkov v podjetju je ogromno – navadno preveč, da bi jih ena oseba lahko sproti opazovala, kaj šele, da bi se nanje ustrezno odzivala. Zato ne drži trditev, da poslovni obveščevalni sistemi vsem uslužbencem posredujejo vse potrebne informacije ves čas. Zaradi obilice podatkov je poslovnim uporabnikom treba posredovati informacije, ko jih potrebujejo, v obliki, ki olajša njihovo delo.

Večina literature na področju informacijske tehnologije izhaja iz možnosti, ki jih ponuja trenutna razvojna stopnja informacijske tehnologije in ponuja njihovo implementacijo v poslovnem okolju podjetja. Uporablja kopico strokovnih izrazov, ki nimajo resnične povezave s konkretnimi informacijskimi potrebami podjetja. Preverimo raje, kje in kako lahko poslovni obveščevalni sistemi podprejo poslovanje podjetja, ter definirajmo svoje zahteve po informacijski podpori.

Ker se delo – in potrebe po informacijski podpori – med uslužbenci bistveno razlikujejo, bomo v tem poglavju na kratko opisali poslovne procese, ki jih izvajajo nosilci nekaterih najbolj značilnih poslovnih funkcij v podjetju, pregledali njihove kompetence in poskusili pokazati, kako so povezani s poslovnimi obveščevalnimi sistemi, kako na novo opredeliti način in uporabo informacij, ki so že del njihovega poslovnega sveta, in katere informacije bodo pomagale opravljati njihovo delo bolje, hitreje in natančneje v prihodnje (Syntesis Coalition in Wen, 1998).

Pri uvajanju poslovnega obveščevalnega sistema je treba premagati informacijske in organizacijske ovire. Pri tem morajo sodelovati vsi. Raven uporabe na posameznem področju in v podjetju kot celoti je odvisna od odločitve vodij podjetja in posameznih področij. Lahko prenovimo in optimiziramo poslovne procese, napovedujemo poslovne situacije ali pa le nadgradimo merjenje poslovanja (Turban in drugi, 2001).

Poskusili bomo nakazati rdečo nit, ki vse uslužbence vodi k doseganju istih ciljev: ciljev podjetja. Nekateri boste z uporabo poslov-



nega obveščevalnega sistema pridobili podporo, ki bo olajšala vaše delo, drugi boste postavljeni pred nove zahteve, tretji pa boste dobili nalogo dejavno sodelovati pri vzpostavitvi tega sistema.

Nekateri se z opisom del ne boste strinjali, saj v resnici opravljate še druge naloge. V praksi se področja poslovnih funkcij pogosto prekrivajo, premikajo ali razdelijo na več izvajalcev. Uspešno pa je mogoče delovati le z aktivnim sodelovanjem in izmenjavo informacij. Zato je vedno koristno vedeti kaj počnejo vaši kolegi.

## 2.1. Strateški vodja

- Kako zagotoviti kontinuirano izvajanje nalog strateškega načrtovanja?
- Za kaj so primerne strateške konference?
- Kdaj je treba načrtovati merjenje uspešnosti?
- Kako in kdaj se omejiti od operativnih nalog?

### **Primer iz prakse II: Učinkovito trženje in poslovanje**

*Daniel Potočnik, CRMT, d. o. o.,*

*Maja Treven in Franc Šubic, SKB banka, d. d.*

#### **Izziv**

V SKB sta pri iskanju in črpanju podatkov iz operativnih sistemov za poslovne in trženjske analize tesno prepletena področja strategije, trženja in informacijske tehnologije (IT). **Tržni analitiki so se srečevali z dolgotrajnim ter premalo odzivnim in fleksibilnim postopkom pridobivanja podatkov, saj je bilo treba v primeru, da s prvotno zahtevanimi podatki ni bilo mogoče dobiti ciljnih odgovorov, podatke vnovič poiskati.** Poslovna stran je zaradi vse bolj zahtevnih razmer na trgu in potrebe po čim krajšem odzivnem času nanje potrebovala neposreden dostop do baze podatkov. Po drugi strani je veliko število enkratnih in izjemnih naročil dodatno obremenilo informatike, ki se zato niso mogli dovolj ukvarjati z razvojem in vzdrževanjem operativnih oziroma produkcijskih bančnih sistemov. Zato so v oddelku IT uporabnikom podatkov želeli ponuditi sistem, s katerim bi se zmanjšala obremenitev pri enkratnih zahtevah in hkrati odvisnost naročnika od pripravljavca podatkov. Odločili so se za izgradnjo podatkovnega skladišča, v katerem so za potrebe poslovnih in trženjskih analiz zdru-

žili podatke iz celotnega bančnega informacijskega sistema in določili cilje:

- izdelava enotne platforme za poročanje in poslovno obveščanje,
- zmanjšanje odvisnosti poslovnih uporabnikov od službe za informatiko,
- preprostejša priprava analiz in poročanja.

### **Rešitev**

V SKB so z namenom, da bi zagotovili neposredni dostop do podatkov za potrebe trženja, konec leta 2008 in na začetku leta 2009 izvedli reinženiring polnjenja podatkovnega skladišča. Podjetje CRMT je sodelovalo pri pripravi podatkovnega skladišča in izdelavi področnega podatkovnega skladišča (angl. *data mart*) za potrebe oblikovanja bančne strategije in trženja.

***Poseben izziv pri polnjenju podatkovnega skladišča so predstavljale spremembe in menjave transakcijskih sistemov, ki jih banki narekujejo zakonodajalec ter razvoj tehnologij in oblikovanje ponudbe novih izdelkov in storitev.*** Velik izziv je bila tudi zagotovitev dovolj prožnega sistema z ustrezno arhitekturo, ki bi omogočal dopolnjevanje, dodajanje in nadgradnjo obstoječih podatkovnih struktur z novimi poslovnimi zahtevami. Zato so podatkovno skladišče pripravili tako, da bodo uporabniki ob morebitni zamenjavi produkcijskega sistema brez težav uporabljali tudi zgodovinske podatke in hkrati zadostili novim potrebam različnih poslovnih področij v banki, na primer upravljanja financ, tveganj, poročanja Banki Slovenije, itd. Dostop do področnega podatkovnega skladišča ima 20 produktnih in segmentnih vodij ter analitikov na področju strategije in trženja. Najnižje enote podatkov, tj. raven transakcij, iz izvornih sistemov prenašajo dnevno, polnjenje področnega podatkovnega skladišča pa poteka mesečno.

V procesu polnjenja podatkovnega skladišča se podatki najprej preverijo, nato pretvorijo in zapišejo v centralno podatkovno skladišče. Nekateri podatki se v procesu polnjenja področnega podatkovnega skladišča dodatno agregirajo in služijo kot analitični trženjski indikatorji. Takšna arhitektura podatkovnega skladiščenja omogoča preprosto dodajanje novih podatkovnih presekov tudi ob novih poslovnih potrebah ali zakonodajnih zahtevah, recimo za poročanje Banki Slovenije in Evropski centralni banki. S pomočjo podatkovnega skladišča se že izdelujejo nekatera redna poročila za interne potrebe in tudi za potrebe matične družbe.

V procesu polnjenja podatkovnega skladišča se podatki najprej preverijo, nato pretvorijo in zapišejo v centralno podatkovno skladišče. Nekateri podatki se v procesu polnjenja področnega podatkovnega skladišča dodatno agregirajo in služijo kot analitični trženjski indikatorji. Takšna arhitektura podatkovnega skladiščenja omogoča preprosto dodajanje novih podatkovnih presekov tudi ob novih poslovnih potrebah ali zakonodajnih zahtevah, recimo za poročanje Banki Slovenije in Evropski centralni banki. S pomočjo podatkovnega skladišča se že izdelujejo nekatera redna poročila za interne potrebe in tudi za potrebe matične družbe.

### **Prednosti**

Dostop do področnega podatkovnega skladišča – neposreden dostop do pomembnih podatkov – uporabniku zagotavlja hiter odziv na poslovne dileme. Tržnim analitikom je poleg spremljanja in gibanja prodaje na voljo tudi rudarjenje podatkov ter vrtnanje vse do ravni transakcij. **Na podlagi podatkov iz področnega podatkovnega skladišča je bilo mogoče razviti model segmentacije strank, ki pripomore k optimizaciji dela s strankami, prilagajanju ponudbe strankam in pripravi učinkovitih trženjskih akcij.** Podatki se uporabljajo še za direktni marketing (zaradi učinkovite usmerjenosti na ciljne stranke z njimi prilagojenimi ponudbami so znižali stroške trženjskih akcij), za oblikovanje proizvodnih segmentnih in komunikacijskih strategij in tudi za oblikovanje analitičnih trženjskih kazalnikov ter modelov. Sočasno pa jim neposredni vpogled omogoča pregled nad kakovostjo podatkov in izvedbo potrebnih aktivnosti za njihovo izboljšanje. Analitiki tako niso več odvisni od delovanja operativnih sistemov, pri tem pa so področje informacijske tehnologije razbremenili procesov priprave podatkov. Prednosti uvedenega sistema so:

- hitra priprava informacij za vodstvo,
- povečanje odzivnosti trženjskih analitikov,
- povečanje učinkovitosti in znižanje stroškov trženjskih akcij,
- obvladovanje segmentacije komitentov,
- avtomatizacija poročanja centralnim bankam.

S prenosom poizvedovanja in poročanja na podatkovno skladišče so zagotovili visoko in enakomerno odzivnost proizvodnih sistemov, ki jih uporabljajo celotna poslovna mreža in bančne zaledne službe. V podatkovno skladišče so na podlagi zahtev uporabnikov prenesli že večino (predvsem nefinančnih) podatkov, zato za druga področna podatkovna skladišča dodajajo le še posamezne manjkajoče podatke. V skladu s strategijo o razvoju podatkovnega skladišča vanj prenašajo vsa nova poročila in tudi tista, ki se jim spremeni podatkovna struktura. Tako še povečujejo dodano vrednost naložbe in znižujejo stroške dela na področju informacijske tehnologije.

### **Cilji**

**V SKB načrtujejo, da bodo z uvedbo rešitve za poslovno obveščanje MicroStrategy 9 uporabnikom omogočili samostojno izdelavo poročil.** Na podlagi vsak dan osveženih podatkov bodo vzpostavili tudi sistem ključnih kazalnikov, razporejenih po različnih ravneh vodenja. Z novim sistemom poslovnega poročanja pričakujejo dodatne

izboljšave pri delu produktnih vodij, ki skrbijo za uresničevanje poslovne politike, pospeševanje prodaje in načrtujejo trženjske akcije ter merijo njihovo uspešnost v sodelovanju s poslovno mrežo. Ob uvedbi sistema MicroStrategy bodo zmožnosti poslovnega obveščanja omogočili še drugim bančnim divizijam, kot so Bančne storitve za stranke, Tveganja in Finance. Platformo MicroStrategy naj bi v dveh letih uporabljalo prek 100 uporabnikov, z razširitvijo poslovnega obveščanja v poslovno mrežo pa se bo število uporabnikov v petih letih povečalo na 300.

Strateški vodja je odgovoren za uspeh ali neuspeh podjetja. V večjih podjetjih ima vlogo strateškega vodenja tesno usklajena skupina, v kateri vsak skrbi za svoje področje, v manjših podjetjih pa vsa področja upravlja ena oseba. Vsak, ki sodeluje pri vodenju katerega od delov podjetja, ima nalogo, da enota, ki jo vodi, prispeva k dobičku delničarjev in lastnikov podjetja (Teece in drugi, 1997). Strateški vodja usmerja njihovo delovanje tako, da uspešno sodelujejo pri doseganju skupnih ciljev podjetja.

Strateški vodja načrtuje dolgoročno poslovanje podjetja in usmerja delovanje podrejenih služb (Georgiou, 2008; Pučko in Dimovski, 2008). Postopki strateškega načrtovanja potekajo v daljših časovnih intervalih, za to potrebna količina informacij pa je izjemno obširna in raznolika. Popolne in kvalitetne informacije, potrebne v tem postopku, je zelo težko dobiti, zato pogosto uporabljamo sintetične podatke, ocene in napovedi, ki jih pridobimo s pomočjo modelov, statističnih raziskav in drugih virov.

Podatki o lastnem poslovanju so navadno dosegljivi v izvorni obliki, prepoznavanje informacij, zapisanih v njih, pa je prepuščeno uporabniku. Podatki o finančnem delu poslovanja konkurence so dosegljivi v obliki standardnih poslovnih poročil: bilanca stanja, izkaz uspeha, izkaz finančnih tokov in priročnih poslovnih poročil, kar ne zadostuje za celovit vpogled v poslovanje.

### ***Primeri posrednih sklepanj***

Obseg razvoja novih izdelkov se ocenjuje z naložbami v razvojne oddelke, rast trga se napoveduje iz statističnih podatkov poslovnih poročil dejavnosti, zadovoljstvo strank pa iz obsega prodaje in števila reklamacij. Podrobnejša analiza teh informacij ni mogoča. Vir, iz katerega so nastale, in analitični postopki, uporabljeni pri njihovem izračunu, uporabniku navadno niso dostopni.

Ključne naloge strateškega vodje (David in Marion, 2010) so:

1. **Prepoznati možnosti in sposobnosti podjetja za uspeh v poslovnem okolju.** Pri tem sta dve težavi: kako prepoznati prave priložnosti in kako svoje zamisli povezati z zamislimi drugih managerjev.
2. **Oblikovati projektni portfelj za doseganje strateških ciljev.** Ob tem je strateški vodja postavljen pred izziv, kako razporediti porabo omejenih človeških, finančnih in tehničnih virov za posamezne projekte in kako oblikovati sistem za merjenje uspešnosti izvedbe in poslovnih učinkov projektov.
3. **Upravljalati trenutno poslovanje.** Pri tem mora vedeti, kakšne rezultate želi, koliko so rezultati oddaljeni od ciljev in kako bi bilo v teh razmerah smiselno ukrepati.
4. **Korigirati izvajanje projektov.** Izzivi se v različnih projektnih fazah spreminjajo, pri čemer pogosto »pozabimo« meriti poslovne učinke izvedenih projektov.
5. **Obveščati zunanjo javnost o uspešnosti delovanja.** Kompleksnost formalnih poročil se vztrajno povečuje, vendar le z neformalnimi poročili o dosedanjih in načrtovanih aktivnostih pridobi pooblastila za nadaljevanje vodenja.

Za uspešno organizacijo izvajanja strateških projektov strateški vodja pogosto prevzame vlogo koordinatorja projektov, mentorja ali celo vodje ključnih projektov. Za to mora natančno poznati posamezne vsebine in poslovne procese.

Strateški vodja je navadno tesno vpet v operativno poslovanje podjetja. Zaradi tega je izvajanje strateških nalog pogosto zanemarjeno. Usmerjenost k izvajanju strateških nalog je omejena še z dejstvom, da se rezultati delovanja strateškega vodje pogosto pokažejo šele čez nekaj časa. Kako torej zagotoviti kontinuirano izvajanje nalog strateškega načrtovanja?

Izvajanje in sodelovanje v procesih strateškega vodenja je mogoče zagotoviti le z izvedbo poslovnih dogodkov, ki se ponavljajo v rednih intervalih. Tako lahko zagotavljamo redno usklajevanje postavljenih ciljev in doseženih rezultatov. Na rednih sestankih kolegija se preverja operativno poslovanje in izvajanje projektov. Pogosto notranje predstavitve ciljev podjetja in oblikovanje novih strategij potekajo na strateških konferencah, na katerih so navzoči vsi uslužbenci, odgo-

vorni za vodenje strateških projektov. Objave poslovnih poročil so primerna priložnost za pregled rezultatov poslovanja in obveščanje zunanjih javnosti. Za vse te dogodke je treba pripraviti vsebinska poročila, z njimi ustrezno seznaniti navzoče in sprejeti sklepe, ki zagotavljajo nadaljnje izvajanje.

### **Strateške konference**

V rednih intervalih izvedene strateške konference so odlično sredstvo za komuniciranje med vodstvom podjetja in vodji strateških projektov. Tam se predstavijo spremembe v poslovnem okolju in uspešnost pri doseganju strateških ciljev z izvajanjem strateških projektov. Predstavijo se spremembe ciljev podjetja in nabora strateških projektov. Strateška konferenca je primeren trenutek, da se oceni ustreznost predlaganih strategij za doseganje ciljev in na novo oblikuje portfelj strateških projektov. Vodje posameznih projektov dobijo potrditev svojih predlogov, hkrati pa se seznanijo tudi z uspešnostjo izvajanja drugih projektov.

## **2.1.2. Kompetence**

Kompetence strateškega vodje lahko primerjamo s kompetenca-mi gozdarja, za katerega pregovorno velja: preden začneš upravljati gozd, moraš poznati posamezna drevesa, njihovo soodvisnost, zunanje vplive in orodja, ki jih lahko uporabiš.

Uspešen strateški vodja ima več kompetenc:

- Njegov pogled je usmerjen v prihodnost, ves čas opazuje okolico in išče izzive.
- Pozna okolje, v katerem podjetje deluje in išče pomanjkljivosti konkurence.
- Pozna namen posameznih poslovnih funkcij podjetja in ve, kako jih uporabiti.
- Zna oceniti uspešnost delovanja podjetja in odpraviti pomanjkljivosti.
- Sposoben je določiti cilje in strategije, ki vodijo do njih.
- Seznanjen je z izvajanjem projektov in dejavno sodeluje pri kritičnih točkah.
- Delegira naloge kompetentnim sodelavcem in skrbi za njihov razvoj.

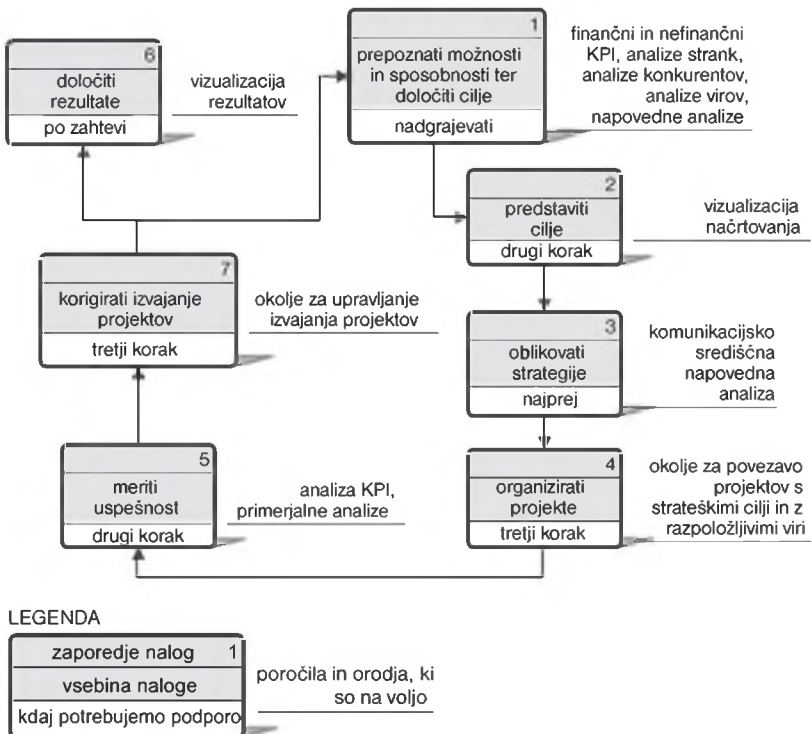
Seznam kompetenc za uspešno strateško vodenje podjetja je izjemno dolg. Mnoge si je strateški vodja pridobil z operativnim

delovanjem na po možnosti različnih področjih podjetja. Zaradi svoje operativne strokovnosti pogosto poleg strateškega vodenja tudi izvaja ali nadzoruje operativno delovanje podjetja. Strateški vodje so navadno podpisniki plačilnih nalogov in pogodb podjetja.

### 2.1.3. Poslovni obveščevalni sistemi

Naloga sistema poslovnega obveščanja je jasna: strateškemu vodji ponuditi informacije, ki jim lahko zaupa in jih uporablja v vseh korakih strateškega vodenja (Stackowiak, Rayman in Greenwald, 2007).

Slika 2.1. Uporaba poslovnega obveščevalnega sistema za strateškega vodjo



Poslovni obveščevalni sistem naj ponuja nadgraditev procesov strateškega vodje tako, da omogoča sistematičen dostop do potrebnih poslovnih rezultatov in omogoči obveščanje ustreznih javnosti o njih.

Za izvedbo prve naloge vodja potrebuje vpogled v obširen pregled nad podjetjem in poslovno okolje. Podatki o stanju podjetja so shranjeni v podatkovnih skladiščih podjetja, iz katerih je izveden del finančnih in nefinančnih KPI. Rezultati analiz strank vsebujejo podatke o pomembnosti strank (pogosto je najpomembnejše merilo dobičkonosnost), tveganjih, povezanih s strankami, torej s primernostjo strank za nadgradnje nadaljnjega sodelovanja ter prodajo novih izdelkov in storitev. Viri podatkov za analize strank so interni finančni podatki, rezultati komunikacije s strankami ter zunanji viri. Z napovednimi analizami lahko ocenjujemo potencialna tveganja, plačilne sposobnosti strank in načrtujemo prihodnjo zasedenost naših zmogljivosti.

V drugem koraku s postavljenimi cilji seznanimo notranjo javnost. Strateške dokumente z intraneta povežemo z vsebino KPI. Te je treba predstaviti tako, da se odgovorni jasno zavejo, kateri so njihovi cilji oziroma kako merimo njihovo uspešnost. Če si na primer postavimo cilj povečati zadovoljstvo strank, ki ga merimo s številom ponovnih nakupov, potem je sprotne rezultate treba prikazovati vsem prodajnikom in njihovim nadrejenim.

Pri oblikovanju strategij sodelujejo vsi odgovorni za doseganje postavljenih ciljev. V pomoč nam je lahko dogodek, na katerem se obravnavajo predlogi za dopolnitve obstoječih in izdelavo novih strategij. Rezultat je izbor potencialnih projektov. Informacijska podpora tovrstnim dogodkom je usmerjena predvsem v podporo komuniciranja o poslovnih vsebinah in izvajanja dinamičnih poslovnih simulacij.

Pri izboru projektov, oblikovanju skupin projektov in oblikovanju zahtev po potrebnih virih sodelujejo vodje projektov. Po oblikovanem portfelju strateški vodja skupaj s strokovnimi sodelavci zagotovi potrebne vire za izvajanje projektov. Rezultat tega koraka je oblikovanje in zagon projektov. Informacijska podpora omogoči predvsem povezavo med projekti in postavljenimi cilji in s tem postavi temelje merjenju uspešnosti izvajanja projektov.

Uspešna analiza rezultatov poslovanja je ključnega pomena za vodenje podjetja. Glede na stanje finančnih in drugih virov je mogoče spremeniti dinamiko načrtovanega izvajanja projektov. Hkrati je treba poskrbeti za korektno obveščenost vseh predvidenih zunanjih in notranjih javnosti. Napredna OLAP orodja in *ad hoc* analitična



orodja<sup>1</sup> omogočajo natančno analizo rezultatov poslovanja in natančno identifikacijo poslovnih dogodkov, ki so pripeljali do novega stanja. Analitična orodja so pripravljena tako, da lahko poslovni uporabniki samostojno izdelujejo kompleksna poslovna poročila in poiščejo razloge za morebitno nedoseganje postavljenih ciljev.

Kompleksni obveščevalni sistemi ponujajo celovit pregled poslovanja, hkrati pa omogočajo napredno oblikovanje rezultatov. Z njihovo pomočjo je mogoče samodejno poročanje nadzornim institucijam, ponujajo pa tudi interaktivno okolje nadzornih plošč in dinamičnih poslovnih poročil, namenjenih notranjemu poročanju.

Da bi lahko zagotovili operativno uporabnost poročil ob kompleksnosti uspešnega merjenja je razvoj sistemov poslovnega obveščanja v prvi fazi usmerjen k podpori merjenja in poročanja o uspešnosti poslovanja, šele v naslednjih korakih pa se lotimo napovedovanja bodočih stanj.

---

<sup>1</sup> *Ad hoc* analitična orodja omogočajo neposreden vpogled v izvirne podatke in delne rezultate.

- 16** Slika 1.1. Deli rešitve za doseganje ciljev
- 18** Slika 1.2. Dostopnost informacij
- 45** Slika 2.1. Uporaba poslovnega obveščevalnega sistema za strateškega vodjo
- 52** Slika 2.2. Uporaba obveščevalnih orodij v poslovnih financah
- 56** Slika 2.3. Nastavitev poljubnih parametrov v analitični aplikaciji
- 60** Slika 2.4. Uporaba obveščevalnih orodij v trženju
- 61** Slika 2.5. Pogledi na stranke
- 67** Slika 2.6. Uporaba obveščevalnih orodij v prodaji
- 74** Slika 2.7. Uporaba obveščevalnih orodij v vodenju proizvodnje
- 78** Slika 2.8. Uporaba obveščevalnih orodij v nabavi
- 86** Slika 2.9. Podpora dela koordinatorja projektov
- 90** Slika 2.10. Naloge vodje informatike
- 95** Slika 2.11. Sistem pred prenovo
- 96** Slika 2.12. Sistem po prenovi
- 97** Slika 2.13. Uporaba BIView za potrebe poslovnega obveščanja
- 100** Slika 2.14. Naloge kontrolerja in poslovnega analitika pri izgradnji poslovnega obveščevalnega sistema
- 116** Slika 3.1. Uravnoveženi sistem kazalnikov (BSC)
- 122** Slika 3.2. Koncept produkta za upravljanje s tveganji Basel II
- 132** Slika 3.3. Ključni koraki pri upravljanju poslovne uspešnosti
- 150** Slika 3.4. Povezave med stroški in prodajo s pomočjo aktivnosti
- 167** Slika 4.1. Nekaj primerov uporabe poslovno obveščevalnih vsebin v poslovnih procesih
- 168** Slika 4.2. Primer nadzorne plošče
- 169** Slika 4.3. Shema rešitve
- 170** Slika 4.4. Operativno poročilo - račun
- 185** Slika 4.5. Analiza skupin strank
- 186** Slika 4.6. Povezave med izdelki v košarici
- 187** Slika 4.7. Zaporedje premikanja po spletnem mestu
- 189** Slika 4.8. Primer modela koreografije med pacientom in zdravnikom

- 199** Slika 5.1. Gradniki poslovnega obveščevalnega sistema
- 204** Slika 5.2. Zvezdna shema tabele dejstev in dimenzijskih tabel
- 208** Slika 5.3. Model OLAP kocke
- 209** Slika 5.4. Primer časovne hierarhije
- 216** Slika 5.5. Koraki napovedne analize
- 219** Slika 5.6. Rast dolgov podjetja v času

- 26** Tabela 1.1. Primer ocene vrednosti investicije
- 110** Tabela 3.1. Primer izbranih KPI nadzornika gradbišča
- 111** Tabela 3.2. Način merjenja izbranih KPI nadzornika gradbišča
- 112** Tabela 3.3. Pogostost merjenja izbranih KPI nadzornika gradbišča
- 114** Tabela 3.4. Primerjave vrednosti s preteklostjo
- 118** Tabela 3.5. Primer metrik vidikov BSC
- 151** Tabela 3.6. Primerjava stroškov po optimizaciji
- 152** Tabela 3.7. Povezani posli
- 169** Tabela 4.1. Poraba časa (človek/dnevi) pred uvedbo rešitve in po njej
- 171** Tabela 4.2. Pregledno poročilo - zaloga
- 174** Tabela 4.3. Podatki o prodaji
- 175** Tabela 4.4. Vrednost prodaje po mestih in kvartalih (v evrih)
- 202** Tabela 5.1. Lastnosti kvalitetnih podatkov
- 210** Tabela 5.2. Primerjava s prejšnjim obdobjem
- 220** Tabela 5.3. Vrste zunanjih podatkov
- Priloga*
- 238** Tabela 1. Primer seznama strateških ciljev v podjetju
- 238** Tabela 2. Seznam ciljev posameznih projektov
- 239** Tabela 3. Primer razporeditve predlaganih KPI v sistem BSC
- 239** Tabela 4. Primer doseganja ciljev podjetja z izbranim projektom
- 240** Tabela 5. Primer seznama ključnih oseb, povezanih s poročanjem
- 240** Tabela 6. Primer pogojev za določanje ciljev
- 241** Tabela 7. Sistem poročanja
- 241** Tabela 8. Primer seznama dokumentov za projekt

## **Kazalo primerov iz prakse**

---

- 31** Primer iz prakse I: Izgradnja podatkovnega skladišča za poročanje Evropski Centralni Banki  
*Marjan Borovšak in Slavko Kostanjevec, Nova KBM, d. d.*
- 39** Primer iz prakse II: Učinkovito trženje in poslovanje  
*Daniel Potočnik, CRMT, d. o. o.,*  
*Maja Treven in Franc Šubic, SKB banka, d. d.*
- 48** Primer iz prakse III: Prilagajanje informacijske podpore na področju terjatev in izterjave  
*Mitja Lačen, Avtenta.si, d. o. o.,*  
*Andreja Glavač, Telekom Slovenija, d. d.*
- 53** Primer iz prakse IV: Usmerjanje ciljnih tržnih akcij  
*Boštjan Kožuh, Adacta, programska oprema, d. o. o.,*  
*Janez Kralj, Adriatic Slovenica, d. d.*
- 80** Primer iz prakse V: Poslovno odločanje pri investicijah  
*Lidija Breznik, Kopa, d. d.,*  
*Renata Hlastec, TEŠ, d. o. o.*
- 94** Primer iz prakse VI: Prenova poslovnega procesa poročanja za potrebe statistike  
*Tina Brajnik in Igor Korelič, Result, d. o. o.,*  
*Dušan Zagajšek, Slovenske železnice, d. o. o.*
- 120** Primer iz prakse VII: Tveganja po Basel II  
*Blaž Zabukovec, SRC, d. o. o.,*  
*Martin Žumer, Abanka Vipava, d. d.*
- 125** Primer iz prakse VIII: Strateški vir podatkov za uspešno poslovanje  
*Matej Petrovčič, CRMT, d. o. o.,*  
*Branko Žumer in Tina Lipold, Telekom Slovenije, d. d.*
- 140** Primer iz prakse IX: Poslovno obveščevalni sistem (BI) v zavarovalništvu oziroma BI za celovito obravnavo stranke  
*Darko Veleski, Zavarovalnica Maribor, d. d.*
- 145** Primer iz prakse X: Vzpostavitev sistema za izračun dobičkonosnosti bančne stranke  
*mag. Mitja Godec, Probanka, d.d.*
- 156** Primer iz prakse XI: Optimizacija nabave v podjetju z večfaznim proizvodnim procesom  
*Rok Planinšec, MLM storitve, d. o. o.*

- 166** Primer iz prakse XII: Sistem za upravljanje naročniškega sektorja v podjetju Si.mobil  
*Blaž Zabukovec, SRC, d. o. o.,*  
*Tone Vehar, Si.mobil, d. d.*
- 200** Primer iz prakse XIII: Zagotavljanje kvalitete podatkov  
*Matej Kocbek, Actual I. T., d. d.,*  
*Boris Šušmak, Luka Koper, d. d.*
- 205** Primer iz prakse XIV: Večdimenzijski kadrovski pregledi redno zaposlenih in zunanjih sodelavcev: Intervju  
*mag. Darko Golec, RC IRC Celje, d. o. o.,*  
*mag. Cvetka Žirovnik in Blažka Tratnik univ. dipl. oec.,*  
*RTV Slovenija*
- 210** Primer iz prakse XV: Podatki za ohranjanje konkurenčnosti  
*Daniel Potočnik, CRMT, d. o. o.,*  
*Mojca Jagodič, Banka Koper, d. d.*
- 226** Primer iz prakse XVI: Nadgradnja ERP-rešitve v skupini Fragmat  
*Anže Hudnik, NPS, d. o. o.,*  
*mag. Goran Čop, Fragmat tim, d. d.*
- 229** Primer iz prakse XVII: Z napovedmi nadgrajeno poročanje  
*Matej Petrovčič, CRMT, d. o. o.,*  
*Tone Vehar, Si.mobil, d. d.*

### A

ABC 109, 149, 150, 151

Analiza skupin 184

Analiza zaporedij 187

### B

Bodoča dobičkonosnost stranke  
153, 154

BPM 5, 115, 128–134, 138, 164,  
*glej tudi* upravljanje poslovne  
uspešnosti

BPMN 188

BSC 115–118, 136, 239, *glej tudi*  
uravnoteženi sistem kazalnikov

### C

Celovite poslovne rešitve *glej* REP-  
rešitve

CLV *glej* bodoča dobičkonosnost  
stranke

CRM 59, 60, 62, 63, 66, 69, 127,  
140–145, 155, 168, 184, 212, 213,  
229, 230, 238, *glej tudi* upravlja-  
nje odnosov s strankami

### Č

Časovna hierarhija 209

### D

Delovno okolje 176, 177, *glej tudi*  
kontekstna poročila

Dimenzije *glej* podatkovno skladi-  
šče, OLAP

Določanje pomembnosti lastnosti  
185

Dobičkonosnost 145

Dobičkovni centri 151

### E

EBIT 118

ERP-rešitve 73, 156, 159, 160, 162,  
224, 226–228

ETL 160, 207, 210–215, 221, 222,  
228

EVA 118

### F

Fact table 203, *glej* tabela z dejstvi

Finančno okolje 50

### H

Hierarhije 208, 209

### I

Informacije 15–20, 23–25

Informacijska tehnologija 21,  
88–93

IT *glej* informacijska tehnologija

ITIL 88, 93

### K

Ključni kazalniki uspešnosti *glej*  
KPI

Kontekstna poročila 189

Koordinator projektov 80–88

KPI 21, 46, 61, 62, 74, 86, 87, 91, 92,  
100, 107–115, 136, 137, 159, 163,  
176, 232, 239–241

Kvaliteta podatkov 60, 110, 143,  
155, 192, 200–202, 214

Kakovost podatkov *glej* kvaliteta  
podatkov

### M

MDM 90, 144, 201, 214

Merjenje stroškov po aktivnostih  
*glej* ABC

Metoda šestih klobukov 135

## N

- Nabavnik 76–80
- Nadzorne plošče 21, 168, **175–179**
- Načrtovanje poslovnih procesov  
156, **159**, 161, 187
- Napovedne analize **182**, 186, **215–217**
- Napovedovanje 186, *glej tudi* napovedne analize
- Neposredne poizvedbe *glej* poizvedbe
- Notranje informacijske potrebe 29

## O

- Odkrivanje izjem 185
- Odkrivanje lastnosti 187
- OLAP 33, 46, **55**, 141, 142, 157, 169, **172–175**, 181, 192, 194, 195, **205–210**, 221, 226
- Optimizacija poslovnih procesov  
23, 26, 74, 123, **156–164**, *glej tudi* načrtovanje poslovnih procesov

## P

- Pivot table *glej* vrtilne tabele
- Počasi spreminjajoče se dimenzije  
204, *glej* podatkovno skladišče
- Podatkovno skladišče 32, 40, 49, 55, 95, 126, 128, 130, 141, 145, 168, 191, 193, 200, **202–204**
- Področno podatkovno skladišče  
40, 168, *glej tudi* podatkovno skladišče
- Pogodba o izvajanju 235
- Poizvedbe 127, 160, 168, **180**, 181, 207, 230, 231
- Porterjev model petih sil 135
- Poslovno okolje **31–35**, 44, 46, 64, 107
- Poslovni analitik 94
- Poslovni finančnik 48

- Povezovalna pravila 185
- Pregledna poročila 170, 171
- Pridobivanje podatkov *glej* ETL
- Prodajnik 18, 22, **63–69**, 71, 162

## R

- Računalništvo v oblaku 162
- Razvrščanje 184
- Real time warehousing *glej* takojšnje obveščanje
- ROE 118
- ROI 21, 62, 84, 91, 118
- RSS 221

## S

- SLA *glej* pogodba o izvajanju
- SQL *glej* poizvedbe
- Strateški vodja **39–47**, 100, 224
- SWOT analiza 135

## T

- Tabela z dejstvi 203, 204 *glej* tudi podatkovno skladišče, OLAP
- Takojšnje obveščanje 191
- Tehnična analiza 186
- Transferne cene 109, **151**, 152
- Transferne obrestne mere 146, 147
- Tržnik 34, **53–63**, 148, 151

## U

- Uporabniki 15, 18, 29, **37**, 54, 81, 92, 93, 97, 101, 113, 126, 131, 135, 148, 152, 157, 166, 171, 177, 188, 193, 202, 208, 210, 215, 225, 230, 232
- Upravljanje odnosov s strankami  
66, 140, *glej tudi* CRM
- Upravljanje poslovne uspešnosti 115, **125–140**, 238, *glej tudi* BPM



- Upravljanje poslovnih procesov 23, 123, 156, *glej tudi* načrtovanje poslovnih procesov
- Uravnoteženi sistem kazalnikov 116, 125, *glej tudi* BSC
- V**
- Viri informacij 17-19, 218
- Vodja informatike 21, 88-93, 101
- Vodja proizvodnje 69-76
- Vrtilne tabele 79, 81, 172-175, 179, 207, 208, 210
- W**
- WSBPEL 188
- Z**
- Zunanje izvajanje 235
- Zvezdna shema 204

K izdaji knjige so pripomogli:

Adriatic Slovenica, d. d.



CRMT, d. o. o.



Kopa, d. d.



MLM-STORITVE, d. o. o.



Probanka, d. d.



RC IRC Celje, d. o. o.



Result, d. o. o.

