

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

ALEN MITROVIĆ

**SISTEM KAZALNIKOV IN POROČIL ZA POROČANJE  
O INFORMATIKI KOT POSEBNI VRSTI PREMOŽENJA DRUŽBE**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Ljubljana, 2015

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Alen Mitrović, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtor doktorske disertacije z naslovom SISTEM KAZALNIKOV IN POROČIL ZA POROČANJE O INFORMATIKI KOT POSEBNI OBLIKI PREMOŽENJA DRUŽBE, pripravljene v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Tomažem Turkom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo doktorske disertacije na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v doktorski disertaciji, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobil vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene doktorske disertacije dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

Datum javnega zagovora: 16.10.2015

Predsednik: prof. dr. Andrej Kovačič

Svetovalec: prof. dr. Tomaž Turk

Članica: prof. dr. Neda Vitezić

Ljubljana, 16.10.2015

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

## POVZETEK

Disertacija obravnava tematiko poročanja o informatiki v luči informiranja širšega kroga deležnikov o njeni vlogi in pomenu za poslovanje družbe. Spremenjena vloga informatike in zavedanje o njenem vplivu na konkurenčnost, produktivnost in dodano vrednost ter na celostno obvladovanje tveganj pred nas postavljata vprašanje, kako in v kolikšni meri je o vlogi in pomenu informatike obveščen in informiran širši krog deležnikov družbe, med katere štejemo lastnike, delničarje, kupce, dobavitelje, poslovne partnerje in druge javnosti. Zakonodaja ne opredeljuje standardiziranih načinov in oblik poročanja o informatiki.

Temeljna teza disertacije je, da je mogoče opredeliti sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki, ki bi v določeni meri vseboval kazalnike stopnje izvedbe strategije informatike in ki bi, upoštevajoč trenutno uporabljano prakso na področju poročanja o informatiki, omogočal večjo stopnjo obveščenosti nadzornih organov, lastnikov in ostalih deležnikov družbe. Čeprav je pozornost managementa in nadzornih organov družb vedno bolj usmerjena v strateško načrtovanje in upravljanje informatike, do sedaj nismo poznali nekega splošnega okvira za poročanje o informatiki, ki bi predstavljal sistematičen in obnem odprt sistem za poročanje o informatiki.

Za oblikovanje takšnega sistema je bilo treba preučiti obstoječe vedenje o managementu informatike, analizirati posamezna področja upravljanja informatike in se poglobiti v obstoječe standarde, okvire in metodologije na področju managementa informatike. Trenutno stanje na področju poročanja o informatiki je bilo zaznano na podlagi dveh izvedenih raziskav.

Raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb je potekala na vzorcu največjih in najboljših slovenskih družb v štiriletnem obdobju. Po razpoložljivih podatkih predstavlja ta raziskava prvi poskus celovite empirične analize poročanja o informatiki v letnih poročilih. Rezultati analize so pomembno prispevali k oblikovanju smernic za izgradnjo sistema za poročanje o informatiki, saj so postregli z informacijami o informatiki iz prakse, o tem, kaj se trenutno poroča in na kakšen način.

Druga samostojna raziskava je bila raziskava o poročanju o informatiki, ki je bila izvedena na izbranem vzorcu slovenskih družb. Rezultati te raziskave so omogočili zaznavanje pogleda managementa na proces notranjega poročanja o informatiki in na to, katere informacije o informatiki so po njihovem mnenju pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin. Podobnih raziskav v slovenskem prostoru, ki bi se nanašale na poročanje o informatiki kot glavni temi, do sedaj nismo zasledili.

Opravljeni raziskavi sta se pokazali kot komplementarni, saj sta omogočili razumevanje poročanja o informatiki z dveh različnih vidikov: z vidika uporabnika letnega poročila, ki ga pripravi management družbe in ga uporablja širši krog deležnikov, in z vidika managementa družbe, ki je vpet tudi v notranje poročanje o informatiki.

Disertacija v nadaljevanju obravnava trenutno stanje zaznavanja poročanja o informatiki s strani nadzornega organa družbe.

Zasnova in izgradnja sistema za poročanje o informatiki temeljita na vhodnih podatkih iz različnih virov. Pri odločanju, kaj vključiti v sistem in česa ne, so bili upoštevani pogledi različnih deležnikov in uporabnikov poročila o informatiki: managementa informatike in managementa družbe ter nadzornikov, ki nastopajo v vlogi zastopnika interesov lastnikov, pa tudi širšega kroga deležnikov.

Pregled literature in virov je omogočil vpogled v dosedanje raziskovanje področja, v metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike ter v orodja za spremljanje uspešnosti izvajanja strategije. Preučevanje odgovornosti in vloge nadzornikov v kontekstu upravljanja informatike je prispevalo k razumevanju tega, katera področja informatike so najpomembnejša za nadzornike.

Ključne ugotovitve raziskovanja lahko strnemo v spoznanje, da poročanje o informatiki ni standardizirano niti ni vpeto v neke okvire, znotraj katerih bi družbe našle nekakšna vodila, kako in o čem poročati. Pogled na tematiko poročanja od spodaj, ki ga predstavlja management, in pogled od zgoraj, ki predstavlja vidik uporabnika letnega poročila, se razlikujeta. Nadzorniki so glede informiranosti v veliki meri odvisni od managementa, ki jim pripravlja poročila.

Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki, poimenovan BRIT (Balanced Reporting on IT), sloni na procesnem pogledu na poročanje o informatiki in spodbuja osredotočenje managementa informatike in managementa družbe ter nadzornikov na razumevanje strateškega vpliva informatike na poslovanje. Sistem predstavlja ogrodje za poročanje, ki ga družba prikroji svojim potrebam in zmožnostim. Sestavljajo ga trije osnovni elementi: proces letnega poročanja o informatiki, umestitev informatike v mrežo strateškega vpliva in uravnoteženo poročanje, ki ga predstavljajo uravnoteženi vidiki s pripadajočimi kategorijami poročanja in kazalniki. BRIT predstavlja okvirno vodilo, ki si ga družba pri izboru vidikov in kategorij poročanja priredi sebi po svoji presoji. Tako sistem dopušča managementu veliko mero svobodnega odločanja in omogoča »nadgrajevanje« poročanja. S tem lahko sistematični okvir postane sprejemljiv za večino družb ne glede na način uporabe informatike in na trenutno strateško umeščenost, finančno stanje ali panogo.

Vzpostavitev in uporaba sistema BRIT za poročanje predstavljata manjkajoči člen med orodji za upravljanje informatike in korporativni management, ki omogoča managementu družbe in nadzornemu organu uporabo enakih uravnoteženih vsebinskih gabaritov pri spremljanju poslovanja informatike in pri predstavljanju njene vloge širšemu krogu deležnikov. Ključna sporočilna vrednost sistema je v vzpostavitvi povezave med poročanjem o informatiki in strateškim pogledom na poslovanje družbe z več

uravnoveženih vidikov ter v zmanjšanju razkoraka v pogledu na poročanje o informatiki od zgoraj navzdol in od spodaj navzgor.

Predlagani sistem BRIT razkriva, zakaj je v družbi potreben poseben pogled na uporabljeno informatiko. Pogled na informatiko preko različnih vidikov nam omogoča zavedanje, pa tudi zaznavanje otipljivih in neotipljivih plati informatike, in sicer tako virov kot koristi. Ne smemo pozabiti na dimenzijo kompleksnosti, ki jo vpeljujejo razvijajoče se informacijske tehnologije, omrežja in sami informacijski sistemi, potrebna znanja in veščine ter kompetence zaposlenih in sami informacijski procesi. Zavedajoč se navedenih dejavnikov, lahko upravljanje informatike na določen način primerjamo z upravljanjem neotipljivega znanja ali intelektualnega kapitala. Zaradi njene pristnosti in vrednosti, potencialov za rast, konkurenčnost in uspešnost družbe ter edinstvenosti in rizičnosti lahko na informatiko gledamo kot na posebno vrsto premoženja družbe. Zato je ustrezno poročanje o informatiki za širši krog deležnikov še toliko pomembnejše.

Ključne besede: poslovna informatika, upravljanje informatike, poročanje o informatiki, spremljanje izvajanja strategije, informacijska tehnologija.

## SUMMARY

The doctoral thesis deals with the issue of reporting on information technology (IT) in the light of informing a wider range of stakeholders about its role and importance for the operations of a company. The new role of IT and the awareness of its impact on the competitiveness, productivity and added value as well as on corporate comprehensive risk management raise a question about how and to what extent stakeholders of a company, who include owners, shareholders, customers, suppliers, business partners and the public, are informed of the role and importance of IT. The Slovenian legislation does not define any standardised methods and forms of reporting on IT.

The main thesis of the present scientific paper outlines a possibility to define a system of indicators and reports for reporting on IT that would to some extent contain indicators of a level of implementation of the IT strategy and that, taking into account the current practices used in reporting on IT, would allow a greater degree of awareness of supervisors, owners and other stakeholders of a company. Although the attention of management and supervisory boards are increasingly focused on the strategic planning and corporate management of information technology, we did not know a general framework for reporting on IT until now which would represent a systematic and open system for reporting on IT.

To design such a system, it was necessary to examine the existing knowledge in the field of IT governance, analyse specific areas of IT management, and immerse into the existing standards, frameworks and methodologies in the field of IT management. The current situation in the reporting of IT has been detected through two pieces of research carried out.

The research on the reporting of IT in the annual reports of Slovenian companies was done on a sample of the largest and most successful Slovenian companies over a four-year period. According to the available data, this study represents the first attempt at a comprehensive empirical analysis of reporting on IT in annual reports. The results of the analysis were an important contribution to formulating guidelines for the construction of a system for reporting on IT. They provided information from the field as well as about what is currently reported on IT in annual reports and in what way.

Another independent study was on the reporting on IT that was carried out on a sample of Slovenian companies. The results of the research gave us an insight into a managers' view on internal reporting on IT. They also provided us information about IT that managers consider to be relevant to a wider range of stakeholders and interest groups. To the best of our knowledge, similar research whose main topic would be reporting on IT has not been conducted so far in Slovenia.

Both pieces of research carried out have proved to be complementary as they enable the understanding of reporting on IT from two different perspectives: from the perspective of the user of the annual report prepared by the management of a company and used by a wider range of stakeholders, and from the perspective of the management of a company that is also involved in the internal reporting on IT.

The doctoral thesis also examines the current state of perception of reporting on IT by members of the supervisory board of companies.

The design and construction of the system for reporting on IT rest on input data from various sources. The decision what should be included in the system and what should not be, took into account the views of various stakeholders and users of IT reports. We included the views of the IT management and company management as well as the view of the supervisors that represent the interests of owners and the interests of a wider range of stakeholders.

The review of the literature and the sources gave us an insight into the methodology, frameworks, IT governance standards and tools for monitoring the effectiveness of the implementation of the strategy. The study of the responsibilities and roles of supervisors in the context of the management of information technology has contributed to the understanding of what areas of IT are the most important to supervisors.

The key findings of the survey can be summarised in the conclusion that the reporting of IT is neither standardised nor embedded in a framework within which companies would find some kind of guidance as to how and what to report. There is also a gap between the managers' bottom-up view on reporting on IT, and the view from above which represents the user of the annual report. In terms of being informed of IT, supervisors are largely dependent on the management that prepares the reports.

The system of indicators and reports for reporting on IT named BRIT (Balanced Reporting on IT) is based on a process view to reporting. It encourages IT and the company management as well as supervisors to understand the strategic impact of IT on business. The system represents a framework for reporting on IT that may be tailored by a company to match its needs and abilities. The system consists of three basic elements: the process of annual reporting on IT, the recognition of a company's position within the IT strategic impact grid and balanced reporting through the usage of balanced perspectives associated with reporting categories and indicators. BRIT represents general guidelines for reporting on IT. In the process of selection of perspectives and categories of reporting, each organisation should adapt those guidelines according to its own discretion. Thus the system allows the management a great deal of freedom of choice and allows a gradual "upgrading" of reporting. This systematic framework can become acceptable for most companies irrespective of the mode of usage of IT, the current strategic position on the IT impact grid, the financial situation or the industry.

The establishment and the use of BRIT for reporting represent the missing link among the IT and corporate governance tools which allows the managers and the supervisors of a company to use the same balanced substantive dimensions to monitor IT and to present its role to a wider range of stakeholders. The key communication value of the system may be found in the establishment of the link between reporting on IT and the strategic view of the operations of a company through more balanced perspectives.

The proposed system reveals a need for a company's special view on IT. When we look at IT from different angles using a balanced approach we can discern its tangible and intangible aspects such as sources and benefits. IT plays an important role in the overall business operations and we must not forget that the additional dimension of complexity of a company's environment is also introduced by evolving information technology, networks and information systems, necessary skills and competencies of employees and IT processes themselves. Being aware of the above factors, we may in a certain way compare the management of IT to the management of other intangible assets such as knowledge or intellectual capital. Due to its authenticity and value, its potential for growth, competitiveness and performance of the company, its uniqueness and impact on risk and continuity management we can recognize IT as a special type of the assets of a company. From this perspective, the appropriate reporting on IT is even more important to a wider range of stakeholders.

**Key words:** Reporting on IT, Business Informatics, IT Governance, IT Management, Strategy Monitoring and Implementation.



# KAZALO

Uvod .....	1
1 Management informatike .....	12
1.1 Izzivi managementa informatike .....	12
1.2 Korporativno upravljanje informatike .....	14
1.3 Poročanje o informatiki z vidika managementa informatike.....	17
1.4 Poročanje o informatiki z vidika nadzornikov .....	18
1.5 Načini uporabe informatike .....	24
2 Področja upravljanja informatike .....	27
2.1 Strateška usklajenost .....	27
2.2 Zagotavljanje vrednosti .....	30
2.3 Management tveganj.....	35
2.4 Management virov .....	43
2.5 Revizija in merjenje izvedbe .....	45
3 Standardi, okviri in metodologije na področju managementa informatike .....	47
3.1 CobIT.....	48
3.2 ITIL.....	50
3.3 ISO Standardi .....	52
3.4 Val IT.....	55
3.5 Sistem uravnateženih kazalnikov .....	56
3.6 Struktura modela BSC .....	58
3.7 Sistem uravnateženih kazalnikov za informatiko - IT BSC.....	60
3.8 Sistem uravnateženih kazalnikov za korporativno upravljanje informatike – "IT Governance BSC" .....	64

4	Poslovno poročanje družb .....	73
4.1	Zakonodajni okvir obveznega poročanja slovenskih družb .....	74
4.2	Sestava letnega poročila .....	77
4.3	Razkritja poslovanja .....	80
4.4	Poročanje o informatiki – razprava .....	82
5	Raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb .....	84
5.1	Namen in cilji raziskave .....	84
5.2	Raziskovalni hipotezi .....	84
5.3	Metodologija in postopek .....	86
5.4	Vzorec .....	88
5.5	Zbiranje in obdelava podatkov .....	90
5.6	Analiza podatkov in ugotovitve .....	92
5.7	Trend pojavljanja prepoznanih kategorij poročanja po letih znotraj vzorca .....	97
5.8	Preverjanje hipotez .....	100
5.9	Sklepne ugotovitve in razprava .....	103
6	Raziskava na področju poročanja o informatiki .....	107
6.1	Namen in cilj raziskave .....	107
6.2	Raziskovalne hipoteze .....	107
6.3	Vzorec .....	108
6.4	Metodologija .....	110
6.5	Vprašalnik .....	110
6.6	Rezultati in ugotovitve .....	110
6.7	Preverjanje hipotez .....	117
6.8	Sklepne ugotovitve in razprava .....	124

7	Sinteza analiz in raziskav: Izgradnja sistema kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki .....	128
7.1	Izsledki analize letnih poročil in raziskave poročanja o informatiki.....	128
7.2	Vloga in potrebe nadzornikov glede poročanja o informatiki .....	131
7.3	Pristop k izgradnji sistema kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki .....	132
7.4	Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki .....	135
7.5	Proces letnega poročanja o informatiki .....	135
7.6	Umestitev informatike v mrežo strateškega vpliva .....	137
7.7	Uravnoteženo poročanje o informatiki (Balanced Reporting on IT - BRIT) .....	139
7.8	Informatika kot posebna oblika premoženja družbe.....	147
7.9	Ocena možne implementacije v praksi.....	148
	SKLEP .....	151
	LITERATURA IN VIRI.....	156
	PRILOGE .....	173

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Sistem kazalnikov in poročil kot manjkajoča vrzel med orodji za korporativni management družb.....	5
Slika 2: Pristop k izgradnji sistema kazalnikov in poročil .....	9
Slika 3: Uporabljene metode raziskovalnega dela v predlagani doktorski disertaciji.....	11
Slika 4: Organizacijski pogled na korporativno upravljanje informatike in management informatike .....	15
Slika 5: Poročanje o informatiki v luči managementa informatike .....	18
Slika 6: Mreža strateškega vpliva informatike .....	20
Slika 7: Nabor tem za delo nadzornega organa .....	24
Slika 8: Dejavniki, ki vplivajo na usklajenost strateškega načrtovanja.....	28
Slika 9: Povezovanje poslovnih strategij in strategije informatike .....	30
Slika 10: Poslovna tveganja v primežu notranjih in zunanjih dejavnikov poslovnega okolja .....	38
Slika 11: Sistem za upravljanje tveganj v družbi .....	42
Slika 12: Management virov kot ključni dejavnik pri prenovi poslovanja.....	44
Slika 13: CobIT okvir.....	49

Slika 14: ITIL okvir.....	51
Slika 15: Sistem uravnoveženih kazalnikov - BSC.....	59
Slika 16: Povezanost med sistemoma BSC in IT BSC .....	60
Slika 17: Kaskadno povezovanje ciljev BSC in IT BSC.....	64
Slika 18: Vidiki sistema IT Governance BSC in njihove vzročno-posledične povezave ...	65
Slika 19: Sestava letnega poročila.....	78
Slika 20: Zgornji del prepoznanih kategorij poročanja po številu pojavljanj znotraj vzorca .....	95
Slika 21: Spodnji del prepoznanih kategorij poročanja po številu pojavljanj znotraj vzorca. ....	96
Slika 22: Sestava vzorca raziskave.....	109
Slika 23: Razkorak v pogledu na poročanje o informatiki.....	130
Slika 24: Ogrodje izgradnje sistema kazalnikov in poročil.....	134
Slika 25: Proces letnega poročanja o informatiki.....	136
Slika 26: Vodilo pri izboru vidikov in kategorij poročanja.....	138
Slika 27: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki – BRIT CUBE.....	146

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Kontrolni seznam vprašanj za oblikovanje tem za delo nadzornega organa.....	22
Tabela 2: Najpogosteje uporabljeni okvirji in norme v odvisnosti od načina uporabe informatike .....	47
Tabela 3: CobIT 34 procesov strukturiranih v štiri področja .....	48
Tabela 4: Različna uporabljata terminologije v IT BSC različnih avtorjev .....	61
Tabela 5: Sistem IT Governance BSC –vidik Doprinos poslovanju.....	66
Tabela 6: Sistem IT Governance BSC –vidik Deležniki.....	68
Tabela 7: Sistem IT Governance BSC –vidik Operativna odličnost.....	69
Tabela 8: Sistem IT Governance BSC –vidik Usmerjenost v prihodnost.....	72
Tabela 9: Skupno število pregledanih letnih poročil N=396.....	88
Tabela 10: Kategorije poročanja o informatiki v letnih poročilih družb, N=396 .....	90
Tabela 11: Kakovost poročil .....	102
Tabela 12: T test za neodvisne vzorce .....	102
Tabela 13: Poročila o informatiki so redna - izračun in t-test.....	118
Tabela 14: Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike - izračun in t-test .....	119
Tabela 15: Izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu - izračun povprečja in t-test .....	121
Tabela 16: Rezultat raziskave -teme/informacije, ki so zanimive za širši krog deležnikov .....	124

## **KAZALO GRAFOV**

Graf 1: Razumevanje procesa za vrednotenje vložkov v informatiko CIO/CxO .....	32
Graf 2: Razumevanje procesa usklajevanja poslovne strategije z vlaganji v informatiko - CIO/CxO.....	33
Graf 3: Pričakovano sodelovanje CIO z drugimi izvršnimi managerji v družbi .....	40
Graf 4: Trend uporabe BSC.....	57
Graf 5: Trend prepoznanih kategorij poročanja po letih znotraj vzorca, ki predstavlja zgornji del lestvice, 1.-16. mesto.....	98
Graf 6: Kakovost poročil glede na zaznano zrelost informatike .....	103
Graf 7: Strateška usklajenost med informatiko in poslovanjem celotne družbe .....	112
Graf 8: Razumevanje ključne vloge informatike.....	114
Graf 9: Uporaba metodologij, standardov in dobrih praks pri upravljanju informatike....	115
Graf 10: Poročanje o informatiki za vodstvo družbe.....	115
Graf 11: Vsebina notranjih poročil o informatiki, ki so namenjena vodstvu družbe .....	116
Graf 12: Poročanje o informatiki v letnem poročilu družbe.....	117
Graf 13: Poročila o informatiki za najvišje vodstvo.....	118
Graf 14: Prisotnost kazalnikov v notranjih poročilih o informatiki .....	120
Graf 15: Izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu glede na zrelost informatike .....	122



# UVOD

## **Opredelitev predmeta proučevanja, namen in znanstveni prispevek**

### **Opis ožjega znanstvenega področja**

Globalizacija poslovanja in hitro spreminjajoče se poslovno okolje sta podjetja in organizacije predvsem v zadnjem desetletju postavila v vlogo, v kateri so zelo odvisni od uspešnega delovanja informatike. Vloga poslovne informatike v podjetju se je v zadnjih letih bistveno spremenila. Ob skrbi za operativno podporo poslovanju se je pravilna, predvsem pa strateško načrtovana uporaba informacijske tehnologije pokazala kot možnost za pridobitev in zadržanje konkurenčnih prednosti poslovanja (Earl, 1993, Remenyi, 1991 & Porter, 1985). Nalogam odgovornih v podjetjih za delovanje informatike so se tako ob obvladovanju operativnih tveganj v vse večji meri pridružile tudi potrebe za obvladovanje poslovnih tveganj, saj je poslovna informatika v podjetjih nemalokrat prevzela vodilno vlogo pri pospeševanju razvoja poslovanja, obenem pa se istočasno pojavlja kot edinstveni kritični faktor (ozko grlo) nemotenega poslovanja družb. Poslovna informatika je tako postala usmerjena v izboljševanje učinkovitosti in iskanje načinov za njen doprinos k uspešnosti celotnega poslovanja (Teo & King, 1999). Osnovni dejavnik, ki je omogočil premik vloge informatike v organizacijah, je prav silovit razvoj tehnologije, ki je omogočil poslovanje kjerkoli in kadarkoli, s tem pa posledično vpeljal tudi pojavljanje dodatnih varnostnih in poslovnih tveganj. Obvladovanje teh pa predstavlja ciljna izhodišča za korak k standardizaciji in harmonizaciji managementa vseh tveganj v družbi, povezanih z uporabo informacijske tehnologije.

Za definiranje ustreznega sistema za management tveganj (oziroma obvladovanja tveganj) je potrebno poznati vse dejavnike, ki pomembno vplivajo na ustvarjanje vrednosti podjetja (Prijović, 2007). Danes dejavniki ustvarjanja vrednosti v družbah vse bolj temeljijo na neopredmetenih sredstvih in na premoženju, ki ga ne moremo najti v bilancah družbe, med drugimna znanju, zaposlenih, "know-how", načinu vodenja in managementa družbe, standardih kakovosti, odličnosti delovanja, blagovnih znamkah, ugledu podjetja, celostno uporabljeni informatiki oziroma informacijskem sistemu itd.

Zakonodaja s področja managementa družb (v nadaljevanju ZGD) in kodeks managementa javnih delniških družb zavezuje ta organe vodenja ali nadzora k odgovornemu pristopu managementa tveganj. 263. člen ZGD določa, da mora član organa vodenja ali nadzora pri opravljanju svojih nalog ravnati v dobro družbe s skrbnostjo vestnega in poštenega gospodarstvenika in varovati poslovno skrivnost družbe. Nadalje ima ta organ pomembno vlogo pri opredelitvi ravni integritete, etičnih vrednot in celotne drže do tematike managementa tveganj v družbi.

Spremembe vloge informatike in spoznanje njenega vpliva na konkurenčnost, produktivnost in dodano vrednost ter na celostno obvladovanje tveganj v družbah se odražajo tudi v potrebi po standardizaciji in opredelitvi, katere informacije je potrebno pripraviti različnim deležnikom oz. interesnim skupinam in kako jih predstaviti tej širši javnosti. Eno najpomembnejših komunikacijskih kanalov med javnimi delniškimi in drugimi družbami ter različnimi interesnimi skupinami vsekakor predstavlja letno poslovno poročilo o poslovanju družbe.

Z informatiko v družbi ter njenim vplivom na poslovanje, produktivnost, uspešnost poslovanja in dodano vrednost se v veliki meri ukvarja poslovodstvo družb. Zakonodaja in priporočila za management javnih delniških družb<sup>1</sup> nalagajo poslovodstvu opredelitev managementa tveganj in vzpostavitev delovanja učinkovitega sistema notranjih kontrol v družbi. Kljub omenjenim zahtevam je v splošnem vprašljiva raven informiranosti nadzornikov, interesnih skupin in delničarjev posameznih družb o vlogi informatike v družbi.

Osnovni cilj družbe mora biti povečanje vrednosti enote premoženja in s tem povečanje vrednosti družbe kot celote (Brigham & Davies, 2004). Delničarjem je pomembna vrednost premoženja družbe brez njenih dolgov. Na vrednost podjetja vpliva doseganja donosnost poslovanja, pa tudi bodoča predvidena donosnost (Daum, 2002, str. 20). Na vrednost podjetja prav tako vplivajo cene virov financiranja. Večje ko je tveganje, ki ga ocenijo investitorji, večji je lahko donos, ki ga za svoj vložek lahko pričakujejo. Vrednost za lastnike se ustvarja, če imajo naložbe družbe višji donos, kot so stroški kapitala, ki je potreben za naložbeni proces. Na vrednost družbe pa vpliva tudi njena sposobnost doseganja trajne rasti poslovanja. Rast družbe v veliki meri analiziramo z rastjo prihodkov, rastjo naložb v stalna sredstva in gibanjem obratnega kapitala z rastjo poslovanja. Glede na pogoste trditve v praksi in izvedene raziskave (Earl, 1993, Premkumar & King, 1994, Teo, Ang & Pavri, 1997, Kovačič, Groznik, Jaklič & Indihar Štemberger & Kovačič, 2001), da strateško načrtovanje informatike in njen management vplivata na konkurenčnost, dodano vrednost in uspešnost poslovanja, se poraja vprašanje, kako in v kakšni meri so o vlogi in stanju informatike za potrebe strateškega odločanja obveščeni in informirani delničarji in druge interesne skupine.

Ko podjetje pripravlja letno poročilo, to pomeni, da pripravlja informacije, namenjene posameznikom ali skupinam, ki te informacije iščejo. Vsebinsko je letno poročilo v prvi vrsti računovodsko poročilo za zunanje uporabnike računovodskih informacij. Zakonodajalec je poskrbel za to, da je vsem, ki so zainteresirani za delovanje podjetja oziroma tako imenovanim deležnikom (angl. *stakeholders*) in interesnim skupinam,

---

<sup>1</sup> 2.1.4 in 4.8 člen Kodeksa o upravljanju javnih delniških družb (Prijović, 2007)



zagotovljen minimalen obseg informacij o delovanju podjetja. Organ, ki je zadolžen za nadziranje poslovanja družbe, pa letno poročilo sprejme in potrdi. Interesne skupine, to so delničarji, možni vlagatelji, zaposleni, posojilodajalci, dobavitelji, kupci, država in druga javnost, imajo različne interese. Ker vsebina poročanja o informatiki bodisi kot poslovni funkciji bodisi kot posebnem, v veliki meri neotipljivem premoženju družbe ni predpisana, se družbe srečujejo s težavami, kako in kaj naj v letnem poročilu poročajo o informatiki. Družbe oziroma poslovodstva družb se sicer zavedajo, da je dobro, da uporabnikom letnih poročil namenijo več informacij, kot je to zakonsko obvezno. Poznani so tudi primeri, ko so bile prav investicije v informatiko ali napačno vodeni informacijski projekti prezrti v tovrstnem poročanju, kar je kasneje privedlo do velikih težav v poslovanju teh družb (Kovačič, 2004, Šlibar Pačnik, 2003, Charette, 2005, Schwartz, 2007).

Poslovodstva družb so pri poročanju o informatiki v veliki meri previdna, saj se zavedajo, da velikokrat zaradi nepoznavanja problematike, pa tudi iz previdnosti, da ne bi javnosti razkrili preveč, nekatere zakonsko neobvezne zadeve rajši izpustijo iz letnega poročila. Po drugi strani se tudi v samih nadzornih organih (v nadzornih svetih in nadzornih odborih) v splošnem ne spuščajo preveč v problematiko uporabljene informatike, razen v primerih, ko gre za velike investicije ali z njimi povezanimi tveganji, o katerih je poslovodstvo zakonsko dolžno poročati. V veliki meri je to tako tudi zaradi dejstva, da je tako v nadzornih organih družb kot v samih upravah še vedno premalo poslovodnih oseb, ki so zadolžene za izvajanje in nadzor poslovne funkcije informatike in imajo dovolj tehničnih in poslovnih znanj, da lahko ovrednotijo in predstavijo poslovno ali strateško vrednost uporabljene informatike. Družbe se morajo držati tudi načela, da ne smejo ogroziti pravic vseh zainteresiranih do enakih možnosti informiranja. Deležniki se namreč prav na podlagi uradnih informacij, pridobljenih tudi iz letnega poročila, lahko odločijo, ali bodo postali/ostali delničarji oziroma lastniki družbe ali pa bodo kot poslovni partnerji bodisi krčili ali povečevali obseg sodelovanja kot kupci ali dobavitelji.

Kako torej širša javnost, predvsem pa lastniki/delnicarji in nadzorniki lahko izvedo

- kako "dobra" je uporabljena informatika v družbi in
- ali ima uporabljena informatika, ki na primer. nudi konkurenčne prednosti družbi, ne nazadnje vpliv na vrednost družbe za njene lastnike?

Vodstva družb in organizacij se zavedajo, da je management informatike v zadnjem času eno izmed najpomembnejših poslovnih področij, ki mu je treba posvetiti ustrezno pozornost. Vendar je večina poročil, ki se dotikajo poslovanja na področju informatike in so namenjena zunanjim deležnikom, predvsem delničarjem, obravnavana v poročilih porazdeljeno, in sicer največkrat v poglavjih o informacijskih in drugih tveganjih, o varovanju informacij in o stroških oziroma o poteku večjih investicijskih projektov.

Osnovni del letnega poročila predstavlja računovodsko poročilo, to so računovodski izkazi z razkritji, ki jih družba sestavi po računovodskih standardih. Ker se današnji kapitalski trgi razvijajo v en globalni kapitalski trg, je tudi razvoj različnih računovodskih standardov različnih držav šel v smeri harmonizacije, in sicer k sprejemu mednarodnih računovodskih standardov. Z omejenim korakom so na primer investitorji dobili možnost, da med seboj primerjajo računovodske informacije ne glede na izvor države, od koder te informacije prihajajo.

Zaradi prepletenosti informatike z družbi lastnimi poslovnimi procesi in lastno organizacijo v praksi ne obstajajo opredeljena in s strani družb splošno sprejeta vodila za poročanje o informatiki skupaj s kazalniki<sup>2</sup> poslovanja informatike, ki bi jih družbe spremljale in bi jih deležniki, predvsem investitorji in lastniki, med posameznimi družbami ob določenih pogojih lahko tudi primerjali.

Čeprav je pozornost managementa vedno bolj usmerjena v strateški management informatike, še vedno ne poznamo nekega v veliki meri s strani družb sprejetega in uporabnega sistema kazalnikov in poročil, ki bi ga večina javnih delniških in drugih družb lahko uporabljala in primerljivo z drugimi družbami prikazala stanje "uporabljene informatike". Dodatno dimenzijo kompleksnosti pri analiziranju trenutnih trendov na področju spremljanja kazalnikov in poročil o informatiki v družbi vnaša še tesna prepletenost informatike s samim managementom poslovnih procesov in organizacijo (McCormack & Johnson, 2001).

## **Namen**

Predstavljena problematika z vidika nadzornih organov družb in širšega kroga deležnikov predstavlja aktualno tematiko. Spremljanje in nadziranje izvrševanja strateških načrtov družb, vključno s strateškim načrtom informatike, s pomočjo splošno<sup>3</sup> sprejemljivega sistema kazalnikov in poročil bi nadzornim organom družb omogočilo transparentno in strokovno ovrednoteno prepoznavanje ravni uporabljene informatike v družbi. Posledično bi deležniki tudi sami lahko prepoznali in ovrednotili pomen in vlogo informatike družbe v širšem okolju ter njen vpliv na možnosti dolgoročne rasti in s tem posrednega vpliva na vrednost enote premoženja družbe.

---

<sup>2</sup> Merjenje se vedno začne z indeksom. Če imamo dva indeksa za neki obdobji, potem govorimo o kazalniku. V nadaljevanju naloge bomo uporabljali le besedo kazalnik. Beseda indeks bo navedena le, če ne bo uporabljena v smiselnem kontekstu za kazalnik.

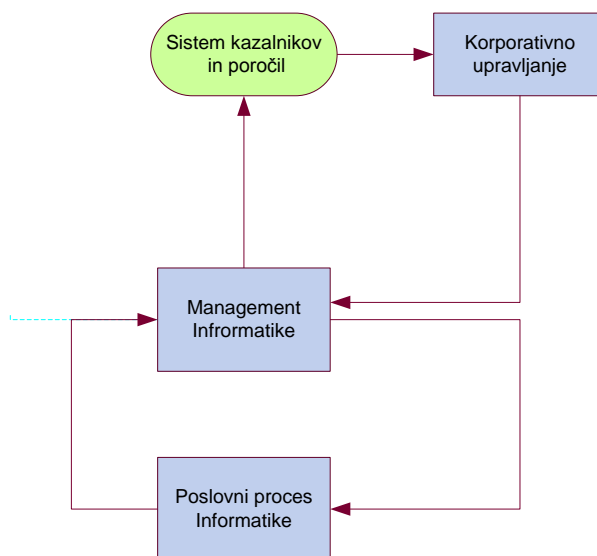
<sup>3</sup> Opredelitev "splošno sprejemljiv sistem" se nanaša na zmožnost sistema, da se ga z določenimi modifikacijami in omejitvami lahko uspešno implementira v družbah, delujočih v različnih gospodarskih panogah.

Namen disertacije je preučiti trenutno stanje na področju spremljanja in poročanja o informatiki, analizirati pomen uporabljenih kazalnikov in poročil ter opredeliti možnosti in potrebe za celovito spremljanje kazalnikov poslovanja poslovne funkcije informatike in poročanja managementa o informatiki za širši krog deležnikov družbe. Na podlagi sinteze izsledkov raziskav in celovitega študija teorije bomo opredelili možni sistem kazalnikov in poročil za informiranje zainteresiranih deležnikov o stanju informatike v družbi.

Trenutno poročanje širšemu krogu deležnikov o uporabljeni informatiki v družbi je večinoma omejeno na minimalno potrebno, z zakonodajo opredeljeno poročanje in kot takšno ne podaja celovite in z drugimi družbami primerljive slike o uporabljeni poslovni informatiki. Sistem kazalnikov in poročil za informiranje zainteresiranih deležnikov o stanju informatike v družbi temelji na študiju relevantne literature in teoretičnih modelov managementa informatike, kritični analizi stanja razkritij informacijskih tveganj in drugih informacij o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb ter raziskavi v slovenskih družbah o stanju managementa informatike in spremljanju pokazateljev poslovanja poslovne funkcije informatike in poročanja managementa o informatiki.

Sistem kazalnikov in poročil za informiranje zainteresiranih deležnikov o stanju informatike v družbi bi tako lahko zapolnil manjkajočo vrzel med orodji za korporativni management družb, predvsem z vidika nadzora poslovanja in transparentnosti predstavljenih informacij širšemu krogu deležnikov družbe. Vloga sistema kazalnikov, ki ga predlagamo, je razvidna na sliki 1.

*Slika 1: Sistem kazalnikov in poročil kot manjkajoča vrzel med orodji za korporativni management družb*



Tako zasnovan sistem kazalnikov bi lahko družbam, predvsem pa zainteresirani javnosti predstavljal korak k transparentnemu okviru standardizacije na področju poročanja

managementa zainteresirani javnosti o informatiki. Vsak poizkus opredelitve kakršnega koli sistema mora upoštevati trenutno stanje v praksi slovenskih družb o poročanju o informatiki in z njo povezanih tveganjih na področju managementa informatike in poročanja managementa zainteresiranim javnostim o vrednosti uporabljene informatike.

Relevantna raziskovalna vprašanja dela so:

- Kakšno je stanje na področju poročanja slovenskih družb o informatiki širši zainteresirani javnosti?
- Kakšno je stanje na področju managementa informatike in poročanja managementa o informatiki v slovenskih družbah?
- V kolikšni meri razkritja o informacijskih tveganjih v letnih poslovnih poročilih družb podajajo relevantno in z drugimi družbami primerljivo sliko o "zdravju", organiziranosti in potencialu informatike v družbi?
- Katere informacije o informatiki so namenjene in po mnenju managementa in nadzornikov lahko koristijo širšemu krogu deležnikov?
- Ali uporaba okvirov, metodologij in dobrih praks za upravljanje informatike vpliva na poročanje o informatiki širši javnosti?
- Kako širši krog deležnikov družbe lahko zazna, da informatika družbi omogoča konkurenčno prednost in vpliva na dejansko vrednost podjetja?
- Ali bi na podlagi teoretičnega študija literature, v praksi uporabljanih modelov managementa informatike in raziskav trenutnih trendov na področju poročanja o informatiki lahko opredelili okviren in transparenten sistem kazalnikov in poročil, ki bi deležnikom lahko podal okvir za relevantno in primerljivo informacijo o zdravju, organiziranosti in potencialu informatike v družbi?
- Ali lahko ocenimo, kako bi omenjeni sistem kazalnikov in poročil lahko prelevili v prakso na način, da bi v veliki meri upošteval do sedaj uporabljene dobre prakse na področju spremljanja poslovne funkcije informatike in poročanja širši javnosti?

### **Znanstveni prispevek disertacije**

Predlagana doktorska disertacija bo pomembno razširila in poglobila obstoječe znanje na proučevanem področju upravljanja informatike in poročanja o informatiki za potrebe nadzora nad izvajanjem strategije informatike v družbi in njenega vpliva na zaznavanje vloge in pomena informatike z vidika širšega kroga deležnikov družbe.

Znanstveni prispevek disertacije je v ugotovitvi, ali bi bolj transparenten in opredeljen sistem kazalnikov in poročil o informatiki lahko zapolnil manjkajočo vrzel med orodji za korporativni management družb, predvsem z vidika nadzora nad poslovanjem in

transparentnosti predstavljenih informacij širšemu krogu deležnikov družbe, in tako prispeval k boljšemu poslovanju in nadzoru poslovanja.

Poleg navedenega je prispevek predlagane doktorske disertacije tudi v razvoju sistema kazalnikov in poročil, ki bo predstavljal korak k standardizaciji poročanja o informatiki, in v opredelitvi do njegove možne uporabe v praksi.

## **Cilji doktorske disertacije s temeljno tezo in hipotezami**

Namen disertacije bo uresničevan skozi naslednje delne cilje:

C1: Proučiti obstoječe znanje na področju spremljanja in poročanja o informatiki (pregled literature in raziskav);

C2: Proučiti obstoječe modele managementa informatike;

C3: Na izbranem vzorcu analizirati trenutno stanje poročanja o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb, namenjenih širšemu krogu deležnikov;

C4: Na podlagi empirične raziskave v slovenskih družbah analizirati obstoječe stanje na področju managementa informatike, spremljanja pokazateljev poslovanja poslovne funkcije informatike in poročanja managementa o informatiki;

C5: Preučiti trenutno stanje zaznavanja poročanja o informatiki s strani nadzornih organov družbe;

C6: Na podlagi sinteze proučevane teorije, izvedenih analiz ter izsledkov raziskav opredeliti sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki;

C7: Podati oceno glede možnosti implementacije sistema kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki v praksi.

## **Temeljna teza in hipoteze**

T0: Temeljna teza doktorske disertacije je, da je mogoče opredeliti sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki, ki bi v določeni meri vseboval kazalnike stopnje izvedbe strategije informatike in ki bi, upoštevajoč trenutno uporabljeno prakso na področju poročanja o informatiki, omogočal večjo stopnjo obveščenosti nadzornih organov, lastnikov in ostalih deležnikov družbe.

Hipoteza H0: Poročanje o uporabljeni informatiki v letnih poročilih je večinoma opredeljeno v poročilih o tveganjih, o ustreznosti notranjih kontrol in v poročilih o večjih informacijskih projektih.

Hipoteza H0 je postavljena na podlagi ocene trenutnega stanja poročanja o informatiki. Prostovoljna razkritja v letnih poročilih družb so lahko koristna predvsem za povečanje vrednosti družbe. Možne ugodnosti zaradi prostovoljnih razkritij, med katere štejemo tudi vsa poročila o informatiki, ki niso zakonsko predpisana, so manjši stroški kapitala, večja likvidnost delnic podjetja in manjši transakcijski stroški. Na drugi strani pa imajo lahko družbe s prostovoljnim razkrivanjem tudi stroške, med drugim stroške širjenja informacij, tožb in pravnih, povezanih z razkritjem informacij, ter stroške zaradi izgube konkurenčnih prednosti zaradi razkritja informacij (Mandžuka, 2008).

Hipoteza H1: Kakovost kazalnikov in poročil o informatiki v letnih poročilih ni odvisna od stopnje zrelosti informatike v družbi.

Osnovna logika, na kateri sloni hipoteza H1, je intuitivna ter posredno podprta v literaturi. Vpeljava strateškega načrtovanja informatike in drugih orodij vodenja in managementa informatike ter implementacija standardov in dobrih praks povečujeta stopnjo zrelosti managementa informatike v družbi. Nadzor nad izvedbo strategije informatike, ki je v domeni nadzornih organov družbe, ki zastopajo lastnike/delničarje, pa ni v direktni povezavi s samim znanjem, organizacijo in modelom managementa informatike s strani managementa kot organa poslovanja v notranjem okolju družbe.

Hipoteza H2: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki je izvedljiv v praksi.

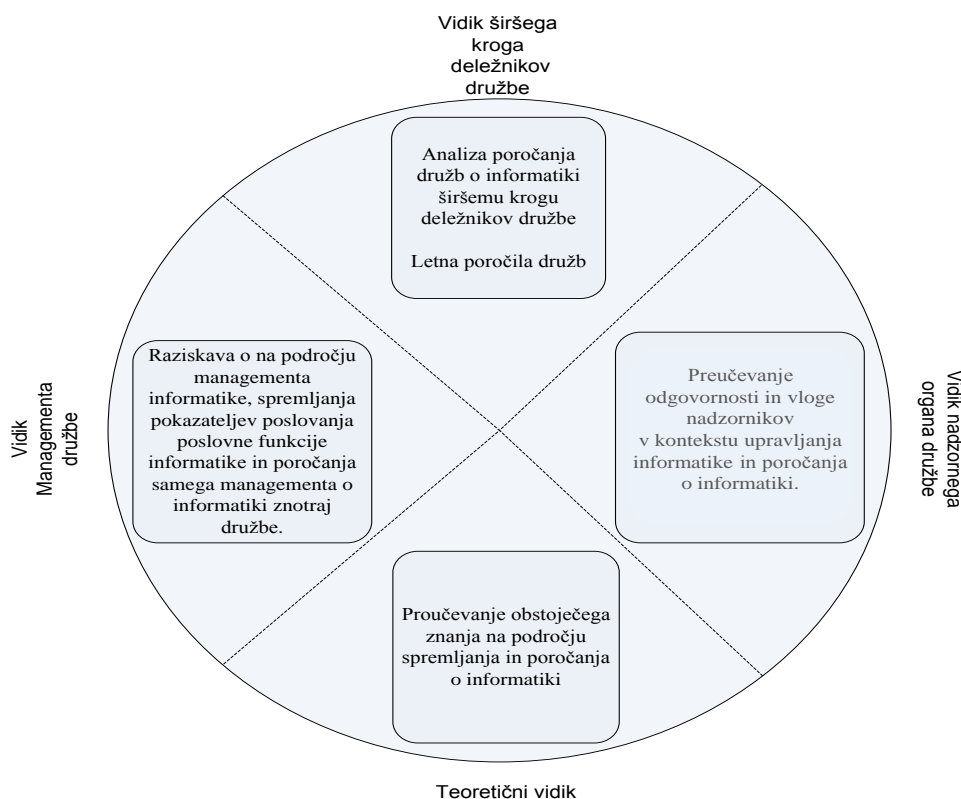
Pri zasnovi in izgradnji sistema bomo uporabili podatke iz različnih virov. Od managementa informatike in managementa družb bomo pridobili kazalnike, ki jih družbe uporabljajo za notranje poročanje, in zaznali, katere informacije so po mnenju managementa pomembne za poročanje širšemu krogu deležnikov.

Proučevanje literature in virov nam bo omogočilo vpogled v dosedanje raziskovanje področja, v metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike in orodij za spremljanje uspešnosti izvajanja strategije. Analiza letnih poročil bo vir informacij o informatiki iz prakse, o tem, kaj se trenutno poroča in na kakšen način. Preučevanje odgovornosti in vloge nadzornikov v kontekstu upravljanja informatike pa bo vir informacij o tem, katera področja informatike so najpomembnejša za nadzornike.

Na sliki 2 je prikazan pristop k izgradnji sistema kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki. Uporabljeni pristop nam bo omogočil pridobiti odgovore na zastavljena vprašanja, saj upošteva več različnih vidikov oziroma pogledov na opredeljeno

problematiko, in sicer zunanje in notranje okolje družbe ter kritični pregled relevantnih znanj.

Slika 2: Pristop k izgradnji sistema kazalnikov in poročil



## Opis znanstvene metode in zasnova dela

Pri pisanju doktorske disertacije bodo uporabljene različne metode raziskovalnega dela.

Uvodni del opredeljuje predmet proučevanja, namen in cilje doktorske disertacije, uporabljeno metodologijo, raziskovalna vprašanja in temeljne teze dela.

V drugem, teoretično-spoznavnem delu raziskovalne naloge nam bo proučevanje literature in virov omogočilo vpogled v dosedanje raziskovanje področja, v metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike in orodij za spremljanje uspešnosti izvajanja strategije.

V tretjem delu naloge bomo izvedli dve raziskavi.

Za ovrednotenje letnih poročil slovenskih srednjih in velikih družb z vidika zastavljenih raziskovalnih vprašanj bomo uporabili metode analize, razvrščanja in primerjave. Uporabljen bo holistični pristop analize besedil (angl. *Content analysis*), ki temelji na pregledovanju celotnega besedila in ne le tistih delov, ki vključujejo vnaprej definirane predmete v besedilu (Weber, 1990). Podatki, ki bodo pridobljeni na podlagi kvalitativne metode vsebinske analize besedil, bodo v nadaljevanju kvantitativno urejeni in

predstavljeni. Pridobljeni podatki bodo obdelani z uporabo splošnih statističnih metod. Za preverjanje hipoteze bo uporabljeno statistično preizkušanje domnev. Glede na pregledano obstoječo literaturo in vire gre za prvo takšno raziskavo v Sloveniji.

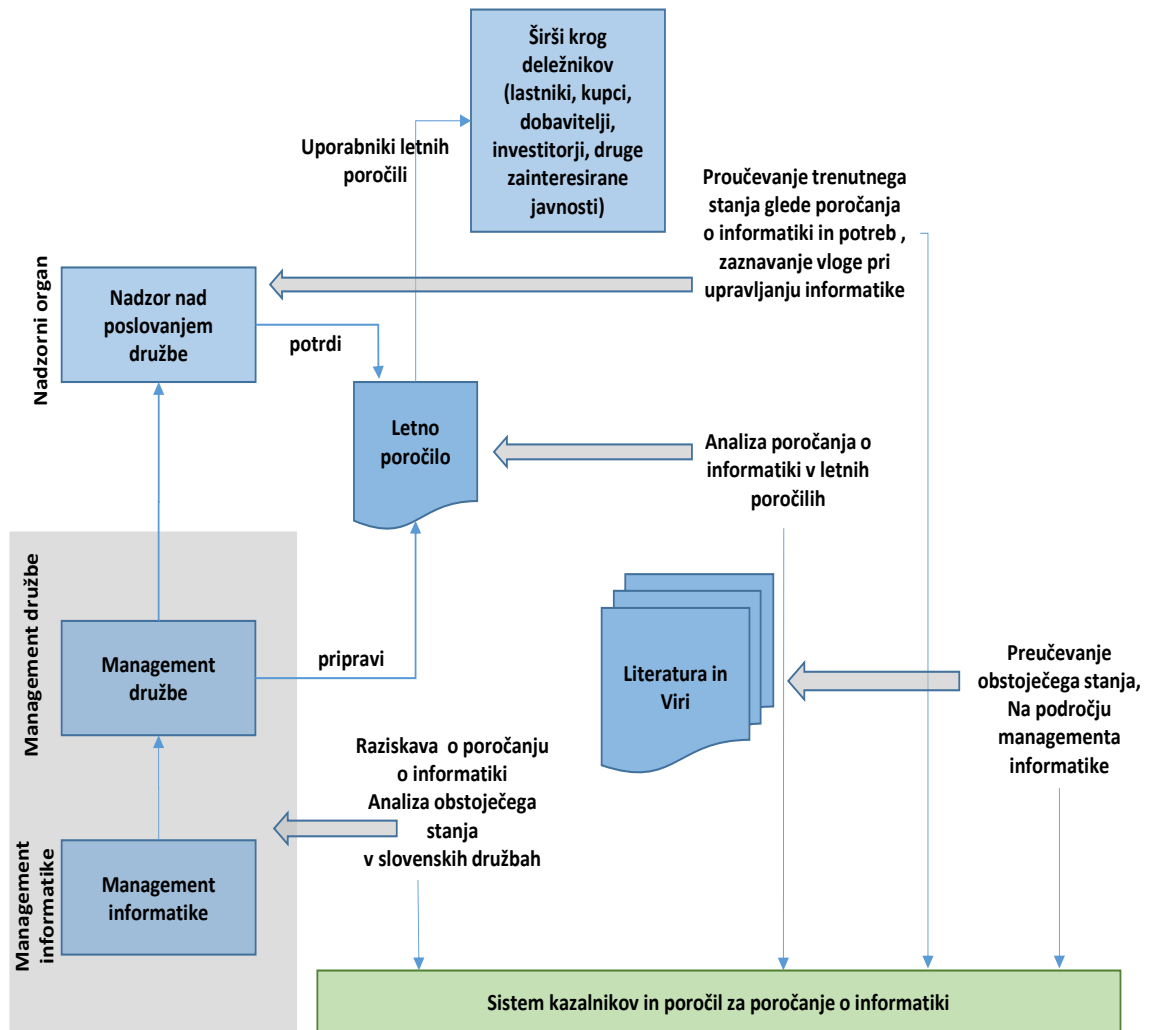
Druga samostojna raziskava bo raziskava o poročanju o informatiki, ki bo izvedena na izbranem vzorcu srednjih in velikih družb iz prve raziskave, kateremu bomo dodali še družbe iz finančne in zavarovalne dejavnosti ter družbe iz informacijsko komunikacijske dejavnosti. Za ugotavljanje stanja v slovenskih družbah na področju poročanja o informatiki bo uporabljena metoda analize z inštrumentom anketnega vprašalnika. Pridobljeni podatki bodo analizirani z več vidikov z namenom ugotavljanja odgovorov na zastavljena vprašanja. Za prikaz rezultatov bomo uporabili osnovne statistične analize. Za preverjanje hipotez bo uporabljeno statistično preizkušanje domnev.

Podobne raziskave v slovenskem prostoru, ki bi se nanašala na poročanje o informatiki kot glavni temi, pri pregledu področja nismo zasledili. Pridobljeni podatki bodo analizirani z več vidikov, z namenom ugotavljanja odgovorov na zastavljena raziskovalna vprašanja in preverjanja hipotez.

V zadnjem, sklepnem delu disertacije bo izvedena sinteza empiričnih in kvalitativnih ugotovitev analiz in raziskav ter prikazana opredelitev možnega sistema kazalnikov in poročil kot osnove za poročanje o informatiki širšemu krogu deležnikov družbe. Podana bo ocena možne implementacije sistema v praksi. Sklepni del disertacije bo vseboval povzetek preučevane tematike in ključne ugotovitve v smislu pregleda opravljenega raziskovalnega dela, izgradnje sistema za poročanje o informatiki in vsebine samostojnega prispevka disertacije. Slika 3 prikazuje ogrodje uporabljenih metod raziskovalnega dela v doktorski disertaciji.



Slika 3: Uporabljene metode raziskovalnega dela v predlagani doktorski disertaciji.



# 1 MANAGEMENT INFORMATIKE

## 1.1 Izzivi managementa informatike

Med največjimi izzivi, s katerimi se soočajo današnje organizacije v poslovnih okoljih, je nedvomno iskanje inovativnih poslovnih modelov za zagotavljanje konkurenčnih prednosti z investiranjem v raziskave in razvoj. Cilj vsake gospodarske družbe je rast in dolgoročno preživetje. Evolucijski razvoj poslovnih sistemov in globalizacija narekujeta potrebo po močni in ustrezno vodeni informatiki, ki lahko zagotavlja obvladovanje poslovanja na različnih ravneh, skozi celotno verigo dodane vrednosti (Porter, 2004). Management dandanes težko učinkovito upravlja družbo, v kolikor nima zagotovljenih skoraj trenutnih podatkov o stanju poslovanja na vseh trgih, kjer je družba vpeta v različna poslovna okolja. Informatika si je v zadnjih dveh desetletjih uspela izboriti mesto poslovne funkcije, ki ima pomemben vpliv na uspešnost poslovanja, na pridobivanje in ohranjanje konkurenčne prednosti in ne nazadnje na umestitev podjetja na globalne trge (Earl, 1993, Kovačič et al., 2000b).

Zgodovinski razvoj informatike kot poslovne funkcije je pogojeval stopnjo njene izkoriščenosti in temu primerno tudi vplival na količino pozornosti, ki ji jo je - v smislu upravljanja - namenjal management. Informatika je dolgo veljala predvsem kot podpora finančno računovodski funkciji. Toga in konzervativna okolja, ki so delovala na podlagi funkcijske organiziranosti, kjer je ena glavnih značilnosti delovanja zaposlenih osredotočenost na zadovoljitev potreb nadrejenih in ne na zadovoljitev potreb strank oziroma kupcev, so nadomestila razvojno naravnana poslovna okolja, ki na prvo mesto postavljajo poslovni proces v luči potreb strank ali kupcev in poslovnih partnerjev (Kovačič, 2008).

Tudi v slovenskem okolju je razvoj informatike spremljal razvoj gospodarstva, ki je od osamosvojitve države prehajal skozi različne evolucijske faze in se postopoma transformiral in postal del globalnih gospodarskih tokov. Marsikatera družba je informatiko prepoznala kot del razvojne in prodajne funkcije in ji tako omogočila, da je postala prepoznan ustvarjalec novih poslovnih priložnosti. Management informatike je v takšni situaciji postavljen v vlogo, kjer mora znati svoja strokovna znanja integrirati v dimenzijo strateškega (korporativnega<sup>4</sup>) upravljanja informatike. Uporaba tehnologije ni več prepoznana kot edini potreben in zadosten pogoj za aktivno sodelovanje pri upravljanju družbe in oblikovanju poslovnih modelov. Dodana vrednost učinkovite informatike je prepoznana predvsem v zmožnosti managementa informatike, da poslovne cilje družbe ustrezno uskladi oziroma vključi v cilje informatike.

---

<sup>4</sup> Angl. *IT governance*

Sodobne organizacije delujejo s celovitimi poslovnimi procesi, ki presegajo tradicionalne poslovne funkcije (Kaplan & Norton, 2001). Management informatike se vse bolj prepleta in dopolnjuje z upravljanjem oziroma managementom poslovnih procesov<sup>5</sup>. Pri managementu poslovnih procesov gre za več kot za procese, gre za celotno prenovo poslovanja v procesno usmerjeno organizacijo (Kovačič & Bosilj Vuksić, 2005). Dodatno dimenzijo kompleksnosti k uspešnemu upravljanju informatike dodajajo pričakovanja managementa za nenehno izboljševanje operativne odličnosti, znižanje stroškov poslovanja preko izboljšanja učinkovitosti izvajanja poslovnih procesov (Zarrella, 2009). Management informatike je postavljen pred velik izziv, in sicer kako zagotoviti optimalno operativno dnevno poslovanje, nenehno zniževati stroške poslovanja ter istočasno razmišljati o inovacijah, ki lahko izboljšajo poslovni model poslovanja družbe. Kako management informatike v takšni vlogi zaznavajo nadzorniki in lastniki družb? Lastniki po navadi vrednotijo management po donosnosti, rasti, obratu sredstev, učinkovitosti finančnega poslovanja, dolgoročni stabilnosti in intelektualnem kapitalu, kot so ključni kadri, znanje in patenti (Sušnik, 2007). Ali zna management družbe prisluhniti managementu informatike in učinke ter pomen informatike tudi ustrezno predstaviti nadzornim organom, lastnikom in drugim deležnikom družbe?

Znani so primeri, ko so bile prav investicije v informatiko ali napačno vodeni informacijski projekti prezrti v poročilih poslovodstvu in nadzornim organom, kar je kasneje privedlo do velikih težav v poslovanju teh družb (Šlibar Pačnik, 2003). Podjetja se morajo držati načela, da ne smejo ogroziti pravic vseh zainteresiranih do enakih možnosti informiranja. Deležniki se namreč prav na podlagi uradnih informacij lahko odločijo, ali bodo postali in ostali delničarji oziroma lastniki družbe. Odločajo se tudi, ali bodo kot poslovni partnerji krčili oziroma povečevali obseg sodelovanja kot kupci ali dobavitelji.

Dejstvo je, da je poslovna informatika v podjetjih nemalokrat prevzela vodilno vlogo pri pospeševanju razvoja poslovanja. Istočasno pa lahko opazimo zanimiv paradoks pri zaznavanju informatike s strani managementa, namreč da so informacijski projekti lahko tudi ozko grlo za nemoteno poslovanje, predvsem zaradi vseh "potrebnih" stroškov, obvladovanja tveganj in pomembnosti izvedbe za celotno poslovanje.

Dandanes velika večina investicij v podjetju v takšni ali drugačni obliki vključuje informacijsko tehnologijo<sup>6</sup> (IT). Ne smemo pa pozabiti, da so tako imenovani projekti IT enaki kot vsi drugi, le da vključujejo tudi potrebo po določenih strokovnih znanjih. Ne

---

<sup>5</sup> Besedna zveza "management poslovnih procesov" izhaja iz angleške različice Business process management.

<sup>6</sup> V nalogi sta uporabljena dva termina: informatika in informacijska tehnologija. Termin informatika se nanaša na celotno področje informatike v organizaciji, medtem ko je termin informacijska tehnologija ali IT mišljen kot tehnološki del informatike.

glede na to je vsak takšen projekt potrebno obravnavati kot vsako drugo naložbo, kar pomeni, da moramo analizirati njene koristi in donos in se odločati na podlagi preverjenih informacij.

Dober primer neustreznega zaznavanja pomena informatike so lahko nakupi in združitve podjetij, kjer se lastniki šele v teku procesa združevanja seznanijo, da bodo na primer šele z velikim dodatnim vložkom v prenovo informacijskega sistema lahko izkoristili prednosti in sinergije, zaradi katerih so se v prvi vrsti sploh odločili za nakup ali združitev podjetja. Naloga opozoriti na vključenost vseh relevantnih poslovnih dejstev in morebitnih stroškov je v danem primeru na izvajalcu skrbnega pregleda, ki je velikokrat zunanji sodelavec bodisi revizorska hiša ali poslovni svetovalec. Lastnikom so odgovorni predvsem management in nadzorni organi družbe ne glede na to, da je stroškovni in organizacijski pomen informatike na proces združevanja družb prezrl zunanji sodelavec. Zato je pomembno, da predvsem poslovodstvo, pa tudi lastniki, delničarji in nadzorniki lahko izvedo, kako dobra in konkurenčna je uporabljena informatika v družbi in ali ima dejansko neposredni ali posredni vpliv na vrednost družbe.

Management informatike se mora osredotočiti na kakovost in produktivnost, obenem pa zadovoljiti osnovni potrebi po sistematično zasnovanem sistemu upravljanja informatike. Na področju managementa informatike poznamo več splošno sprejetih okvirov, standardov, metodologij in dobrih praks.

## 1.2 Korporativno upravljanje informatike

Korporativno upravljanje<sup>7</sup> (angl. *Corporate governance*) razumemo kot institucionalni okvir za upravljanje oziroma obvladovanje družb (Zajc, 2004). Okvir opredeljuje aktivnosti za določanje ciljev poslovanja družb, načine za doseganje teh ciljev in merila za spremljanje uspešnosti in učinkovitosti (Organisation for Economic Co-operation and Development<sup>8</sup>, 2014). Okvir zagotavlja, da korporativna telesa upravljanja družb (nadzorni organi, uprava, in druga telesa, ki jih opredeljuje krovni akt družbe) družbo nadzirajo in usmerjajo v skladu s strateškimi usmeritvami in vizijo razvoja. Sistem upravljanja, ki ga opredeljuje okvir, zahteva vzpostavitev poslovnih pravil, ki določajo odgovornosti posameznih nivojev upravljanja za sprejem posameznih odločitev in za načine sprejemanja le-teh. Proces izvrševanja teh odločitev pa razumemo kot pristojnost managementa oziroma organizacijskega vodenja (Spremić, 2007). Poslovna pravila sistema upravljanja

---

<sup>7</sup> Angl. *Corporate governance*. V slovenski literaturi najdemo izraze, kot sta vladanje in korporacijsko upravljanje.

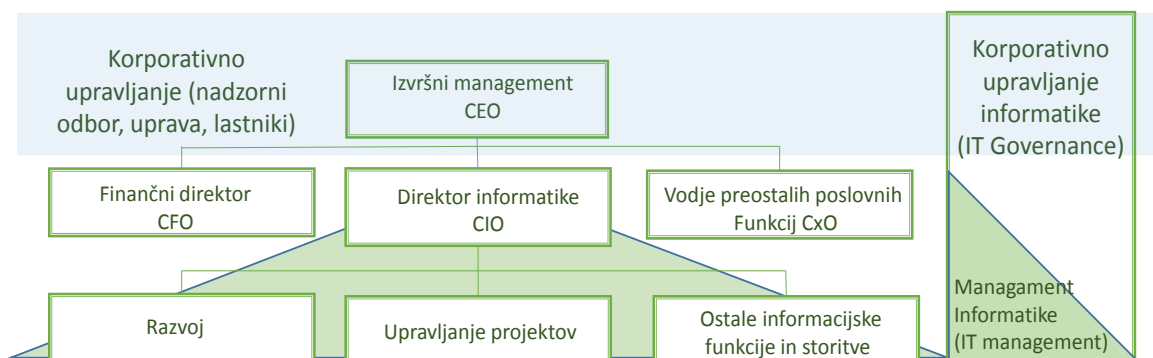
<sup>8</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development, v nadaljevanju OECD

določajo tudi odgovornost za upravljanje tveganj in delovanje sistema notranjih kontrol na ravni celotne družbe (Panian, 2001).

Spremič (2007) opredeljuje korporativno upravljanje informatike<sup>9</sup> (angl. *IT governance*) kot pomemben del procesa upravljanja družbe, ki se nanaša na upravljanje vseh delov informacijske infrastrukture, predvsem pa na upravljanje informacijskih sistemov in z njimi povezanih tveganj, varnosti in zanesljivosti delovanja ter vplivov na celotno poslovanje družbe. Gre za predpisan skupek tehnik in metod, ki managementu omogočajo ustrezno načrtovanje, spremljanje in nadziranje izvajanja vseh aktivnosti informatike z osredotočenostjo na poslovne procese, pripadajoča tveganja, stranke in stroške.

IT Governance Institute (ITGI, 2007b) opredeljuje korporativno upravljanje informatike kot sistem, ki vključuje korporativne izvršne strukture in procese, ki informatiki omogočajo izvajanje poslovne strategije in doseganje poslovnih ciljev družbe. Symons (2005) vidi kot integralni del procesa korporativnega upravljanja informatike opredelitev pristojnosti za sprejemanje odločitev o informatiki in za njeno izvajanje na korporativni ravni.

*Slika 4: Organizacijski pogled na korporativno upravljanje informatike in management informatike*



Vir: M. Spremič, *Korporativno upravljanje informatike*, 2007, str.17

<sup>9</sup> V literaturi najdemo več izrazov, ki izhajajo iz angleškega prevoda besedne zveze *IT governance*; v slovenski literaturi je pogosto uporabljena kar angleška besedna zveza.

Najvišji management je odgovoren za poslovanje družbe v celoti. Izvršni management<sup>10</sup> in uprava postavljajo strateške smernice za informatiko ter spremljajo in nadzirajo njihovo izvajanje. Njihove odločitve vplivajo na arhitekturo in način bodoče uporabe informatike v poslovanju. Management poslovnih funkcij je odgovoren za opredelitev zahtev za informatiko in kontrolo ustvarjanja poslovne vrednosti ter za upravljanje tveganj. Upravljanje informatike je sestavni del korporativnega upravljanja družbe, kjer je osnovna naloga izvršnega managementa, nadzornih organov in strateških poslovnih funkcij prevzem odgovornosti za pravilno uskladitev ciljev informatike in informacijskega sistema s strateškimi cilji poslovanja. Management informatike izvaja naloge informatike, kot so izdelava strateškega načrta informatike, razumevanje poslovnih ciljev družbe in operativna uskladitev s cilji informatike, optimiranje izvajanja poslovnih procesov, znižanje stroškov poslovanja in ocenjevanje ekonomske upravičenosti vlaganja v informatiko (Earl, 1988). Omenjene naloge izvaja in tudi nadzira preko upravljanja projektov, razvoja informacijskih rešitev ter vzpostavitve notranjih kontrol znotraj informacijskega sistema za zagotovitev potrebne ravni informacijske varnosti in razpoložljivosti kritičnih poslovnih procesov. Weill in Ross (2004) opredeljujeta štiri najpomembnejše odločitve korporativnega upravljanja informatike, ki direktno vplivajo na uspešnost upravljanja informatike:

- odločitev o uporabi arhitekture IT za organiziranost in uporabo podatkov, aplikacij in infrastrukture za zagotovitev želene ravni standardizacije in integracije celotnega sistema;
- odločitev o uporabi infrastrukture IT; način koordinacije IT storitev na ravni celotne družbe;
- opredelitev poslovnih zahtev za aplikativne rešitve, ki podpirajo izvajanje poslovnih procesov;
- postavitev prioritet vlaganj v informatiko in merila za ocenjevanje njihove upravičenosti.

Naloge oseb, ki je po hierarhiji najvišje odgovorna za informatiko, so lahko raznolike in so odvisne od organizacijske umeščenosti oziroma od položaja in vloge vodje informatike, direktorja ali CIO ter od njegovega oziroma njenega sodelovanja z izvršnim managementom, predvsem z generalnim direktorjem/predsednikom uprave (Groznik & Babnik, 2007).

---

<sup>10</sup> Oznake CxO se nanašajo na izvršne, strateške poslovne funkcije. CEO - Generalni (izvršni) direktor/predsednik uprave družbe (angl. *Chief Executive officer*), CIO - direktor informatike (angl. *Chief information officer*), CFO - finančni direktor (angl. *Chief financial officer*). V slovenski literaturi je kratica CIO velikokrat uporabljena tudi za vodjo oz. direktorja informatike, ki pa največkrat nima izvršne funkcije v družbi.

Svojo vlogo pri korporativnem upravljanju informatike ima tudi funkcija revizije informacijskih sistemov (v nadaljevanju revizija IS). Revizija IS na zahtevo managementa poda oceno uspešnosti upravljanja informatike v luči usklajenosti informatike s poslovnimi zahtevami, delovanjem sistema za obvladovanje tveganj in skladnostjo poslovanja z regulativo, standardi in internimi politikami. Revizija IS v svojem poročilu poda zagotovila, da sta obstoj in delovanje sistema notranjih kontrol ustrezna (Panian, 2001).

### **1.3 Poročanje o informatiki z vidika managementa informatike**

Poročanje o informatiki je tesno povezano z nalogami korporativnega upravljanja in managementa informatike. Zanimanje za poročanje o informatiki se je povečalo predvsem zaradi potreb po učinkovitem celostnem obvladovanju tveganj in nadzoru nad vlaganjem v informatiko. Nadgradnja zakonskih predpisov na področju korporativnega upravljanja in poročanja (kot na primer Basell II, Sarban-Oxly<sup>11</sup>) je sprožila potrebo po celostni obravnavi tveganj, med katerimi so bila najprej prepoznana tveganja neustreznega izvajanja in nadzora nad projekti IT. Tuja in domača praksa kažeta, da gre na primer na področju uvajanja celovitih programskih rešitev, ki spadajo med pomembne pristope k poslovni prenovi in informatizaciji poslovanja, za drage projekte z visoko stopnjo tveganja in relativno nizko uspešnostjo (Kovačič, 2004). Podobno oceno vpliva projektov IT in iz njih izhajajočih tveganj na poslovanje družbe je potrdilo več raziskav različnih avtorjev in svetovalnih hiš (Standish group, 1994, Dominguez 2010, Bashein 1994).

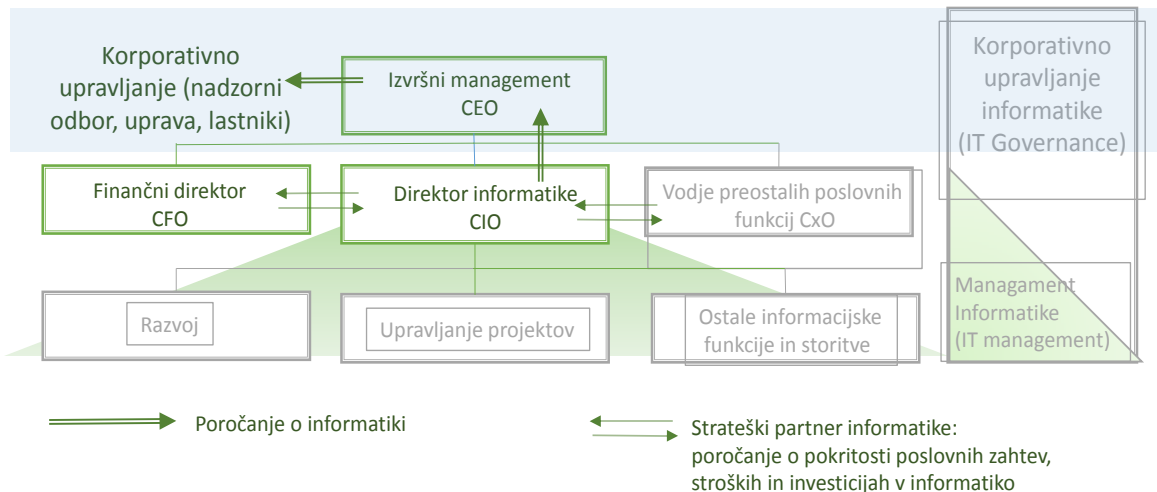
Kdo je primarno zadolžen za ustrezno poročanje o informatiki v celotnem kontekstu korporativnega upravljanja informatike? Upravljanje informatike se izvaja na različnih ravneh managementa. Vodje na različnih ravneh poročajo o doseganju ciljev informatike. Za poslovno poročanje širšemu krogu deležnikov je zadolženo izvršno vodstvo, ki pa načeloma nima posebnih strokovnih in tehničnih znanj, ključnih za razumevanje kompleksnega področja informatike. Naloga managementa informatike je, da izvršnemu managementu zna razložiti poslovno vrednost informatike na način, da pripravi ustrezna poročila, ki bodo razumljiva tudi širšemu krogu deležnikov, kot so lastniki, stranke, kupci

---

<sup>11</sup> Val računovodskih škandalov na začetku stoletja<sup>11</sup> je povzročil nov zagon za izboljšanje preglednosti poročil in transparentnosti odgovornosti za vsebino poslovnega poročanja (Ball, 2009). Izboljšanje zakonodaje v ZDA na tem področju predstavlja tudi znani zakon Sarbanes-Oxley (2002), ki med svojimi obsežnimi določbami vključuje tudi zahtevano poročanje družb o razkritjih v številnih zadevah, povezanih s poslovanjem, vključno s poročanjem o delovanju notranjih kontrol, skladnosti poslovanja z etičnimi kodeksi, upoštevanju omejitev pri izboru in delu revizorjev in uprav ter razkritja zunajbilančnih transakcij.

in dobavitelji. Kot je razvidno iz slike 5, je za managerja informatike pomembna tudi dobra komunikacija z managementom poslovnih funkcij, ki mu poročajo o svojem zaznavanju pokritosti poslovnih zahtev, ki jih lahko vključi v svoje poročilo izvršnemu managementu. Posebno pomembno je dobro sodelovanje s finančnim direktorjem zaradi usklajenosti metodologij za preverjanje ekonomske upravičenosti vlaganj v informatiko in zaradi spremljanja operativnega poslovanja informatike s finančnega vidika.

Slika 5: Poročanje o informatiki v luči managementa informatike



Vir: Prirejeno po M. Spremič, *Korporativno upravljanje informatike*, 2007, str.17

## 1.4 Poročanje o informatiki z vidika nadzornikov

Že od začetka prehoda v novo tisočletje ugotavljamo, da se člani nadzornih svetov družb intenzivneje ukvarjajo z informatiko (Šušnjar, 2007). Nolan in McFarlan (2005) ugotavljata, da je žal večina članov nadzornih svetov še vedno zelo slabo seznanjena z zadevami okrog strategije informatike in stroškov, povezanih z uporabo IT. V slovenskem prostoru se je spremenjen način zaznavanja informatike s strani nadzornih svetov začel intenzivno izražati po nekaj odmevnih neuspešnih primerih uvajanja aplikativnih rešitev za podporo poslovnim procesom v finančni panogi, ki so polnile naslovne strani medijev (Šlibar Pačnik, 2003, Kovačič, 2004, Schwartz, 2007, Weill & Ross, 2004). Ne moremo spregledati dejstva, da so le redki člani nadzornih svetov tudi strokovnjaki za informatiko. Pridobivanje znanj o upravljanju IT in razumevanju problematike projektov IT v informacijskih okoljih družb, kjer je tudi pomembnost upravljanja poslovnih procesov nemalokrat prezrta, ni preprosto. Eden od kanalov komuniciranja s širšim krogom deležnikov je tudi poslovno poročilo družbe, ki ga pripravi management družbe, potrdi pa



ga nadzorni organ<sup>12</sup>. Nadzorniki<sup>13</sup> zaradi pomanjkanja znanja o informatiki upravi velikokrat ne znajo postaviti strokovno podkovanih vprašanj. Ne gre le za vprašanja o tveganjih in stroških, povezanih z informatiko, temveč tudi za vprašanja, povezana z informatiko družbe v kontekstu konkurenčne prednosti in inovacij. Za vsemi neznankami se lahko skriva na videz povsem preprosto vprašanje: "Kako dobra je informatika v družbi?" Izvršni management kot tudi nadzorniki se velikokrat oprejo na mnenje direktorja informatike, mnenja znancev ali celo predstavnikov dobaviteljev storitev in opreme IT (Šušnjar, 2007). McFarlan in McKenney (1983) ter Nolan in McFarlan (2005) prepoznavajo napredek pri reševanju problematike v tem, da morajo nadzorniki najprej vložiti napor v razumevanje stopnje odvisnosti podjetja od informatike, ki je sicer različna od družbe do družbe. Odvisnost družbe od informatike je različna predvsem glede na stopnjo in obseg uporabe informatike ter glede na osnovno dejavnost družbe. Družbo lahko po Nolanu in McFarlanu nadzorniki umestijo v tako imenovano mrežo strateškega vpliva informatike, ki je razdeljena na štiri kategorije, in sicer na kategorije Podpore, Tovarne, Preobrata in Strategije<sup>14</sup>. Mreža strateškega vpliva informatike je prikazana na sliki 6.

Umestitev družbe v mrežo strateškega vpliva informatike predstavlja korak k sistematičnemu razumevanju strateškega vpliva informatike na poslovanje in oblikovanje nekaterih organizacijskih ukrepov in zahtev za poročanje nadzornikov. Družba, ki jo na primer prepoznamo v kategoriji Preobrat ali v kategoriji Strategija, bo kot organizacijski ukrep mogoče potrebovala spremembe v organizacijskem ustroju družbe: oblikovanje poslovne funkcije izvršnega direktorja za informatiko kot člana uprave (CIO), vzpostavitev odbora za korporativno upravljanje IT ali najem zunanjih strokovnjakov za pomoč delu nadzornikov in podobno. Razumevanje umeščenosti družbe v mrežo strateškega vpliva informatike lahko pomaga nadzornikom pri oblikovanju zahtev za poročanje uprave o informatiki bodisi v okviru rednega letnega poročanja bodisi v okviru posebnih zahtev nadzornikov.

Kategorija Strategija poudarja visoko odvisnost družbe od trenutno uporabljene informatike in od bodočega razvoja informatike. Za te družbe je značilno, da za svoje nemoteno poslovanje potrebujejo visoko zanesljive informacijske sisteme, ki jih je treba ustrezno nadgrajevati in vzdrževati, kar je povezano z visokimi stroški obratovanja trenutno uporabljene informatike. Druga značilnost teh družb je, da morajo dokaj veliko

---

<sup>12</sup> Detajlni opis vlog in odgovornosti za pripravo in potrditev letnega poročila družbe je podan v poglavju o letnem poročanju družb.

<sup>13</sup> Člani nadzornih organov, nadzornega odbora, nadzornega sveta. V enotirnem sistemu upravljanja so to na primer neizvršni direktorji (Rozman, 2008).

<sup>14</sup> Prirejeno iz angleškega prevoda: Support mode (Podpora), Factory mode (Tovarna), Turnaround mode (Preobrat) in Strategic mode (Strategija).

vlagati v spremljanje razvoja novih tehnologij. Izdatki za informatiko so v primerjavi s celotnimi izdatki družbe visoki.

Tudi v družbah, ki so prepoznane v kategoriji Preobrat, predstavlja upravljanje informatike strateški izziv, saj so se te družbe odločile izpeljati strateško spremembo modela poslovanja ravno na osnovah uporabe informatike. Zanje je - podobno kot za družbe v kategoriji Strategija - značilen zelo visok delež naložb v informatiko (do 50 odstotkov vseh naložb), in sicer predvsem za razvoj na inovacijah in tehnologiji temelječih storitvah in izdelkih. Celotni stroški, namenjeni za informatiko, lahko predstavljajo do 15 odstotkov vseh stroškov družbe ali celo več (Nolan & McFarlan, 2005).

Slika 6: Mreža strateškega vpliva informatike



Vir: F.W. McFarlan, J. L. McKenney: *Corporate information management systems*, 1983.

Pri družbah, umeščenih v kategoriji Strategija in Preobrat, morajo vlagati veliko napora v ocenjevanje donosnosti bodočih naložb in v dobro izvedbo projektov. Nekatere družbe si same prizadevajo, da bi bile lahko prepoznane v kategoriji Strategija, drugim to narekuje konkurenca, ki ji je transformacija modela preko strateškega preobrata že uspela. Velika večina družb, ki so prepoznane v kategoriji Preobrat, v tej kategoriji ne ostane dolgo časa. Po izpeljanem preobratu in spremembi strategije se premaknejo v kategorijo Tovarna ali Strategija. Ključno je razumevanje managementa družbe in predvsem nadzornikov, da

družbe, ki se nahajajo v kategoriji Preobrat, potrebujejo več nadzora nad strateškim načrtovanjem informatike in pravočasnim izvajanjem te strategije, povezane z velikimi investicijami in stroški.

Družbe, umeščene v kategoriji Podpora in Tovarna, ubirajo reaktivni oziroma defenzivni pristop k uporabi informatike. Pri nadzoru izvajanja reaktivne strategije informatike je za nadzorna telesa in management družbe pomembno pridobiti zagotovila, da je delovanje informatike zanesljivo in da zagotavlja varnost poslovanja. Informatika deluje za družbo na strateški ravni v smislu velike odvisnosti poslovanja od uporabljene informatike. V primeru defenzivnega pristopa je relativno razširjena praksa, da kontrolo delovanja informatike izvaja revizijski odbor preko strokovnjakov za revizijo informacijskih sistemov.

Družbe, ki jih prepoznamo v mreži strateškega vpliva informatike v kategorijah Preobrat in Strategija, uporabljajo informatiko na proaktivni oziroma ofenzivni način, katerega značilnost je, da se informatika uporablja kot vzvod za radikalne spremembe poslovnega modela z uporabo inovacij in uporabo inovativne tehnologije. Kompleksnost proaktivnega pristopa uporabe informatike se izraža v veliki odvisnosti družbe od informatike, kjer se istočasno izvaja radikalna sprememba poslovnih procesov (spreminjanje poslovnega modela) in uporaba inovativne tehnologije. Uporaba informatike za strateške namene narekuje, da družba za nadzor izvajanja strategije informatike vzpostavi posebno nadzorno telo, odbor ali komisijo.

### **Organizacijske rešitve za nadzor upravljanja informatike**

Dobre prakse kažejo, da je v družbah v kategorijah Strategija in Preobrat v okviru nadzornih organov smiselno oblikovati delovno telo, na primer odbor ali komisijo za upravljanje z informatiko. Večje družbe, ki imajo oblikovan revizijski odbor, lahko delo obeh odborov združijo ali pa v delo Odbora za informatiko vključijo predstavnika revizijskega odbora. Skupne stične točke vsebinskega dela obeh odborov, odbora za upravljanje z informatiko in revizijskega odbora, je v tem, da morajo člani obeh delovnih teles poznati metodologije za upravljanje s tveganji, načela in zakonodajo, ki narekujejo skladnost poslovanja z zakonodajo in interno opredeljenimi pravili. Priporočljivo je, da Odbor za informatiko vodi strokovnjak za področje informatike iz vrst nadzornikov ali pa celo zunanji strokovnjak, ki bo v določenih primerih celo bolj nepristransko obravnaval uspešnost upravljanja informatike v družbi. Posebno pozornost je potrebno nameniti določitvi nalog in pristojnosti Odbora za informatiko, saj lahko v nasprotnem primeru družba ustanovi novo neučinkovito telo oziroma tako imenovanega papirnatega tigra, katerega pristojnosti in naloge se lahko prekrivajo z drugimi delovnimi telesi, posebno z revizijskim odborom. Drug organizacijski ukrep za izboljšanje nadzora in s tem tudi poročanja nadzornikom je lahko članstvo strokovnjaka za informatiko v nadzornem svetu ali v revizijskem odboru. Vpliv razvoja informatike na družbe v kategorijah Tovarna in Podpora je nizek. Temu primerno manjši je tudi nabor strateških tem, ki naj jih

obravnavajo nadzorniki. Zato vzpostavitev stalnega Odbora za informatiko ni nujna. Naloge odbora lahko prevzame, v kolikor obstaja, revizijski odbor ali zunanji strokovni sodelavec nadzornega sveta.

### Kontrolni seznam za učinkovit nadzor nad upravljanjem informatike

Po umestitvi družbe v mrežo strateškega vpliva informatike si nadzorniki in izvršni management družbe lahko pomagajo s kontrolnim seznamom vprašanj za posamezno kategorijo. Na podlagi splošnih vprašanj, ki so podana v tabeli 1, se lahko oblikujejo aktualne teme za delo nadzornega organa in posledično tudi zahteve za izvršni management glede poročanja o informatiki..

*Tabela 1: Kontrolni seznam vprašanj za oblikovanje tem za delo nadzornega organa*

Podpora	Tovarna
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ali se je umeščenost družbe v mreži strateškega vpliva spremenila?</li> <li>– Kakšne aktivnosti na področju informatike izvaja konkurenca?</li> <li>– Kakšne so dobre prakse na področju upravljanja z informacijskimi viri?</li> <li>– Kakšno je razmerje med vloženimi sredstvi in donosi (ROI<sup>15</sup>)?</li> <li>– Ali so uporabljeni viri ustrezno izkoriščeni (programska in strojna oprema, arhitektura)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vsa vprašanja, ki se nanašajo na kategorijo Podpora</li> <li>– Kakšni so izsledki Analize vplivov na poslovanje v smislu zagotavljanja neprekinjenosti poslovanja?</li> <li>– Kakšna je politika odločanja o nadomeščanju zastarele programske in strojne opreme?</li> <li>– Kako se izvajajo politike na področju informacijske varnosti za potrebe preprečevanja izpadov poslovanja zaradi hekerskih napadov?</li> <li>– Ali so vzpostavljene in testirane procedure za krizno poslovanje v primerih elektronskih napadov na informacijske sisteme?</li> <li>– Ali so vzpostavljene procedure za zagotavljanje neprekinjenega poslovanja za vse kritične poslovne procese?</li> </ul>
Preobrat	Strategija
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vsa vprašanja, ki se nanašajo na kategorijo Podpora</li> <li>– Kakšno je stanje izvajanja strateškega načrta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vsa vprašanja, ki se nanašajo na kategorijo Podpora</li> <li>– Vsa vprašanja, ki se nanašajo na kategorijo</li> </ul>

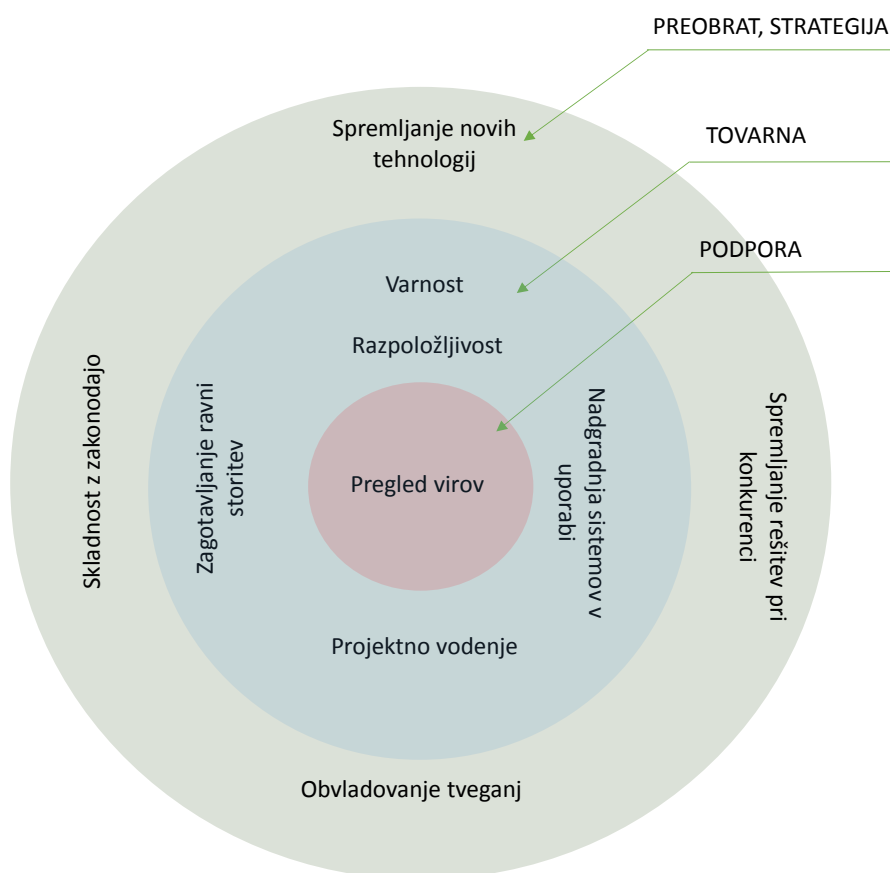
<sup>15</sup> Kratica ROI pomeni Return On Investment. Gre za razmerje med vloženimi sredstvi in donosi.

<p>informatike?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ali je potrebno razmisliti o novi aplikativni podpori za potrebe sledenja konkurence?</li> <li>– Ali ima družba vzpostavljen postopek za prepoznavanje strateških priložnosti, ki temeljijo na inovativni uporabi informatike?</li> <li>– Ali ima družba vzpostavljen proces obvladovanja tveganj, povezanih z informatiko?</li> <li>– Ali družba izvaja redne primerjalne analize s konkurenco za potrebe ohranjanja vzdržne strukture stroškov?</li> </ul>	<p>Tovarna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vsa vprašanja, ki se nanašajo na kategorijo Preobrat</li> </ul>
---	---

*Vir: Povzeto po R.F. Nolanu & F.W. McFarlanu, Information Technology and Board of Directors, 2005, str.5.*

Nadzorniki lahko na podlagi izhodiščnih vprašanj za družbo v posamezni kategoriji mreže strateškega vpliva informatike oblikujejo seznam tem za delo nadzornega organa v kontekstu izvajanja nadzora nad upravljanjem informatike. Splošen nabor tem za družbe, umeščene v posamezne kategorije, prikazuje slika 7.

Slika 7: Nabor tem za delo nadzornega organa



Vir: Prirejeno po R. F. Nolan & F. W. McFarlan, 2005, str.5, ter Weil & Ross, *IT Governance: How Top Performers manage IT Decisions Rights for Superior Results*, 2004, str. 15.

## 1.5 Načini uporabe informatike

Vloga informatike se je skozi čas razvijala skupaj z razvojem poslovnih sistemov in tehnologije. Vpliv na razvoj se je postopoma selil od začetnih potreb po obdelavi in predstavitvi podatkov (obdobja obdelave podatkov), namenjenih spremljanju poslovanja, preko obdobja poslovnih sistemov s ciljem obdelave informacij za kakovostno poslovno odločanje (obdobje poslovnih informacijskih sistemov), do obdobja strateških informacijskih sistemov, kjer v ospredje prihajajo zahteve za vzpostavitev strateških informacijskih sistemov za doseganje in ohranjanje konkurenčnih prednosti družb v globalni tržni tekmi (Kovačič, 2004). Razvoj svetovnega spleta je korenito spremenil poslovno kolesje in notranje ter zunanje vzajemno delovanje organizacij (Cokins, 2006). Digitalna ekonomija<sup>16</sup> je vplivala na spremembo obstoječih in pojavljanje novih poslovnih

<sup>16</sup> Pojem Digitalna ekonomija (angl. *digital economy*) se nanaša na ekonomijo, ki izrazito temelji na uporabi informacijsko komunikacijskih tehnologij, še posebej na uporabi svetovnega spleta, kot globalnega

modelov, ki temeljijo na inovativni uporabi tehnologije (Turban, Mc Lean & Wetherbe, 2002, str. 13). Glede na način uporabe informatike v družbi lahko po Spremiću (2007) opredelimo tri zrelostne ravni informatike v poslovanju družbe, in sicer informatika kot tehnična podpora, kot procesni in storitveni center ter kot strateški partner in strateška poslovna funkcija.

Informatika kot tehnična podpora je tipično podporna služba, ki jo management družbe obravnava kot strošek in ima nizek nivo v hierarhiji. Osnovni nalogi informatike na tej stopnji zrelosti sta obdelava podatkov in selektiven pristop k razvoju aplikacij. Razvoj največkrat narekujejo posamezne poslovne funkcije in ni usmerjan od izvršnega managementa. Organizacijski ustroj informatike na tej ravni je predstavljal samostojno organizacijsko enoto, največkrat poimenovano Avtomatska obdelava podatkov oziroma Računski center. Glavna naloga obdelave podatkov je priprava poročil z golimi podatki, predvsem za izvršni management. Informatiko v splošnem lahko opredelimo kot orodje za zniževanje stroškov poslovanja.

Naslednja stopnja zrelosti informatike, kjer je informatika prepoznana kot procesni ali storitveni center, temelji na upravljanju informatike kot storitve, ki podpira pomembne poslovne procese. Podatki iz sistemov se pretvarjajo v informacije v poročilih, ki so, kot podpora odločanju, namenjena vsem ravnam managementa v družbi. Informatika na tej ravni prevzame tudi vlogo katalizatorja za izboljševanje učinkovitosti poslovnih procesov in je pomemben partner, največkrat tudi gonilna sila družbe pri izvajanju prenove poslovnih procesov. Informatika tako postane povezovalni člen poslovnih funkcij družbe. Organizacijsko postane informatika prepoznana kot samostojna poslovna funkcija v okviru samostojne organizacijske enote, ki jo vodi vodja/direktor informatike, ta pa je lahko tudi član izvršnega managementa (CIO). Informatiko v splošnem lahko opredelimo kot orodje za izboljševanje učinkovitosti poslovnih procesov.

V družbah, kjer je uporaba informatike na ravni strateškega partnerja in strateške poslovne funkcije, se kompetence informatike kažejo v zmožnosti uspešnega usklajevanja poslovanja družbe z informatiko. Družba z uporabo strateškega načrtovanja informatike in strateško prenovo poslovnih procesov narekuje spremembe v poslovnem modelu družbe. Informatika postane vzvod inovativnosti in z uporabo novih tehnologij lahko vpliva na strategijo celotnega poslovanja in konkurenčno prednost. Poslovno poročanje temelji na pretvorbi informacij v znanje in dobro obveščenost managementa tudi za potrebe napovedovanja poteka poslovanja in spremljanje uresničevanja strategije. Organizacijsko je informatika umeščena v hierarhično visoko pozicionirano organizacijsko enoto s podrejenimi enotami, katerih naloge so pokrivanje posameznih področij informatike.

---

računalniškega omrežja. V literaturi najdemo tudi uporabo izrazov, kot so Internetna ekonomija ali Nova ekonomija.

Informatiko tipično prepoznamo kot poseben sektor ali posebno področje poslovanja in jo lahko opredelimo kot orodje za izboljševanje poslovanja celotne družbe.



## 2 PODROČJA UPRAVLJANJA INFORMATIKE

Glavna področja korporativnega upravljanja informatike po Babniku in Grozniku (2007), ki povzemata IT Governance Institute (ITGI, 2007a), so:

- strateška usklajenost celotnega poslovanja z informatiko (angl. *strategic alignment*);
- zagotavljanje vrednosti (angl. *value creation and delivery*);
- management tveganj (angl. *risk management and/or value perservation*);
- management virov (angl. *resource management*) in
- revizija in merjenje uspešnosti (angl. *audit and performance management*).

### 2.1 Strateška usklajenost

Strateška usklajenost informatike s celotnim poslovanjem predstavlja eno ključnih področij upravljanja informatike. Celovito in učinkovito upravljanje informatike v poslovnih sistemih mora vključevati proces usklajevanja poslovne strategije in poslovnih ciljev družbe s strateškim načrtom in iz nje izhajajočih ciljev informatike. Rožanec in Krisper (2009) ugotavljata, da je kljub pomembnosti tega procesa za celotno poslovanje stopnja njegove zrelosti tako v svetu kot pri nas še relativno nizka. Eden večjih problemov, ki se pojavlja tudi v slovenskih družbah, je pomanjkanje opredeljenega procesa strateškega usklajevanja informatike in poslovanja celotne družbe (Groznik & Kovačič, 2001). Pri strateškem načrtovanju informatike je potrebno razumeti dvoje, in sicer način uporabe obstoječih metodologij strateškega načrtovanja informatike in pomembnost samega procesa usklajevanja strateškega načrtovanja informatike s strategijo podjetja. Stopnja strateške usklajenosti nam definira strateško vlogo informatike v smislu povezanosti s celotnim poslovanjem in v smislu vpliva na ustvarjanje dodane vrednosti, ki jo uporaba informatike lahko zagotovi. Najbolj poznane metodologije strateškega načrtovanja informatike lahko strnemo v dve skupini, in sicer v vplivne (angl. *impact mode*) in v uskladitvene metodologije (angl. *alignment mode*) (Lederer & Salmela, 1996). Vplivne metodologije<sup>17</sup> poudarjajo pomen sprememb procesov in postopkov poslovanja z uporabo

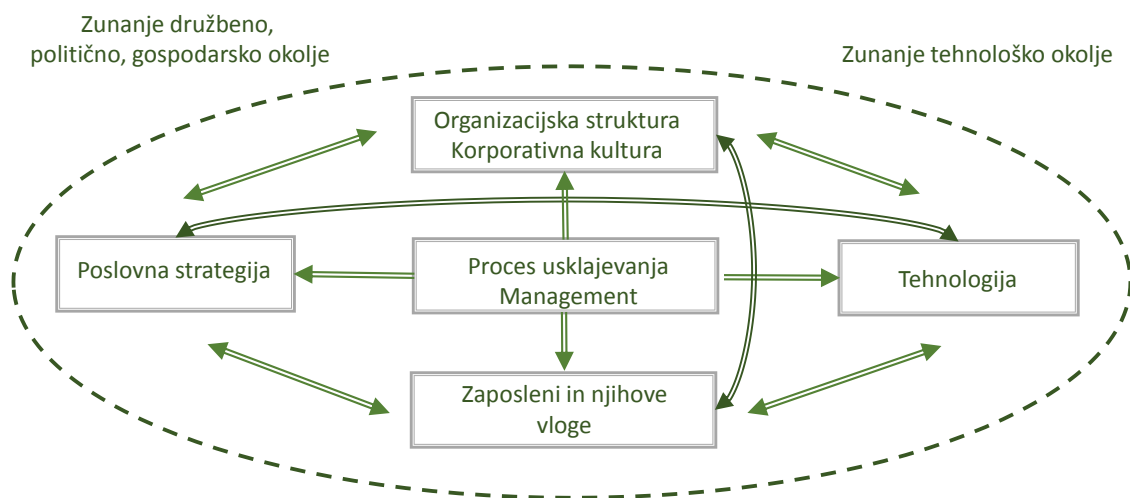
---

<sup>17</sup> Najbolj poznani vplivni metodologiji sta analiza vrednostne verige, ki temelji na Porterju (1985) in analiza kritičnih dejavnikov uspeha, ki jo je prvi predlagal Rockart (1982). Med vidne uskladitvene metodologije se uvrščajo Business systems Planning, Strategic Systems planning in Information Engineering (Lederer & Salmela, 1996, Rožanec & Krisper, 2009).

informatijske tehnologije, medtem ko uskladitvene metodologije poudarjajo pomen uskladitve strateškega načrta informatike s poslovno strategijo in cilji družbe. Ker je pri izdelavi strateškega načrta treba izhajati tako iz poslovne strategije družbe kot iz razmisleka o možnostih sprememb v poslovanju, ki jih omogoča inovativna uporaba tehnologij, vključujejo nekatere uskladitvene metodologije strateškega načrtovanja informatike tudi koncepte vplivnih metodologij, tako analizo vrednostne verige kot analizo kritičnih dejavnikov uspeha. Iz omenjenih dveh skupin metodologij so se razvile še druge metodologije, ki so obstoječe metodologije osvežile z novostmi, kot so prenova poslovnih procesov, analiza varnosti ter notranja in zunanja integracija informacijskih sistemov (Lederer & Salmela, 1996).

Groznik in Kovačič (2001) ugotavljata, da je strateško načrtovanje informatike v neposredni povezavi s stopnjo dobička organizacije, saj strateško načrtovanje in iz nje izhajajoča uporaba informatike vplivata tako na ustvarjanje dodane vrednosti kot na uspešnost organizacije. Ugotovitev dokazuje, da strateški informacijski sistem lahko predstavlja konkurenčno prednost organizacije, vendar le v primeru, ko je strategija informatike usklajena s poslovno strategijo na način, da ne poskuša zadovoljiti parcialne potrebe posameznih uporabnikov oziroma poslovnih funkcij, temveč zasleduje predvsem poslovne cilje organizacije. Earl prepoznava splošne dejavnike, ki vplivajo na usklajenost strateškega načrtovanja v organizaciji, kar je prikazano na sliki 8.

*Slika 8: Dejavniki, ki vplivajo na usklajenost strateškega načrtovanja*



*Vir: M. J. Earl, Information Management, the Strategic direction, 1988, str. 63.*

Usklajevanje strateškega načrtovanja je lahko zahteven proces. Organizacijsko okolje je skupek različnih sil, ki sobivajo v dinamičnem ravnovesju. Organizacija ima svojo

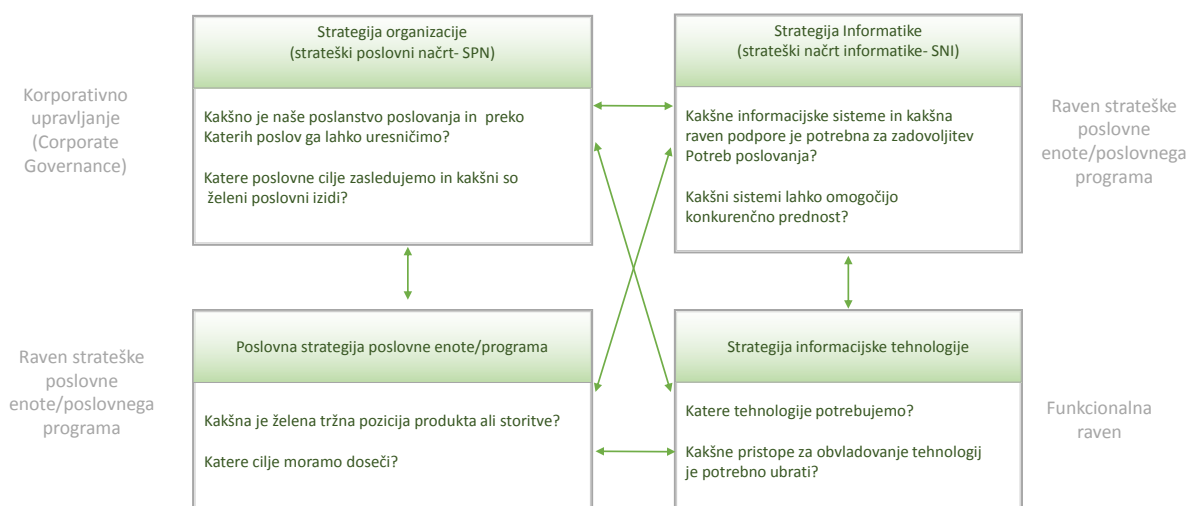
poslovno strategijo, vizijo in poslanstvo ter definirane cilje, ki jih želi uresničiti. Ima tudi svojo organizacijsko strukturo in korporativno kulturo, ki omogočata delovanje organizacije. Kot poseben dejavnik lahko prepoznamo zaposlene in njihove vloge, ki so jim dodeljene v okviru poslovanja. Posebno mesto v prepletanju različnih dejavnikov ima razpoložljiva tehnologija, kjer je še posebej izpostavljena informacijska tehnologija. Proces usklajevanja, ki ga izvaja management, omogoča sodelovanje vseh štirih dejavnikov v procesu strateškega poslovnega načrtovanja. Spremembe v zunanjem okolju, v katerem je organizacija, se odražajo tudi v usklajeni strategiji organizacije. Po Grozniku in Kovačiču (2001, str. 6) so ključni dejavniki, ki vplivajo na skladnost poslovnega načrta s strateškim načrtom informatike, poslovna strategija, organizacijska struktura, obstoječe rešitve, strategija informatike in kadri. Ugotovimo lahko, da na usklajenost strategije informatike poleg same informatike (strategija informatike, obstoječa informatika) vplivata tudi poslovni vidik (strategija družbe, organizacijska struktura, poslovni procesi) in sociološki vidik poslovanja, in sicer zaposleni, vključno s svojimi znanji in veščinami, s katerimi se vsako izvajanje strategije v praksi tudi operacionalizira.

Povzamemo lahko, da poslovna strategija družbe ni zaključena, dokler se uspešno ne zaključi proces usklajevanja s strategijo informatike. Zato mora biti načrtovanje strategije informatike integralni del strateškega načrtovanja družbe. Kaj naj pravzaprav vsebuje strateški načrt informatike in kdo naj sodeluje pri njegovi izdelavi in usklajevanju?

Metodologije in pristopi k strateškemu načrtovanju informatike so različni. Praksa nakazuje, da so vsem pristopom skupni najmanj pogovori managementa informatike z izvršnim managementom, uporaba modelov globalne arhitekture načrtovanih sistemov in priprava plana projektov za srednjeročno obdobje, tipično za obdobje od 3 do 5 let (Natek, 2005). Strateško načrtovanje informatike ni več le domena managerjev informatike. Ti so največkrat nosilci procesa priprave strategije informatike, vendar je nujno sodelovanje managementa, ki skrbi za razvoj poslovanja in ima vpliv na razvoj poslovne strategije družbe (Wiseman, 1985). Pomembna in nujna je zavezanost izvršnega managementa k strateškemu načrtovanju informatike in pogosto tudi usmerjanje vseh udeležencev skozi celoten postopek, vse do končne potrditve strategije (Lederer & Sethi, 1996).

Earl (1989) prepoznava kompleksnost povezovanja korporativne poslovne strategije družbe in strategije informatike na dveh ravneh, in sicer na ravni celotne organizacije ter na ravni posameznih strateških poslovnih in funkcionalnih enot (slika 9). Izziv usklajevanja strategije na več ravneh se lahko olajša s kaskadno razdelitvijo nalog v manjše sklope in z načrtnim vključevanjem managementa različnih ravni v zgodnji fazi procesa izdelave posameznih strategij.

Slika 9: Povezovanje poslovnih strategij in strategije informatike



Vir: Prirejeno po M. J. Earl, 1988: *Information Management, the Strategic direction*, 1988, str. 122.

## 2.2 Zagotavljanje vrednosti

Eno od pomembnih področij upravljanja informatike je zagotavljanje vrednosti za družbo. Upravljanje informatike mora biti organizirano na način, da omogoča ustvarjanje nove vrednosti. Selig (2008, str. 16-17) identificira glavne mehanizme upravljanja informatike, ki lahko vplivajo na zagotavljanje vrednosti: proces in opolnomočenje za sprejemanje odločitev o vlaganjih v informatiko, izvajanje nadzora in kontrole izvajanja projektov skozi celoten življenjski cikel projekta ter vzpostavitev in uporaba metodologije za vrednotenje poslovnih učinkov vlaganj v informatiko. Velikokrat je informatika v družbi še vedno obravnavana kot strošek in podporna služba. Razlog za takšno obravnavo lahko najdemo v dejstvu, da je informatika posebna oblika premoženja družbe, ki temelji tako na otipljivih kot na neotipljivih sredstvih, ki jih je težko prikazati. Govorimo seveda predvsem o znanju, kadrih ter veščinah in kompetencah, ki se posredno izražajo v celotni uporabljeni informatiki. Tudi najboljša programska oprema ne more biti brez ustreznega znanja in podpore uporabna in prilagodljiva spreminjajočim se poslovnim procesom. Več avtorjev je raziskovalo korelacijo vlaganj v informatiko in njen vpliv na povečevanje poslovne uspešnosti in konkurenčne prednosti (Groznik & Vičič, 2005b, str. 32). Nekatere raziskave so potrdile tezo, da management družb pričakuje od vlaganj v informatiko predvsem otipljiva dokazila o pozitivnem vplivu vlaganj v informatiko na uspešnost (Tam, 1998, str. 86, Groznik & Kovačič, 2003, str. 183). V času splošne gospodarske konjunktore so bila vlaganja v informatiko, skladno s stanjem rasti v gospodarstvu, dokaj velika. Ob pojavu zadnje globalne gospodarske krize pa so kritiki pozitivnega vpliva vlaganj v informatiko na povečevanje poslovne uspešnosti pridobili na veljavi. To seveda lahko vzamemo za normalen pojav, saj se ob pomanjkanju sredstev najprej skrčijo vlaganja v področja, za katera management ni prepričan, da zagotavljajo oziroma dosegajo najmanj vrednost

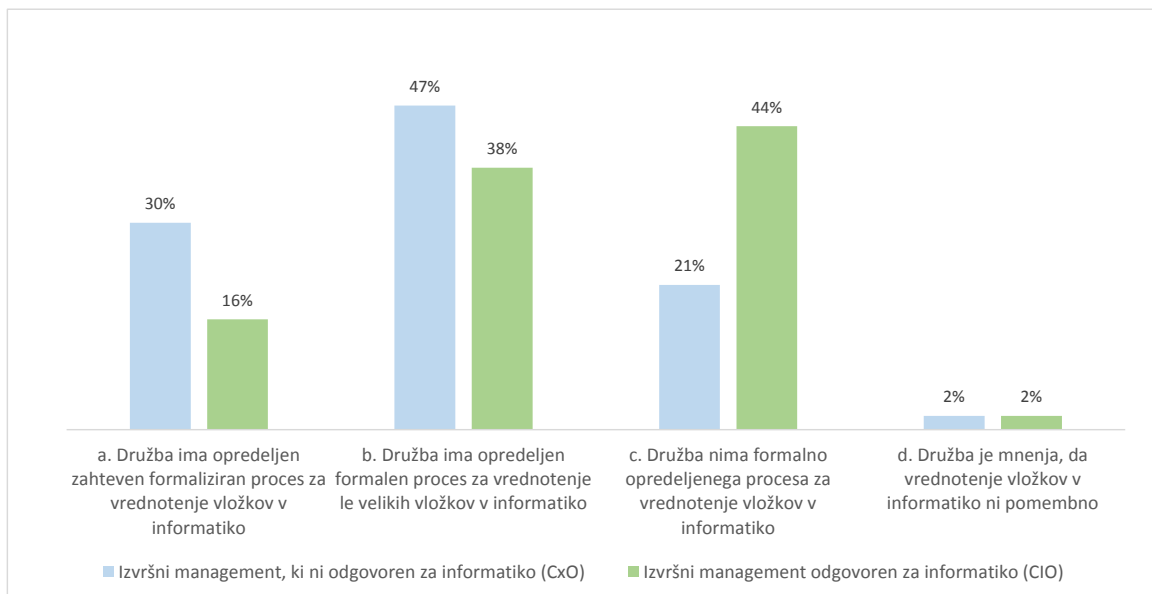
povračila vložka. Zato je ustrezno poročanje o informatiki širšemu krogu deležnikov še toliko pomembnejše, v kolikor ima svojo vsebinsko sporočilno vrednost in omogoča razumevanje zagotavljanja vrednosti vlaganj v informatiko.

### **Uporaba sodil pri odločanju vlaganj v informatiko**

Bhalla (2012) povzema raziskavo svetovalne skupne Wipro, ki so jo leta 2012 izvedli med nekaj manj kot 300 izvršnimi direktorji večjih družb v ZDA. Cilj raziskave je bil med drugim ugotoviti, zakaj je managementu informatike (CIO) tako težko prikazati poslovno vrednost IT, čeprav gre za eno glavnih prioriteta managerjev informatike. Izsledki raziskave kažejo, da je ta težava delno tudi posledica dolgo trajajočega razumevanja informatike v družbah. Vrednost informatike kot tehnične podpore in delujoče infrastrukture je bila dolga leta samoumevno prepoznana. Managerjem informatike dolgo časa ni bilo treba posebej dokazovati poslovno vrednost informatike, da bi lahko vzdrževali predlagane proračune za informatiko v okviru poslovnega načrtovanja. Dobavitelji opreme in storitev IT so k omenjenemu stanju pripomogli, saj niso dovolj poudarjali, kako lahko tehnologija zagotavlja vrednost, temveč so bili bolj osredotočeni na nadgradnje tehnologije in tehnični žargon. Sama kompleksnost sistemov je dodatno negativno vplivala na to, saj managerji poslovnih enot in izvršni management niso uspeli razumeti, kako lahko tehnologija in njene izboljšave vplivajo na poslovno vrednost konkretnega posla. Izvršni management je, dodatno razočaran zaradi projektov IT, ki so presegli časovne in finančne okvire in niso dosegli obljubljenih ciljev, postopoma zmanjševal proračune za informatiko. Zanimive so ugotovitve, ki se nanašajo na razumevanje pristopa k načrtovanju izdatkov v informatiko v družbi (graf 1). Skoraj 40 odstotkov izvršnih managerjev družb, ki niso bili odgovorni za informatiko, je odgovorilo, da družbe imajo proces za vrednotenje vložkov v informatiko, vendar le za visoke izdatke, medtem ko jih je 44 odstotkov odgovorilo, da takšnega formalnega procesa nimajo opredeljenega. 50 odstotkov izvršnih managerjev, odgovornih za informatiko, je potrdilo, da družbe imajo proces le za vrednotenje visokih vložkov v informatiko. Okrog 30 odstotkov pa jih je bilo mnenja, da družbe imajo opredeljen formalen in zelo zahteven proces za vrednotenje vložkov v informatiko. Razkorak v razumevanju že samega postopka vrednotenja vložkov podkrepi tezo, da so bili managerji informatike, obremenjeni s kompleksnostjo uporabljene tehnologije in infrastrukture, osredotočeni predvsem na operacije, ki so zagotavljale nemoteno delovanje že uporabljene informatike. Zato so že zagovarjanje poslovne vrednosti dokaj enostavnih projektov razumeli kot zelo rigorozen formalen proces.

Če pogledamo, kakšno je stanje glede vrednotenja vlaganj v informatiko v slovenskih organizacijah, lahko iz analize stanja poslovne informatike v slovenskih podjetjih in javnih organizacijah iz leta 2009 (Erjavec et al, 2010, str. 46) ugotovimo, da se je stanje glede sodil pri odločanju o vlaganjih v informatiko med leti 2005 in 2009 nekoliko poslabšalo. Odstotek organizacij, ki vedno ocenjuje ustreznost naložbe pred samo realizacijo, je bil leta 2005 nekaj manj kot 40, v letu 2009 pa je padel na 26.

Graf 1: Razumevanje procesa za vrednotenje vložkov v informatiko CIO/CxO



Vir: Prirejeno po A. Bhalla, *Why is demonstrating business value of IT so difficult?*, 2002, str. 2.

Če pogledamo, kakšno je stanje glede vrednotenja vlaganj v informatiko v slovenskih organizacijah, lahko iz analize stanja poslovne informatike v slovenskih podjetjih in javnih organizacijah iz leta 2009 (Erjavec et al, 2010, str. 46) ugotovimo, da se je stanje glede sodil pri odločanju o vlaganjih v informatiko med leti 2005 in 2009 nekoliko poslabšalo. Odstotek organizacij, ki vedno ocenjuje ustreznost naložbe pred samo realizacijo, je bil leta 2005 nekaj manj kot 40, v letu 2009 pa je padel na 26.

### Usklajevanje vlaganj v informatiko s poslovno strategijo

Groznik in Babnik (2007, str. 4) opredeljujeta zagotavljanje vrednosti tudi kot izvajanje opredeljenih načrtov in nalog v predvidenem času, kjer informatika zagotavlja v strategiji opredeljene koristi z osredotočenostjo na optimizacijo stroškov. Doseganje poslovnih ciljev je odvisno od stopnje usklajenosti informatike s poslovno strategijo na strateški ravni. Ob pravilni izbiri načina vrednotenja oziroma izbiri sodil za merjenje vlaganj v informatiko je za doseganje vrednosti pomembna tudi uspešna in učinkovita izvedba projektov, kar lahko zagotovimo z ustreznim načrtovanjem in nadziranjem izvajanja projekta z uporabo kontrolnih točk skozi celoten življenjski cikel projekta.

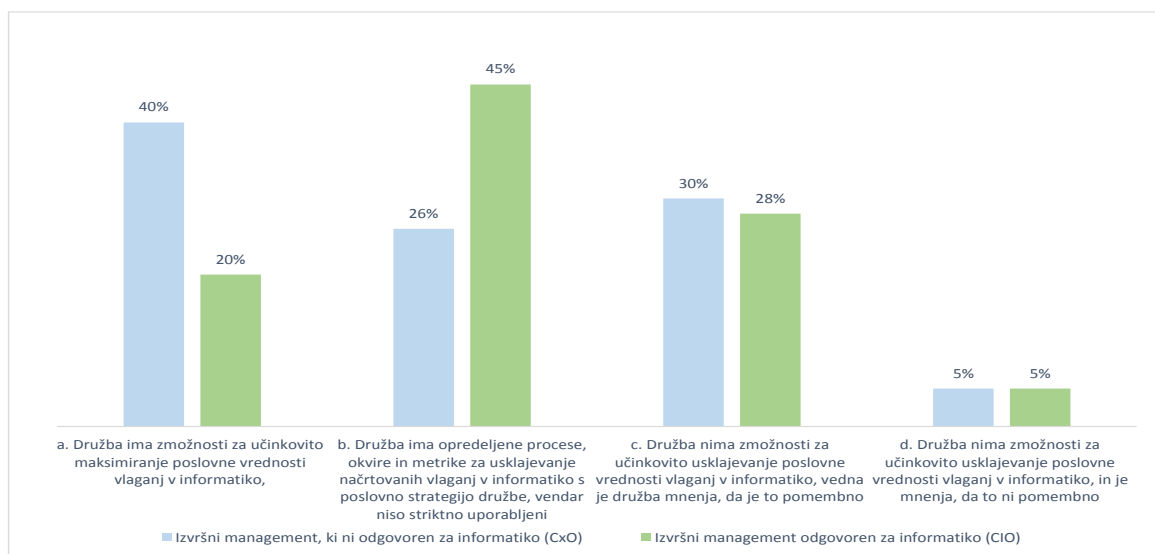
In kako vidijo obstoj procesa usklajevanja poslovne strategije z vlaganji v informatiko izvršni managerji v okviru raziskave v ZDA, ki jo je povzel Bhalla (2012)? Velika večina v raziskavo vključenih CIO (45 odstotkov) je bila mnenja, da je proces usklajevanja v družbi sicer opredeljen, vendar ne tudi striktno izvajan (graf 2). To mnenje je s CIO delila le dobra četrtina izvršnih managerjev družb, ki niso neposredno odgovorni za informatiko (CxO). Le-ti so proces usklajevanja vlaganj v informatiko s poslovno strategijo prepoznali kot neformalizirano zmožnost, ki jo družba ima in uporablja za maksimiranje poslovne

vrednosti vlaganj. Stališče CIO se od stališč drugih izvršnih managerjev razlikuje v dojetanju formalnosti procesa in njegovega striktnega izvajanja. Ugotovitve kažejo na to, da se morajo managerji informatike oddaljiti od dnevnih in operativnih nalog ter se bolj posvetiti razumevanju poslovnih zahtev managementa in ugotoviti, kako bo naložba v informatiko lahko pomagala doseči strateške poslovne cilje (Weill & Ross, 2004 str. 147). Le s prepričljivimi dokazili, da bo naložba v informatiko imela poslovno vrednost bodisi posredno preko vpliva na poslovno uspešnost, ki povečuje vrednost družbe, bodisi preko strateškega načrtovanja, ki izhaja neposredno iz strateškega načrta družbe, bo CIO lahko vplival na to, kako informatiko zaznavajo drugi izvršni managerji.

## Vloga managementa

Naloga managementa je vzpostavitev upravljanja informatike na takšen način, da bo zagotovljeno izvajanje procesa za izbiro pravih vlaganj v informatiko, ki bodo omogočila doseganje poslovnih ciljev. Ta proces vključuje tudi vrednotenje vlaganj v informatiko z uporabo v družbi splošno sprejetih sodil.

*Graf 2: Razumevanje procesa usklajevanja poslovne strategije z vlaganji v informatiko - CIO/CxO*



*Vir: Prirejeno po Bhalla, 2012, Why is demonstrating business value of IT so difficult?, 2002, str. 3.*

Razumevanje vloge informatike je v marsikateri družbi neustrezno. Weill in Ross (2005, str. 27) v svoji raziskavi ugotavljata, da to nerazumevanje izhaja iz dejstva, da le vsak tretji izvršni manager dovolj dobro pozna delovanje informatike v svoji družbi ter da so posledice tega tudi neustrezne in neuspešne naložbe v informatiko. Naložbe v informatiko same po sebi ne prinašajo poslovne vrednosti (Groznik & Vičič, 2005b, str. 34). Potrebno jo je poiskati, in sicer v glavnih nosilcih vrednosti informatike: v kadrih, poslovnih procesih in znanju ter informacijski tehnologiji. Skrito, neotipljivo vrednost informatike

prepoznamo še v kompetencah, veščinah in v ustrezni organizaciji in managementu vseh povezanih dejavnikov.

Vsak omenjeni dejavnik sam po sebi ne more ključno vplivati na kontinuirano in predvidljivo ustvarjanje vrednosti. Le skupek ustrezno opredeljenih procesov, podprtih s tehnologijo in vodenih s strani kompetentnih, z znanjem in veščinami podkovanih kadrov, je lahko ob razumevanju poslovnih zahtev in strateških ciljev ter ob podpori izvršnega managementa generator ustvarjanja vrednosti informatike. Zato informatiko lahko prepoznamo kot posebno obliko premoženja, katerega ustvarjanje vrednosti je odvisno od številnih spremenljivk, zaradi česar je enostavno vzorčno-posledično odvisnost nemogoče najti (Groznik, Vičič, 2005b, str. 36).

Ustrezna komunikacija z izvršnim managementom, podprta z dokazili o uspešni izvedbi projektov, ki omogočajo doseganje poslovnih ciljev, lahko omogoči premagovanje nerazumevanja vloge informatike. Managerji informatike morajo svoje razumevanje poslovanja podkrepiti tudi z uporabo poslovnega žargona, ki ga razume in uporablja management. To so tipično rast prihodkov, izboljšanje zadovoljstva kupcev, tržni delež, znižanje stroškov, vzpostavitev novih storitev in produktov.

Omenili smo že probleme managerjev informatike<sup>18</sup> pri predstavljanju poslovne vrednosti informatike. Pri tem je treba dodati, da ima svoj vpliv na uspešnost zagovarjanja vrednosti informatike tudi pristop managerja informatike k tematiki ter njegove značajske lastnosti in vedenje. Jakupović (2008) povzema več kot desetletno raziskavo med managerji informatike, ki jo izvaja analitska skupina CIO Research ugledne ameriške revije v ZDA CIO Magazine. Kar 65 odstotkov anketiranih CIO meni, da je ustvarjanje idej o poslovnih inovacijah na podlagi tehnologij pomemben ali celo prevladujoč del njihovega posla. Istočasno ugotavljajo, da je povprečno obdobje CIO na tej funkciji v družbi okrog 5,5 let<sup>19</sup>. Vodilni CIO trdijo, da pravzaprav ne vedo, kaj bi zares bila povrnitev vlaganja v informatiko. V krutih ekonomskih razmerah s povprečno službo v trajanju pet let in pol (čas trajanja na tej funkciji se sicer po anketah zadnja leta povečuje) CIO nimajo časa za "teoretiziranje" o povrnitvi vlaganj. V kolikor ima manager informatike takšen odnos do dela in njegovo delo ne izboljšuje družbe - tudi ali predvsem zaradi nezmožnosti ali zanemarjanja zagotavljanja poslovne vrednosti informatike - potem lahko ugotovimo, da tudi sami managerji informatike prispevajo velik delež k nerazumevanju vloge informatike

---

<sup>18</sup> Velikokrat so managerji v tej vlogi imenovani tudi CIO, direktor/vodja informatike.

<sup>19</sup> Podatek za leto 2008 je 4 leta in 4 mesece, za leto 2011 je 5 let in 2 meseca, za leto 2012 je 5 let in 2 meseca, za leto 2013 5 let in 9 mesecev in za leto 2014 je podatek 5 let in 11 mesecev (CIO Research, 2015).



v družbi. Uspešen manager informatike ne uravnava tehnologij s poslovanjem, temveč skupaj s sodelavci izpeljuje strategijo podjetja tako, da jo uskladi z vlaganji v informatiko in to zna tudi ustrezno predstaviti managementu družbe. Ena od pomembnih kompetenc managerja informatike mora biti, da ne uvaja tehnoloških inovacij zaradi inovacij samih, temveč da išče nove načine povečanja prihodka, znižanja stroškov in razsipavanja. Prihranke iz tega naslova usmerja v obetavne projekte, katerih poslovna vrednost podpira strateške cilje poslovanja.

V slovenskem prostoru velja izpostaviti zaznavanje svetovalne družbe Adriatic consulting (2011), ki je na podlagi opravljenih analiz vpliva informatike na uspešnost poslovanja v različnih industrijah leta 2011 ugotovila, da je neustrezna podpora informatike v podjetjih ena od pomembnih ovir za organsko rast. Uvrščala naj bi se celo takoj za nizko stroškovno učinkovitostjo in neustrezno organizacijsko odločevalsko funkcijo. Eden glavnih razlogov, zakaj informatika ne omogoča zadostne podpore za rast podjetij, ne leži v informatiki, temveč v tem, da izvršni management še vedno ne vključuje managementa informatike v začetne faze strateških projektov. Management družb sicer priznava, da je pomembno, da se informatika dovolj zgodaj vključi v strateške projekte, a ker poslovna vrednost informatike ni dovolj jasna, v realnosti management informatike še vedno ni prepoznan kot pomemben člen strateškega načrtovanja in strateških projektov. Vodstvo informatike mora vztrajati, da je strateški načrt informatike usklajen s poslovno strategijo in njegova naloga je, da redno ocenjuje, ali informatika ustrezno podpira družbo in prepozna odmike od zelenega stanja. Velikokrat informatiki v družbi spodleti pri zagotavljanju osnovnih storitev in tako izgublja kredibilnost in zaupanje managementa. S tem pa izgublja tudi možnosti za usklajevanje informatike s strategijo družbe in samimi strateškimi projekti oziroma s strateškimi naložbami. Izvršni management družbe mora zagotoviti, da je informatika ustrezno upravljana in da razume ter izpolnjuje zahteve poslovne strani. To pa lahko deloma doseže tudi z zgodnjim upravljanjem tveganj na projektih. Poslovno vrednost informatike je na posameznih področjih prepoznana in visoko cenjena, na primer pri optimizaciji in integraciji prodajnih, nabavnih, logističnih in marketinških procesov. Nadaljnji koraki, ki jih management pričakuje, pa so inovacije in predlogi projektov, ki bi vplivali na višjo rast. Ta področja so z vidika podjetij upravljanje s poslovnimi partnerji in kupci, nove tržne poti in distribucijski kanali ter izboljšanje zadovoljstva kupcev. Management pravo vrednost informatike velikokrat prepozna šele v realizaciji novega poslovnega procesa ali storitve.

## **2.3 Management tveganj**

Tveganje se pojavlja na področju med gotovim in negotovim dogodkom. Stopnja tveganja se lahko določi z verjetnostjo dogodka. V poslovnem smislu management družbe tvega, da se poslovna zamisel ali odločitev ne bo uresničila. Ali se bo dejansko uresničila, je odvisno

od več dejavnikov. Bolj ko poznamo te dejavnike in predvidevamo možen razvoj dogodkov, večje so možnosti, da se bo poslovna zamisel ali poslovna odločitev razvila v skladu s pričakovanji (Peterlin, 2003, str. 45). Prašnikar in Debeljak (1998, str. 36) sta definirala gotovost kot stanje, kadar lahko izide poslovnih odločitev zanesljivo in natančno predvidimo. O tveganju govorimo takrat, kadar izide poslovnih odločitev lahko predvidimo z določeno verjetnostno porazdelitvijo, o negotovosti pa govorimo takrat, kadar to ni mogoče. Možne izide dogodkov lahko predvidevamo samo, če poznamo dejavnike tveganja in verjetnost, da se ti uresničijo. Tveganja, s katerimi se danes srečujejo družbe, ki poslujejo v globalnem gospodarskem okolju, so številčnejša in kompleksnejša, kot so bila pred desetletji.

### **Vrste tveganj**

Obstaja veliko definicij tveganj in njihove delitve v skupine. Regester in Larkin (Novak 2000, str. 43) povzemata tveganja z vidika človeškega odziva. Tveganja obravnavata predvsem v luči njihovega nastanka, ob spremembi stopnje že prepoznanega tveganja ali ko zaznamo novo tveganje. Družbe se pri obvladovanju tveganj odzivajo v skladu z vzpostavljenimi procesi in postopki za obvladovanje tveganj. V odsotnosti vzpostavljenih sistemov v družbi se zaposleni na zaznavanje nevarnosti ali groženj odzivajo na različne načine. Obnašanje zaposlenih do tveganja je odvisno od odnosa managementa do tveganj.

Podrobno, širšo delitev poslovnih tveganj je opredelil Holliwell (1998, str. 1): tveganje iz naslova konkurence, deželno tveganje, tveganje iz naslova kriminala, ekonomsko tveganje, tveganje ravnanja z okoljem, informacijsko tveganje, pravno tveganje, tržno tveganje, operativno tveganje, tveganje pri ravnanju z zaposlenimi, politično tveganje, tveganje izdelka, tveganje odnosa z javnostmi, tveganje razpoložljivosti naravnih virov, tehnološko tveganje, tveganje nastanka vojne/terorizma in finančno tveganje.

### **Poslovna tveganja**

Vsa tveganja, ki jim je družba izpostavljena, lahko opredelimo kot poslovna tveganja. Po standardih upravljanja tveganja<sup>20</sup> (The Risk Management Institute, 2002) lahko poslovna tveganja delimo na notranja in zunanja ter nadalje na strateška, operativna, finančna in tveganja hazarda (slučajnostno tveganje). Slika 10 prikazuje vpliv zunanjih in notranjih dejavnikov na poslovna tveganja.

---

<sup>20</sup> Standardi upravljanja tveganja, The Institute for Risk Management. A Risk Management Standard, [www.theirm.org](http://www.theirm.org).

Strateško tveganje je tveganje nastanka izgube zaradi nepravilnih poslovnih odločitev družbe, neustreznega izvajanja sprejetih odločitev in premajhne odzivnosti družbe na spremembe poslovnega okolja.

Operativno tveganje je tveganje, ki mu je družba izpostavljena zaradi opravljanja svoje dejavnosti. Tveganja, ki izhajajo iz operativnega poslovanja in jih velja izpostaviti, so pravno, informacijsko-tehnološko tveganje, tveganje ugleda in tveganje (ne)informiranja javnosti.

Najbolj uveljavljena in razširjena definicija operativnega tveganja je tista, ki jo je oblikoval Baselski odbor za bančni nadzor. Definicija izraža bistvo operativnega tveganja. Čeprav je odbor definicijo oblikoval v kontekstu bank in bančnega poslovanja, je le-ta povsem aplikativna za vse vrste organizacij. Prav vse družbe se soočajo z operativnim tveganjem<sup>21</sup>. Bank for international settlements (v nadljudstvu BIS) (2001, str. 2) vzpostavlja definicijo operativnega tveganja kot možnost za nastanek izgube, ki izhaja iz dogodkov v zvezi z nezadostnim ali neuspešnim izvajanjem notranjih procesov, ravnanjem zaposlenih, delovanjem sistemov oziroma zaradi zunanjih dogodkov ali dejavnikov. Operativno tveganje vključuje tudi tveganje, povezano z informatiko, ki predstavlja tveganje izgube kot posledica uporabe neustrezne informacijske tehnologije in procesiranja predvsem z vidika obvladljivosti, dostopov, integralnosti, nadzora in neprekinjenosti poslovanja, nezadostnim ali neuspešnim izvajanjem notranjih procesov, ravnanjem zaposlenih, delovanjem sistemov oziroma zaradi zunanjih dogodkov ali dejavnikov.

Pravno tveganje predstavlja operativno tveganje in izhaja iz neustrezno pripravljenih pogodb, mnenj, sporazumov ali iz drugih pravnih tveganj. Predstavlja tveganje nastanka izgube zaradi kršenja ali nepravilnega upoštevanja zakonov, podzakonskih aktov, navodil, priporočil, sklenjenih pogodb, sporazumov, dobre prakse ali etičnih norm.

Tveganje ugleda<sup>22</sup> je tveganje nastanka izgube zaradi negativne podobe, ki jo imajo o družbi njeni poslovni partnerji, zaposleni, državne in druge institucije ter druge javnosti v državi in širše.

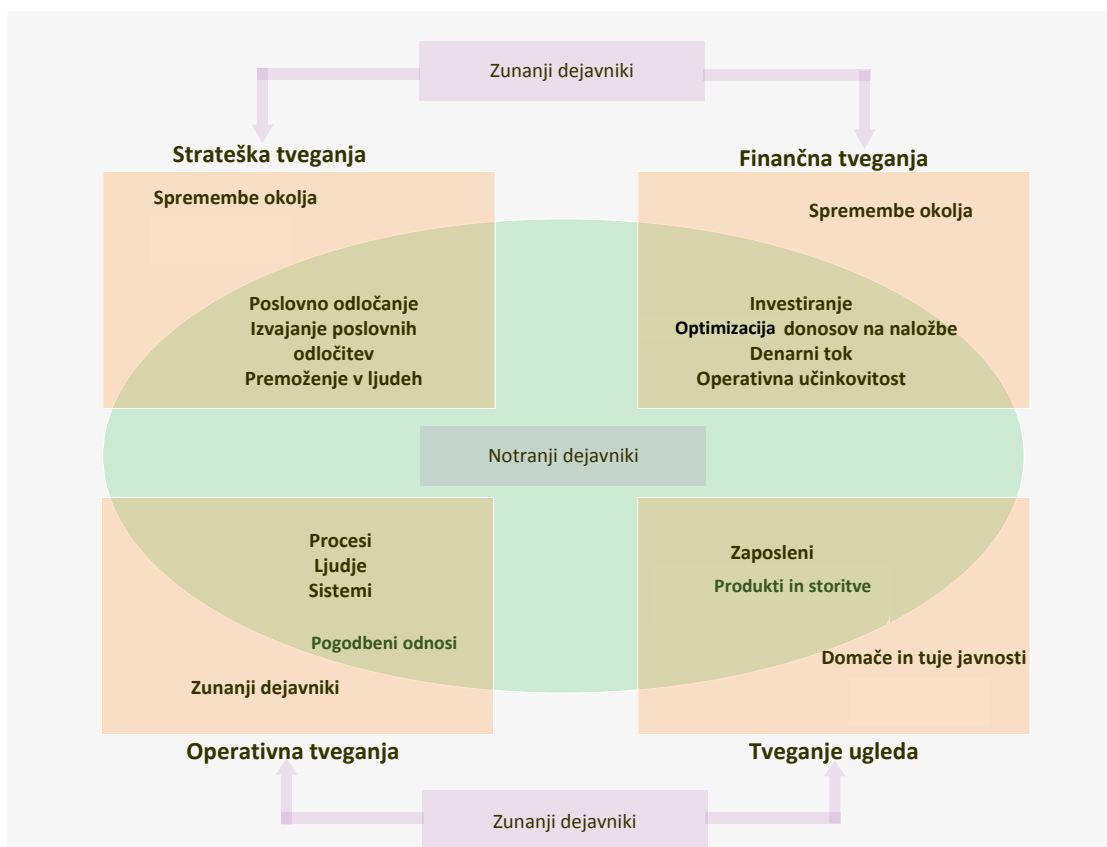
Finančno tveganje predstavlja možnost, da se zaradi določenih dejavnikov pri poslovanju ali pri naložbah ustvari finančna izguba. Finančno tveganje je vse, kar lahko preprečuje doseganje določenih finančnih ciljev in ustvarja izid, ki ni bil predviden. Finančna tveganja lahko opredelimo tudi kot tveganja, ki izvirajo iz finančnih transakcij.

---

<sup>21</sup> Finančni slovar – definicija, najdena septembra 2013 na spletnem naslovu: <http://www.financnislovar.com/definicije/operativno-tveganje.html>

<sup>22</sup> Tveganje ugleda ali reputacijsko tveganje

Slika 10: Poslovna tveganja v primežu notranjih in zunanjih dejavnikov poslovnega okolja



Vir: Prirejeno po The Institute for Risk Management, A Risk Management Standard, 2002, str 3.

Najpogostejše finančno tveganje ponavadi predstavlja možnost, da bodo dejanski donosi naložb ali dobički slabši, kot je bilo prvotno predvideno in pričakovano. Možne posledice uresničitve takšnega tveganja so stagnacija in izgube določenega deleža ali celotne investicije. Med finančna tveganja štejemo kreditno, tržno, obrestno, likvidnostno, kapitalno tveganje in tveganje dobičkonosnosti<sup>23</sup>. Finančna tveganja po Peterlinu (2003)

<sup>23</sup> Povzeto po Procesu ocenjevanja tveganj (Banka Slovenije, 2007):

Kreditno tveganje je tveganje nastanka izgube, ki je posledica dolžnikove nezmožnosti, da zaradi katerega koli razloga ne izpolni svoje finančne ali pogodbene obveznosti v celoti. To tveganje vključuje tveganje koncentracije, kreditno tveganje v listinjenju, preostalo tveganje in deželno tveganje ter njegovo posebno obliko - transferno tveganje.

Tržno tveganje je tveganje nastanka izgube, ki nastane zaradi neugodne spremembe cen dolžniških in lastniških finančnih instrumentov, blaga ter spremembe deviznih tečajev v trgovalni knjigi. To tveganje nastaja pri upravljanju in trgovanju z dolžniškimi in lastniškimi vrednostnimi papirji, denarjem v različnih valutah, blagom in izvedenimi finančnimi instrumenti. Vključuje tudi valutno tveganje, ki nastane zaradi neželene spremembe deviznih tečajev.

Obrestno tveganje je tveganje nastanka izgube, ki nastane zaradi gibanja obrestne mere.

Likvidnostno tveganje je tveganje nastanka izgube, ko družba ni sposobna poravnati vseh dospelih obveznosti oziroma ko je družba zaradi nezmožnosti zagotavljanja zadostnih sredstev za poravnavo obveznosti ob dospelosti prisiljena zagotavljati potrebna sredstva s pomembno višjimi stroški od običajnih.

sestavljajo tveganja neizpolnitve nasprotne stranke (vključujejo kreditna tveganja), tveganja naložb, obrestna tveganja, valutna tveganja, likvidnostna tveganja, tveganja uporabe izpeljanih finančnih instrumentov in finančna tveganja z vidika računovodskih standardov. Peterlin (2003) poudarja, da ima za podjetje večina tveganj prej ali slej finančne posledice. Zato trdi - skozi pogled finančnika - da so vsa tveganja, ki jim je podjetje izpostavljeno, vsaj posredno tudi finančna tveganja.

Ne glede na različne definicije tveganj lahko poslovna tveganja, s katerimi se srečujejo družbe pri poslovanju, načeloma delimo na splošna, operativna in finančna.

Splošna tveganja so tveganja, ki izhajajo iz odnosov družbe do poslovnih partnerjev, kupcev, dobaviteljev in strank. Med splošnimi tveganji velja kot najpomembnejše tveganje izpostaviti tveganje neizpolnitve nasprotne stranke.

### **Proces upravljanja tveganj**

Upravljanje tveganj je proces, ki sistematično in kontinuirano omogoča identifikacijo, ocenjevanje, obvladovanje in spremljanje tveganj, katerih posledica je lahko nedoseganje ciljev družbe. Vključuje proces načrtovanja, organiziranja, vodenja in kontroliranja virov na stroškovno učinkovit način, z namenom, da tveganja ostanejo v dovoljenih oziroma za družbo sprejemljivih okvirih/limitih (Mitrović, 2010). Upravljanje tveganj ni samostojna aktivnost, ločena od glavnih aktivnosti in procesov družbe. Predstavlja odgovornost managementa in je neločljiv sestavni del vseh poslovnih procesov družbe, vključno s strateškim načrtovanjem, vsemi projekti ter procesi upravljanja sprememb (ISACA, 2004, str. 385). Vzpostavitev procesa za obvladovanje tveganj je med strateško pomembnejšimi nalogami managementa družbe, notranja revizija pa je vse bolj usmerjena v nadzor spoštovanja vzpostavljenih pravil in manj v analizo minulega dela (Peterlin & Glavina, 2009, str. 133).

### **Integracija managementa tveganj v družbi**

Management tveganj postaja v družbah vse pomembnejša poslovna funkcija. Družbe se vse bolj odločajo za vzpostavitev samostojne poslovne funkcije Glavnega upravljavca tveganj na ravni celotne organizacije (angl. *chief risk officer*, v nadaljevanju CRO). Izsledki raziskave CIO research 2015, ugledne ameriške revije v ZDA CIO Magazine, kažejo, da se tudi managerji informatike zavedajo naraščajočega pomena upravljanja tveganj. Na

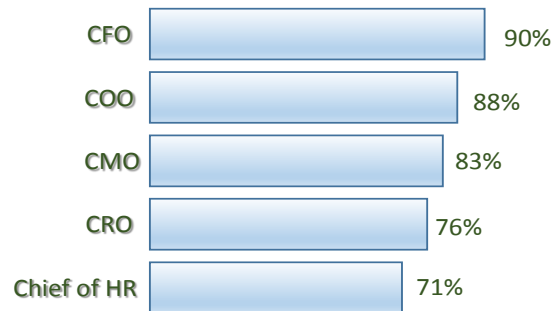
---

Kapitalsko tveganje se nanaša na neustrezno sestavo kapitala glede na obseg in način poslovanja ali na težave, s katerimi se banka sooča pri pridobivanju kapitala, še posebno ob potrebi po hitrem povečanju ali ob neugodnih pogojih v poslovnem okolju.

Tveganje dobičkonosnosti se nanaša na neustrezno sestavo oziroma razpršenost prihodkov ali na nesposobnost družbe, da zagotavlja zadostno in stalno raven dobičkonosnosti.

vprašanje, s katerim izvršnim managerjem v družbi pričakujejo intenzivno sodelovanje v naslednjem letu, je sodelovanje s CRO pristalo na četrtem mestu, kar nam prikazuje graf 3.

*Graf 3: Pričakovano sodelovanje CIO z drugimi izvršnimi managerji v družbi*



*Vir: CIO research 2015, A state of CIO, 2015.*

V procesu upravljanja s tveganjem ima CRO naloge (BIS, 2007, str. 12):

- vzdržuje in razvija okvir za upravljanje s tveganjem na ravni družbe,
- nudi podporo vsem poslovnim funkcijam pri vzpostavitvi upravljanja s tveganji<sup>24</sup>,
- pripravlja predloge strategije upravljanja s tveganji,
- poroča managementu o upravljanju s tveganji na ravni banke,
- koordinira aktivnosti posameznih elementov organizacijskega ustroja družbe, povezane z uvajanjem upravljanja tveganj,
- pripravlja smernice za upravljanje s tveganji in svetuje managementu pri določanju primernih ukrepov za obvladovanje tveganj,
- vzpostavlja orodja in načine za merjenje učinkovitosti/uspešnosti upravljanja s tveganji.

CRO predstavlja hierarhično, funkcionalno in organizacijsko neodvisno funkcijo za upravljanje s tveganji v družbi in je neposredno podrejen izvršnemu managementu oziroma upravi. Osredotočen je na upravljanje s tveganji. Družba z namenskim virom za podporo procesu upravljanja tveganj zmanjšuje tveganje, da pregled nad izpostavljenostjo na ravni celotne družbe morda ne bi bil celovit in izčrpen.

Družba mora za upravljanje tveganj vzpostaviti ustrezen organizacijski ustroj v družbi, ki omogoča učinkovito komunikacijo in sodelovanje na vseh organizacijskih ravneh, vključno

---

<sup>24</sup> Upravljanje s tveganji na ravni družbe, angl. *Corporate Risk Management*

z ustreznim pretokom informacij. Posameznim ravnem managementa mora biti omogočen dostop do informacij, ki so pomembne za sprejemanje poslovnih odločitev ter odločitev glede upravljanja s tveganji in do znanj glede strategij ter politik prevzemanja tveganj in upravljanja s tveganji, ki so pomembne za izpolnjevanje njihovih pristojnosti in nalog. Tveganja, povezana z informatiko v kontekstu celotnega upravljanja s tveganji, v tem smislu ne predstavljajo nikakršno izjemo.

Integrirano upravljanje tveganj na ravni družbe zahteva ustrezno opredelitev okvira za upravljanje tveganj celotne družbe, ki opredeljuje aktivnosti upravljanja tveganj v vseh kritičnih poslovnih procesih družbe in na vseh ravneh. Okvir zavezuje vse upravljaljske in operativne ravni v družbi, da informacije o tveganjih, pridobljene v procesu upravljanja posameznega tveganja, ustrezno sporočajo in uporabljajo kot podlago za odločanje in opredelitev odgovornosti. Spremljanje in poročanje o upravljanju s tveganjem sta ključna dejavnika uspešnega upravljanja tveganj. Namen rednega poročanja in nadziranja celotnega procesa upravljanja tveganja je izvajanje učinkovitega vodstvenega nadzora nad celotnim upravljanjem s tveganjem v družbi.

### **Sistem za upravljanje s tveganji**

Sistem za upravljanje s tveganji predstavlja temelj za usmerjeno in aktivno upravljanje tveganj. Za zanesljivo delovanje potrebuje ustrezno definirano okolje: organizacijski ustroj in enotne metodološke podlage (slika 11). Z vzpostavitvijo celovitega sistema družba zagotavlja, da se strategije in politike prevzemanja tveganj in upravljanja s tveganji izvajajo na vseh vodstvenih in operativnih ravneh poslovanja. Proces upravljanja s tveganji je sestavljen iz štirih, med seboj povezanih procesov, in sicer iz identifikacije tveganja, ocenjevanja tveganja, obvladovanja tveganja ter spremljanja in poročanja o tveganjih.

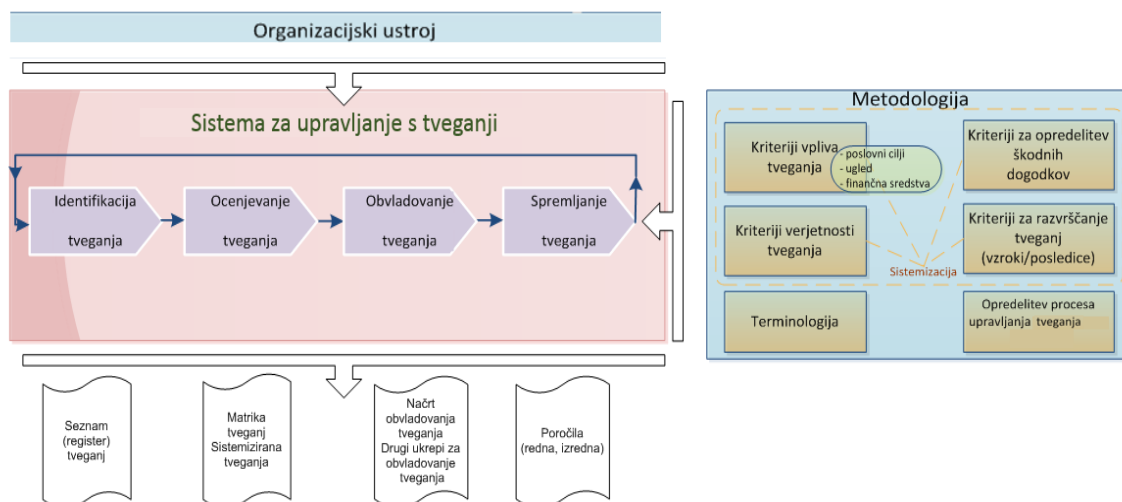
Metodološki okvir upravljanja s tveganji zagotavlja družbi enotno podlago za delovanje sistema za upravljanje s tveganji. Opredeljuje strukturiran pristop k identifikaciji, ocenjevanju in razvrščanju tveganj glede na verjetnost realizacije tveganja v praksi in glede na vpliv prepoznanih potencialnih škodnih dogodkov na poslovanje družbe. Enoten pristop ter jasno in dosledno poročanje v zvezi s tveganji zagotavlja:

- enotna terminologija in sistemizacija tveganj,
- dogovorjen tolerančni okvir (obravnavava posameznih kategorij tveganj), ki opredeljuje raven sprejemljivega tveganja za družbo in
- enoten proces upravljanja s tveganji.

Del celovitega sistema za upravljanje s tveganji sta tudi register (seznam) prepoznanih tveganj in baza incidentov in škodnih dogodkov, ki ju je smiselno voditi enotno na ravni družbe. Na podlagi uporabe zgodovinskih podatkov iz obeh registrov se družba lahko

dodatno nauči na osnovi preteklih dogodkov in izkušenj ter nenehno izboljšuje okvir delovanja sistema.

Slika 11: Sistem za upravljanje tveganj v družbi



## Upravljanje tveganj povezanih z informatiko

Dolgo časa so se družbe za namen obvladovanja tveganj zanašale predvsem na uporabo notranjekontrolnega sistema<sup>25</sup>, katerega delovanje in kakovost je preverjala notranja revizija (Panian, 2001, str. 2). Upravljanje s tveganji, povezanimi z informatiko, je sestavni del celotnega upravljanja s tveganji v družbi. Najvišji management jih povezuje s poslovanjem oziroma z vplivom, ki jih ta tveganja prinesejo organizaciji. Groznik in Babnik (2007, str. 153) v svojem delu ugotavljata, da se tveganja s področja informatike nahajajo znotraj širšega kroga poslovnih tveganj in se največkrat kažejo kot nezmožnost izrabe prednosti, ki jih ponuja informatika.

Splošna sprejeta definicija tveganj, povezanih z informatiko, ne obstaja. Panian in Spremič (2007, str. 15) definirata tveganja, povezana z informatiko, kot tveganja, ki izhajajo iz intenzivne uporabe informacijskih sistemov in tehnologije kot pomembne podpore izvajanju in nadgrajevanju poslovnih procesov in poslovanju nasploh. Tveganja sistemizirata v sledeče skupine:

- korporativna informacijska tveganja;

<sup>25</sup>Notranje kontrole so aktivnosti, ki se izvajajo na vseh ravneh upravljanja in operativnega delovanja z namenom, da se zmanjša izpostavljenost tveganjem.



- procesna ali splošna informacijska tveganja;
- aplikativna informacijska tveganja;
- tveganja, povezana z varovanjem informacij in zagotavljanjem neprekinjenosti poslovanja.

Avtorji tveganja, povezana z informatiko, največkrat klasificirajo s pomočjo različnih skupin tveganj. V nadaljnji razlagi uporabimo razdelitev tveganj, povezanih z informatiko, ki jih je opisal IT Governance Institute (2005b, str. 9) in jo povzemata tudi Groznik in Babnik (2007, str. 154):

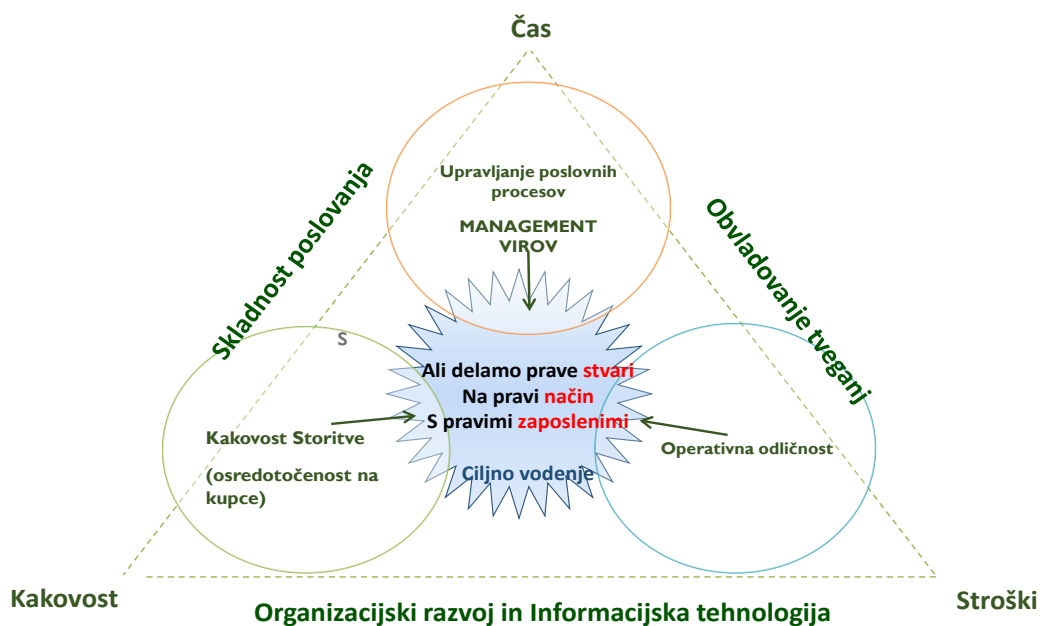
- investicijska oziroma stroškovna tveganja (angl. *investment or expensive risk*), ki izhajajo iz investicij v informatiko, ki ne bi izboljšale obstoječega stanja oziroma izpolnile opredeljenih ciljev;
- tveganja varnosti oziroma dostopov (angl. *security or access risk*) so tveganja, katerih realizacija bi zaradi zlorabe ali neustrezne uporabe dostopnih pravic do informacijskih virov lahko vodila do razkritja zaupnih informacij;
- tveganja integritete (angl. *integrity risk*) so tveganja, da podatki in informacije ne bi bili zanesljivi, celoviti zaradi nepopolnosti, neažurnosti, nezakovitosti ipd.;
- tveganja ustreznosti (angl. *relevance risk*) so tveganja, povezana s pravočasno (ne)dostopnostjo točnih informacij pravim osebam (procesom ali sistemom), da lahko izvedejo potrebne poslovne aktivnosti;
- tveganja razpoložljivosti (angl. *availability risk*) so tveganja, povezana z dostopnostjo storitev informatike, ki morajo biti razpoložljiva za izvajanje poslovnih procesov;
- infrastrukturna tveganja (angl. *infrastructure risk*) se nanašajo na neustreznost infrastrukture informacijskih sistemov, ki bi ustrezno podpirala trenutno in bodoče poslovanje družbe na stroškovno ustrezen, učinkovit in obvladljiv način;
- projektna tveganja (angl. *project risk*) so tveganja, ki se navezujejo na n(e)uspešnost projektov in s tem na (ne)doseganje ciljev projekta zaradi pomanjkanja odgovornosti in /ali neustreznega izvajanja nalog.

## 2.4 Management virov

Groznik in Babnik (2007) opredeljujeta management virov kot sklop različnih nalog, vlog, odgovornosti, ciljev in kontrol, ki družbi omogočajo celovito in učinkovito identifikacijo

potrebnih informacij, virov in poslovnih podatkov ter tako prispevajo k boljšemu poslovanju. Wernerfelt (1984, str. 171) je postavil tezo, da lahko vire in produkte obravnavamo kot dve strani istega kovanca. Njegova glavna ugotovitev se nanaša na pogled obravnave virov v družbi. Menil je, da lahko družba z identifikacijo, nabavo in pravilno uporabo virov, ki so ključnega pomena za trg in zato predstavljajo strateške vire, ustvari več kot običajne donose. V skladu s teorijo uporabe virov (angl. *resource-based view*, v nadaljevanju RBV) predstavljajo strateški viri družbe ključno komponento za doseganje in ohranjanje konkurenčne prednosti. Več avtorjev je prepoznalo RBV kot uporabno orodje za raziskovanje vrednosti uporabe informatike in njenega vpliva na uspešnost in konkurenčno prednost. Clemons in Row (1991) sta med prvimi uporabila RBV za razlago vplivov uporabe informatike na uspešnost družbe. Fahy (1996, str. 25) zagovarja, da predstavlja uporaba RBV drugačen pogled na družbo kot skupek edinstvenih virov, na katerih temelji strategija družbe. Michalissin, Kline in Smith (1997, str. 361) deli vire na dve osnovni skupini, in sicer na otipljive in neotipljive. Med otipljive vire štejemo fizična sredstva in vire (Breznik, 2012, str. 256). Neotipljivi viri so viri, ki so redki, za družbo dragoceni, nezamenljivi in se jih ne da posnemati. Obstaja splošno strinjanje avtorjev, da je informatiko težko striktno umestiti med otipljive ali neotipljive vire.

Slika 12: Management virov kot ključni dejavnik pri prenovi poslovanja



Vir: Prirejeno po A. Kovačič in V. Bosilj Vukšić, *Management poslovnih procesov*, 2005, str. 42.

Optimalno investiranje in načrtovanje ter izkoriščanje virov, kot so poslovni procesi, podatki, infrastruktura, aplikacije in kadri, prispevajo k uresničevanju ciljev organizacije. Pri managementu virov velja posebej omeniti včasih premalo poudarjeno vlogo zaposlenih (kadrov) in poslovnih procesov. Učinkovit management virov ima skupaj z drugimi

dejavniki tudi velik vpliv na prenovu poslovnih procesov in temeljne cilje prenove poslovanja, in sicer na višjo kakovost storitev, nižje stroške izvajanja postopkov in skrajševanje poslovnega cikla oziroma vseh poslovnih procesov v družbi (slika 12).

## 2.5 Revizija in merjenje izvedbe

Področje revizije in merjenja izvedbe predstavlja pomembno področje upravljanja informatike.

Revidiranje je pretežno popravljivo, na izvedenskem obnavljanju zasnovano poznejše nadziranje. Izvajajo ga organi, ki niso organizacijsko vključeni v nadzirano delovanje in ne delujejo po načelu stalnosti (Zaman-Groff, 2010). Revidiranje obsega oblikovanje in vrednotenje dokazov o trditvah v zvezi s predmetom nadziranja ter poročanje o ugotovitvah uporabnikom, ki jih takšne informacije zanimajo, da bi na tej podlagi lahko ustrezno ukrepali. Naročnik revizij v družbah je izvršni management, ki je tudi glavni prejemnik revizijskih poročil.

Revidiranje lahko delimo glede na predmet oziroma namen revidiranja, in sicer na revidiranje računovodskih izkazov (angl. *financial statements auditing*), revidiranje skladnosti poslovanja s predpisi (angl. *compliance auditing*) in revidiranje poslovanja oz. revidiranje smotrnosti delovanja (angl. *performance auditing, operational auditing*), vključno z revidiranjem informacijskega sistema.

Revidiranje poslovanja lahko v Sloveniji izvajajo tako notranje revizijske službe organizacije kot zunanji revizorji ali državni organ, zadolžen za revidiranje proračunskih porabnikov<sup>26</sup>.

Notranje revidiranje je neodvisna in nepristranska dejavnost dajanja zagotovil in svetovanja, zasnovana za dodajanje vrednosti in izboljševanje delovanja organizacije (Slovenski inštitut za revidiranje, 2010). Organizaciji pomaga uresničevati njene cilje s sistematičnim in metodičnim ocenjevanjem in izboljševanjem uspešnosti upravljanja tveganj, kontrolnih postopkov in upravljanja organizacije.

Notranja revizija je samostojni organizacijski del, ki je neposredno podrejen izvršnemu managementu in neredko tudi nadzornemu organu družbe. Funkcionalno in organizacijsko je ločen od drugih organizacijskih delov družbe. Notranja revizija skladno s svojimi načrti delovanja zagotavlja neodvisno, redno ter celovito pregledovanje in ocenjevanje

---

<sup>26</sup> Računsko sodišče Republike Slovenije

ustreznosti delovanja sistema upravljanja s tveganjem in notranjekontrolnega sistema družbe. Ključne naloge notranje revizije pri upravljanju tveganj so:

- pregledovanje in revidiranje obvladovanja ključnih tveganj;
- ocenjevanje poročanja o izpostavljenosti ključnim tveganjem;
- ocenjevanje upravljanja tveganj;
- dajanje zagotovil o ustreznosti ocenjevanja in obvladovanja tveganj;
- dajanje zagotovil o obvladovanju tveganj.

Revizija informacijskega sistema predstavlja postopek analiziranja in preverjanja njihove točnosti, učinkovitosti, zanesljivosti in uspešnosti. Panian (2001, str. 14) definira pojem revizije informacijskega sistema kot zbiranje in evaluacijo dokazil, na temelju katerih se lahko ugotovi, ali družba ustrezno varuje informacijski sistem na način, da skrbi za integriteto podatkov, omogoča učinkovito doseganje zastavljenih ciljev in učinkovito porabo sredstev. Revizija informacijskega sistema tudi ugotavlja, ali organizacija posluje skladno z zakonodajo, predpisi in pravili.

Končni rezultat revizijskega pregleda je revizijsko poročilo o reviziji informacijskega sistema, ki ga po priporočilih CobIT, ITIL in ISO 27001<sup>27</sup> sestavljajo vsaj ocena stanja uporabe informacijskih sistemov, ocena ključnih tveganj, prepoznanih v zvezi s predmetom revidiranja, in priporočila managementu za odpravo pomanjkljivosti oziroma za izboljšanje poslovanja.

### **Merjenje izvedbe**

Vzpostavitev merjenja izvedbe v okviru upravljanja informatike je ključno predvsem za transparentnost nadzora doseganja ciljev in kakovosti upravljanja (ITGI, 2007b, str. 6). Merjenje izvedbe sledi in spremlja uresničevanje strategije, zaključevanje projektov, porabo sredstev, izvedbo procesov in dobavo storitev, na primer z uporabo sistema uravnoteženih kazalnikov, ki strategijo prevaja v dejanja za doseganje ciljev, merljivih mimo običajnega računovodstva.

---

<sup>27</sup> Pojmi CobIT, ITIL in ISO 27001 so podrobno opredeljeni v naslednjem poglavju.

### 3 STANDARDI, OKVIRI IN METODOLOGIJE NA PODROČJU MANAGEMENTA INFORMATIKE

Pri vzpostavitvi ogrodja za upravljanje informatike se družbe lahko oprejo na množico obstoječih metodologij, okvirov, standardov in priporočil, ki v širšem ali ožjem smislu obravnavajo področja upravljanja informatike.

Začetek razvoja metodologij za upravljanje informatike je temeljil na izrazito tehnično usmerjenih predpisih, priporočilih in standardih, ki niso vključevali poslovnega vidika informatike, ki ga je management pri obravnavi informatike v družbi sčasoma vedno bolj postavljaj v ospredje. Tabela 2 prikazuje najpogosteje uporabljene metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike v odvisnosti od načina uporabe informatike.

V nadaljevanju bomo predstavili nekaj najbolj razširjenih in splošno sprejetih metodologij in okvirov za upravljanje informatike in za obvladovanje tveganj, ki jim po raziskavah sodeč vse več globalno poslujočih in uspešnih družb daje vedno večji poudarek (Groznik & Babnik, 2007, str. 33).

*Tabela 2: Najpogosteje uporabljeni okviri in norme v odvisnosti od načina uporabe informatike*

Način uporabe informatike.	Zrelost in področje uporabe	Okvirji in norme
Informatika kot strateški partner in poslovna funkcija.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatika kot strateška poslovna funkcija.</li> <li>Orodje za doseganje konkurenčne prednosti.</li> <li>Vpliv na spremembe poslovnega modela.</li> <li>Upravljanje tveganj.</li> </ul>	COBIT Val IT ITIL COSO ISO 27001 IT BSC
Informatika kot procesni in storitveni center.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povezovalni element med poslovnimi funkcijami.</li> <li>Storitveni center, kot notranji dobavitelj zanesljivih in kakovostnih storitev informatike.</li> <li>Osredotočenje na učinkovitost in izboljšave poslovnih procesov.</li> </ul>	ITIL COBIT ISO 27001 PRINCE2 PMBOOK
Informatika kot tehnična podpora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podporna, zaledna poslovna funkcija.</li> <li>Obdelava podatkov</li> <li>Poročanje višjim ravнем managementa.</li> </ul>	ITIL (zgodnje različice) OSI referenčni modeli

*Vir: M. Spremić, Korporativno upravljanje informatike, 2007, str. 194.*

### 3.1 CobIT

CobIT (angl. *Control objectives for information and related technology*) predstavlja krovni okvir za upravljanje informatike. Je izdelek nadgrajevane dobre prakse in pomaga managementu bolje razumeti delovanje informatike in s tem tudi vpliv informatike na vrednost, tveganja in nadzor. CobIT predstavlja pogled na odgovornost za izvajanje informacijskih procesov in aktivnosti tako na management informatike kot na izvršni management družbe. Okvir združuje poslovne cilje in cilje informatike in tako omogoča managementu možnost optimizacije informacijskih virov (kadri, poslovni procesi, infrastruktura, podatki, aplikativne rešitve). Prednost okvira je v tem, da njegova uporaba ni vezana na dejavnost ali panogo in predstavlja "de facto" poslovni standard.

*Tabela 3: CobIT 34 procesov strukturiranih v štiri področja*

Planiranje in organizacija - PO		Spremljanje in nadzor - ME	
PO1	določanje strateškega plana	ME1	spremljava procesov
PO2	določanje strateške arhitekture	ME2	ocenjevanje notranjih kontrol
PO3	določanje tehnoloških smeri	ME3	zagotavljanje usklajenosti z zunanji zahtevami
PO4	določanje organizacije in razmerij	ME4	korporativno upravljanje informatike
PO5	ravnanje z investicijami	Dobava in Podpora - DS	
PO6	komuniciranje z managementom	DS1	določitev potrebne ravni storitev
PO7	ravnanje s človeškimi viri	DS2	upravljanje zunanjih storitev
PO8	zagotavljanje skladnosti z zunanji zahtevami	DS3	upravljanje zmogljivosti in kapacitet
PO9	ocenjevanje tveganj	DS4	zagotovitev storitve brez prekinitev
PO10	upravljanje s projekti	DS5	zagotovitev varnosti sistemov
Nabava in izvedba - AI		DS6	določitev in spremljava stroškov
AI1	identifikacija avtomatiziranih rešitev	DS7	izobraževanje in uvajanje uporabnikov
AI2	pridobitev in vzdrževanje aplikativnih rešitev	DS8	izvajanje pomoči uporabnikom
AI3	pridobitev in vzdrževanje tehnične infrastrukture	DS9	upravljanje s konfiguracijami
AI4	razvijanje in vzdrževanje postopkov	DS10	upravljanje s problemi in incidenti
AI5	nabava IT virov	DS11	upravljanje podatkov
AI6	upravljanje s spremembami	DS12	upravljanje infrastrukture
AI7	nameščanje in overjanje sistema	DS13	zagotavljanje delovanja sistemov

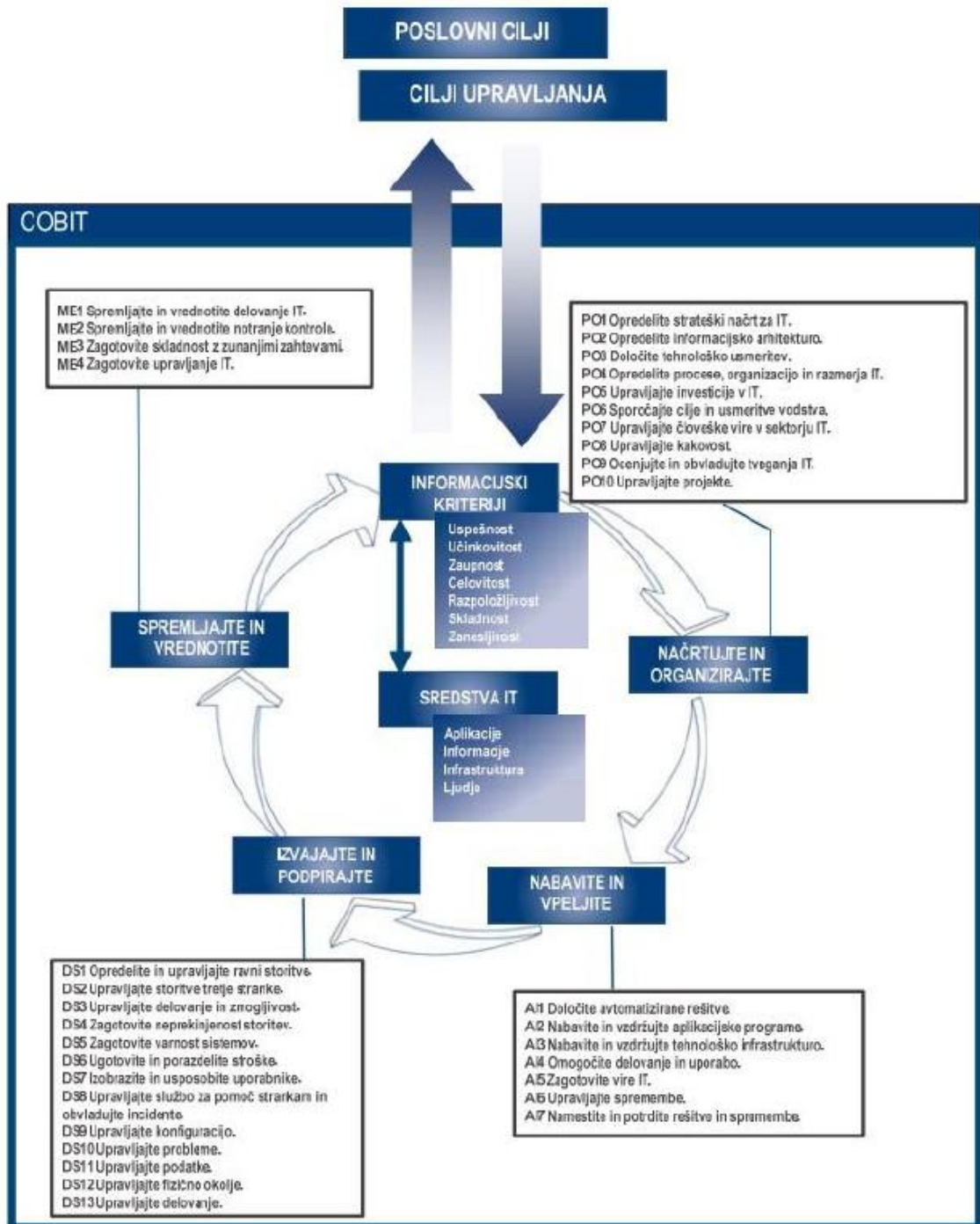
*Vir: ITGI - IT Governance Institute, CobIT 4.1 - Framework, Control Objectives, Management Guidelines and Maturity Models. CobIT 4.1, 2007b, str 26.*

Okvir je procesno naravnani in managementu prikazuje delovanje informatike (tabela 3), tako da

- predstavi 34 ključnih informacijskih procesov, umeščenih v štiri področja: načrtovanje in organizacija, pridobitev in vpeljava, izvedba in podpora ter nadzor in vrednotenje;
- opredeljuje odgovornosti in pristojnosti za vsak proces;
- definira cilje nadzora in kontrole;

- vpeljuje cilje in metrike uspešnosti informacijskih procesov: ključni kazalniki uspeha, ključni kazalniki doseganja ciljev, ključni kazalniki upravljanj s tveganji in model zrelosti za vsak proces.

Slika 13: CobIT okvir



Vir: ITGI - IT Governance Institute, (2007b). CobIT 4.1 - Framework, Control Objectives, management Guidelines and Maturity Models, 2007, str 24.

CobIT predstavlja okvir in obenem orodje za učinkovito korporativno upravljanje. Njegovo področje uporabe je zelo široko, saj ga uporablja tako izvršni management, managerji informatike kot tudi revizorji, katerim je CobIT krovno orodje za izvedbo kontrole in revizije informacijskih sistemov. Vsebuje namreč procesne in aplikativne kontrole, ki revizorjem omogočajo preverjanje učinkovitosti kontrol (ITGI, 2007b, str.15).

Okvir podaja za vsakega od 34 procesov njegov detajlni opis, kontrolne cilje in predlagane teste učinkovitosti za proces ter navodila managementu za učinkovito upravljanje s procesom (slika 13). Ta navodila med drugim vsebujejo cilje in kazalce, s katerimi se spremlja, ali je cilj dosežen.

CobIT zagotavlja širok nabor procesov, ki jih je mogoče uporabiti pri preverjanju ustreznosti dejavnosti in zadalžitev, vendar pa ni nujno, da so vpeljeni vsi procesi. Prav tako lahko družbe v okviru lastnih potreb procese združujejo. CobIT je zaradi svoje splošne orientiranosti, univerzalnosti in poslovne usmerjenosti eden najbolj uporabljenih okvirov za upravljanje informatike (Slovenski odsek ISACA, 2008, str. 18).

Zadnja različica CobIT (ITGI, 2012) nadgrajuje okvir z dimenzijo korporativnega vodenja informatike in ločuje upravljanje od vodenja informatike.

### **3.2 ITIL**

ITIL (angl. *Information Technology Infrastructure Library*) predstavlja zbirko najboljših praks, priporočil in napatkov za upravljanje informacijskih storitev. Nastal je v osemdesetih letih prejšnjega stoletja pod okriljem angleške agencije CCTA – angl. *Central Computer and Telecommunications Agency* in se stalno nadgrajuje. ITIL je najbolj razširjeni pristop, ki se uporablja za zagotavljanje in podporo storitev informacijske tehnologije in infrastrukture. Zbirka ITIL in njegovi moduli tvorijo celovito ogrodje, ki ga prikazuje slika 14. Sestavlja ga več modulov, jedro okvira pa sta modula Zagotavljanje storitev (angl. *Service delivery*) in Podpora storitvam (angl. *Service support*). Modula Poslovna perspektiva (angl. *Business perspective*) in Upravljanje informacijsko komunikacijske infrastrukture (angl. *ICT Infrastructure management*) prikazuje usklajenost okvira s poslovanjem in tehnologijo.

ITIL omogoča poslovno orientiran pristop k managementu informatike od zgoraj navzdol (Colin & Hodgkiss, 2006). Poseben poudarek namenja strateški poslovni vrednosti informatike, ki temelji na dobavi kakovostnih storitev notranjim in zunanjim strankam. Vseh sedem modulov tvori skupaj celoto okvira ITIL (qSTC, 2006).

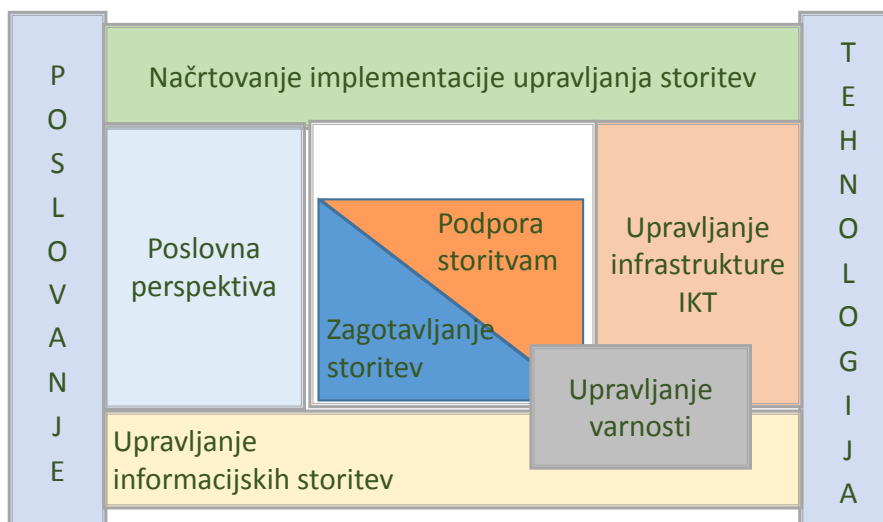
Zagotavljanje storitev zajema procese za načrtovanje in zagotavljanje kakovostnih storitev in se dolgoročno ukvarja s tem, da procesi izboljšujejo kakovost storitev.



Podpora storitvam opisuje procese, povezane z dejavnostmi podpore in vzdrževanja v zvezi z zagotavljanjem storitev.

Upravljanje informacijsko komunikacijske (v nadaljevanju IKT) infrastrukture vključuje vidike upravljanja infrastrukture IKT od prepoznavanja poslovnih zahtev, razpisnih postopkov, do testiranja, namestitve, uvajanja in implementacije v produkcijsko okolje ter optimizacijo komponent infrastrukture.

Slika 14: ITIL okvir



Vir: qSTC, ITIL uvodna predstavitev qSTC, 2006, str 10.

Upravljanje informacijskih storitev podaja opis načina upravljanja aplikacij skozi vse faze življenjskega cikla aplikacije. Zagotavljanje povezanosti strategij IT s poslovnimi projekti in s strategijami v času življenjskega cikla aplikacije omogoča poslovanju najboljši izkoristek naložbe.

Načrtovanje implementacije upravljanja storitev se ukvarja z vprašanji in opravi načrtovanja, uvajanja in izboljševanja procesov upravljanja storitev v organizaciji.

Upravljanje varnosti podrobneje obravnava postopek načrtovanja in upravljanja določene ravni varnosti za informacije in storitve IT, vključno z vsemi vidiki, ki so povezani z odzivi na varnostne incidente. Vključuje tudi ocenjevanje in upravljanje tveganj in ranljivosti ter uvedbo stroškovno upravičenih protiukrepov.

Poslovna perspektiva z nasveti in s smernicami razlaga osebju IT, kako lahko prispeva k poslovnim ciljem in kako je mogoče vloge in storitve bolje uskladiti in uporabiti, da je prispevek k poslovnim ciljem čim večji.

Zadnja različica ITIL V3, ki je bila izdana septembra 2007, vsebuje prenovljeno serijo publikacij, ki najboljše prakse, ki segajo od strategije pa vse do umika storitev iz produkcijskega okolja, usmerja v učinkovito upravljanje informatike (Erzetič, 2007).

Predhodna različica je bila usmerjena v to, kaj je potrebno upravljati, prenovljena različica pa podaja zlasti priporočila, kako naj se to konkretno izvaja. Zgoraj opisani procesi so nadgrajeni in celotno gradivo je združeno v pet paketov: Strategija storitev (angl. *Service Strategy*), Oblikovanje storitev (angl. *Service Design*), Prenos storitev v izvedbo (angl. *Service Transition*), Izvajanje storitev (angl. *Service Operation*) in Neprestano izboljševanje storitev (angl. *Continual Service Improvement*).

Prenovljena priporočila predstavljajo praktičnejši pristop, ki priznava in vključuje tudi usklajevanje z okvirom CobiT in nekaterimi drugimi standardi (ISO/IEC 20000) in priporočili. Omogoča tudi lažje prilagajanje ITIL velikosti organizacije in se bolj osredotoča na donosnost naložb v storitve informatike.

Strategija storitev naj bi zagotavljala obvladovanje stroškov in tveganj, povezanih s storitvami informatike. Oblikovanje storitev določa standarde, arhitekture in načrte rešitev na podlagi zahtev strank. Prenos storitev v izvedbo opredeljuje prehod storitev, ki zagotavlja, da bodo storitve vpeljane tako, da bodo sledile strategiji in da bodo učinkovito izvajane in vzdrževane.

Izvajanje storitev je posvečeno predvsem upravljanju vsakodnevnih opravil, ki zagotavljajo dogovorjeno raven storitve. Opredeljuje predvsem upravljanje infrastrukture in aplikacij. Nenehno izboljševanje storitev je posvečeno področju nenehnih izboljšav in vpliva na celotno izvedbo vseh aktivnosti. Načelo stalnih izboljšav, ki ga je nova različica vključila v ITIL priporočila, zagotavlja uporabo znanega Demingovega kroga (načrtuj, izvedi, preveri, ukrepaj), ki omogoča, da bo stalno izboljševana storitev prinesla organizaciji tudi največjo korist.

### 3.3 ISO Standardi

Podobno kot družina standardov ISO 9000, ki pokriva področje zagotavljanja kakovosti, je mednarodna organizacija za standardizacijo ISO rezervirala družino standardov ISO/IEC 27000 za področje zagotavljanja informacijske varnosti. Družina standardov ISO 27000 in njen predhodnik ISO 17799:2005 je edini formalni standard, ki se uporablja za korporativno upravljanje informatike in za revizijo informacijskih sistemov. Standard ISO 27001 je nadomestil ISO 17799:2005, ki je bil sprejet že leta 2000 na osnovi angleškega standarda BS 7799-1:2000. ISO 27001 obsega priporočila in obsežen nabor nadzorstev<sup>28</sup> oziroma kontrol, s katerimi organizacija lahko vzpostavi sistem upravljanja z informacijsko varnostjo (angl. *Information Security Management System – ISMS*). Standard vsebuje tudi področje, ki obravnava upravljanje tveganj, povezanih z

---

<sup>28</sup> V slovenskih prevodih standarda se za pomen izraza "control" uporablja izraz "nadzorstvo".

informatijsko varnostjo, kjer se veliko pozornosti posveča izvedbi analize tveganj, obravnavi tveganj in ustreznemu dodeljevanju odgovornosti in pristojnosti za delovanje sistema za upravljanje z informatijsko varnostjo (Brezavšček & Zupan, 2006, str. 92). Standard je poslovno naravnani, saj krovno odgovornost za delovanje sistema in upravljanje z informatijskimi tveganji pripisuje izvršnemu managementu.

Organizacije lahko pridobijo certifikat skladnosti s standardom. V tem primeru morajo svoje poslovanje uskladiti tako, da opredelijo ustrezne varnostne politike in potreben organizacijski ustroj za izvajanje politik. Prvi korak na tej poti je opredelitev informatijskih sredstev in določitev odgovornosti zanje. Analiza tveganj temelji na morebitnih grožnjah in ranljivosti posameznega informatijskega sredstva. Posebna pozornost je dana fizično-tehnični varnosti in varnosti informacij, povezanih z zaposlenimi in njihovimi dejanji. Prednost in obenem tudi slabost uporabe standardov in morebitne certifikacije je lahko v tem, da mora poslovanje temeljiti na striktno dokumentiranih postopkih, kjer morajo biti zabeležene vse spremembe .

### **Paradoks standardizacije**

Praksa je pokazala, da je veliko implementiranih standardov v družbah pokazalo svoje dobre strani in pozitiven vpliv na poslovanje, ki pa se je kasneje ravno zaradi preveč dokumentiranih postopkov razblinil. Prepoznamo lahko paradoksalni pojav, ki ga lahko poimenujemo Paradoks standardizacije. Organizacije tipično vpeljujejo standarde tudi z namenom, da bi poslovanje uredili na enovit, s standardnimi in preizkušenimi procedurami skladen način, da bi tako prispevali k transparentnosti izvajanja procesov in vlog udeležencev v njih. Istočasno je pozitiven vpliv lahko viden v jasnem opredeljevanju pristojnosti in odgovornosti zaposlenih. Po vpeljavi standarda in začetnem zadovoljstvu s pozitivnimi učinki postopkovno urejenega poslovanja pa dokumentiranost tako rekoč vseh postopkov povprek velikokrat vodi v birokratizacijo in preveliko regulacijo poslovanja ("pre-reguliranost"). Paradoks prepoznamo lahko v tem, da je velikokrat vzgib za vpeljavo standarda prav njegov pričakovani vpliv na jasnost postopkov in s tem povezano preglednost, kje in v kakšnem stanju je izvajanje posameznega procesa oziroma aktivnosti. Kasneje pa družba prav te postopke, s katerimi zagotovi jasnost in preglednost izvajanja procesov, lahko prepozna kot vzrok za preveliko dokumentiranost vseh podrobnosti poslovanja in največkrat slabšo učinkovitost. Dokumentiranost skladnosti poslovanja lahko zaposlenim vzame veliko časa. Na takšnem primeru lahko v praksi zaznamo ločnico med okvirji in metodologijami, ki temeljijo na dobrih praksah ter priporočilih, ter med formaliziranimi standardi, pri katerih se na primer zaradi pridobitve certifikata skladnosti s standardom družbe zavežejo k izvajanju določil standarda.

## Management informacijske varnosti

Zavedanje o pomenu informacijske varnosti za poslovanje družb se je začelo večati ob začetku 21. stoletja. Pomen vpeljave standarda ISO 27001 (takrat še predhodnika BS 7799) so poudarjali tudi izsledki notranjih in zunanjih revizij, ki so glede na opredelitev standarda v zvezi z ločevanjem izvajalskih in upravljaljskih nalog pri upravljanju informacijske varnosti managementu velikokrat predlagali vzpostavitev oziroma oblikovanje nove funkcije managerja informacijske varnosti ali celo izvršnega managerja za informacijsko varnost (CISO)<sup>29</sup>. Strokovnjaki za informacijsko varnost so izhajali predvsem s področja informatike. Njihova vloga se je zaradi upravičenega pomena vpliva informacijske varnosti na poslovanje nenadoma vidno spremenila in bila prepoznana višje na hierarhični lestvici upravljanja družbe. Prednosti za upravljanje informacijske varnosti so se kmalu pokazale predvsem zaradi pozornosti, ki jo je informacijska varnost s tem pridobila. To smo lahko zasledili tudi v okviru poročanja družb v letnih poročilih.

Vendar smo v preteklem obdobju lahko opazili tudi nekaj drugačnih izkušenj. Marsikateri na novo imenovani vodja informacijske varnosti, še posebej tisti, ki so bili umeščeni med izvršni management, so obdržali staro miselnost svojega delovanja v okviru informatike in niso prevzeli poslovnega pogleda informacijske varnosti na celotno poslovanje. Novo oblikovana funkcija je v marsikateri družbi pridobila bolj na veljavi kot informatika in management družbe je začel istovetiti tveganja informacijske varnosti s celotnim naborom tveganj, povezanih z informatiko. Zaradi pomanjkanja poslovnih znanj, predvsem pa veščin vodenja, je osnovni namen, da bi s funkcijo CISO zagotovili pogled na informacijsko varnost, ki bo neodvisen in ločen od managerja informatike, in obenem zagotovili segregacijo strateških in operativnih nalog na področju informacijskih tveganj, v marsikateri družbi spodletel.

Prevelik poudarek na tveganjih, povezanih z informacijsko varnostjo, zapelje management družbe do te meje, da pridobi občutek, da vsa tveganja, povezana z informatiko, upravlja CISO, ki je v marsikateri družbi postal nekakšna posebna specialistično-managerska funkcija, hierarhično umeščena celo višje od managerja informatike.

Osnovna naloga CISO v organizacijah je predvsem opredelitev in zagovarjanje pogleda managementa na zahteve po informacijski varnosti in nadzor nad izvajanjem sprejetih politik. Vodenje informacijske varnosti mora biti vpeto v celovite cilje upravljanja s tveganji celotne družbe in podrejeno skupnim ciljem obvladovanja tega področja in sprejete strategije družbe. Osnovni kazalci informacijske varnosti morajo dati odgovor, kako in v kakšni meri vpliva uspešno obvladovanje informacijskih tveganj na dobro poslovanje celotne družbe. Ena izmed pomembnih nalog CISO je, da išče in zagovarja

---

<sup>29</sup> Angelško: Chief Information Security Officer – CISO

rešitve, ki bodo poiskale prave notranje kontrole pri upravljanju z informacijami in olajšale delo vsem, predvsem pa tistim, ki preverjajo te kontrole na ravni družbe. Pod terminom "prave kontrole" razumemo izbiro kontrol glede na najboljše razmerje strošek/korist (angl. *cost/benefit*). Neupoštevanje tega osnovnega pravila lahko organizaciji povzroči bodisi nepotrebne stroške bodisi pripelje do pojavljajočih se ovir in blokad pri izvajanju poslovnih procesov. Prevelik poudarek na informacijskih tveganjih lahko posredno odtegne pozornost managementa z drugih pomembnih tveganj, povezanih z informatiko in poslovanjem. Takšen primer so lahko tveganja, povezana z vrednotenjem naložb v informatiko in njihovim usklajevanjem s strategijo.

### **Drugi ISO standardi**

Med ISO standardi velja omeniti še ISO/IEC 20000, ki je prvi standard, ki se ukvarja izključno z upravljanjem storitev IT. Je zelo soroden ITIL okviru, ki ni standard, temveč zbirka dobrih praks, zato se v ITIL ne da certificirati, z njim smo lahko le skladni.

## **3.4 Val IT**

Okvir Val IT sestavlja nabor dobrih praks, ki managementu omogočajo učinkovitejše vodenje vlaganj v informatiko in optimiziranje vrednosti. Val IT se osredotoča na postopek odločanja o vlaganjih in na realizacijo pričakovanih koristi. Managementu omogoča povezati vlaganja s poslovnimi cilji in podaja odgovore na vprašanja, kot so: 'Ali delamo prave stvari?' in 'Ali smo (bomo) pridobili novo vrednost?'

Val IT je nastal kot odgovor na potrebo po nadgradnji obstoječih metod za spremljanje vlaganj v informatiko, in sicer predvsem pri vrednotenju strateškega potenciala vlaganj in pri določanju prioritet projektov (ITGI, 2005a, str. 2). Okvir vsebuje tri procese in štirideset aktivnosti, ki jih je potrebno upoštevati v procesu odločanja o naložbi.

Val IT procesi so (ITGI, 2006a, str. 10):

- Upravljanje vrednosti (angl. *Value governance*) predstavlja aktivnosti, s katerimi določimo organizacijske politike, pravila, način upravljanja in kontrole vlaganj in njihove strateške vloge v poslovanju. Ta proces se predvsem nanaša na opredelitev pristojnosti in odgovornosti za tovrstne odločitve;
- Upravljanje portfelja (angl. *Portfolio management*) preko svojih aktivnosti določa procedure in način sprejemanja odločitev o vlaganjih. Proces vsebuje tudi kriterije za odobritev novih vlaganj, določanje prioritet in za upravljanje s portfeljem projektov;

- Upravljanje z vlaganji (angl. *Investment management*) je proces, katerega aktivnosti omogočajo managementu, da se vsaka posamezna odločitev o vlaganjih v informatiko izvede na način, da ustvari novo vrednost in prinese družbi koristi.

Val IT vsebuje sredstva za merjenje, spremljavo in optimizacijo vrednosti in vlaganj v informatiko in dopolnjuje okvir CobIT.

Val IT smernice predvidevajo, da management pred izračunom morebitnega donosa vlaganja v informatiko (ROI) najprej opredeli, ali predlagana iniciativa za vlaganje sovпада s strategijo poslovanja in ali podpira poslovne zahteve. Dodatno je smiselno preveriti še, ali predlagano vlaganje predstavlja možnost za izboljšavo poslovnega procesa oziroma ali so mogoče sinergije z obstoječimi procesi v okviru celotnega poslovanja. Preveriti je treba tudi, ali predlagana tehnologija, na kateri sloni naložba, ustreza uporabljeni infrastrukturi v družbi. Aktivnosti, povezane s kalkulacijami ROI, so smiselne šele, ko si lahko ustrezno odgovorimo na zgornja vprašanja.

### **3.5 Sistem uravnateženih kazalnikov**

Sistem uravnateženih kazalnikov (angl. *Balanced Scorecard*, v nadaljevanju BSC) predstavlja uravnateženi koncept merjenja učinkovitosti poslovanja oziroma spremljanja izvajanja poslovne strategije družbe (Epstein & Roy, 2004, str. 25). Predstavila sta ga avtorja Kaplan in Norton leta 1992. Idejo o izboljšanjem sistemu za merjenje uspešnosti sta avtorja podkrepila s tezo, da lahko družbe s sistematično uporabo tako finančnih kot nefinančnih kazalnikov, ki morajo biti del informacijskega sistema za vse zaposlene na vseh ravneh, pretvorijo poslanstvo in strategijo družbe in poslovnih enot v oprijemljive cilje in kazalnike (Kaplan & Norton, 2000, str. 20).

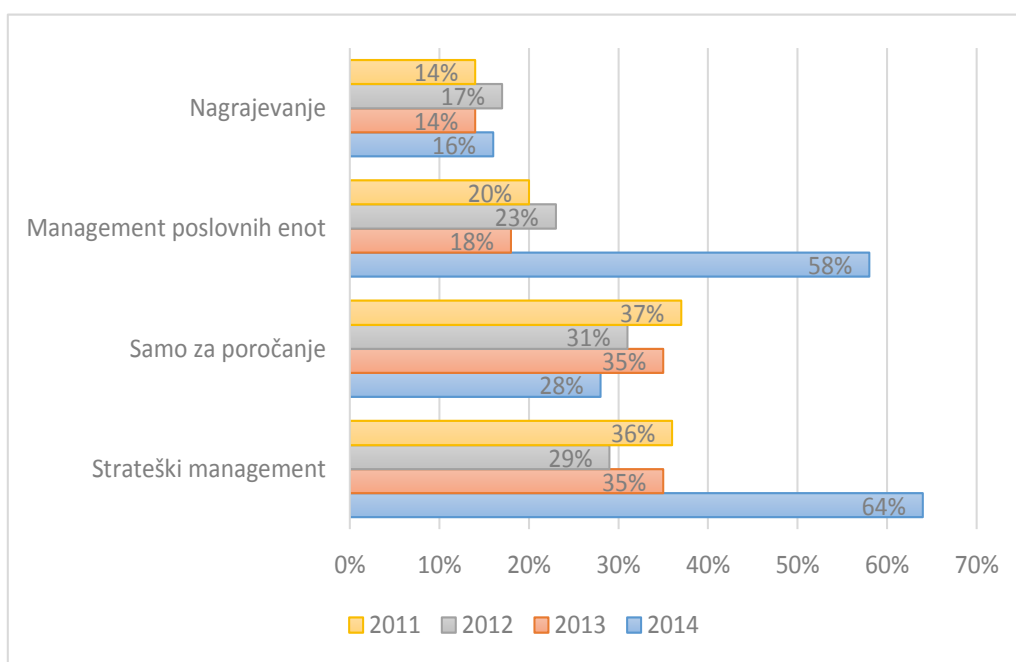
Kazalniki predstavljajo uravnateženost med zunanji kazalniki za delničarje oziroma lastnike in stranke ter notranji kazalniki ključnih poslovnih procesov, inovacij ter učenja in rasti. Kovačič in Bosilj Vukšić (2005, str. 117) menita, da BSC sodi med najodmevnejše metode nadzora in vrednotenja strategij v družbah. BSC kot metodologija in sistem omogoča spremljanje poteka izvajanja strategije po ključnih kazalcih in tako tudi vrednotenje uspešnosti med samim izvajanjem, ne pa le analitično in samo za preteklost. BSC zapolnjuje praznino v večini managerskih sistemov, in sicer pomanjkanje sistematičnega pristopa za izvajanje strategije in pridobitev informacij o njej. Izhodišče avtorjev je bilo, da ocenjevanje poslovanja ne sme biti omejeno le na tradicionalno finančno ocenjevanje, ampak ga je potrebno dopolniti z merili zadovoljstva strank, izvajanja internih procesov ter izobraževanja in izpopolnjevanja. Rezultati, ki jih družba doseže preko spremljanja nefinančnih vidikov poslovanja, morajo zagotoviti dobre finančne rezultate v prihodnosti in ohranjati strateško usmerjenost. Kazalniki se v

strateškem zemljevidu (angl. *strategy map*) povezujejo v zaporedje vzročno-posledičnih razmerij, ki določajo strateško usmeritev podjetja (Kaplan & Norton, 2000, str.30).

Sistem uravnoteženih kazalnikov je bil v tujini kmalu po objavi prepoznan kot eno najpomembnejših orodij vodenja družb. V Sloveniji se je s predavanjem avtorja Kaplana leta 2000 začelo izjemno zanimanje slovenskih managerjev za predstavljeni koncept. Problem, ki so ga slovenski managerji izpostavljali po predavanju avtorja BSC, je bil, da se slovenski managerji pri spremljanju izvajanja strategije zanašajo predvsem na finančne kazalnike in da se izvajanje strategije ni spremljalo celostno. Finančni kazalniki lahko problem v podjetju, ki pa ni samo finančne narave, prikažejo bistveno prepozno (celo po dveh letih ali več), da bi družba lahko pravočasno začela uvajati strateške spremembe.

Že leta 2000 je imelo sistem BSC vpeljanih približno 40 odstotkov tisoč največjih svetovnih podjetij (po reviji Fortune 1000). Dandanes velja ocena, da okrog 60 odstotkov ameriških in 40 odstotkov evropskih podjetij uporablja BSC koncept za spremljanje izvajanja strategije (Waruhiu, 2009, str. 1). Po rezultatih raziskave angleške svetovalne družbe 2GC Active Management, ki že od leta 2009 izvaja mednarodno raziskavo o uporabi BSC, lahko ugotovimo, da se trend uporabe BSC z leti spreminja (graf 4). Opaženo pa je izrazito povečanje uporabe BSC za potrebe strateškega managementa in managementa poslovnih enot/programov.

Graf 4: Trend uporabe BSC



Vir: 2GC Active Management, *Balanced scorecard usage surveys 2014, 2013, 2012 & 2011*.

### 3.6 Struktura modela BSC

Na sliki 14 je prikazan uravnoteženi sistem kazalnikov, ki predstavlja strukturo štirih vidikov in s tem štirih skupin kazalnikov (Kaplan & Norton, 2000, str. 36-41):

- Finančni vidik predstavlja vidik lastnikov. Kazalniki vključujejo temeljno mero uspešnosti poslovanja in druge finančne kazalnike, ki so tipično vezani na donosnost (kapitala), rast (prihodkov), vrednost delnice, dodano vrednost in stroškovno učinkovitost. Kazalniki naj bi prikazali, ali strategija organizacije vodi k izboljšanju finančnih rezultatov.
- Vidik kupcev: vsebuje kazalnike za spremljanje uspešnosti, kot ga vidijo kupci. Nekateri kazalniki s tega področja so: tržni delež, ohranjanje poslov pri obstoječih strankah, pridobivanje novih strank z novimi storitvami ali izdelki, zadovoljstvo stranke, lojalnost stranke, dobičkonosnost stranke, dvig vrednosti izdelkov in storitev za kupca.
- Vidik notranjih poslovnih procesov: vključuje kazalnike za najpomembnejše notranje procese, pri katerih se mora podjetje najbolj odlikovati, če želi zadovoljiti kupce in lastnike.
- Kazalci odražajo zunanjo uspešnost in notranjo učinkovitost podjetja (skrajševanje poslovnega cikla, zniževanje stroškov izvajanja poslovnih procesov, kakovost izvajanja, doseganje poslovne odličnosti). Vidik notranjih procesov tvorijo inovacijski procesi, proizvodni procesi in poprodajni procesi (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 119).
- Vidik učenja in rasti: odraža sposobnost zaposlenih, kakovost sistemov in organizacijskih postopkov v podjetju, ki so osnova za učenje in rast podjetja. Primeri kazalnikov so: zadovoljstvo zaposlenih, ohranjanje zaposlenih, znanje zaposlenih, seznanjenost s specifičnimi znanji, razumevanje poslovne strategije, inovativnost zaposlenih, motiviranost zaposlenih.

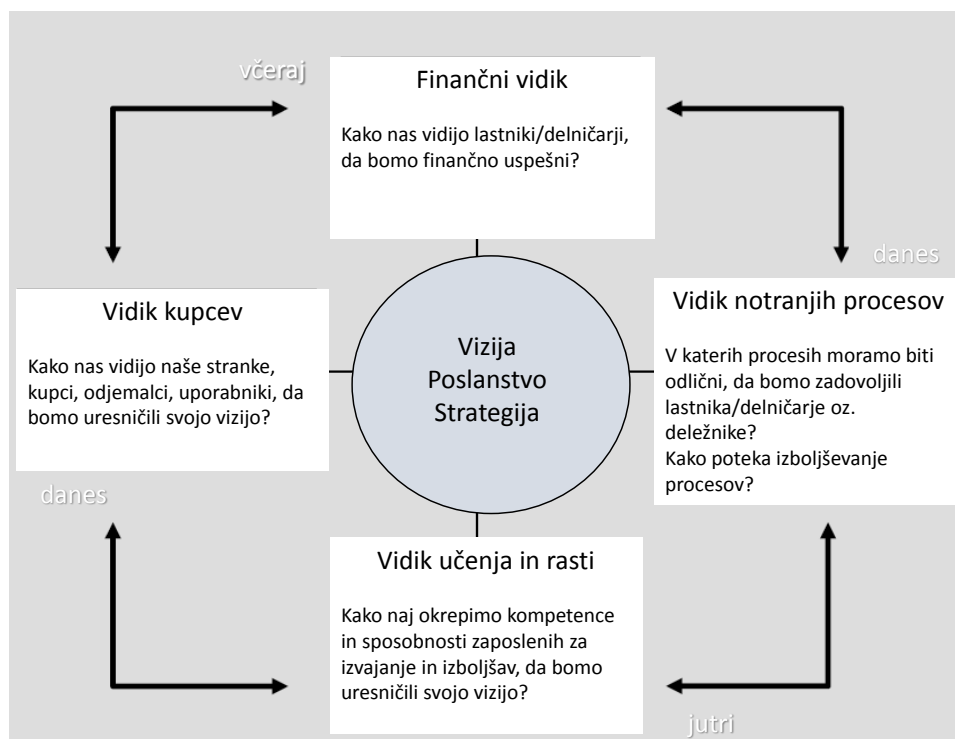
Poglavitne prednosti uporabe sistema uravnoteženih kazalnikov so za organizacijo naslednje (Savič, 2004):

- vzpostavitev preglednega in ažurnega načina spremljanja uspešnosti vseh poslovnih funkcij organizacije;
- učinkovito pretvarjanje izvajanja strategije v merljive cilje;
- motiviranje zaposlenih k doseganju ciljev, ki izhajajo iz strategije;



- merjenje celovite uspešnosti organizacije, vključujoč finančne in nefinančne kazalnike;
- pravočasno odzivanje na nastale spremembe v okolju (trg, zakonodaja, kadri);
- orodje za objektivno kolektivno stimuliranje zaposlenih.

Slika 15: Sistem uravnoteženih kazalnikov - BSC



Vir: Prirejeno po R. S. Kaplanu & D. P. Nortonu, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, 1996, str. 9 in po R. S. Kaplanu & D. P. Nortonu, *Uravnoteženi sistem kazalnikov: preoblikovanje strategije v dejanja. Uravnoteženi sistem kazalnikov*, 2000, str. 21.

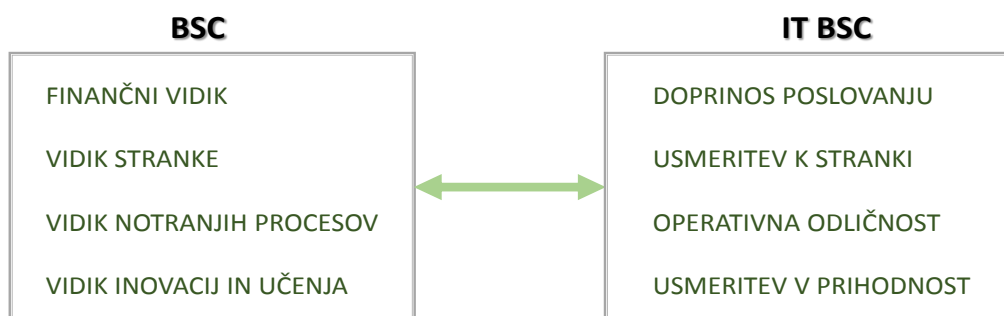
Gonila dodajanja vrednosti so pogosto neopredmetena sredstva, ki niso izkazljiva v izkazih oziroma s finančnimi kazalniki, zato je izbira nefinančnih kazalnikov za njihovo spremljanje boljša izbira za predvidevanje indikatorjev trendov v bodočnosti. Vendar je potrebno omeniti tudi nekaj pri vpeljavi BSC, na katere je treba biti pozoren. Implementacija zahteva čas in denar, saj gre za dolgoročno odločitev o uporabi. Sistema. Večina meril oziroma kazalnikov nima skupnega imenovalca. Obstaja tudi nevarnost, da bi se družba preveč orientirala na naključne kazalnike nefinančne narave. Prav tako je treba biti previden, da se ne osredotočimo na preveliko število ciljev in kazalnikov. V literaturi je mogoče najti tudi nekaj predlogov za izboljšanje BSC, ki temeljijo predvsem na praksi družb, ki so sistem uvedla in ga uporabljajo. Brown (2007, str. 189) izpostavlja nekaj njih: nobeno merilo ne meri etike, bonusi za zaposlene niso povezani z nefinančnimi kazalniki, merila, ki merijo zadovoljstvo strank, so še vedno precej osnovna in potrebna izpopolnitve,

dodati bi bilo treba tudi vpliv zunanjih dejavnikov, ki imajo lahko velik vpliv na uspešnost podjetja.

### 3.7 Sistem uravnoteženih kazalnikov za informatiko - IT BSC

Sistem uravnoteženih kazalnikov (BSC) se je za potrebe upravljanja informatike prilagodil, iz česar smo pridobili različico modela za spremljanje izvajanja strategije informatike, in sicer uravnoteženi sistem kazalnikov za informatiko (angl. *Information technology balanced scorecard*, v nadaljevanju IT BSC). IT BSC v povezavi z okvirom CobIT postaja vse bolj razširjeno ogrodje za korporativno upravljanje informatike. Vzpostavitev IT BSC ni pogojena s predhodno vzpostavitvijo klasičnega sistema uravnoteženih kazalnikov, je pa vzpostavitev IT BSC vsekakor lažja, če v družbi že obstaja kultura razumevanja in uporabe sistema. Vzpostavitev IT BSC lahko razumemo kot odločitev družbe, da vidi prispevek informatike k poslovni uspešnosti družbe skozi njeno urejenost, učinkovitost in ciljno usmerjenost v okviru celotne družbe. Odločitev za IT BSC tudi pomeni, da želi družba za merjenje učinkovitosti informatike postaviti različna merila in ne le tista, ki so izražena v številkah, ter jih povezati s cilji družbe, ki jih opredeljuje skupna strategija. Dodatni trije vidiki pogleda na informatiko (poleg tradicionalno finančnega) zagotavljajo družbi uravnotežen pogled na poslovanje informatike in usmerjenost v dobre poslovne rezultate v prihodnosti. Razumevanje IT BSC se je od svojih prvih poskusov implementacije leta 1994 do danes dokaj spremenilo. Današnja uporaba sistema v družbah temelji predvsem na potrebah managementa za boljše zagotavljanje vrednosti informatike, boljše korporativno upravljanje informatike (spremljanje izvajanja strateškega načrta informatike), za pomoč pri zniževanju stroškov in pri vodenju projektov ter za izboljševanje učinkovitosti (Cram, 2007). Medsebojno povezanost med BSC in IT BSC prikazuje slika 16 (Van Grembergen, 2007, str. 43).

Slika 16: Povezanost med sistemoma BSC in IT BSC



Vir: Prirejeno po W. Van Grembergnu, *Implementing Information Technology Governance: Models, Practices and Cases: Models, Practices and Cases*, 2007, str 43.

Krisper in ostali (2003) povzemajo model IT BSC, prilagojen za potrebe vrednotenja in upravljanja informatike, ki vsebuje štiri vidike: Finančni prispevek, Orientiranost v prihodnost, Odličnost delovanja in Orientiranost k uporabnikom. Od splošnih vidikov klasičnega BSC se razlikujejo predvsem zaradi usmerjenosti informatike k zagotavljanju storitev predvsem notranjim strankam – uporabnikom. Zavedati se moramo, da je predstavljeno ogrodje splošno in da ga je treba vedno prilagoditi poslanstvu in usmeritvam posamezne družbe. Mere vrednotenja posameznih vidikov avtorji večinoma povzemajo iz tradicionalne literature upravljanja informatike. V literaturi najdemo različna poimenovanja vidikov IT BSC (tabela 4), ki imajo isti vsebinski pomen. Van Grembergen, (2007, str. 43) opredeljuje v IT BSC modelu vidike kot: Doprinos družbi (angl. *Corporate contribution*), Orientiranost v prihodnost (angl. *Future orientation*), Operativna odličnost (angl. *Operational Excellence*) in Deležniki (angl. *Stakeholders*).

Tabela 4: Različna uporaba terminologije v IT BSC različnih avtorjev

van Grembergen (2007)	Krisper in ostali (2003)	Spremič (2007)
Doprinos družbi (ang.: Corporate contribution)	Finančni prispevek	<b>Doprinos poslovanju</b>
Orientiranost v prihodnost (ang.: Future orientation)	Orientiranost v prihodnost	Usmeritev v prihodnost
Operativna odličnost (ang.: Operational Excellence)	Odličnost delovanja	Operativna odličnost
Deležniki (ang.: Stakeholders)	Orientiranost k uporabnikom	Usmeritev stranki

V nadaljevanju bomo uporabljali terminologijo vidikov v IT BSC, ki jo predlagajo Krisper in ostali (2003).

### Finančni prispevek

Vidik finančnega prispevka poudarja vlogo informacijske tehnologije pri ustvarjanju poslovne vrednosti oziroma prispevka k uspešnosti poslovanja. Pri njegovem ocenjevanju po Krisperju et al. (2003) razlikujemo glede na njihovo časovno usmerjenost (kratkoročno in dolgoročno) štiri kategorije. Kategorije in mere, s katerimi ocenjujemo znotraj posamezne kategorije, so:

1. nadzor nad stroški informatike: najpogosteje uporabljena finančna mera je proračun informatike kot delež vseh prihodkov (običajno od 1 do 8 odstotkov), stroški za informatiko na zaposlenega, znižanje odhodkov z izboljšano produktivnostjo ali znižanjem stroškov, merjeno z odstotkom znižanja prodajnih, splošnih in upravnih stroškov;
2. prodaja izdelkov in storitev tretjim strankam: finančne koristi prodaje, na primer dvig prihodkov podjetja, merjeno z vrednostjo prihodkov novih distribucijskih kanalov, podprtih z informatiko;
3. poslovna vrednost novih projektov informatike: uporaba klasičnih finančnih kazalnikov in metod vrednotenja vlaganj v informatiko, zagotovitev finančne upravičenosti vseh

projektov IT, merjeno z donosnostjo naložb v projekte informatike ali z zaznavno višje ravni storitev informatike.

4. poslovna vrednost informacijske funkcije: odstotek razvojnih kapacitet, vključenih v strateške projekte ali razmerje med razvojem, infrastrukturnimi investicijami in infrastrukturnimi zamenjavami.

### **Orientiranost k uporabnikom**

S kazalniki orientiranosti na uporabnike se meri in ocenjuje uspešnost informatike, kakor jo vidijo oziroma zaznavajo stranke in uporabniki, ki jih zanima predvsem kakovost informacijskih storitev. Pri obravnavi vidika orientiranosti k uporabnikom moramo biti najprej pozorni na končnega uporabnika znotraj družbe (notranja stranka), pa tudi na uporabnike izven družbe, kot so kupci in dobavitelji. Pri oceni tega vidika zaznavamo predvsem tri pomembne kategorije:

1. informatika kot dobavitelj aplikativnih rešitev: odstotek aplikacij, ki jih upravlja oddelek za informatiko, odstotek aplikacij, ki jih razvija oddelek za informatiko;
2. partnerstvo z uporabniki: indeks vključenosti uporabnikov pri razvoju strateških aplikacij, indeks vključenosti uporabnikov pri razvoju novih aplikacij;
3. zadovoljstvo uporabnikov: indeks prijaznosti aplikacij (intuitivnost uporabe), indeks zadovoljstva uporabnikov, indeks razpoložljivosti aplikacij in sistema. Pri merjenju zadovoljstva uporabnikov, ki ga običajno merimo s pomočjo anket, intervjujev in fokusnih skupin, je treba razmisliti tudi o vzpostavitvi dodatnih alternativnih ciljev in meril, kot je na primer raven uspeha izvedbe partnerstev med informatiko in poslovnimi dejavnostmi, merjeno s številom skupnih sestankov ali številom poslovnih oddelkov, vključenih v razvoj.

### **Odličnost delovanja**

Vidik odličnosti delovanja se predvsem posveča notranjemu pogledu na delovanje informatike, ki je ključen za osnovno operativno poslovanje sistemov in kot takšen tudi za doseganje ciljev, ki jih obravnavajo drugi vidiki BSC. Odličnost delovanja se običajno posveča merjenju in izboljšanju dveh osnovnih procesov oddelka za informatiko:

1. razvoju novih informacijskih sistemov: število napak v prvem letu delovanja, povprečen čas zamude pri končanju programa, odstotek ponovno uporabljive kode, odstotek vzdrževalnih aktivnosti in
2. učinkovitemu delovanju strojne opreme: odstotek razpoložljivosti strežnikov in omrežja, odzivni časi, povprečni čas okrevanja po izpadu sistema ipd.

Drugi cilji meril za vidik operativne odličnosti so visoka uspešnost izvajanja procesov informatike, projektno vodenje in varnost. Odličnost procesov je mogoče meriti glede na več vidikov, na primer z zrelostjo procesov, kakovostjo procesov, s stroški procesov in hitrostjo izvajanja procesov. Znotraj vidika odličnosti delovanja pa lahko prepoznamo tudi

merila za izobraževanje uporabnikov, pridobivanje strojne in programske opreme, upravljanje napak (angl. *help desk*) in rabo komunikacijske opreme in programov (angl. *groupware, internet, intranet*).

### **Orientiranost v prihodnost**

Z vidikom orientiranosti v prihodnost se ocenjuje pripravljenost informatike v družbi, da bo v prihodnosti lahko podpirala poslovanje z zagotavljanjem kakovostnih storitev in omogočala realizacijo poslovnih priložnosti. Za uspešno soočanje z izzivi v prihodnosti pa je treba informatikom že danes omogočiti pridobivanje novih znanj in kompetenc z izobraževanji in usposabljanji, še posebej na področju poslovnih in menedžerskih veščin ter s seznanjanjem z novimi, šele prihajajočimi tehnologijami. Merila bodočih priložnosti informatike običajno merimo:

1. z izobraževanjem zaposlenih: število dni izobraževanja na zaposlenega, proračun za izobraževanje kot odstotek celotnega proračuna za informatiko, odstotek zaposlenih z zaključenim usposabljanjem in certifikati;
2. s pripravo bodočega aplikacijskega portfelja ter
3. z raziskovanjem in spoznavanjem novih, razvijajočih se tehnologij: odstotek proračuna, namenjenega raziskovanju informacijskega področja.

### **Operacionalizacija izvedbe IT BSC**

Operacionalizacija izvedbe IT BSC zahteva kaskadno povezovanje ciljev, meril in ciljnih vrednosti posameznih vidikov sistema BSC celotne družbe s cilji posameznih vidikov IT BSC, katerim opredelimo njihova merila in ciljne vrednosti (slika 17). Roženec in Krisper (2009) menita, da je izgradnja sistema kazalnikov v informatiki smiselna le ob jasno definirani poslovni strategiji in spremenjenem odnosu do funkcije informatike, iz funkcije za nudenje informacijskih storitev v strateškega partnerja. Uvedbo IT BSC vidita kot spremenjen način upravljanja celotnega poslovnega sistema, ki mora biti sponzorirana od najvišjega vodstva, managerju informatike pa je smiselno zaupati odgovornost za implementacijo sistema.

Slika 17: Kaskadno povezovanje ciljev BSC in IT BSC

BSC Poslovne strategije			
Vidik	Cilj	Merilo	Ciljna vrednost
Stranka	Kakovostne in hitre storitve za komitenta	ocena kakovosti storitev	- ocena 4
		povprečen čas odgovora stranki	- 1 dan

IT BSC			
Vidik	Cilj	Merilo	Ciljna vrednost
Uporabnik	Vzpostavitev kakovostne informacijske podpore za področje upravljanja s strankami	Zadovoljstvo z/s:	
		- rešitvijo CRM - storitvami portala	- ocena 4 - ocena 3,5
		- povprečen čas odgovora stranki	- ocena 3,5

Vir: A. Rožanec & Krisper M., *Kako meriti uspešnost procesa strateškega planiranja informatike in kako povečati njegovo uspešnost?*, 2009, str. 132.

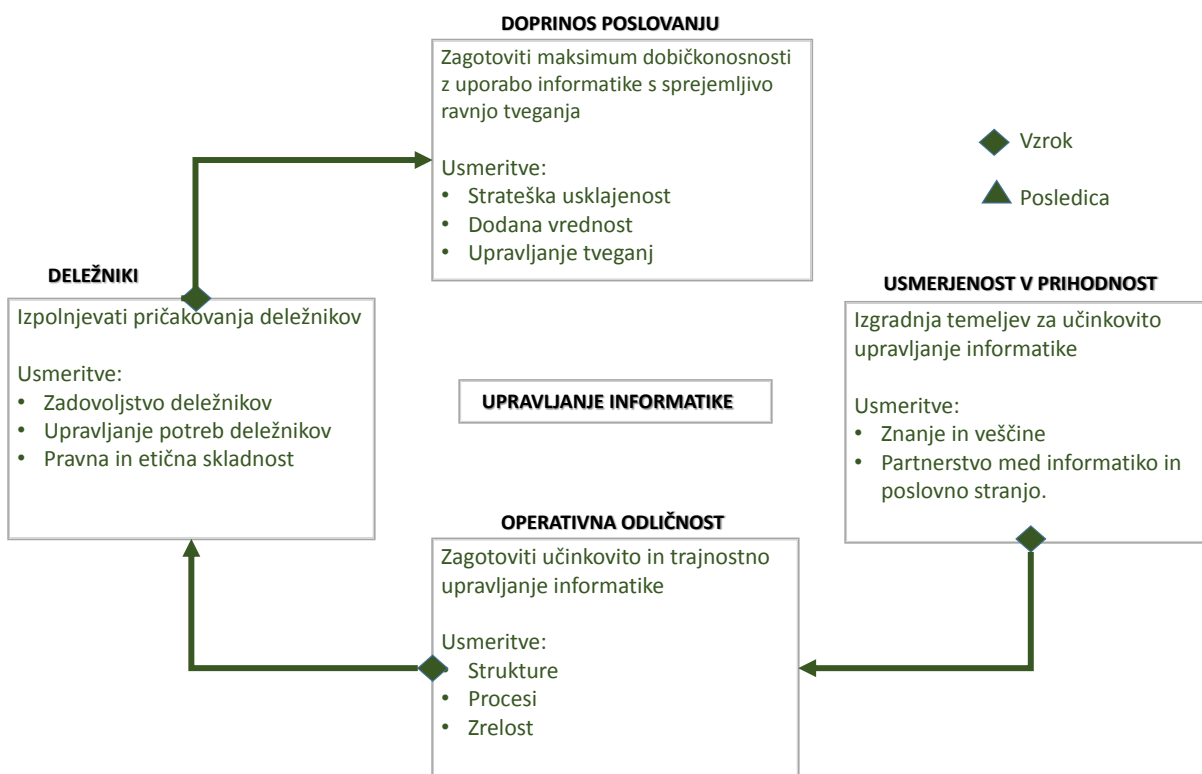
### 3.8 Sistem uravnoteženih kazalnikov za korporativno upravljanje informatike – "IT Governance BSC"

Predstavljeni sistem uravnoteženih kazalnikov za informatiko predstavlja nabor detajlnih meril, ki so namenjena upravljanju informatike. S kaskadnim deljenjem meril na nižje vodstvene ravni postanejo merila uporabna tudi za management in vse zaposlene pri dnevnem operativnem delu. Ostaja vprašanje, kako zaznavajo IT BSC merila izvršni management in nadzorniki, če pri svojem delu za spremljanje izvajanja strategije uporabljajo vzpostavljeni sistem BSC. S to problematiko se je ukvarjalo več avtorjev. Van Grembergen in De Haes (2005) sta v svojem delu predstavila razvoj usklajenega sistema uravnoteženih kazalcev za korporativno upravljanje informatike – IT Governance BSC, ki vsebuje združene vidike obeh sistemov, BSC in IT BSC.

Najpomembnejši cilj korporativnega upravljanja informatike je doseči zlitje ciljev in delovanja informatike s poslovno stranjo z namenom doseganja boljših finančnih rezultatov. Zato je logično, da se IT Governance BSC začne z vidikom Doprinos družbi (angl. *Corporate contribution*). Kot prikazuje slika 18, imajo so preostali trije vidiki (Usmerjenost v prihodnost, Operativna odličnost in Deležniki) z njim vzročno povezani. Sistem tvorijo vsi štirje vidiki v medsebojnem vzročno-posledičnem razmerju.

Na splošno lahko vzročno-posledična razmerja med različnimi vidiki razumemo takole: če se spremeni vidik Usmerjenost v prihodnost – ker bodo zaposleni povečevali poslovna, managerska in tehnična znanja, bomo kot posledico lahko zaznali izboljšanje izvajanja poslovnega procesa (vidik Operativne odličnosti), le-ta pa ima na primer pozitiven učinek na zadovoljstvo deležnika (uporabnik, kupec, dobavitelj), kar pa lahko zaznamo kot pozitiven učinek na izvajanje strateškega projekta informatike, ki se odraža v vidiku Doprinos poslovanju.

Slika 18: Vidiki sistema IT Governance BSC in njihove vzročno-posledične povezave



Vir: W. Van Grembergen & S. De Haes (2005), *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*, 2005, str. 3.

### Vidik Doprinos poslovanju

Van Grembergen in De Haes (2005) sta razdelala merila posameznih vidikov sistema uravnoteženih kazalnikov za korporativno upravljanje informatike (tabela 5). Največji izziv pri merilih sta prepoznala na področju strateškega usklajevanja. Dopolnila sta merilo za strateško usklajenost, ki sta ga opredelila že Weill in Ross (2005) in predstavlja oceno učinkovitosti upravljanja informatike. Ocena temelji na samooceni (najmanj desetih)<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Potrebno je ustrezno minimalno število ocen, da pridobimo objektivnejšo, tako imenovano uteženo, oceno.

višjih managerjev. Gre za subjektivno oceno o kakovosti upravljanja informatike (na lestvici od ena do pet). Merila za usmeritev strateške usklajenosti so še strateška uskladitev glavnih projektov informatike, odstotek razvojnih zmogljivosti, ki je udeležen v strateških projektih, in odstotek poslovnih ciljev, ki jih podpirajo cilji informatike.

Tabela 5: Sistem IT Governance BSC –vidik Doprinos poslovanju

Vidik	Doprinos poslovanju (Corporate contribution)		
Poslanstvo	Zagotoviti maksimum dobičkonosnosti z uporabo informatike s sprejemljivim nivojem tveganja		
Usmeritev	Strateška usklajenost		
	<table border="1"> <tr> <td>Merila</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocena učinkovitosti upravljanja informatike</li> <li>- Strateška uskladitev glavnih projektov informatike</li> <li>- Odstotek razvojnih zmogljivosti, ki je udeležen v strateških projektih</li> <li>- Odstotek poslovnih ciljev, ki jih podpirajo cilji informatike</li> </ul> </td> </tr> </table>	Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocena učinkovitosti upravljanja informatike</li> <li>- Strateška uskladitev glavnih projektov informatike</li> <li>- Odstotek razvojnih zmogljivosti, ki je udeležen v strateških projektih</li> <li>- Odstotek poslovnih ciljev, ki jih podpirajo cilji informatike</li> </ul>
Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocena učinkovitosti upravljanja informatike</li> <li>- Strateška uskladitev glavnih projektov informatike</li> <li>- Odstotek razvojnih zmogljivosti, ki je udeležen v strateških projektih</li> <li>- Odstotek poslovnih ciljev, ki jih podpirajo cilji informatike</li> </ul>		
	<b>Dodajanje vrednosti</b> <table border="1"> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Učinkovitost poslovne enote</li> <li>- Poslovna vrednost glavnih projektov informatike, ki temelji na ROI, NPV, IRR, PB***</li> <li>- Razmerje med stroški za informatiko in skupnimi prihodki od prodaje</li> </ul> </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učinkovitost poslovne enote</li> <li>- Poslovna vrednost glavnih projektov informatike, ki temelji na ROI, NPV, IRR, PB***</li> <li>- Razmerje med stroški za informatiko in skupnimi prihodki od prodaje</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učinkovitost poslovne enote</li> <li>- Poslovna vrednost glavnih projektov informatike, ki temelji na ROI, NPV, IRR, PB***</li> <li>- Razmerje med stroški za informatiko in skupnimi prihodki od prodaje</li> </ul>		
	<b>Upravljanje tveganj</b> <table border="1"> <tr> <td>Merila</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Število novo implementiranih varnostnih elementov in število zaznanih incidentov s področja varnosti</li> <li>- Uresničeni načrti za okrevanje po nepredvidljivih dogodkih**</li> <li>- Število izvedenih revizij informatike in število zaznanih pomankljivosti</li> </ul> </td> </tr> </table>	Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Število novo implementiranih varnostnih elementov in število zaznanih incidentov s področja varnosti</li> <li>- Uresničeni načrti za okrevanje po nepredvidljivih dogodkih**</li> <li>- Število izvedenih revizij informatike in število zaznanih pomankljivosti</li> </ul>
Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Število novo implementiranih varnostnih elementov in število zaznanih incidentov s področja varnosti</li> <li>- Uresničeni načrti za okrevanje po nepredvidljivih dogodkih**</li> <li>- Število izvedenih revizij informatike in število zaznanih pomankljivosti</li> </ul>		

Legenda: \*\*načrti za neprekinjeno poslovanje (angl. *Business Continuity Plan*, v nadaljevanju BCP), \*\*\*ROI donosnost naložbe, NPV - neto sedanja vrednost, IRR - notranja stopnja donosa, PB - čas vračila naložbe.

Vir: Prirejeno po W. Van Grembergnu & S. De Haesu, *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*, 2005, str. 4-8.

Merjenje strateške usklajenosti projektov informatike se lahko izvede s tehniko točkovanja: lestvica ocenjevanja je tipično zastavljena od nič do pet, kjer ocena nič predstavlja popolno neskladje, medtem ko ocena 5 predstavlja popolno usklajenost projektov informatike s strateškimi projekti družbe.

Pri usmeritvi dodajanja vrednosti se merilo učinkovitosti poslovne enote nanaša na poslovne rezultate posameznih poslovnih področij oziroma programov (angl. *line of business*). Alternativna merila za usmeritev dodajanja vrednosti so tradicionalne finančne



ocene, kot so donosnost naložbe (angl. *return on investment* – ROI), neto sedanja vrednost (angl. *net present value* – NPV), notranja stopnja donosa (angl. *internal return ratio* – IRR) in čas vračila naložbe (angl. *payback period* – PB)<sup>31</sup>. Posebna skrb izvršnega managementa so stroški informatike, ki jih spremljamo z razmerjem med stroški za informatiko in skupnimi prihodki od prodaje. V okviru meril za področje upravljanja s tveganji so izbrani pokazatelji ravni varnosti in neprekinjenosti poslovanja: število novo implementiranih varnostnih elementov in število zaznanih incidentov s področja varnosti, poročilo o uresničevanju načrtov za okrevanje po nepredvidljivih dogodkih ter število izvedenih revizij informatike s številom zaznanih in odpravljenih pomanjkljivosti/priporočil (po ravneh tveganja).

### **Vidik Deležniki**

Tabela 6 prikazuje merila za vidik Deležniki, ki podajajo oceno o procesu upravljanja informatike z vidika deležnikov, vključujoč upravni odbor, nadzorni odbor, upravo, izvršni management, management informatike (CIO, direktor/vodja informatike), poslovne uporabnike, kupce, dobavitelje in delničarje. Razumevanje, kdo so deležniki pri IT BSC za korporativno upravljanje informatike, je dosti širše od obsega deležnikov IT BSC. Ta širši obseg izhaja iz prepoznavanja deležnikov za BSC celotne družbe, katerega vidike smo uskladili z vidiki IT BSC (v poglavju 2.8.3.).

Zadovoljstvo deležnikov lahko spremljamo z anketiranjem deležnikov, merjenjem števila upravičenih pritožb in indeksom razpoložljivosti sistemov in aplikacij.

---

<sup>31</sup> Povzeto po Turk in Brdar Turk (2003) in Krisper et al. (2003):

- a) Čas vračila naložbe (PB): Gre za izračun časa, ki je potreben, da se nam vložena sredstva povrnejo. Metoda je enostavna, vendar ne upošteva izgubljanje vrednosti denarja v času. Čas vračila naložbe izračunamo po spodnji formuli. Čas vračila naložbe = vložena sredstva/(letni prihranek-letni stroški).
- b) Donosnost naložbe (ROI): Koeficient donosnosti naložbe je najbolj znano in najpogosteje uporabljano ekonomsko sodilo za ocenjevanje naložb.  $ROI = (\text{letni (čisti) dobiček kot posledica naložbe}/\text{vrednost naložbe}) * 100$ .
- c) Neto sedanja vrednost (NPV): Metoda neto sedanje vrednosti upošteva spremembo vrednosti denarja v času (1000 EUR je danes vredno več, kot bo čez eno leto) z uporabo diskontne stopnje.  $NPV = C_0 + C_1/(1+r)^1 + C_2/(1+r)^2 + \dots + C_n/(1+r)^n$ , kjer je  $C_0$  – začetna naložba,  $C_n$  – denarni tok v določenem letu,  $r$  – diskontna stopnja.
- d) Notranja stopnja donosa (IRR): Z metodo notranje stopnje donosa iščemo diskontno stopnjo, pri kateri je neto sedanja vrednost enaka 0. Metoda je pogosto uporabljana s strani nefinančnih vodstvenih delavcev, saj jim je notranja stopnja donosa razumljivejša od pozitivne ali negativne neto sedanje vrednosti. Metoda temelji na poizkušanju ali uporabi ustreznih tabel, zaradi česar je časovno potratna.

Kot merila za upravljanje potreb deležnikov lahko opredelimo število sestankov informatike z različnimi deležniki, povzetek komunikacije med informatiko in CEO/upravnim odborom/upravo/nadzornim odborom. Specifični merili znotraj tega vidika predstavljata tudi sodelovanje CEO/upravnega odbora/uprave/nadzornega odbora pri novih strateško-projektnih iniciativah informatike in število glavnih projektov, pokritih s SLA<sup>32</sup>

Tabela 6: Sistem IT Governance BSC –vidik Deležniki

Vidik	Deležniki (Stakeholders)
Poslanstvo Usmeritev	<b>Izpolnjevanje pričakovanj deležnikov</b>
	<b>Zadovoljstvo deležnikov</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zadovoljstvo uporabnikov preko anket (redno merjenje)</li> <li>- Število pritožb deležnikov</li> <li>- Indeks razpoložljivosti sistemov in aplikacij</li> </ul>
	<b>Upravljanje potreb deležnikov</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Število sestankov informatike z različnimi deležniki</li> <li>- Komunikacija med informatiko in CEO/upravnim odborom/upravo/nadzornim odborom</li> <li>- Sodelovanje CEO/upravnega odbora /uprave/nadzornega odbora pri novih iniciativah informatike.</li> <li>- Število glavnih projektov s SLA*</li> </ul>
	<b>Pravna in etična skladnost</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spoštovanje zakonodaje, predpisov in pravil stroke znotraj informatike</li> <li>- Spoštovanje predpisov o zasebnosti</li> <li>- Upoštevanje etičnega kodeksa znotraj informatike</li> </ul>

Legenda: \*\*Sporazum o zagotavljanju ravni storitev informatike (angl. *Service Level Agreement*, v nadaljevanju SLA).

Vir: Prirejeno po W. Van Grembergnu & S. De Haesu, *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*, 2005, str. 4-8.

Epstein in Roy (2004, str. 26) ugotavljata, da ima lahko pravilna strategija poročanja družbe pozitiven vpliv na zadovoljstvo deležnikov. Družbe, ki zagotavljajo pregledno poročanje, omogočajo notranjim in zunanjim interesnim skupinam večjo informiranost. Transparentnost poročanja, ki tako posredno povečuje zadovoljstvo deležnikov, lahko zagotovimo z zavezanostjo informatike k spoštovanju in upoštevanju zakonodaje,

<sup>32</sup>Sporazum o zagotavljanju ravni storitev informatike (angl. *Service Level agreement* – SLA)

predpisov in pravil stroke ter etičnega kodeksa, kar pravzaprav pokrivajo merila za pravno in etično skladnost poslovanja informatike.

### Vidik Operativna odličnost

Vidik operativne odličnosti (tabela 7) opredeljuje, kako naj bodo implementirani in merjeni ključni elementi upravljanja informatike, to so strukture in procesi. Pod strukturami razumemo obstoj pristojnih organov upravljanja informatike na ravni družbe, kot so odbori, komisije in delovna telesa, ter obstoj procesov za odločanje in nadzor delovanja teh organov. Peterson (2004) in Van Grembergen (2005, str. 41) opredeljujeta glavne upravljaljske strukture informatike kot pristojne odbore in komisije ter izvršni management informatike.

*Tabela 7: Sistem IT Governance BSC –vidik Operativna odličnost*

Vidik	Operativna odličnost (Operational excellence)
Poslanstvo Usmeritev	<b>Zagotoviti učinkovito in trajnostno upravljanje informatike</b>
	<b>Strukture</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Število sestankov navišjih organov za upravljanje informatike v družbi (usmerjevalni odbor, komisije)</li> <li>- Sestava organov korporativnega upravljanja informatike in prisotnost udeležencev na sejah teh organov</li> <li>- Članstvo odgovornega managerja za informatiko v izvršnem vodstvu družbe</li> </ul>
	<b>Procesi</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raven strateškega načrtovanja informatike in uskladitve s poslovnim strateškim načrtom</li> <li>- Napor (število ur), ki je bil vložen v usklajevanje strategije informatike in strategije družbe</li> <li>- Uporaba IT BSC, BSC ali drugih sistemov za spremljanje uspešnosti in izvajanja strategije</li> <li>- Število procesov informatike, ki so pokriti z BSC ali drugimi sistemi.</li> <li>- Odstotek ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike</li> </ul>
	<b>Zrelost</b> Merila <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocena ravni zrelosti procesa (korporativnega) upravljanja informatike</li> </ul>

*Vir: Prirejeno po W. Van Grembergnu & S. De Haesu, Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard, 2005, str. 4-8.*

Kot glavna upravljalvska procesa informatike pa prepoznavata proces odločanja proces in nadzora. Eno od meril, s katerimi opredeljujemo strukture, je število sestankov najvišjih organov za upravljanje informatike v družbi (usmerjevalni odbor, komisija). Drugi dve merili za strukture vključujeta pomemben vidik sestave organov upravljanja informatike in prepoznavanja pomena informatike na najvišji ravni upravljanja, kot jo tipično imajo druga kritična poslovna področja: revizija, upravljanje s kadri in nagrajevanje ipd.: sestava organov korporativnega upravljanja informatike in prisotnost udeležencev na sejah teh organov ter članstvo odgovornega managerja za informatiko v izvršnem vodstvu družbe. Izvršni management družbe mora zagotoviti, da so v najvišjih organih upravljanja informatike prave osebe, ki imajo tako strokovna kot poslovna znanja in visoko raven informacijske pismenosti.

Merila za procese so osredotočena na raven uskladitve informatike in poslovnega dela družbe, na uporabo sistemov za spremljanje uspešnosti in izvajanja strategije ter na ustrezno pokritost ciljev informatike s procesi informatike. Raven usklajenosti informatike in poslovne strategije lahko merimo z uporabo strateških modelov, kot sta Porterjev (1980) strateški model konkurenčnih sil in model vrednostne verige ali pa uporaba BSC kot orodja za določanje uskladitve ciljev s kaskadnim povezovanjem ciljev od zgoraj navzdol. Pokritost procesov informatike lahko merimo z okvirom CobIT. Okvir podaja za vsakega od 34 procesov njegov detajlni opis, kontrolne cilje in predlagane teste učinkovitosti za proces ter navodila managementu za učinkovito upravljanje s procesom. Ta navodila med drugim vsebujejo cilje in kazalce, s katerimi se spremlja, ali je cilj dosežen. Okvir Cobit je opisan v poglavju 3.1.

Za ocenjevanje zrelosti procesa upravljanja informatike uporabljamo zrelostni model, ki ga je postavil IT Governance Institute (ITGI, 2003, str. 36). Model uporablja ocenjevalno lestvico od 0 do 5, kjer ocena nič (proces ne obstaja) predstavlja odsotnost kakršnegakoli nadzora izvršnega managementa nad aktivnostmi informatike, preko ocene tri (proces je definiran), ki potrjuje obstoj takšnega nadzora na osnovni ravni, kjer upravni odbor podaja usmeritve managementu informatike, do ocene štiri, ki pomeni, da je proces upravljan in merjen, do končne ocene pet, kjer lahko govorimo o optimiziranem procesu upravljanja informatike.

### **Vidik Usmerjenost v prihodnost**

Sporočilna vrednost meril vidika usmerjenosti v prihodnost (tabela 8) je v predstavitvi zmožnosti družbe za uspešno upravljanje informatike prihodnosti z osredotočanjem na znanje in veščine ter na partnerske medsebojne odnose poslovnih funkcij znotraj družbe. Za uspešno delovanje v prihodnosti je temeljnega pomena razvijanje partnerskih poslovnih odnosov z medsebojno izmenjavo znanja, izobraževanjem in usposabljanjem na vseh ravneh.

Merila o znanju in veščinah sta število in raven medfunkcionalnih izobraževanj in usposabljanj (poslovna stran/informatika) ter število vseh izobraževanj in usposabljanj, povezanih z upravljanjem informatike. Specifično in pomembno merilo predstavlja število predstavitev poslovne funkcije informatike izvršnemu vodstvu, ki poudarja komunikacijo med izvršnim vodstvom, še posebej CEO in informatiko. Raven in uporaba znanja o upravljanju informatike je merilo, ki se nanaša na uporabo intraneta za posredovanje in za izmenjavo znanja o upravljanju informatike z vsemi zaposlenimi v družbi.

Van Grembergen in De Haes (2005) izpostavljata ugotovitve študije Tea in Anga iz leta 1999, da je sposobnost medsebojne izmenjave znanj med managerji informatike in managerji drugih poslovnih funkcij eden izmed kritičnih faktorjev uspeha za poslovno načrtovanje in uskladitev informatike s poslovno stranjo v družbi. Pomen medsebojnega sodelovanja in izobraževanja je tudi osnova za skupno reševanje poslovnih problemov in inovacij.

Partnerstvo med informatiko in drugimi poslovnimi funkcijami merimo z odstotkom "informatijske pismenosti"<sup>33</sup> višjega managementa in z odstotkom "poslovne pismenosti"<sup>34</sup> managerjev informatike.

---

<sup>33</sup> Besedna zveza "informatijska pismenost" je uporabljena v smislu poznavanja informatike, in sicer kako dobro managerji poslovnih funkcij poznajo poslovanje informatike.

<sup>34</sup> Besedna zveza "poslovna pismenost" je uporabljena v smislu poznavanja poslovanja drugih poslovnih funkcij izven informatike, in sicer kako dobro managerji informatike poznajo poslovanje drugih poslovnih funkcij.

Tabela 8: Sistem IT Governance BSC –vidik Usmerjenost v prihodnost

Vidik	Usmerjenost v prihodnost (Future orientation)		
Poslanstvo Usmeritev	<b>Izgradnja temeljev za učinkovito upravljanje informatike</b>		
	<b>Znanje in veščine</b> <table border="1"> <tr> <td>Merila</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Število in raven med-funkcionalnih izobraževanj in usposabljanj (poslovna stran/informatika)</li> <li>- Število vseh izobraževanj in usposabljanj povezanih z upravljanjem informatike</li> <li>- Število predstavitev poslovne funkcije informatike izvršnemu vodstvu</li> <li>- Raven in uporaba znanja o upravljanju informatike</li> </ul> </td> </tr> </table>	Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Število in raven med-funkcionalnih izobraževanj in usposabljanj (poslovna stran/informatika)</li> <li>- Število vseh izobraževanj in usposabljanj povezanih z upravljanjem informatike</li> <li>- Število predstavitev poslovne funkcije informatike izvršnemu vodstvu</li> <li>- Raven in uporaba znanja o upravljanju informatike</li> </ul>
Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Število in raven med-funkcionalnih izobraževanj in usposabljanj (poslovna stran/informatika)</li> <li>- Število vseh izobraževanj in usposabljanj povezanih z upravljanjem informatike</li> <li>- Število predstavitev poslovne funkcije informatike izvršnemu vodstvu</li> <li>- Raven in uporaba znanja o upravljanju informatike</li> </ul>		
	<b>Partnerstvo informatika/poslovna stran</b> <table border="1"> <tr> <td>Merila</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstotek informacijske pismenosti višjega managementa</li> <li>- Odstotek informacijske pismenosti managerjev informatike</li> <li>- Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike</li> </ul> </td> </tr> </table>	Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstotek informacijske pismenosti višjega managementa</li> <li>- Odstotek informacijske pismenosti managerjev informatike</li> <li>- Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike</li> </ul>
Merila	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odstotek informacijske pismenosti višjega managementa</li> <li>- Odstotek informacijske pismenosti managerjev informatike</li> <li>- Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike</li> </ul>		

Vir: Prirejeno po W. Van Grembergnu & S. De Haesu, *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*, 2005, str. 4-8.

Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike predstavlja subjektivno oceno in jo lahko merimo z lestvico od ena, kjer je informatika prepoznana kot strošek, do pet, kjer je informatika v družbi prepoznana kot pomemben partner, ki lahko pomembno vpliva na konkurenčno prednost in uspešnost družbe.

Družbe lahko dosežejo dolgoročno in trajnostno skladnost vsega svojega delovanja le z uporabo sistematičnega pristopa k upravljanju in merjenju uspešnosti na vseh ravneh. Ustrezen nadzor nad izvajanjem izbranega sistematičnega pristopa k merjenju uspešnosti lahko pozitivno vpliva na nenehno izboljševanje poslovanja družbe. Čeprav je v praksi preizkušeno že veliko metodologij in sistemov, ki nam lahko pomagajo k boljšemu upravljanju, pa izbor in implementacija dobrega dolgoročnega koncepta ni preprosta. Vsaka družba mora zase poiskati najprimernejši koncept in ga prilagoditi svojemu poslovanju. Na začetku te poti je priporočljiva enostavnost pri vsebini in zmernost v številu izbranih kazalnikov.

## 4 POSLOVNO POROČANJE DRUŽB

V zadnjem desetletju se je narava poslovanja družb bistveno spremenila. Izrazit razvoj tehnologije, ki je omogočil poslovanje kjerkoli in kadarkoli, s tem pa posledično vpeljal tudi pojavljanje dodatnih poslovnih in varnostnih tveganj, je marsikateri družbi omogočil preživeti in biti uspešen v globalno tekmovalnem poslovnem okolju. Spreminjanje poslovanja na vseh ravneh vključuje tudi skorajda nenehno nadgrajevanje in spreminjanje poslovno-informacijskih sistemov in posledično vrste informacij, ki jih družbe uporabljajo pri svojem poslovanju (Horvat, 2004).

Val računovodskih škandalov na začetku stoletja<sup>35</sup> je povzročil nov zagon za izboljšanje preglednosti poročil in transparentnosti odgovornosti za vsebino poročanja (Ball, 2009). Izboljšanje zakonodaje v ZDA na tem področju predstavlja tudi znani zakon Sarbanes-Oxley (2002), ki med svojimi obsežnimi določbami vključuje tudi zahtevano poročanje družb o razkritjih v številnih zadevah, povezanih s poslovanjem, vključno s poročanjem o delovanju notranjih kontrol, s skladnostjo poslovanja z etičnimi kodeksi, z upoštevanjem omejitev pri izboru in delom revzorjev in uprav ter z razkritji zunajbilančnih transakcij. Zadnja globalna finančna kriza je ponovno poudarila potrebo po transparentnem poročanju.

Družbe med svojimi konkurenčnimi prednostmi vse bolj prepoznava ustvarjanje vrednosti, ki je plod procesov, kateri slonijo na neopredmetenih sredstvih in niso prepoznani v računovodskih izkazih (Beattie, 2004). Po vsem svetu narašča pomen pripovednega dela komunikacije v letnih poročilih, ki daje pomen informacijam o prostovoljnih, neobveznih razkritjih poslovanja družbe.

Letno poročilo je pomemben element v procesu poslovnega poročanja družb, saj z razmahom uporabe svetovnega spleta predstavlja najdostopnejši vir informacij za zainteresirane deležnike oziroma širšo javnost. Javna objava letnih poročil v elektronski

---

<sup>35</sup> Najbolj razvpiti primeri družb, vpletenih v škatole zaradi pomanjkljivega poročanja, so

- v ZDA: AOL, Bristol-Myers Squibb, Cendant, Computer Associates (CA), Consec, Dynegy, Enron, Federal Home Loan Mortgage Corporation ("Freddie Mac"), HealthSouth, Peregrine Systems, Qwest, Rite Aid, Sunbeam, Tyco, Waste Management, WorldCom, Xerox, Enron, WorldComIn;
- v Evropi: ComROAD AG (Nemčija), Lernout & Hauspie Speech Products (Belgija), Parmalat (Italija), Royal Ahold (Nizozemska);
- v Združenem kraljestvu se je pojavilo nekaj ciklusov podobnih škandalov, prvi v šestdesetih letih, konec osemdesetih in v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja.

obliki predstavlja pomembno poenostavitev dostopa do informacij o poslovanju družb za najširši krog deležnikov (Rejc, 2002).

#### **4.1 Zakonodajni okvir obveznega poročanja slovenskih družb**

Zakonodajni okvir obveznega poročanja družb opredeljuje Zakon o gospodarskih družbah (ZGD-1) v svojem osmem poglavju Poslovne knjige in letno poročilo. Določbe zakona določajo obveznost vodenja poslovnih knjig in izdelavo letnega poročila, upoštevajoč pravila, ki jih določajo slovenski računovodski standardi<sup>36</sup> (SRS) ali mednarodni standardi računovodskega poročanja (MSRP).

Okvir obveznega poročanja, ki ga opredeljuje osmo poglavje ZGD-1, velja v celoti za kapitalske družbe in za osebne družbe, pri katerih za njihove obveznosti ne odgovarja neomejeno nobena fizična oseba, in le za tiste podjetnike, katerih podjetje ustreza merilom za srednje velike oziroma velike družbe.

ZGD-1 razvršča družbe po velikosti na male, srednje in velike. Kriteriji za razvrščanje so povprečno število zaposlenih in čisti prihodki od prodaje v poslovnem letu ter vrednost aktive ob koncu poslovnega leta. Velikost družbe vpliva na sestavo obveznega dela letnega poročila in je obenem tudi pogoj za to, kdaj mora letno poročilo pregledati revizor in kdaj mora družba svoje letno poročilo predložiti v javno objavo. Družbe, ki s svojimi vrednostnimi papirji kotirajo na Ljubljanski borzi vrednostnih papirjev (LJSE), morajo za potrebe priprave in javne objave letnih poročil upoštevati tudi določbe zakona o trgu vrednostnih papirjev in podzakonske akte Agencije za trg vrednostnih papirjev (ATVP) ter pravila LJSE.

#### **Vloga organov vodenja in nadzora pri letnem poročilu**

Management<sup>37</sup> vodi družbo samostojno in na lastno odgovornost (Bratina, 2002). Priprava letnega poročila je v domeni managementa, ki ga nemudoma po izdelavi in opravljenem

---

<sup>36</sup> Že novela ZGD1-F je računovodske standarde povzdignila v predpis, saj soglasje k njim daje minister za finance in se morajo objaviti v Uradnem listu RS.

<sup>37</sup> ZGD-1 opredeljuje, da uprava vodi delniško družbo, medtem ko za druge oblike družb, kot je na primer družba z omejeno in neomejeno odgovornostjo, opredeljuje, da družbo vodi in zastopa na lastno odgovornost vsaj eden ali več poslovodij (direktorjev). Razlaga se v poglavju osredotoča na razlage, povezane z delniško družbo z dvotirnim sistemom upravljanja, in ne izpostavlja posebnosti družb drugih oblik. V primeru enotirnega sistema upravljanja vodi družbo in jo nadzoruje upravni odbor.



revidiranju (če je to potrebno) predloži v sprejem nadzornemu organu<sup>38</sup>. Letno poročilo in njegove sestavne dele morajo podpisati vsi člani posloводства družbe. Nadzor nad vodenjem poslov izvaja poseben organ, to je nadzorni svet, ki ga delničarji izvolijo na skupščini. Delničarji<sup>39</sup> lahko odločajo o vprašanih vodenja poslov le v primeru, ko to od njih zahteva uprava sama.

Nadzorni svet mora v zakonskem roku<sup>40</sup> pregledati letno poročilo in zavzeti stališče do njega. Svoje stališče v pisnem poročilu, v katerem lahko navede morebitne pripombe ali potrdi poročilo, predstavi skupščini. Če nadzorni svet potrdi letno poročilo, je poročilo sprejeto. Le v primeru, ko nadzorni svet ne potrdi letnega poročila, je za njegovo sprejetje pristojna skupščina.<sup>41</sup>

Iz navedenega izhaja, da morajo člani organov vodenja in nadzora družbe skupno zagotavljati, da so letna poročila z vsemi sestavnimi deli, vključno z izjavo o upravljanju družbe, sestavljena in objavljena v skladu z zakonom, SRS ali MSRP. Organi vodenja in nadzora morajo ravnati v skladu s pristojnostmi, skrbnostjo in odgovornostmi, kakor jih za posamezno obliko družbe določa ZGD-1.

### **Vloga revizije pri letnem poročilu**

Letna poročila družb, ki so zakonsko zavezana k reviziji<sup>42</sup>, mora revidirati neodvisni revizor, kar povečuje pravilnost, preglednost in verodostojnost letnega poročila (Plavšak, 2001).

Revizor mora revidirati računovodsko poročilo in pregledati poslovno poročilo v obsegu, potrebnem, da preveri, ali je njegova vsebina v skladu z drugimi sestavinami letnega poročila<sup>43</sup>. Pri pregledu izjave o upravljanju družbe revizor preveri ustreznost opisa glavnih

---

<sup>38</sup> V primeru delniške družbe je to nadzorni svet.

<sup>39</sup> V primeru delniške družbe je to skupščina delničarjev.

<sup>40</sup> 293. člen ZGD-1

<sup>41</sup> V primeru enotirnega sistema upravljanja je za sprejem letnega poročila pristojen upravni odbor.

<sup>42</sup> 57. člen ZGD-1: Letna poročila velikih in srednjih kapitalskih družb, dvojnih družb in tistih majhnih kapitalskih družb z vrednostnimi papirji, s katerimi se trguje na organiziranem trgu, mora pregledati revizor na način in pod pogoji, določenimi z zakonom, ki ureja revidiranje. Revizor mora revidirati računovodsko poročilo ter pregledati poslovno poročilo v obsegu, potrebnem da preveri, ali je njegova vsebina v skladu z drugimi sestavinami letnega poročila pri pregledu izjave o upravljanju družbe.

<sup>43</sup> Novela ZGD1-H je kot dodatno revizorjevo obveznost opredelila pregled poslovnega poročila v obsegu, ki je potreben, da preveri, ali je njegova vsebina v skladu z drugimi sestavinami letnega poročila. Že prej pa je

značilnosti sistemov notranjih kontrol in upravljanja tveganj v družbi v povezavi s postopkom računovodskega poročanja<sup>44</sup>.

Postopek in način pregleda poslovnega poročila pojasnjuje v svojem stališču revizijski svet Slovenskega inštituta za revizijo<sup>45</sup> (Stališče 1). Pri pregledu poslovnega poročila ne gre za izvajanje revizije poslovnega poročila, temveč za izvedbo postopkov v skladu z Mednarodnimi standardi revidiranja<sup>46</sup> in določbami Stališča 1. Pregled je uporaba analitičnih postopkov in poizvedovanj pri osebah, odgovornih za računovodske, finančne, in operativne zadeve. Pregled poslovnega poročila pomeni izvedbo takšnih revizorjevih postopkov, s katerimi revizor ugotavlja in na podlagi katerih kasneje poroča, ali je pri proučevanju poslovnega poročila prišel do spoznanj, na podlagi katerih lahko utemeljeno sklepa, da:

- poslovno poročilo iz neupravičenih oziroma nepojasnjenih razlogov ne vsebuje vseh sestavnih delov, predpisanih z zakonom;
- podatki in informacije, predstavljeni v poslovnem poročilu, niso bili ustrezno preneseni iz računovodskih izkazov v poslovno poročilo;
- informacije, sklepi, ocene in predvidevanja družbe, ki jih je proučil revizor, v zadostni meri ne podpirajo predstavitev in razkritij v poslovnem poročilu.

Stališče 1 ne vsebuje določil, da mora pregled poslovnega poročila vsebovati tudi kakršenkoli revizijski pregled kakovosti informacijskega sistema, kot to recimo opredeljuje Stališče 8<sup>47</sup>, ki predpisuje vsebino revizorjevega pregleda in poročanja o letnem poročilu ter drugih zakonskih regulativnih zahtevah bank in hranilnic. Tako za gospodarske družbe ne obstaja predpisana podlaga, na osnovi katere bi bil revizor ob pregledu poslovnega poročila zavezan podati svoje mnenje o kakovosti informacijskega sistema. Zato se lahko

---

bilo kot sestavina revizorjevega poročila navedeno mnenje o skladnosti ali neskladnosti poslovnega poročila z računovodskim (Podbevšek, 2013).

<sup>44</sup> 70. člen ZGD-1

<sup>45</sup> Stališče 1 Revizijskega sveta Slovenskega inštituta za revizijo: Revizorjev pregled in poročanje o letnem poročilu gospodarskih družb, [Uradni list RS, št. 18/2011](#)

<sup>46</sup> Mednarodni standardi revidiranja in mednarodna stališča o revidiranju; revizor konkretno uporabi MSR 270: Revizorjeve naloge, povezane z drugimi informacijami v dokumentih, ki vsebujejo revidirane računovodske izkaze

<sup>47</sup> Stališče 8 revizijskega sveta Slovenskega inštituta za revizijo – Revizorjev pregled in poročanje o letnem poročilu ter drugih zakonskih in regulativnih zahtevah bank in hranilnic (Uradni list RS, št. [50/08](#))

upravičeno pojavi vprašanje, v kakšni meri in na kakšen način sploh so nadzorniki, ki so vpeti v nadzor družbe<sup>48</sup>, dejansko formalno informirani o stanju in vlogi uporabljene informatike.

## 4.2 Sestava letnega poročila

Obvezno vsebino letnega poročila, ki je sestavljeno iz računovodskih izkazov in poslovnega poročila, določata ZGD-1 in slovenski računovodski standardi (v nadaljevanju SRS) ali mednarodni standardi računovodskega poročanja (v nadaljevanju MSRP), ki jih je sprejela Evropska unija<sup>49</sup>. Ločimo dve vrsti letnih poročil:

- Letno poročilo za male družbe z vrednostnimi papirji, s katerimi se ne trguje na organiziranem trgu, in za mikro družbe, je sestavljeno iz bilance stanja, izkaza poslovnega izida in priloge k izkazu.
- Velike in srednje družbe ter tiste male družbe, ki imajo vrednostne papirje, s katerimi se trguje na organiziranem trgu, morajo v letno poročilo vključiti tudi izkaz gibanja kapitala, izkaz finančnega izida in poslovno poročilo. Slika 19 prikazuje zakonsko določeno sestavo letnega poročila glede na velikost družbe.

Letno poročilo mora biti sestavljeno jasno in pregledno. Izkazovati mora resničen in pošten prikaz premoženja in obveznosti družbe, njenega finančnega položaja in poslovnega izida. Računovodskemu poročilu se, kadar obstaja, priloži še revizijsko poročilo.

### Oblika letnega poročila

Vsebino letnega poročila lahko na podlagi izkušenj (Gruban, Verčič & Zavrl, 1997) in raziskav (Horvat, 2000) razdelimo na tri tipično oblikovno ločene dele:

- uvodni del s povzetkom,
- splošni del,
- obvezni del, ki je sestavljen iz računovodskih izkazov s pojasnili.

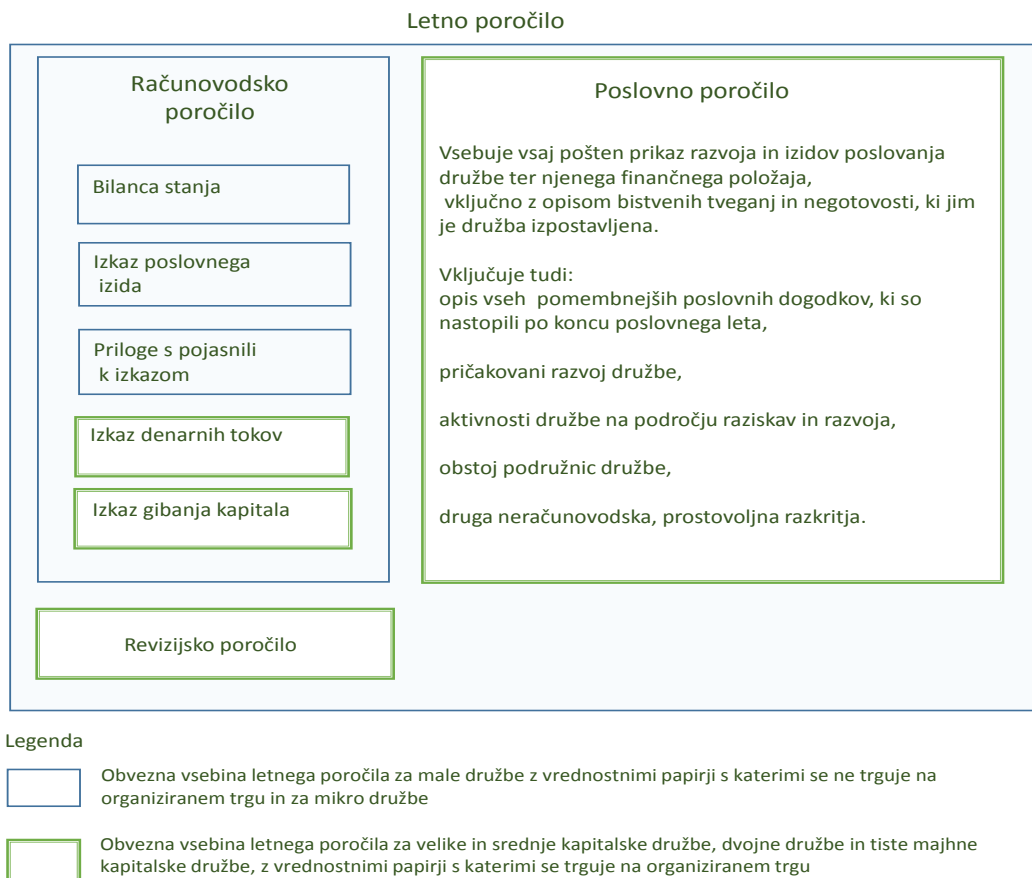
---

<sup>48</sup> Nadzor nad izvedbo strategije informatike, ki je del celotne strategije družbe, je v domeni nadzornih organov družbe, ki zastopajo lastnike/delničarje.

<sup>49</sup> Uredba Komisije (ES) št. 1126/2008 o sprejetju nekaterih mednarodnih računovodskih standardov v skladu z Uredbo (ES) št. 1606/2002 Evropskega parlamenta in Sveta

Uvodni del v povzetku podaja kratek pregled najpomembnejših finančnih in drugih poslovnih poudarkov celotnega letnega poročila. Uvodni del pogosto vsebuje tudi razlago osnovnih strateških usmeritev, vključujoč poslanstvo, vizijo in strateške cilje ter poročilo vodstva družbe, največkrat direktorja družbe oziroma predsednika uprave. Ponavadi temu sledi tudi poročilo nadzornega organa oziroma predsednika nadzornega sveta. Uvodni del predstavlja

*Slika 19: Sestava letnega poročila*



zelo pomemben del letnega poročila, saj je namenjen najširšemu krogu bralcev, ki se želijo seznaniti le z najpomembnejšimi dejstvi iz poročila.

Splošni del poročila ni predpisan in ga družbe sestavljajo po svoji presoji. Vsebine letnega poročila, ki jih družbe vedno bolj uporabljajo in jih je priporočljivo vključiti v splošni del poročila (Kos, 1998, Horvat, 2002, Kolenc, 2002) so: strategija portfelja in rasti, gospodarska gibanja in zunanji vplivi, ki lahko vplivajo na poslovanje družbe, vlaganja v raziskave in razvoj oziroma poudarek na izbranih načinih za doseganje večje dodane vrednosti, poročilo o kadrih, vlaganja v izobraževanja in usposabljanja, informacije o sposobnosti prilagajanja na spremenjene tržne razmere (novi izdelki in storitve), prikaz vpliva konkurenčnega okolja na poslovanje družbe in poudarek finančnih rezultatov. Vse

bolj je treba tudi poudariti zavedanje družbe do pomena varovanja okolja, naravnosti k trajnostnemu razvoju in energetske učinkovitosti.

Osrednji del letnega poročila, ki vsebuje računovodske izkaze s pojasnili (obvezna razkritja), poslovno poročilo in revizorsko poročilo, če obstaja, je določen z zakonodajo in standardi. Imenujemo ga tudi obvezni del poročila (Marcon, 2011). Obvezni del vključuje tudi poslovno poročilo

### **Poslovno poročilo**

Vsebina poslovnega poročila mora odražati pošten prikaz razvoja poslovanja in položaja družbe. Sestavine poslovnega poročila so med drugim tudi informacije o pomembnih poslovnih dogodkih, ki so nastopili po koncu poslovnega leta, o tveganjih, o pričakovanem razvoju družbe, o analizi poslovanja, o trajnostnem razvoju skupaj s pojasnili premoženjsko-finančnega stanja in izidih poslovanja (Kocbek & Prelič, 2009).

Analiza poslovanja mora v obsegu, ki je potreben za razumevanje razvoja in izidov poslovanja družbe ter njenega finančnega položaja, vsebovati ključne računovodske, finančne in – če je to potrebno – druge kazalce, kazalnike in pokazatelje, ki vključujejo tudi informacije, povezane z varstvom okolja in zaposlenci.

Družbe, s katerimi se trguje na organiziranem trgu z vrednostnimi papirji, morajo vključiti v svoje poslovno poročilo tudi izjavo o upravljanju družbe. Izjava se vključi kot posebno poglavje poslovnega poročila in vsebuje vsaj naslednje:

- navedbo podatkov o kodeksu upravljanja, ki velja za družbo, z navedbo podatka o javni dostopnosti besedila kodeksa;
- podatke o obsegu odstopanja od kodeksov o upravljanju;<sup>50</sup>
- podatke o sestavi in delovanju organov vodenja ali nadzora ter njihovih komisij;
- opis glavnih značilnosti sistemov notranjih kontrol in upravljanja tveganj v družbi v povezavi s postopkom računovodskega poročanja;
- podatke o delovanju skupščine družbe in njenih ključnih pristojnostih ter opis pravic delničarjev in načinu njihovega uveljavljanja;
- vse druge ustrezne podatke o upravljanju, ki presega zahteve ZGD-1.

Izjavo o upravljanju lahko družba objavi kot ločeno poročilo skupaj z letnim poročilom.

---

<sup>50</sup> Če družba ne uporablja kodeksa o upravljanju, je potrebno pojasniti razloge za neuporabo.

### 4.3 Razkritja poslovanja

Obvezni sestavni del letnega poročila so tudi dodatne informacije oziroma pojasnila, s pomočjo katerih družba omogoči bralcu lažje razumevanje ali tolmačenje podatkov v poročilu. Zakonodajalec<sup>51</sup> je predpisal vsebino obveznih razkritij, ki so računovodske narave, kot vsebino priloge k računovodskim izkazom. Obvezna razkritja ali pojasnila, kot to pojasnjujejo SRS, predstavljajo dodatne informacije o podatkih iz računovodskega poročila. Obvezna razkritja omogočajo, da naj bi objavljeni računovodski izkazi skupaj s pojasnili vsebovali vse pomembne informacije, ki lahko vplivajo na odločitve obveščanih in poučenih uporabnikov računovodskih izkazov (Vežjak, 2002a).

#### Prostovoljna razkritja

Za informacije, ki se pojavljajo v letnih poročilih in niso računovodske narave, se v novejši literaturi pojavljajo izrazi, kot so neračunovodska razkritja (angl. *non-financial disclosures*), prostovoljna razkritja (angl. *voluntary disclosures*) in poslovno oziroma korporativno poročanje (angl. *business/corporate reporting*) (Horvat, 2000). Vsaka družba se sama odloča, katera prostovoljna razkritja bo objavila v letnem poročilu. Osnovni namen uporabe letnih poročil izhaja iz potrebe, da se potencialni vlagatelji informirajo o preteklem in o predvidenem bodočem poslovanju. Vodstvo družbe pa si istočasno želi z določenimi pozitivnimi informacijami spodbuditi potencialne vlagatelje k razmisleku o kapitalskem vložku v družbo. Tako se je sčasoma razvijala želja družb, da v okviru prostovoljnih razkritij vlagateljem in širši javnosti oziroma različnim interesnim skupinam podajo vedno več kakovostnih podatkov in informacij o poslovanju. Horvatova (2002, str. 152) povzema pozitivno plat prostovoljnih razkritij kot pomoč interesnim skupinam k boljšemu razumevanju:

- strategije podjetja, priložnosti in tveganj, ki lahko vplivajo na bodoče poslovanje;
- okolja, znotraj katerega družba posluje;
- konkurenčne prednosti družbe in
- korakov, ki jih družba uresničuje in načrtuje, da bi zagotovila trajnostne rezultate.

Pri podajanju prostovoljnih razkritij so vodstva družb tudi precej previdna (Horvat, 2010), saj lahko marsikatero prostovoljno razkritje ob nepravem trenutku (na primer prehitro) nehote razkrije konkurenci ciljne usmeritve družbe ali mogoče celo kakšne njene slabosti, napove nov produkt, ki še ni pripravljen za trg ipd.

Motive managementa za vključevanje prostovoljnih razkritij v poslovno poročilo so proučevali različni avtorji. Latridis (2008) meni, da management doživlja prostovoljna razkritja kot enega izmed načinov za sporočanje svojih dosežkov oziroma izpolnjevanja določenih poslovnih in finančnih ciljev. Trueman (1986) povzema, da je glavno vodilo managementa družb za odločanje o prostovoljnih razkritjih in možnih napovedih o bodočem poslovanju priložnost, da vlagateljem na ta način sporočijo, da se zavedajo gospodarskega okolja družbe, v katerem so se sposobni hitro odzvati na spremembe. Skinner (1994) kot prevladujoč motiv izpostavlja negativne izkušnje, ki se nanašajo na nezadostno podajanje razkritij, ki so bila kasneje povezana s sodnimi postopki in stroški. Čeprav je motiv managementa, ki se odloča o tem, katera prostovoljna razkritja bodo vključena, zelo pomemben, so prostovoljna razkritja v splošnem odvisna tudi od kulture in prostora, kjer se družba nahaja ter od pravnega sistema in institucionalnega okvira države, kjer družba deluje (Hossain & Hammami, 2009).

Kako se management potemtakem odloča, kaj naj vključi v prostovoljna razkritja in česa ne? Spomnimo se, da je vsebina poslovnega poročila družbe določena v 70. členu ZGD-1, ki pravzaprav podaja opis vsebine poslovnega poročila v le nekaj alinejah. Enako velja tudi za četrto evropsko smernico<sup>52</sup>, ki je dejansko predstavljala izhodišče za zgoraj navedeni 70. člen ZGD-1. Po detajlnem pregledu vsebine 70. člena lahko povzamemo, da vsebina poslovnega poročila predpisuje obvezna razkritja, prostovoljno razkrivanje pa je popolnoma v okviru presoje vodstva družbe. Tako so recimo lahko predmet razprave, kaj vodstvo družbe razume pod opredelitvijo poštenega prikaza razvoja poslovanja<sup>53</sup>, kateri so kriteriji za pomembnost poslovnih dogodkov po koncu poslovnega leta, kaj so vsebinsko lahko aktivnosti družbe na področju razvoja in raziskav. Odločitev, kaj pravzaprav vključiti v model poslovnega poročanja, ni preprosta. Ta vprašanja so bila podlaga za veliko razprav v državah povsod po svetu in so predmet akademskih raziskovanj že od sredine šestdesetih let prejšnjega stoletja (Lymer, 1997).

---

<sup>52</sup>Namen oblikovanja četrte smernice Sveta EU, ki je bila sprejeta leta 1978, je harmonizacija zakonodaje posameznih držav glede razčlenitve in vsebine letnega poročila. Poenotenje uporabljenih metod pri vrednotenju in sestavljanju letnega poročila omogoča mednarodne primerjave letnih poročil ter posledično zagotavlja večjo varnost naložb znotraj EU.

<sup>53</sup>V SRS je zapisano, da je z resničnim in poštenim računovodskim informiranjem mišljeno sporočanje izključno popolnoma zanesljivih, preverjenih dejstev, v celoti pa tudi vseh smotrnih obvestil in razlag brez kakršnihkoli vnaprejšnjih mnenj in razlag, a brez kakršnihkoli namenov, da bi uporabnika zavedli v kakršenkoli dvom ali zmoto. Omenjeno pojasnilo v praksi še vedno dopušča široko polje interpretacij, še posebej če pri poročevalcu obstaja namen, da bi uporabnika zavedel.

## 4.4 Poročanje o informatiki – razprava

Vloga poslovne informatike v podjetju se v zadnjih letih hitro in bistveno spreminja. Ob skrbi za operativno podporo poslovanju se je pravilna, predvsem pa strateško načrtovana uporaba informacijske tehnologije pokazala kot možnost za pridobitev in zadržanje konkurenčnih prednosti poslovanja (Earl, 1993, Remenyi, 1991, Porter, 1985). Nalogam odgovornih v podjetjih za delovanje informatike so se tako ob obvladovanju operativnih tveganj v vse večji meri pridružile tudi potrebe za obvladovanje poslovnih tveganj, saj je poslovna informatika v podjetjih nemalokrat prevzela vodilno vlogo pri pospeševanju razvoja poslovanja, obenem pa se istočasno lahko pojavlja kot edinstveni, kritični faktor (ozko grlo) nemotene poslovanja družb. Poslovna informatika je tako postala usmerjena v izboljševanje učinkovitosti in iskanje načinov za njen doprinos k uspešnosti celotnega poslovanja (Teo & King, 1999).

Razumevanje uporabe poslovne informatike kot storitve je, še posebej z razmahom dostopnosti storitev v oblaku (angl. *cloud computing*), vedno bolj prisotno tudi v družbah samih (ISACA, 2011). Intuitivni razmislek in pregled literature o zakonodajnem okviru za poročanje družb napeljuje na sklep, da poročanje o informatiki ni nikjer posebej določeno in zahtevano. Zato je presoja o vključitvi poročanja o informatiki prepuščena managementu družb, in sicer v okviru presoje o prostovoljnih razkritjih. Posredno je del uporabljene informatike, ki je lahko in mora biti nedvoumno izražen v okviru računovodskih izkazov, tam tudi prikazan. Sama izračunana računovodska vrednost sredstva, na primer uporabljene strojne in programske opreme, ne more prikazati dejansko uporabno vrednost te opreme za izboljšanje učinkovitosti konkretnega poslovnega procesa. Upoštevati moramo, da je oprema lahko izkoriščena šele skupaj z znanji in veščinami tistih, ki jo uporabljajo, saj oprema sama po sebi predstavlja le potreben, vendar ne tudi zadosten pogoj za želeni doprinos k njenemu izkoristku in končnemu cilju – iskanju načinov za njen doprinos k uspešnosti celotnega poslovanja.

Prispevek poslovne informatike k pridobitvi in zadržanju konkurenčnih prednosti je že dokaj raziskan in tudi znanstveno dokazan (Galliers, 1991, Kovačič et al, 2000, Haggmann & McCahon, 1993). Cilj managementa vsake gospodarske družbe je prizadevanje za doseg ekonomskih ciljev, med drugim tudi za hitro rast in čim večji dobiček. Če je uporaba informatike lahko eden izmed glavnih katalizatorjev za doseg teh ciljev, potem je lahko eden izmed ciljev poslovnega poročanja tudi prikaz dejstev, ki pojasnjujejo, kako in na kakšen način je uporabljena informatika v družbi dejansko pomembna, ne le za zagotavljanje operativnega poslovanja, temveč za poslovanje družbe v celoti.

Pomanjkanje zakonskih določil in pravil, ki bi v poročanje družb vnesla podlage za kakršnakoli obvezna razkritja na tem področju poročanja, prepuščajo managementu družb, da o obveščenosti nadzornih organov in širšega kroga deležnikov, ki uporabljajo letna poročila, odločajo sami. V splošnem lahko sklepamo, da poročanje o informatiki v okviru



prostovoljnih razkritij predstavlja dobro prakso družb, ki se zavedajo pomena in vpliva informatike na njihovo poslovanje.

Prostovoljna razkritja na področjih trajnostnega<sup>54</sup> in družbeno odgovornega<sup>55</sup> poročanja predstavljajo v zadnjih letih nove, razvijajoče se vsebine letnih poročil (Vezjak 2002a, Gregorič, 2007, Horvat, 2010). Še pred dobrim desetletjem so takšne vsebine v letnih poročilih slovenskih družb predstavljale prej izjemo kot pravilo. Mednarodne in slovenske raziskave o trajnostnem poročanju (Vezjak 2002b, Horvat 2010) razkrivajo, da število družb, ki v svoja letna poročila redno vključujejo poročila o trajnostnem razvoju in družbeni odgovornosti, zadnja leta raste. Poročanje se je skozi leta intenziviralo s povečanjem zavedanja o dolgoročnem vplivu dejavnosti družb na okolje ter zdravje in varstvo pri delu. Ključni dejavnik pri razvoju poročanja o trajnostnem razvoju in družbeni odgovornosti je sodelovanje oziroma zanimanje širšega kroga deležnikov za določeno tematiko ter posledično tudi razvoj standardov in smernic<sup>56</sup> za poročanje o področju (Slapničar, 2007). Poslovni razlogi za poročanje so največkrat vpliv področja na zmanjšanje tveganj, znižanje stroškov, hitro odzivanje na trgu in povečanje vrednosti delnic družbe. Na večino zgoraj naštetih poslovnih razlogov lahko vpliva tudi poslovna informatika v družbi. Kakšno je stanje poročanja o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb in ali iz rezultatov raziskave lahko sklepamo na povezavo z zgoraj naštetimi poslovnimi razlogi za poročanje o njej, nam bo razkrila raziskava v naslednjem poglavju.

---

<sup>54</sup> Trajnosten razvoj je razvoj, ki zadošča današnjim potrebam, ne da bi ogrožal možnost prihodnjim rodovom, da zadostijo lastnim potrebam. Opredelitev je oblikovala svetovna komisija za okolje in razvoj, ki jo je ustanovila Organizacija združenih narodov. Trajnosten razvoj se običajno proučuje z okoljskega, gospodarskega in socialnega vidika.

<sup>55</sup> Družbena odgovornost je koncept, kjer družbe prostovoljno vključujejo družbena in okoljska vprašanja v svoje poslovne dejavnosti in medsebojne odnose z interesnimi skupinami (Gregorič, 2007). Evropska komisija je pogled Evropske unije na družbeno odgovornost podjetij predstavila že leta 2001 v dokumentu z nazivom Zeleni dokument za promocijo Evropskih usmeritev za družbeno odgovornost podjetij.

<sup>56</sup> Poznamo več standardov in smernic za poročanje o trajnostnem razvoju, ki so bili razviti v zadnjih dveh desetletjih. Naštejmo nekaj najbolj razširjenih: a) Smernice OECD-ja za večnacionalna podjetja; b) Okvir trajnostnega poročanja GRI vključuje smernice poročanja, ponuja kazalnike in razkritja, ki jih lahko podjetja uporabijo pri poročanju; c) Globalni dogovor Združenih narodov: UNGC je največja pobuda za podjetja, ki so usmerila svoje delovanje in strategije k desetim splošno sprejetim načelom na področjih človekovih pravic, dela, okolja in protikorupcije; d) ISO 26000, mednarodni standard za družbeno odgovornost, usmerja podjetja in organizacije, kako naj delujejo družbeno odgovorno (Javornik, 2010, Cerkvenik, 2014).

## **5 RAZISKAVA O POROČANJU O INFORMATIKI V LETNIH POROČILIH SLOVENSКИH DRUŽB**

### **5.1 Namen in cilji raziskave**

Namen raziskave o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih srednjih in velikih družb je bil ugotoviti stanje poročanja o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb, namenjenih širšemu krogu deležnikov (angl. *stakeholders*) in interesnim skupinam.

Osrednje raziskovalno vprašanje je bilo, katere informacije o informatiki so vključene v poročanje in na kakšen način so le-te predstavljene.

Zastavljeni so bili naslednji cilji:

- ugotoviti/prepoznati, katere kategorije informacij o informatiki se največkrat pojavljajo v letnih poročilih;
- kakšen je bil trend pojavljanja informacij o informatiki po letih znotraj vzorca;
- na podlagi prepoznanih kategorij poročanja o informatiki v letnih poročilih ugotoviti obstoj povezanosti kakovosti kazalnikov in poročil o informatiki s stopnjo zrelosti managementa informatike v družbi.

Obvezna vsebina poročanja o informatiki v letnih poročilih ni striktno določena. Poročanje o neopredmetenih sredstvih, med katere štejemo tudi zaposlene in blagovne znamke ter znanje in informatiko (Cokins, 2006), postaja čedalje pomembnejše od poročanja o opredmetenih. Zato je upravičeno pričakovati, da bo poročanje o informatiki, ki predstavlja pomembno, vendar v velikem delu neotipljivo premoženje družbe, v določeni meri zajeto vsaj v nekaterih delih obveznih sestavin poslovnega letnega poročila, in sicer v okviru prostovoljnih razkritij, o katerih podjetja sama presojuje glede na pričakovan vpliv teh razkritij na razvoj poslovanja in položaj družbe (Horvat, 2002).

### **5.2 Raziskovalni hipotezi**

V tem poglavju bomo obravnavali dve hipotezi, ki sta navedeni že v uvodnem poglavju.

#### **Hipoteza H0**

Hipoteza H0 je postavljena na podlagi ocene trenutnega stanja poročanja o informatiki.

Hipoteza H0: Poročanje o uporabljeni informatiki v letnih poročilih je večinoma opredeljeno v poročilih o tveganjih, o ustreznosti notranjih kontrol in v poročilih o večjih informacijskih projektih.

### **Hipoteza H1**

Osnovna logika, na kateri sloni hipoteza H1, je intuitivna ter posredno podprta v literaturi. Vpeljava strateškega načrtovanja informatike in drugih orodij vodenja in managementa informatike ter implementacija standardov in dobrih praks povečuje stopnjo zrelosti managementa informatike v družbi. Letno poročilo družbe pripravi management, potrdi pa ga nadzorni organ družbe. Nadzor nad izvedbo strategije informatike, ki je v domeni nadzornih organov družbe – ti zastopajo lastnike/delnice, pa ni v neposredni povezavi s samim znanjem, organizacijo in modelom managementa informatike s strani managementa kot poslovnega organa v notranjem okolju družbe.

Hipoteza H1: Kakovost kazalnikov in poročil o informatiki v letnih poročilih ni odvisna od stopnje zrelosti managementa informatike v družbi.

Prostovoljna razkritja v letnih poročilih družb lahko interesnim skupinam predvsem pomagajo k boljšemu razumevanju strategije podjetja in k prepoznavanju priložnosti in tveganj, ki lahko vplivajo na bodoče poslovanje ter k razumevanju poslovnega okolja družbe. Model poslovnega poročanja bi moral biti prilagojen potrebam hitro spreminjajočih se trgov in zagotoviti informacije, ki so potrebne za večjo preglednost poslovanja podjetij. Prostovoljna razkritja so lahko eden od načinov za doseg želenega preskoka v kakovosti poročanja podjetij (Beattie, McInnes & Fearnley 2004).

Možne ugodnosti zaradi prostovoljnih razkritij, med katere štejemo tudi poročila o informatiki, ki niso zakonsko predpisana, so manjši stroški kapitala, večja likvidnost delnic podjetja in manjši transakcijski stroški. Na drugi strani pa imajo lahko družbe s prostovoljnim razkrivanjem tudi stroške, med drugim stroške širjenja informacij, tožb in pravnih, povezanih z razkritjem informacij ter stroške zaradi izgube konkurenčnih prednosti zaradi razkritja informacij (Mandžuka, 2008). Hossain (2008) deli prostovoljna razkritja v letnih poročilih na finančne, nefinančne in strateške informacije. Več raziskovalcev, ki so raziskovali prostovoljna razkritja v letnih poročilih družb, (Hossain, Perera & Rahman, 2007; Raffournier, 1995, Ferguson, Lam, & Lee, 2002; Hossain, 2008; Hossain & Reaz, 2007) ugotavlja, da so prostovoljna razkritja v letnih poročilih predvsem plod samostojnih odločitev managementa družbe, da z dodatnimi finančnimi, nefinančnimi in strateškimi informacijami celoviteje informira trenutne in bodoče vlagatelje.

## 5.3 Metodologija in postopek

### Metode analiziranja letnih poročil

Hussey & Hussey (1997) opredeljujeta metodologijo ali pristop k raziskavi kot skupek metod, tehnik in strategij, ki mora med drugim odgovoriti na vprašanja, katere podatke zbiramo, od kod in zakaj jih zbiramo ter kako jih analiziramo. Analiziranje podatkov iz letnih poročil se v največji meri osredotoča na analiziranje strukturiranih finančnih podatkov in informacij, ki jih vsebuje pripovedni del letnega poročila (Hossain & Hammami, 2009). Med slednje umeščamo tudi prostovoljna razkritja, ki predstavljajo podatke, ki presegajo zakonsko zahtevano vsebino letnega poročila.

### Analiziranje pripovednega dela letnega poročila

Prepoznavamo dva splošna pristopa k analizi pripovednega dela letnega poročila (Beattie, 2004). Subjektivni pristop k analiziranju največkrat uporabljajo poslovni analitiki, ki analizirajo pripovedni del letnih poročil na podlagi svojih lastnih, vnaprej pripravljenih meril. Pristop analiziranja besedila (angl. *content analysis*) vključuje tematsko analizo vsebine besedila, študije berljivosti in jezikovno analizo. Busch et. al. (2012) prepoznavajo dve osnovni kategoriji metode analize besedila, in sicer konceptualno ter relacijsko analizo. V konceptualni analizi je kot objekt pregledovanja izbran koncept. Analiza je osredotočena na pojavljanje izbranih izrazov besedila ali besedil. Relacijska analiza – prav tako kot konceptualna – omogoča prepoznavanje prisotnosti koncepta v danem besedilu ali nizu besedil, vendar jo skuša nadgraditi z ugotavljanjem odnosov med koncepti. Palmquist, Carley & Dale (1997) imenujejo relacijsko analizo tudi kot semantično analizo. Poudarek relacijske analize je na prepoznavanju semantičnih ali smiselnih razmerij med koncepti. Za uporabo pristopa analize besedil (*content analysis*) in ne za subjektivni pristop smo se odločili zaradi tega, ker subjektivni pristop izpostavlja osebni vidik pogleda na tematiko in je zlasti namenjen analiziranju informacij, potrebnih za odločanje o naložbah. Z uporabo subjektivnega pristopa ne bi mogli zadovoljivo potrjevati hipoteze H0. Uporaba pristopa analiziranja besedila predstavlja objektivni pristop, kjer se poskuša izogibati osebnim afinitetam in se izpostavlja bolj uravnotežen pogled na tematiko. Z njim lahko bolje opredelimo koncepte, kar je podlaga za potrjevanje hipoteze H0.

### Analiza vsebine besedila

Tematska analiza vsebine besedila predstavlja holistični pristop k analiziranju, kjer se pregleduje celotno besedilo in ne le tisti del, ki vključuje vnaprej (*ex ante*) definirane predmete v besedilu. Dobre splošne razprave te metode podajajo Krippendorff (1980), Weber (1990) in Boyatzis (1998). Vsebinska analiza besedila opredeljuje razvrščanje besedilnih enot v kategorije. Z uporabo metode analize besedila lahko ugotovimo prisotnost določenih besed ali konceptov v besedilu. Raziskovalec lahko na podlagi

uporabljene metode oceni in analizira pojavnost, pomen in odnose med iskanimi besedami in koncepti ter nato sklepa o samem sporočilu besedila, piscu, občinstvu, naslovniku in celo o kulturi in času, kateremu besedilo pripada (Busch et al., 1994-2012).

### **Veljavnost in zanesljivost**

Za pripravo veljavnih zaključkov je pomembno, da je postopek razvrstitve v kategorije zanesljiv (angl. *reliable*) in veljaven (angl. *valid*). Weber (1990, str. 12) opredeljuje kriterij zanesljivosti kot ponovljivost razumevanja besedila, to pomeni, da različni ljudje razumejo oziroma interpretirajo besedilo na enak način. Veljavnost pomeni, da podatki, ki nastanejo iz postopka razvrščanja, predstavljajo tisto, kar je raziskovalec želel dobiti. Sagadin (1993, str. 73) opredeljuje glavno značilnost kriterija veljavnosti kot natančnost merjenja tistega, kar naj bi preizkus meril.

Vsebinska analiza besedila, ki ni računalniško podprta, je časovno dokaj potratna metoda, saj je besedilo potrebno prebrati, razumeti ter izluščiti podatke in informacije, ki se na podlagi presoje uvrstijo v nadaljnjo obdelavo. Raziskava temelji na uporabi kvalitativne metode analize besedil za pridobitev podatkov, ki jih v nadaljevanju kvantitativno uredimo in predstavimo. V celoti gledano lahko opredelimo, da gre pri raziskavi za komplementarno uporabo kvalitativne in kvantitativne metode, kjer ena metoda služi kot dopolnitev drugi metodi (Lobe, 2006). Kvantitativni del obenem omogoča posplošenje kvalitativnih izsledkov (Campbell, 2005).

### **Posploševanje**

Ugotovitve nam bodo omogočile razumeti stanje na področju poročanja o informatiki, in sicer kakšne informacije so na voljo uporabnikom letnih poročil slovenskih družb. Posebna pozornost je bila namenjena zaznavanju kakršnihkoli kazalnikov o informatiki, ki so jih družbe vključile med informacije, predstavljene v letnem poročilu. Ugotovitve raziskave so uporabljene kot osnove za posploševanje ugotovitev iz vzorca podjetij na celotno populacijo ter za oblikovanje predloga o sistemu kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki.

### **Triangulacija**

Pri izvedbi raziskave je bila v izogib pristranski naravnosti raziskovalca na raziskavo uporabljena kombinacija pristopov, metod in tehnik oziroma tako imenovana triangulacija (Tratnik, 2002). Podatki iz vzorca so bili zbrani v različnih časovnih okvirih, in sicer skozi obdobje štirih let. Raziskovalec ni mogel vplivati na sam vzorec, saj je bil le-ta vsako leto ponovno nadgrajen izven njegovega vpliva. Na uravnoveženost vzorca je vplivala tudi finančna kriza, ki je prav v času izgradnje vzorca ključno vplivala na to, da so v vzorec letnih poročil prišla letna poročila nekaterih družb, ki jih pred krizo ni bilo zaslediti. Po

drugi strani pa so z lestvic izginila letna poročila nekaterih družb, ki so se dolga leta pojavljale na lestvicah, ki so tvorile vzorec.

## 5.4 Vzorec

Vzorec so predstavljala letna poročila družb z lestvice "TOP 101 največjih in najboljših"<sup>57</sup> družb, ki jo sistematično izvaja poslovni časnik Finance že od leta 2005. V celotni vzorec so bila vključena letna poročila družb z lestvic največjih in najboljših podjetij štirih zaporednih let, in sicer od leta 2008 do leta 2011 (tabela 9).

*Tabela 9: Skupno število pregledanih letnih poročil N=396*

Leto lestvice	Število vseh družb na lestvici	Število vseh pregledanih letnih poročil	Pojasnilo
2011	101	100	Pripovednega dela enega poslovnega poročila ni bilo mogoče pregledati. Letno poročilo je bilo sestavljeno le iz bilance stanja in računovodskih izkazov.
2010	100	98	Pripovednega dela treh poslovnih poročil ni bilo mogoče pregledati. Letno poročilo treh družb je bilo sestavljeno le iz bilance stanja in računovodskih izkazov.
2009	101	100	Pripovednega dela enega poslovnega poročila ni bilo mogoče pregledati. Letno poročilo je bilo sestavljeno le iz bilance stanja in računovodskih izkazov.
2008	101	98	Pripovednega dela treh poslovnih poročil ni bilo mogoče pregledati. Letno poročilo treh družb je bilo sestavljeno le iz bilance stanja in računovodskih izkazov.
Skupno število pregledanih letnih poročil: N=396 v štiriletnem obdobju.			

### Kriteriji za opredelitev lestvic

Metodologija, ki jo je časnik Finance opredelil za namen določanja lestvice, se skozi leta ni bistveno spreminjala. Od leta 2008 se na lestvici ne objavljajo le poslovne skupine, temveč vsa podjetja in poslovne skupine ne glede na organizacijsko sestavo. Časnik Finance že od

<sup>57</sup> Vse v raziskavi uporabljene lestvice so na voljo v spletni bazi časnika Finance na spletnem naslovu [www.finance.si](http://www.finance.si).

leta 2008 vsako leto izdela dve lestvici, in sicer lestvico "Največjih slovenskih podjetij in poslovnih skupin in podjetij" ter lestvico "Najuspešnejših slovenskih podjetij in poslovnih skupin."

Pri sestavi lestvic so bili upoštevani nekonsolidirani izkazi poslovanja družb (Humar, 2010a). Na letni ravni so bile zajete slovenske družbe s prihodki od prodaje, večjimi od določenega zneska, ki je bil določen za vsako leto posebej (Ugovšek 2012, Ugovšek, 2013, Humar 2010a, Tomaževič, 2013, Zalaznik 2010). Podatki so bili pridobljeni iz podatkovnih baz analitsko-bonitetne družbe Bisnode d.o.o in od Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJ PES) ter od družb samih.

Na lestvici "Največjih slovenskih podjetij in skupin" so bile družbe razvrščene po šestih kazalnikih, in sicer po čistih prihodkih od prodaje, po dobičku iz poslovanja pred amortizacijo, po čistem dobičku in celotnem kapitalu, po celotnih sredstvih in po številu zaposlenih. Družbe so bile uvrščene za vsako kategorijo posebej. Točke so pravzaprav predstavljale odstotke, ki jih je družba v kategoriji dosegala glede na največje podjetje. Končno mesto, ki ga je na lestvici zasedla posamezna družba, pa predstavlja seštevek vseh točk po uvrstitvah v kategorijah. Izguba, negativni bruto denarni tok od poslovanja oziroma negativni kapital niso prinesli nič točk.

Na lestvici "Najuspešnejših podjetij in skupin" so bile vključene le tiste družbe, ki so se uvrstile na lestvico največjih. Kazalniki za uvrstitev na tej lestvici so bili: rast v prihodkih in kosmatem donosu iz poslovanja, dobičkonosnost sredstev in kapitala, delež dobička iz poslovanja in dodana vrednost na zaposlenega. Tem šestim kazalnikom je bila v tem primeru v seštevku točk dodana še uvrstitev po velikosti.

Ker so bile na obeh lestvicah dejansko uvrščene iste družbe, je bila v raziskavi kot vzorec za obdobje preučevanja vzeta lestvica "Največjih podjetij in poslovnih skupin".

### **Omejitve vzorca**

V okviru danih podatkov je bila v vzorcu, ki so ga opredelile lestvice v izbranem časovnem obdobju, zajeta velika večina v Sloveniji delujočih družb z izjemo nekaterih, predvsem tujih. Na lestvicah so bile uvrščene družbe različnih panog tako v domači kot v tuji lasti. Iz vzorca so izvzete družbe iz finančne (bančništvo, družbe za upravljanje, borzno posredovanje, leasing hiše) in zavarovalniške dejavnosti (Tomaževič, 2013).

Finančna kriza, ki je udarila v drugi polovici leta 2008, je imela svoj vpliv tudi na uvrstitev na lestvice. V časniku Finance so v določenem obdobju po uredniški presoji z lestvic izločili družbe, ki po njihovem mnenju niso sodile med uspešne, čeprav bi se po klasifikaciji lahko uvrstile na lestvico, in sicer družbe sredi vprašljivih naložb, družbe z

ustvarjeno izgubo v nekaj zadnjih letih in družbe v fazi insolventnih postopkov (Tomažević, 2013). Kljub navedenim omejitvam predstavljajo lestvice, ki so bile vzete kot izhodišče za izbor vzorca za pregled letnih poročil, še vedno relevanten sistematičen prikaz informacij o vsakoletnem stanju med največjimi in najboljšimi slovenskimi podjetji in poslovnimi skupinami in primerjav med njimi.

## 5.5 Zbiranje in obdelava podatkov

Letna poročila družb so bila zbrana iz baze AJPES ter s spletnih strani družb. Celoten vzorec je bilo na začetku nemogoče predvideti, kar povečuje kredibilnost vzorca. Vzorec se je dopolnjeval na letni ravni v štiriletnem obdobju, in sicer vsakokrat po objavi letne lestvice največjih podjetij in poslovnih skupin.

Pregled vsebine letnih poročil je predstavljal zamudno strukturiranje kvalitativnih podatkov (Easterby-Smith, 2002). Pri pregledovanju besedila je bil bralec še posebej pozoren na pojavljanje naslednjih 20 ključnih besed: informacija, informatika, tveganja, program, prenova, kontrola, kazalnik, poročilo, poslovanje, cilj, sistem, tehnologija, projekt, strategija, naložba, proces, varnost, elektronsko, neprekinjenost in računalnik.

Pregled vsebine poročil je bil osredotočen na splošni del letnega poročila, vključno s poslovnim poročilom. Iz pregleda je bil izvzet obvezni del poročila, ki je sestavljen iz računovodskih izkazov s pojasnili.

### Kategorije poročanja

Poglobljen pregled besedila in kritična presoja konteksta sta za vsako pregledano letno poročilo opredelila tako imenovane kategorije poročanja, v katerih so se v letnem poročilu pojavljale informacije o informatiki (tabela 10). Posamezna kategorija poročanja predstavlja vsebinsko zaokrožen sklop informacij o informatiki družbe, ki se pojavlja v letnih poročilih, in sicer v različnih postavkah in rubrikah poročila.

Število pojavljanj vseh 29 kategorij, ki se pojavijo po pregledu celotnega vzorca letnih poročil v obdobju štirih let, je  $M=1816$ .

*Tabela 10: Kategorije poročanja o informatiki v letnih poročilih družb,  $N=396$*

	Kategorija poročanja o informatiki	Pojasnila k opredelitvi kategorije
A.	Upravljanje s tveganji, obravnava informacijskih tveganj, tveganj IT, operativnih tveganj	Informatika je prepoznana kot poslovno tveganje, ki ga je potrebno upravljati.



<b>B.</b>	Vključenost informatike v bodoče cilje družbe	V bodočih ciljih družbe se vsebinsko pojavlja tudi informatika.
<b>C.</b>	Informatika, opredeljena kot prednost družbe	Informatika je predstavljena kot prednost družbe.
<b>D.</b>	Strateško načrtovanje informatike (strateški cilji, strateška usmerjenost v razvoj informatike)	V poročilu je informatika prepoznana kot strateška funkcija, omenjen je strateški načrt informatike, opredeljeni so strateški cilji, ki jih družba doseže s pomočjo informatike.
<b>E.</b>	Informatika kot podpora tržni strategiji	Informatika je opredeljena kot ključno orodje pri izvajanju tržne strategije.
<b>F.</b>	Poročilo o poslovni funkciji informatike	Poročilo poslovne funkcije informatike tipično opredeljuje izvajanje letnih aktivnosti glede na plan. Vključuje tudi detaljne opredelitve strojne in programske opreme.
<b>G.</b>	Informatika kot podpora poslovnim procesom (PP), prenova PP, informatizacija PP	Informatika, omenjena kot podpora izvajanju ali prenovi in/ali informatizaciji poslovnih procesov
<b>H.</b>	Poročanje o informacijskih projektih	Poročanje o informatiki skozi poročila o izvedenih ali načrtovanih projektih poslovne funkcije informatike ali drugih poslovnih funkcij družbe
<b>I.</b>	Stalne razvojne aktivnosti družbe, raziskave in razvoj	Informatika, omenjena v okviru aktivnosti raziskav in razvoja družbe
<b>J.</b>	Upravljanje informacijske varnosti	Upravljanje informacijske varnosti kot domena poslovne funkcije informatike
<b>K.</b>	Informatika kot sistem notranjih kontrol	Informatika kot orodje za zagotavljanje sistema notranjih kontrol
<b>L.</b>	Informatika kot orodje za dvig produktivnosti	Informatika kot orodje za dvig produktivnosti
<b>M.</b>	Vlaganja v izobraževanje o informatiki	Vložki družbe v izobraževanja zaposlenih o informatiki
<b>N.</b>	Družbena odgovornost – okolje.	Informatika kot orodje pri družbeni odgovornosti, predvsem pri ravnanju z okoljem
<b>O.</b>	Elektronsko poslovanje s partnerji	Informatika kot katalizator pri elektronskem poslovanju s partnerji
<b>P.</b>	Informatika kot orodje za upravljanje družbe (odvisnih družb)	Informatika kot orodje za upravljanje družbe (odvisnih družb)

<b>Q.</b>	Informatika kot orodje za znižanje stroškov poslovanja	Informatika je uporabljena kot orodje za znižanje stroškov poslovanja.
<b>R.</b>	Poročanje o investicijah	Poročanje o preteklih investicijah v informatiko
<b>S.</b>	Poročanje o stroških informatike	Poročanje o stroških poslovne funkcije informatike
<b>T.</b>	Poročanje o organizacijskih omejitvah zaradi omejitev informacijskega sistema	Uporabljena informatika je zaznana kot omejitev pri razvoju organizacije družbe.
<b>U.</b>	Informatika ni omenjena nikjer v poročilu.	Letno poročilo obstaja, vendar nikjer ne omenja informatike.
<b>V.</b>	Opredeljenost informatike kot podpora funkcije za vzdrževanje in servisiranje informacijskega sistema	Informatika v družbi je opredeljena predvsem kot podporna funkcija za vzdrževanje in servisiranje informacijskega sistema.
<b>W.</b>	Opredeljeni kakršnikoli kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike	Letno poročilo vsebuje kazalnik poslovanja poslovne funkcije informatike.
<b>X.</b>	Konsolidacija podatkov za poslovno odločanje, poslovna inteligenca, podatkovna skladišča	Vključene so informacije o informatiki, povezane s poslovnim odločanjem in uporabo podatkovnih skladišč.
<b>Y.</b>	Poročanje o informatiki v okviru poslovanja Službe za komuniciranje (PR)	Informatika je omenjena v okviru predstavitve dela Službe za komuniciranje.
<b>Z.</b>	Zunanje izvajanje storitev IT	Podane so informacije o zunanjem izvajanju informatike.
<b>AA.</b>	Družbeno koristno delovanje	Informatika je omenjena v okviru družbeno koristnega delovanja družbe.
<b>BB.</b>	Upravljanje z znanjem	Informatika je omenjena v okviru upravljanja z znanjem bodisi kot orodje bodisi kot baza znanja.
<b>CC.</b>	Varnost poslovanja	Informatika je omenjena v okviru zagotavljanja varnosti poslovanja.

## 5.6 Analiza podatkov in ugotovitve

Prva značilnost, ki smo jo opazili po temeljitem pregledu vseh letnih poročil in analizi podatkov, je velika razpršenost informacij o uporabljeni informatiki v splošnem delu letnih poročil. Zaznano poročanje o informatiki v izbranem vzorcu letnih poročilih družb (N=396) je zelo različno. O informatiki se poroča na zelo različnih mestih in v okviru različnih vsebinskih sklopov splošnega dela letnega poročila. Informacije o informatiki se pojavljajo v 29 različnih kategorijah poročanja. Prvih 16 kategorij predstavlja več kot 86 odstotkov vseh prepoznanih kategorij v letnih poročilih družb iz vzorca (slika 20). Trend

spodnjega dela lestvice pojavljanja kategorij poročanja prikazuje slika 21. V seštevku predstavljajo te kategorije slabih 14 odstotkov vseh prepoznanih kategorij.

Največkrat se informacije o informatiki v letnih poročilih vzorca pojavljajo v sklopu poročanja o izvedenih in načrtovanih informacijskih projektih ter v rubrikah, namenjenih poročanju o upravljanju s tveganji. Na tretjem mestu lahko najdemo informacije o informatiki v kategoriji, povezani z izvajanjem ali prenovo in/ali informatizacijo poslovnih procesov. Po pogostosti pojavljanja ji sledijo kategorije poročanja o investicijah v informatiko, poslovno poročilo o funkciji informatike in kategorija, ki opredeljuje vključenost informatike v bodoče cilje družbe.

Strateška usmerjenost v informatiko je bila prepoznana v nekaj manj kot pet odstotkov vseh kategorij poročanja. Skoraj enak odstotek družb iz opredeljenega vzorca v letnem poročilu informatike sploh ni omenilo. Slednja rezultata predstavljata zanimiv antipod drug drugemu. Spomnimo se, da je vzorec vključeval letna poročila 100 največjih slovenskih podjetij in skupin v obdobju štirih let. Družbe so bile na lestvici razvrščene po šestih pomembnih kazalnikih in so predstavljale največje in najuspešnejše družbe v Sloveniji. Skoraj enak odstotek managementa družb je informatiko po eni strani prepoznal kot pomemben del svojih bodočih strateških usmeritev, po drugi strani pa kot poslovno funkcijo, ki nima pomembnega vpliva na poslovanje in je sploh ni potrebno omeniti nikjer v letnem poročilu družbe.

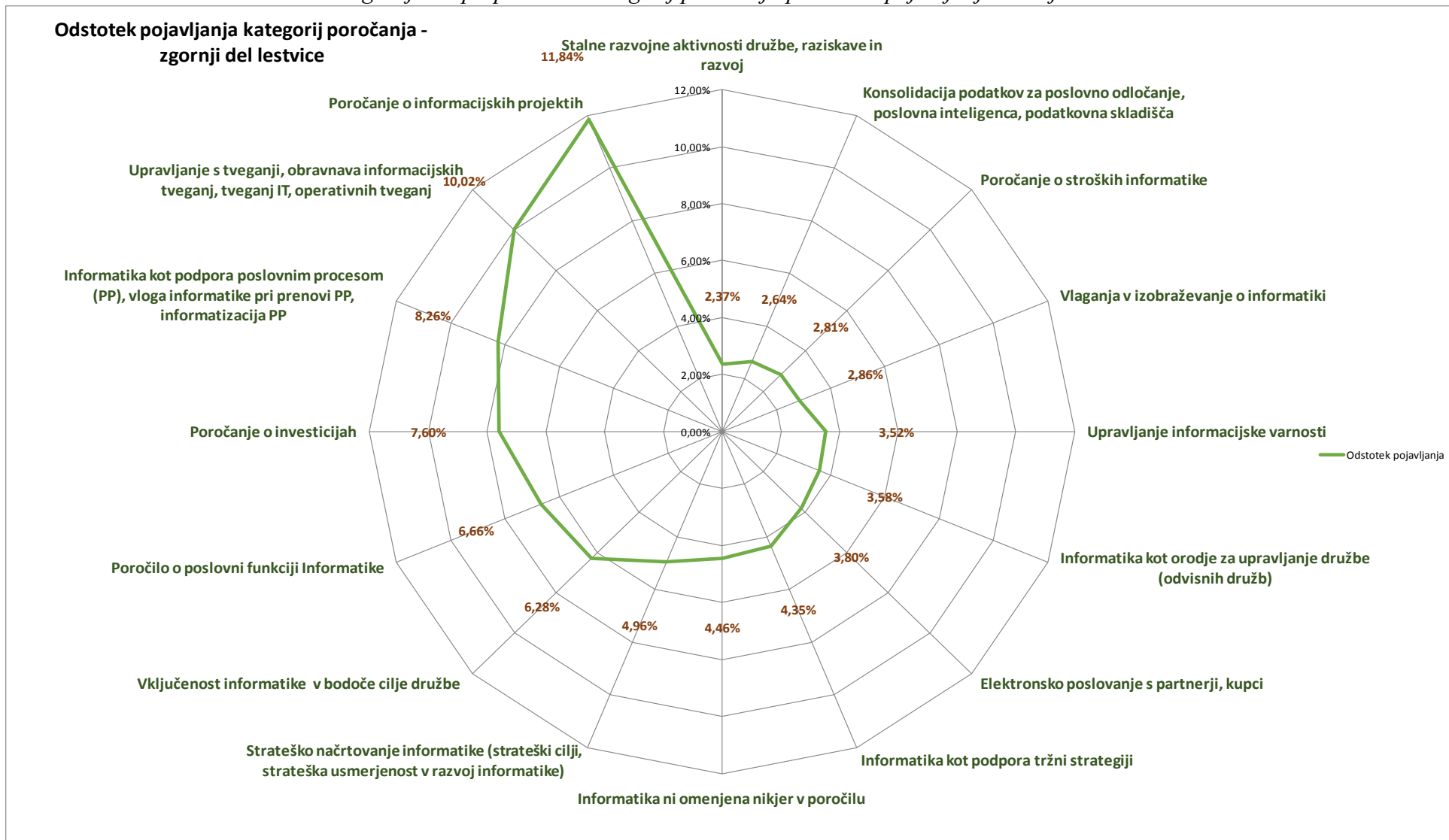
Poročanje o informatiki, ki je prepoznana kot orodje za zagotavljanje sistema notranjih kontrol, je bilo zaznано v nekaj manj kot v dveh odstotkih vseh prepoznanih kategorij. Pričakovali smo, da bo omenjeni odstotek nekoliko višji, saj je v splošnem v družbah informatika še vedno prepoznana predvsem kot glavno orodje za informatizacijo in avtomatizacijo poslovanja, kjer ključno kontrolno vlogo v procesih prevzemajo vgrajene notranje kontrole – bodisi strojne, aplikativne ali celo organizacijske. Z razvojem celovitih integriranih informacijskih sistemov in višjo stopnjo zrelosti uporabe le-teh skozi leta je vzpostavljanje in samo zaznavanje delovanja notranjih kontrol prešlo bolj v domeno ključnih uporabnikov sistemov, ki prihajajo iz raznovrstnih poslovnih funkcij v družbah. Tako tudi management delovanje notranjih kontrol ne povezuje več predvsem s poslovno funkcijo informatike.

Opredeljeni kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike pa se pojavljajo v manj kot odstotku prepoznanih kategorij poročanja. To dejstvo ne pomeni, da se kazalniki poslovanja informatike v okviru nadzora nad poslovanjem družbe pri operativnem delu ne spremljajo. Lahko pa sklepamo, da vodstva družb takšnih podatkov ne zaznavajo kot podatke, ki so lahko pomembni za delničarje in druge zainteresirane javnosti. Kot protiargument temu bi lahko navedli dejstvo, da imata dandanes prav poslovni funkciji informatike in organizacije poslovanja eno najpomembnejših vlog pri vzpostavljanju in

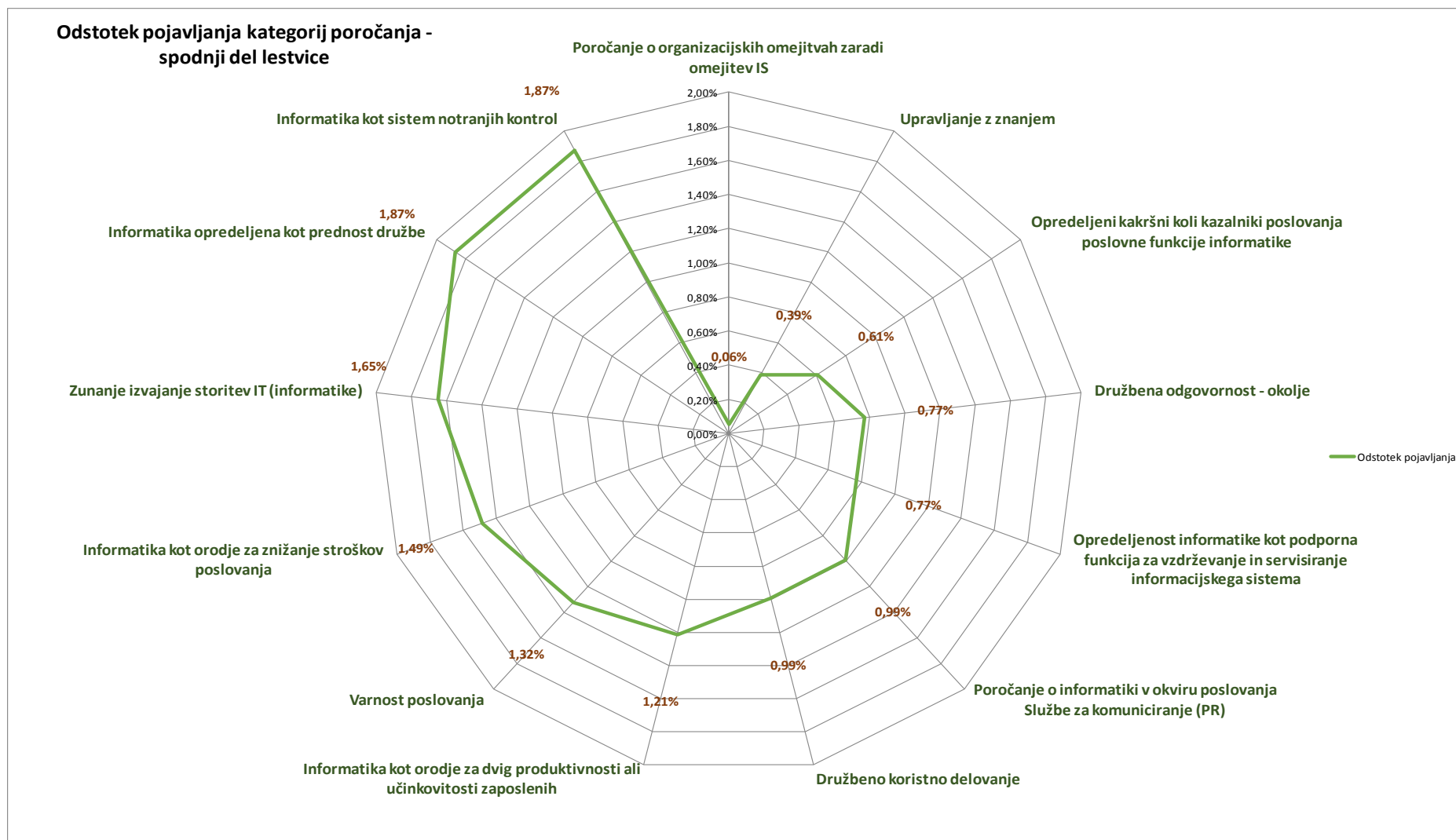
zagotavljanju neprekinjenega poslovanja družb. Vsak izpad kritičnega dela poslovanja družbe lahko vodi v izpad prihodkov, oportunitetne stroške in posledično manjši dobiček. Eden od pomembnih kazalnikov doseganja ciljev neprekinjenosti poslovanja je tudi sama razpoložljivost informatike, ki jo večina družb na takšen ali drugačen način tudi spremlja. Vprašajmo se drugače: ali je podatek o kakšnem kazalniku poslovanja informatike, ki postavlja merila poslovanja družbe na tem področju, lahko sploh zanimiv za delničarje in druge uporabnike letnih poročil? Menim, da ima navajanje tovrstnih kazalnikov lahko svojo vrednost prostovoljnega razkritja, če je predstavljeno v ustreznem kontekstu. Družbe, ki prepoznavajo informatiko kot enega od vzvodov svoje konkurenčne prednosti, morajo poskrbeti, da je le-ta tudi ustrezno upravljana in izkoriščena. To pa je mogoče ustrezno in kakovostno zagotoviti le z ustreznim nadzorom, ki vključuje tudi merjenje izvajanja procesov, ki jih želimo nadzirati. Sklepamo lahko, da imajo uspešne družbe vzpostavljen nadzor nad operativnim delovanjem informatike, vključujoč določene kazalnike poslovanja tudi za poslovno funkcijo informatike, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi lahko imelo dodano vrednost za uporabnike letnih poročil.

Opazimo lahko, da je kategorija poročanja o informatiki v sklopu upravljanja z informacijsko varnostjo zasedla enajsto mesto med prepoznanimi kategorijami. Pričakovali bi, da bo omenjeni odstotek večji. Po celovitem pregledu letnih poročil iz vzorca lahko sklepamo, da je v zadnjih letih razumevanje pomena upravljanja z informacijsko varnostjo v organizacijah preseglo pred desetletjem večinsko zavedanje vodstev družb, da je informacijska varnost le domena oddelka za informatiko oziroma poslovne funkcije informatike. Upravljanje z informacijsko varnostjo je tako vedno bolj prepoznano kot eden izmed sistemov vodenja družbe in ne nekaj, o čemer bi poročali predvsem v sklopu poročanja o informatiki.

Slika 20: Zgornji del prepoznanih kategorij poročanja po številu pojavljanj znotraj vzorca



Slika 21: Spodnji del prepoznanih kategorij poročanja po številu pojavljanj znotraj vzorca.



## 5.7 Trend pojavljanja prepoznanih kategorij poročanja po letih znotraj vzorca

Eden izmed zastavljenih ciljev raziskave je bil ugotoviti trend pojavljanja informacij o informatiki po letih znotraj opazovanega obdobja. Iz grafa 5 lahko razberemo trend pojavljanja prvih 16 najpogostejših kategorij v letnih poročilih družb iz vzorca. V nadaljevanju se pri ugotovitvah omejimo le na omenjene kategorije, saj skupaj predstavljajo slabih 86 odstotkov vseh zaznanih kategorij poročanja znotraj vzorca.

Ugotovimo lahko, da je v opazovanem obdobju opazen naraščajoči trend poročanja o informatiki v povezavi:

- z izvajanjem, prenovo ali optimizacijo poslovnih procesov;
- z upravljanjem družbe oziroma odvisnih družb;
- s konsolidacijo podatkov za poslovno odločanje;
- z elektronskim poslovanjem s partnerji in kupci;
- z upravljanjem z informacijsko varnostjo;
- s podporo tržni strategiji družbe in
- z upravljanjem informacijskih, IT<sup>58</sup> in operativnih tveganj.

Finančna kriza, ki je udarila v drugi polovici leta 2008, je vplivala tudi na poročanje o informatiki v letnih poročilih. Povzamemo lahko nekaj možnih ugotovitev. Družbe so se ob finančnih pretresih bolj začele zavedati pomena prenove in optimizacije poslovnih procesov za doseganje konkurenčnih prednosti (Kovačič & Bosilj-Vukšić, 2005) in o tem so želele več tudi poročati. Ključnega pomena za obvladovanje poslovanja v krizi je tudi finančna in druga poslovna konsolidacija matične in odvisnih družb, kjer informatika lahko odigra ključno vlogo pri vzpostavitvi sistemov poročanja in nadzora. Konsolidacija podatkov za poslovno odločanje je predpogoj za učinkovit in hiter odziv v kriznih razmerah. Marsikatera družba se je operativne odličnosti in znižanja stroškov lotila s povečanjem obsega elektronskega poslovanja s partnerji, kupci in dobavitelji. Pritisk na znižanje cen in posledično izpad prihodka je povzročil, da je bilo treba poiskati nove tržne poti, podprte z uporabo informatike, ki dolgoročno ne prinašajo visokih skupnih stroškov

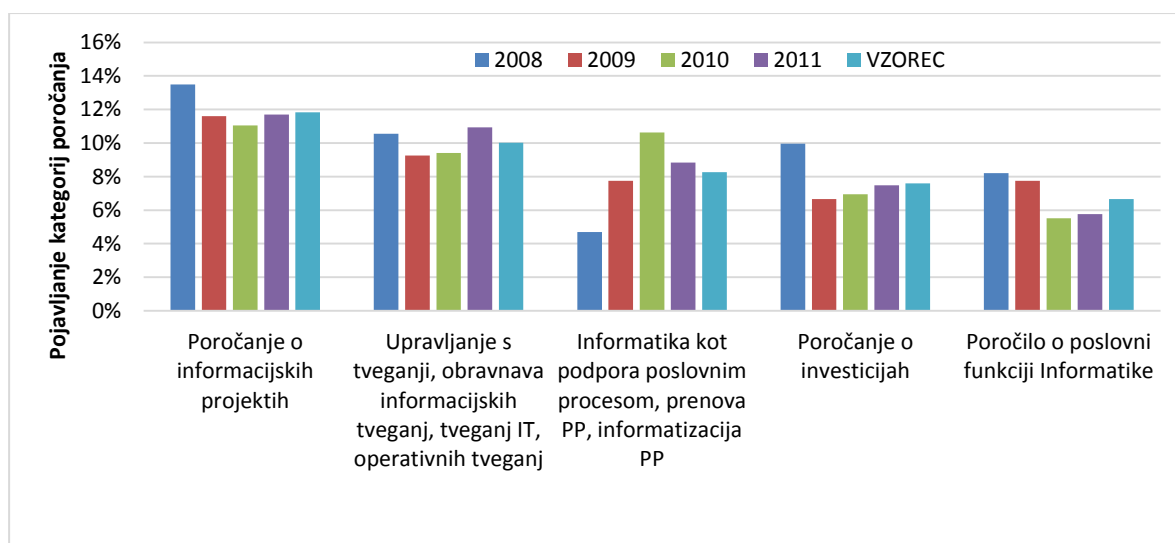
---

<sup>58</sup> IT – Informacijska tehnologija

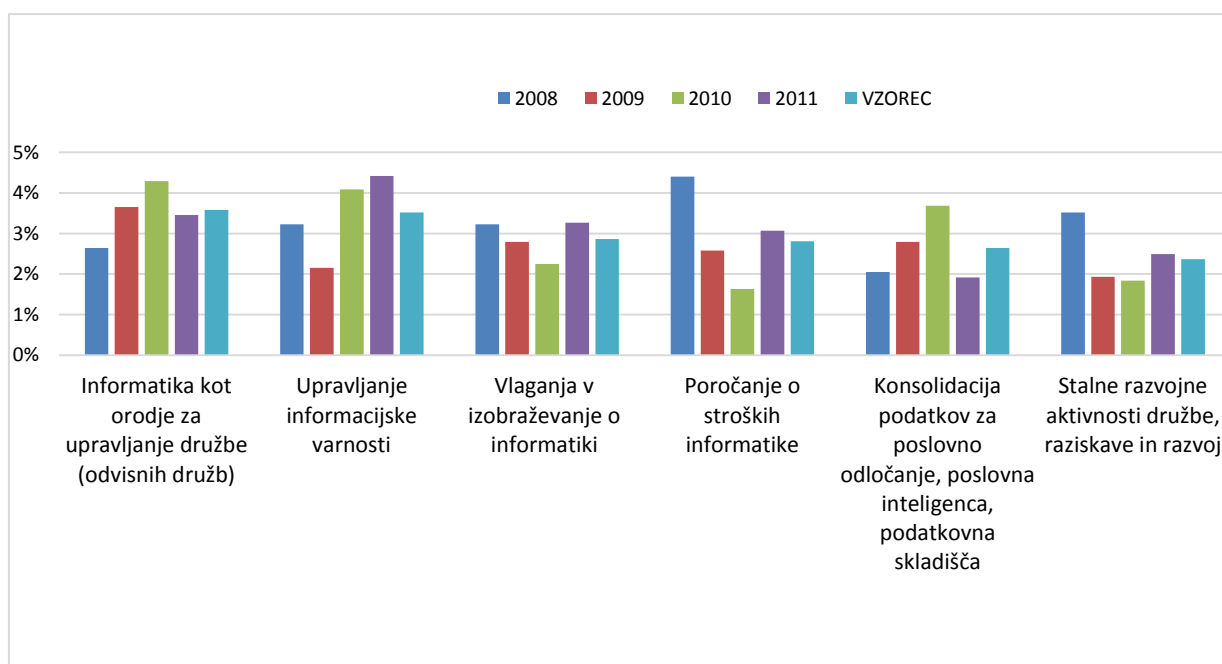
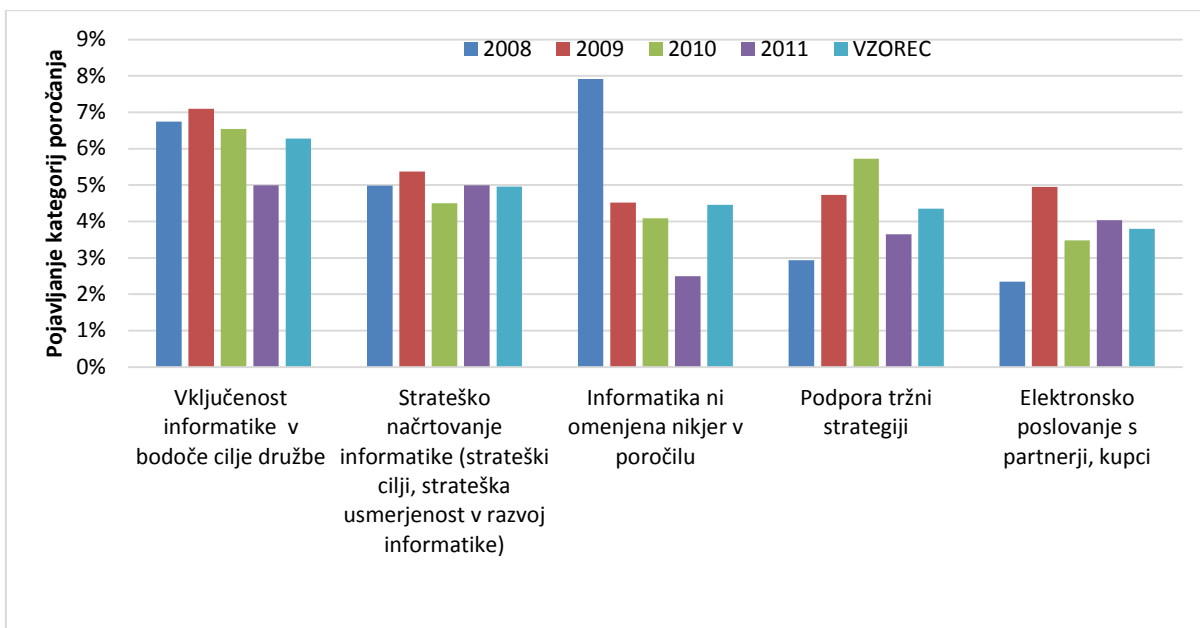
lastništva in so blizu strankam. Globalna gospodarsko finančna kriza je kot eno izmed pomanjkljivosti v poslovanju marsikatero družbe razkrila premajhno zavedanje o pomembnosti dobrega upravljanja s tveganji na različnih ravneh poslovanja. Tako lahko zasledimo, da so družbe več poročale tudi v kontekstu upravljanja z informacijskimi, IT in operativnimi tveganji.

Iz grafa 5 lahko ugotovimo, da se največji negativni relativni trend poročanja nanaša na kategorijo poročanja, ki opredeljuje, da informatika ni omenjena nikjer v letnem poročilu. Pričakovali bi lahko, da je finančna kriza dejansko spodbudila družbe, da se pri poslovanju osredotočijo na najpomembnejše stvari za kratkoročno preživetje družbe, to je na finančno poslovanje in finančne tokove, ter da bodo posledično v času trajanja kriznih razmer pri poročanju v letnih poročilih manj pozornosti namenile poročanju o drugih poslovnih področjih. Posledično bi število družb, ki informatiko sploh ne bi omenile v letnem poročilu, lahko naraščalo. Rezultati nam podajo nasprotno sliko, in sicer se je število družb, ki informatike sploh niso omenile nikjer v letnem poročilu, v opazovanem obdobju relativno zmanjševalo.

*Graf 5: Trend prepoznanih kategorij poročanja po letih znotraj vzorca, ki predstavlja zgornji del lestvice, 1.-16. mesto*







## 5.8 Preverjanje hipotez

### Hipoteza H0

Hipoteza H0: Poročanje o uporabljeni informatiki v letnih poročilih je večinoma opredeljeno v poročilih o tveganjih, o ustreznosti notranjih kontrol in v poročilih o večjih informacijskih projektih.

Analiziranje podatkov razkrije, da se informacije o informatiki v vzorcu letnih poročil največkrat na prvem in drugem mestu pojavljajo v sklopu poročanja o informacijskih projektih (slabih dvanajst odstotkov) in o upravljanju s tveganji (deset odstotkov). Kategorija, ki je prepoznana kot orodje za zagotavljanje sistema notranjih kontrol, predstavlja nekaj manj kot dva odstotka vseh prepoznanih kategorij. Skupen seštevek pojavljanja vseh treh kategorij predstavlja samo tri desetinke odstotka manj kot četrtino pojavljanja vseh 29 kategorij, ki se pojavijo v vzorcu. Splošni trend pojavljanja kategorij poročanja v opazovanem obdobju je negativen (graf v prilogi 2). Na to je najverjetneje vplivala finančna kriza, ki je fokus poročanja družb preusmerila na finančne kazalnike in na poročanje o obvladovanju tveganj. Posledično je tudi kategorija poročanja o informatiki v sklopu upravljanja s tveganji doživela rahel trend rasti.

### Sklep

Pri pregledu poročanja o informatiki v letnih poročilih smo ugotovili, da sta prvi dve kategoriji na lestvici pojavljanja informacij o informatiki kategorija poročanja o tveganjih in kategorija poročanja o informacijskih projektih. Kategorija, povezana z notranjimi kontrolami, je na 17. mestu celotne lestvice. Potrditev hipoteze predvideva, da je večina poročanja prepoznana v teh treh kategorijah, kar razumemo kot prva tri mesta na lestvici pojavljanja kategorij. Ker se je predvidevanje potrdilo za prvi dve kategoriji, kar predstavlja dve tretjini predvidevanj, lahko ugotovimo, da je hipoteza delno potrjena.

Pomen besede "večinoma"<sup>59</sup> razumemo lahko kot "v glavnem" ali "pretežno", oziroma kot "navadno" ali "ponavadi", kar vsebinsko dopušča delno odstopanje od celote. Zato delno potrjeno hipotezo lahko štejejo za potrjeno. Hipoteza H0 se potrди.

---

<sup>59</sup> Razlaga besede "večinoma" v Slovarju slovenskega knjižnega jezika: prisl. (i) 1. v (*veliki*) *večini*: prebivalci tega kraja so večinoma priseljenci; na njivah raste večinoma korusa, obnova je večinoma končana v *glavnem*, *pretežno*; tam govorijo večinoma slovensko 2. *navadno*, *ponavadi*: ljudske pesmi so se večinoma pele po spominu; prihajali so večinoma ob sobotah; večinoma je zamujala. Najdeno 8. decembra 2014 na spletnem naslovu

<http://bos.zrc-sazu.si/cgi/neva.exe?name=ssbsj&tch=14&expression=zs%3D83607>.

## Hipoteza H1

Hipoteza H1: Kakovost kazalnikov in poročil o informatiki v letnih poročilih ni odvisna od stopnje zrelosti managementa informatike v družbi.

Osnovna logika, na kateri sloni hipoteza H1, je intuitivna ter posredno podprta v literaturi.

Merjenje kakovosti kazalnikov in poročil o informatiki pri pregledovanju letnih poročil ne sloni na podlagi vnaprej definiranih kriterijev, saj je bilo najprej potrebno ugotoviti, v kakšni obliki se informacije o informatiki sploh pojavljajo. Za doseg tega osnovnega cilja pa je bilo treba pregledati in prebrati vsa poročila ter najprej ugotoviti vse kategorije poročanja.

Za merilo kakovosti smo izbrali naslednji kriterij: merilo kakovosti predstavlja odstopanje oziroma zaostajanje realnega stanja za idealnim (Panian & Spremić, 2007, str. 3). Poročila so tem bolj kakovostna, čim manjše je odstopanje realnega stanja za pričakovanim oziroma želenim stanjem.

Po analizi kategorij poročanja o informatiki sta bila za zaznavanje zrelosti informatike in kakovosti poročil postavljena spodaj navedena kriterija:

- a) kriterij za zaznavanje kakovosti poročil in kazalnikov v letnih poročilih predstavlja istočasno pojavljanje obeh kategorij:
  - B1: " Upravljanje s tveganji, obravnava informacijskih tveganj, tveganj IT, operativnih tveganj"
  - B2: "Poročanje o informacijskih projektih";
- b) kriterij za zaznavanje zrelosti informatike v letnih poročilih predstavlja istočasno pojavljanje obeh kategorij:
  - A1: "Strateško načrtovanje informatike" in
  - A2: "Poročanje o investicijah".

Za statistično preverjanje smo hipotezo H1 preoblikovali v izvedeno hipotezo za izračun H1a.

H1a: Obstaja statistično pomembna razlika med kakovostjo kazalnikov in poročil v letnem poročilu ter zrelostjo informatike.

Želena stanja, pri katerem imamo pojavljanje kakovostnih poročil in kazalnikov ob indikatorjih za zrelejšo informatiko, lahko interpretiramo kot delež odgovorov, ki vsebujejo B1 in B2 in hkrati A1 in A2.

V poglavju 5.6. smo ugotovili, da se kazalniki o poslovanju informatike v letnih poročilih pojavljajo v manj kot odstotku vseh kategorij poročanja, kar lahko vzamemo za zanemarljivo malo. Zato v nadaljevanju preverjanja hipoteze govorimo le o kakovosti poročil oziroma o poročanju o informatiki.

*Tabela 11: Kakovost poročil*

Kakovost poročil		N	Povprečje	Standardni odklon	Standardna napaka
Zrelost informatike	Ni zrela	359	0,80	0,80	0,04
	Zrela	37	1,70	0,57	0,09

Povprečje je na lestvici od nič do dve (tabela 11). Vrednost nič dobimo, če nista izbrana ne B1 in ne B2, vrednost ena dobimo, če je izbran samo eden, vrednost dve pa, če sta izbrana oba. Večje povprečje pomeni boljšo kakovost. Preverjali smo statistično pomembne razlike v povprečjih pri izbranih spremenljivkah. Izračunali smo povprečja glede na drugo (neodvisno) spremenljivko, ki izbrane spremenljivke deli. Vidimo, da se pojavljajo razlike v povprečjih. Statistično pomembnost razlik smo preverili s parametričnim t-testom za neodvisne vzorce. Izveden t-test za neodvisne vzorce<sup>60</sup> je prikazan v tabeli 12.

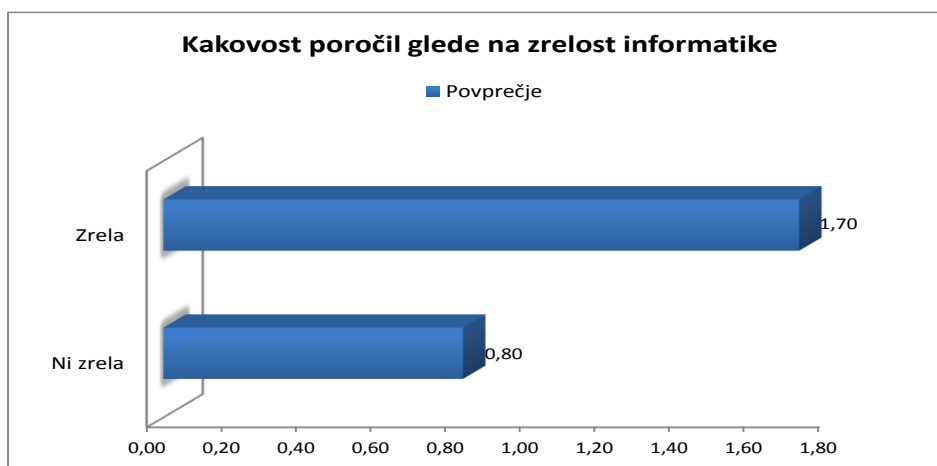
*Tabela 12: T-test za neodvisne vzorce*

T-test za neodvisne vzorce						
		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti povprečij		
		F	p-vrednost	t	df	p-vrednost
Kakovost poročil	Predvidene enake variance	15,436	,000	-6,645	394	,000
	Predvidene neenake variance			-8,745	51,974	,000

Levenov test enakosti varianc in t-test enakosti povprečij nam pokaže obstoj statistično pomembne razlike v kakovosti poročil glede na zrelost; kjer je zrela, je kakovost boljša.

<sup>60</sup> Primerjava aritmetičnih sredin dveh populacij

Graf 6: Kakovost poročil glede na zaznano zrelost informatike



### Sklep

Izvedena hipoteza H1a se potrди, iz česar sledi, da se prvotno oblikovana hipoteza H1 ovrže. Kakovost poročil o informatiki v pregledanih letnih poročilih je odvisna od zrelosti informatike.

## 5.9 Sklepne ugotovitve in razprava

Cilji, ki so bili zastavljeni v okviru analize, so bili izpolnjeni. Prepoznane so bile kategorije poročanja o informatiki v letnih poročilih in trend njihovega pojavljanja v opazovanem obdobju. Na podlagi prepoznanih kategorij poročanja o informatiki v letnih poročilih smo ugotovili obstoj povezanosti kakovosti kazalnikov in poročil o informatiki s stopnjo zrelosti managementa informatike v družbi.

Prva značilnost, ki smo jo opazili po temeljitem pregledu vseh letnih poročil in analizi podatkov, je velika razpršenost informacij o uporabljeni informatiki v splošnem delu letnih poročil. Poslovno poročanje o informatiki ni standardizirano in strnjeno v točno določeni del letnega poročila.

O informatiki se poroča na zelo različnih mestih in v okviru različnih vsebinskih sklopov splošnega dela letnega poročila. Informacije o informatiki se pojavljajo v 29 različnih kategorijah poročanja.

Največkrat se informacije o informatiki v letnih poročilih pojavljajo v sklopu poročanja o izvedenih in načrtovanih informacijskih projektih ter v rubrikah, namenjenih poročanju o upravljanju s tveganji. Na tretjem mestu lahko najdemo informacije o informatiki v kategoriji, povezani z izvajanjem ali prenovo in/ali informatizacijo poslovnih procesov.

Strateška usmerjenost v informatiko je bila prepoznana v nekaj manj kot petih odstotkih vseh kategorij poročanja. Skoraj enak odstotek družb iz opredeljenega vzorca v letnem poročilu informatike sploh ni omenilo. Slednja rezultata predstavljata zanimiv antipod drug drugemu. Skoraj enak odstotek managementa družb je po eni strani prepoznal informatiko kot pomemben del svojih bodočih strateških usmeritev, po drugi strani pa kot poslovno funkcijo, ki nima pomembnega vpliva na poslovanje in je sploh ni potrebno omeniti nikjer v letnem poročilu družbe.

Poročanje o informatiki, ki je prepoznana kot orodje za zagotavljanje sistema notranjih kontrol, je bilo zaznano v nekaj manj kot v dveh odstotkih vseh prepoznanih kategorij. Pričakovali smo, da bo omenjeni odstotek nekoliko višji, saj je v splošnem v družbah informatika še vedno v veliki meri prepoznana predvsem kot glavno orodje za informatizacijo in avtomatizacijo poslovanja, kjer ključno kontrolno vlogo v procesih prevzemajo vgrajene notranje kontrole – bodisi strojne, aplikativne ali celo organizacijske. Z razvojem celovitih integriranih informacijskih sistemov in višjo stopnjo zrelosti uporabe le-teh skozi leta je vzpostavljanje in samo zaznavanje delovanja notranjih kontrol prešlo bolj v domeno ključnih uporabnikov sistemov, ki prihajajo iz raznovrstnih poslovnih funkcij v družbah. Tako tudi management delovanja notranjih kontrol ne povezuje več predvsem s poslovno funkcijo informatike.

Opredeljeni kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike se pojavljajo v manj kot odstotku prepoznanih kategorij poročanja. To dejstvo ne pomeni, da se kazalniki poslovanja informatike v okviru nadzora nad poslovanjem družbe pri operativnem delu ne spremljajo. Lahko pa sklepamo, da vodstva družb takšnih podatkov ne zaznavajo kot podatke, ki so lahko pomembni za delničarje in druge zainteresirane javnosti. Kot protiargument temu bi lahko navedli dejstvo, da imata dandanes prav poslovni funkciji informatike in organizacije poslovanja eno najpomembnejših vlog pri vzpostavljanju in zagotavljanju neprekinjenega poslovanja družb. Vsak izpad kritičnega dela poslovanja družbe lahko vodi v izpad prihodkov, oportunitetne stroške in posledično manjši dobiček. Eden od pomembnih kazalnikov doseganja ciljev neprekinjenosti poslovanja je tudi sama razpoložljivost informatike, ki jo večina družb na takšen ali drugačen način tudi spremlja. Vprašajmo se drugače: ali je podatek o kakšnem kazalniku poslovanja informatike, ki postavlja merila poslovanja družbe na tem področju, lahko sploh zanimiv za delničarje in druge uporabnike letnih poročil? Menim, da ima navajanje tovrstnih kazalnikov lahko svojo vrednost prostovoljnega razkritja, če je predstavljeno v ustreznem kontekstu. Družbe, ki prepoznavajo informatiko kot enega od vzvodov svoje konkurenčne prednosti, morajo poskrbeti, da je le-ta tudi ustrezno upravljana in izkoriščena. To pa je mogoče ustrezno in kakovostno zagotoviti le z ustreznim nadzorom, ki vključuje tudi merjenje izvajanja procesov, ki jih želimo nadzirati. Sklepamo lahko, da imajo uspešne družbe vzpostavljen nadzor nad operativnim delovanjem informatike, vključujoč določene kazalnike poslovanja

tudi za poslovno funkcijo informatike, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi lahko imelo dodano vrednost za uporabnike letnih poročil.

Opazimo lahko, da je kategorija poročanja o informatiki v sklopu upravljanja z informacijsko varnostjo zasedla enajsto mesto med prepoznanimi kategorijami. Pričakovali bi, da bo omenjeni odstotek večji. Po celovitem pregledu letnih poročil iz vzorca lahko sklepamo, da je v zadnjih letih razumevanje pomena upravljanja z informacijsko varnostjo v organizacijah preseglo pred desetletjem večinsko zavedanje vodstev družb, da je informacijska varnost le domena oddelka za informatiko oziroma poslovne funkcije informatike. Upravljanje z informacijsko varnostjo je tako vedno bolj prepoznano kot eden izmed sistemov vodenja družbe in ne nekaj, o čemer bi poročali predvsem v sklopu poročanja o informatiki.

Na podlagi ugotovljenih naraščajočih trendov o poročanju o informatiki v opazovanem obdobju lahko sklepamo, da je imela finančna kriza, ki je udarila v drugi polovici leta 2008, svoj vpliv tudi na poročanje o informatiki v letnih poročilih. Povzamemo lahko nekaj možnih ugotovitev. Družbe so se ob finančnih pretresih bolj začele zavedati pomena prenove in optimizacije poslovnih procesov za doseganje konkurenčnih prednosti in o tem so želele tudi več poročati. Ključnega pomena za obvladovanje poslovanja v krizi je tudi finančna in druga poslovna konsolidacija matične in odvisnih družb, kjer informatika lahko odigra ključno vlogo pri vzpostavitvi sistemov poročanja in nadzora. Konsolidacija podatkov za poslovno odločanje je predpogoj za učinkovit in hiter odziv v kriznih razmerah. Marsikatera družba se je operativne odličnosti in znižanja stroškov lotila s povečanjem obsega elektronskega poslovanja s partnerji, kupci in dobavitelji. Pritisk na znižanje cen in posledično izpad prihodka je povzročil, da je bilo potrebno poiskati nove tržne poti, podprte z uporabo informatike, ki dolgoročno ne prinašajo visokih skupnih stroškov lastništva in so blizu strankam. Globalna gospodarsko finančna kriza je kot eno izmed pomanjkljivosti v poslovanju marsikatero družbo razkrila premajhno zavedanje o pomembnosti dobrega upravljanja s tveganji na različnih ravneh poslovanja. Tako lahko zasledimo, da so družbe več poročale tudi v kontekstu upravljanja z informacijskimi, IT in operativnimi tveganji.

Preverjanje hipotez je pokazalo naslednje:

Poročanje o uporabljeni informatiki v letnih poročilih je večinoma opredeljeno v poročilih o tveganjih in v poročilih o večjih informacijskih projektih. Kategorija poročanja, ki se nanaša na ustreznosti notranjih kontrol, se ni znašla med prvimi tremi kategorijami, vendar delno potrjeno hipotezo H0 lahko glede na sklep, predstavljen v točki 5.8., štejemo za potrjeno.

Pri preverjanju odvisnosti kakovosti poročil in kazalnikov o informatiki v letnih poročilih (hipoteza H1) pa smo ugotovili, da je kakovost poročil o informatiki v pregledanih letnih poročilih odvisna od zrelosti informatike.

Ugotovitve lahko strnemo v sklepno ugotovitev, da ne obstaja splošno sprejeta in uporabljena dobra praksa za poročanje o informatiki v letnih poročilih, ki bi bila družbam vodilo in opora pri poročanju.



## 6 RAZISKAVA NA PODROČJU POROČANJA O INFORMATIKI

### 6.1 Namen in cilj raziskave

Management družb se vedno bolj zaveda, da je management informatike v zadnjem času eno izmed najpomembnejših poslovnih področij, ki mu je potrebno posvetiti ustrezno pozornost. Vendar opažamo, da je večina poročil, ki se dotikajo poslovanja na področju informatike in so namenjena zunanjim deležnikom, predvsem delničarjem in drugim interesnim skupinam, v letnih poročilih obravnavana zelo različno. Z željo pridobiti informacije, kako na tematiko poročanja o informatiki bodisi za potrebe znotraj družbe bodisi za potrebe poročanja širšemu krogu deležnikom v letnih poročilih gledajo v slovenskih družbah, smo izvedli raziskavo o poročanju o informatiki.

Namen raziskave je bil raziskati trenutno stanje na področju poročanja o informatiki na vzorcu srednjih in velikih gospodarskih družb, pridobiti informacije o okvirni vlogi informatike v družbi ter o načinih in vsebinah poročanja o tej poslovni funkciji, znotraj družbe in v letnih poročilih.

Cilj raziskave je bil poiskati odgovore na glavna raziskovalna vprašanja, ki smo jih zastavili in ta so bila:

- Kako management družbe zaznava pomen uporabljene informatike v družbi?
- Kako se poroča managementu družbe o upravljanju informatike?
- Kateri so za management družbe pomembni kazalniki (merila) o poslovanju informatike?
- Katere informacije o informatiki, predstavljene v letnih poročilih, so po presoji managementa družbe lahko pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin (kupci, dobavitelji, partnerji, delničarji, potencialni vlagatelji)?

### 6.2 Raziskovalne hipoteze

V okviru raziskave smo zastavili dve dodatni hipotezi  $H_{D1}$  in  $H_{D2}$ , ki nista neposredno povezani s tremi glavnimi hipotezami naloge  $H_0$ ,  $H_1$  in  $H_2$ , temveč z domnevami o tem, kako management družbe zaznava pomen informatike znotraj družbe in ali management družbe preko notranjih poročil spremlja določene kazalnike poslovanja informatike.

Preverjanje obeh dodatnih hipotez  $H_{D1}$  in  $H_{D2}$  je pomembno za preverbo ugotovitve v raziskavi o poročanju o informatiki v letnih poročilih (v poglavju 5.6.), in sicer da se

kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike pojavljajo v manj kot odstotku prepoznanih kategorij poročanja v letnih poročilih. Predvidevamo, da ta ugotovitev ne pomeni, da se kazalniki poslovanja informatike v okviru nadzora nad poslovanjem družbe pri operativnem delu ne spremljajo. Lahko pa sklepamo, da vodstva družb takšnih podatkov ne zaznavajo kot podatke, ki so lahko pomembni za delničarje in druge zainteresirane javnosti. Sklepamo, da imajo uspešne družbe vzpostavljen notranji nadzor nad operativnim delovanjem informatike, vključujoč določene kazalnike poslovanja tudi za poslovno funkcijo informatike, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi imelo lahko dodano vrednost za uporabnike letnih poročil.

### **Dodatna hipoteza H<sub>D1</sub>**

Hipoteza H<sub>D1</sub>: Obstaja statistično pomembna razlika med pogostostjo poročanja vodstvu in spremljanjem informatike preko notranjih poročil s strani vodstva.

### **Dodatna hipoteza H<sub>D2</sub>**

Hipoteza H<sub>D2</sub>: Obstaja statistično pomembna razlika med prisotnostjo ključnih kazalnikov o informatiki in spremljanjem informatike preko notranjih poročil s strani vodstva.

### **Dodatno preverjanje hipoteze H1**

Dodaten cilj raziskave je bil dodatno preveriti hipotezo H1, ki smo jo že preverjali na vzorcu pregledanih letnih poročil, in sicer tokrat v okviru raziskave, kjer prejeti odgovori temeljijo na odgovorih managementa in ne izhajajo iz samih letnih poročil. Kriterije za zaznavanje kakovosti poročil in kazalnikov in za zrelost informatike smo tokrat lahko opredelili vnaprej.

Hipoteza H1: Kakovost kazalnikov in poročil o informatiki v letnih poročilih ni odvisna od stopnje zrelosti managementa informatike v družbi.

## **6.3 Vzorec**

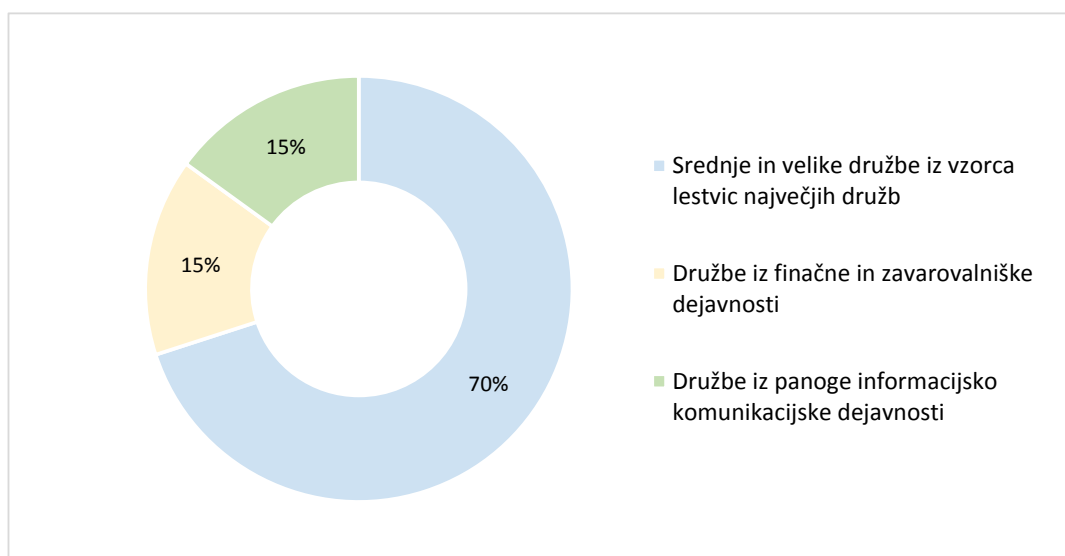
Vzorec družb, vključenih v raziskavo, je bil sestavljen po naslednjem ključu (slika 22):

- 70 odstotkov vzorca so predstavljale naključno izbrane družbe iz celotnega vzorca družb z lestvic največjih in najboljših podjetij štirih zaporednih let, od

2008 do 2011 (vzorec, uporabljen v analizi letnih poročil, obdelan v poglavju 5.4.<sup>61</sup>);

- 15 odstotkov vzorca so predstavljale naključno izbrane družbe iz finančne in zavarovalniške panoge, ki so bile izvzete iz vzorca analize letnih poročil;
- 15 odstotkov vzorca so predstavljale naključno izbrane družbe iz panoge informacijsko komunikacijske dejavnosti (IKT) z lestvice<sup>62</sup> največjih v IKT panogi v letu 2013.

Slika 22: Sestava vzorca raziskave



V vzorec (N=100) smo za razliko od analize, opravljene na letnih poročilih družb, vključili tudi naključno izbrane družbe:

- iz finančne in zavarovalniške panoge, in sicer zaradi pridobitve informacij o poročanju družb tudi iz te panoge in zaradi posledično možnega posploševanja predloga za sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki tudi na to panogo;

---

<sup>61</sup> Vzorec so predstavljala letna poročila družb z lestvice "TOP 101 največjih in najboljših" družb, ki jo sistematično pripravlja in objavlja poslovni časnik Finance že od leta 2005.

<sup>62</sup> Podlaga za sestavo lestvice največjih v IKT panogi so bile družbe, ki imajo za osnovno dejavnost navedeno katero izmed tistih, ki po standardni klasifikaciji (SKD) 2008 sodijo v informacijsko oziroma komunikacijsko dejavnost (Ugovšek, 2013).

- iz IKT panoge, in sicer zaradi pridobitve informacij o poročanju o informatiki tudi od poslovnih subjektov, kjer ima informatika posebno vlogo: predstavlja namreč obnem njihov osnovni posel in pomembno poslovno funkcijo družbe.

## 6.4 Metodologija

Za ugotavljanje stanja v slovenskih družbah na področju poročanja o informatiki je bila uporabljena metoda analize z raziskovalnim inštrumentom vprašalnika. Pridobljeni podatki so bili analizirani z več vidikov z namenom ugotavljanja odgovorov na zastavljena raziskovalna vprašanja. Preverjanje hipotez je bilo izvedeno z uporabo splošnih statističnih metod.

## 6.5 Vprašalnik

Vprašalnik je vsebinsko ločen v dva sklopa. Sklop A "Informatika in poslovanje družbe" vsebuje vprašanja, ki se nanašajo na zaznavanje vloge informatike in njeno vpetost v poslovanje družbe. Sklop B "Poročanje o informatiki" vsebuje vprašanja, ki se nanašajo na poročanje o informatiki managementu družbe in zaznavanju poročanja o informatiki v letnih poročilih družb. Vprašalnik, ki je na voljo v prilogi 1, je bil oblikovan na podlagi dobrih praks drugih pregledanih vprašalnikov, ki so bili tudi strokovno verificirani in nekateri tudi mednarodno primerljivi<sup>63</sup>. Število prejetih veljavnih vprašalnikov je bilo 40.

## 6.6 Rezultati in ugotovitve

### Metodološka pojasnila za lažjo interpretacijo rezultatov

Pojasnila za lažjo interpretacijo rezultatov:

- pri vprašanjih izbirnega tipa, kjer je možen zgolj en odgovor, je naveden relativni delež anketirancev, ki so izbrali določeno možnost;
- pri vprašanjih izbirnega tipa, kjer je možnih več odgovorov, je naveden relativni delež odgovorov;

---

<sup>63</sup> Kot primer navajamo raziskovalna vprašalnika "Poslovna informatika v Sloveniji" iz leta 2005 in iz leta 2009 ter vprašalnike "Vpliv informacijsko komunikacijskih tehnologij na Organizacijsko učenje in uspešnost poslovanja slovenskih podjetij" iz leta 2004, "Raziskava ključnih zadev pri vodenju informatike" iz leta 2004, Raziskava o učinkoviti uporabi informacijske tehnologije iz leta 2005, "Raziskava poslovna inteligenca" iz leta 2008 in raziskava o zunanjem izvajanju storitev iz leta 2006.

- pri lestvicah je navedena povprečna vrednost (aritmetična sredina), ki vključuje vse anketirance, ki so odgovorili na vprašanje;
- pri lestvici, ki vključuje vrednost NV ("ne vem"), je razvidna absolutna vrednost (število tistih anketirancev, ki so odgovorili z "ne vem").

Vsi statistični izračuni in grafi, povezani z rezultati raziskave, ki se ne pojavljajo v nadaljevanju tega poglavja, se nahajajo v prilogi 3.

## Rezultati

Iz vzorca naključno izbranih družb v različnih panogah so bila za odgovore na vprašanja v okviru raziskave zaprosena predvsem ožja vodstva družb. To so predsedniki in člani uprav, izvršni direktorji družb ter direktorji poslovnih funkcij informatike, prodaje, trženja in organizacije. Iz rezultatov obdelanih vprašalnikov lahko ugotovimo, da je na vprašalnik z 58 odstotki odgovorilo največ direktorjev družb in vodij informatike (graf v prilogi 3). Na vprašalnik je odgovorilo slabih 30 odstotkov izvršnih managerjev (predsedniki in člani uprav, izvršni direktorji in pomočniki izvršnih direktorjev).

## Sklop A

Na podlagi odgovorov iz sklopa A, ki se nanašajo na zaznavanje vloge informatike in njeno vpetost v poslovanje družbe, lahko povzamemo naslednja ključna spoznanja:

- Največkrat je v družbi najvišje hierarhično umeščen zaposleni, ki je odgovoren za informatiko, neposredno podrejen vodstvu (55 odstotkov). V 42 odstotkih pa je zaposleni, ki je odgovoren za informatiko, tudi član najvišjega vodstva. Če rezultate primerjamo z raziskavami IPI 2005<sup>64</sup> in 2009 (Inštitut za poslovno informatiko, 2006 in 2010), lahko ugotovimo, da se je izboljšal položaj odgovornih za informatiko kot članov izvršnega managementa (IPI 2009: član najvišjega vodstva 17,5 , neposredno podrejen vodstvu pa 60 odstotkov, IPI 2005: član najvišjega vodstva 14, neposredno podrejen vodstvu pa 69 odstotkov);
- V družbah strateško načrtovanje informatike zahteva oziroma pričakuje skoraj 74 odstotkov anketirancev;
- Na področju strateške usklajenosti med informatiko in poslovanjem družbe kot celote (graf 7) so anketiranci dali približno enako visoko povprečno oceno (cca 4,16):

---

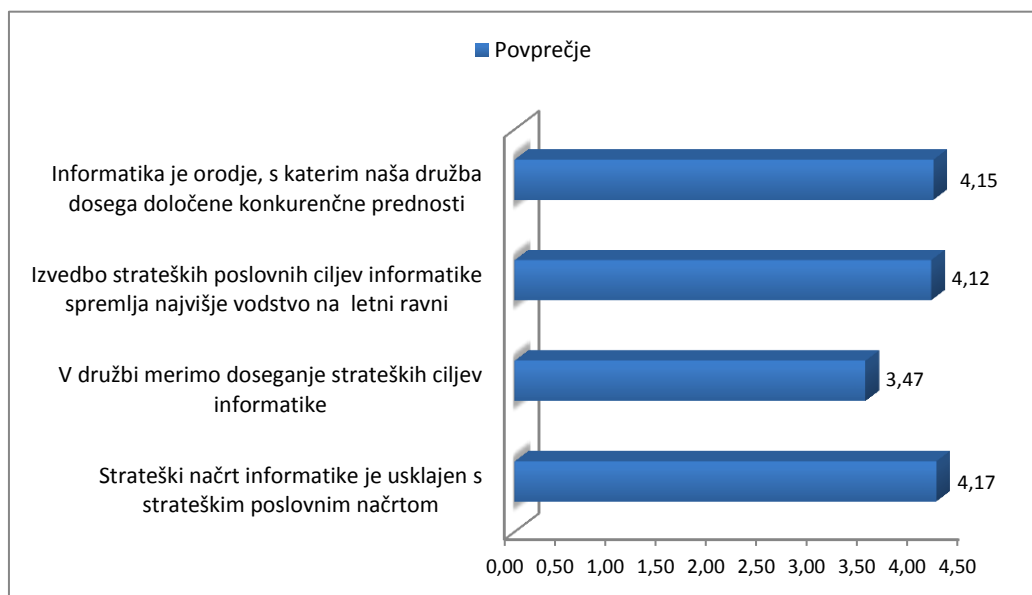
<sup>64</sup> IPI 2009: Raziskava Poslovna informatika v Sloveniji 2009

IPI 2005: Stanje Poslovne informatike v Sloveniji 2005

pogledu na informatiko kot orodju za doseganje konkurenčne prednosti, usklajenosti strateškega načrta informatike s strateškim poslovnim načrtom družbe in spremljanju strateških poslovnih ciljev, ki ga izvaja vodstvo družbe. Merjenje doseganja strateških ciljev informatike je bilo ocenjeno nekoliko slabše;

- Več kot tri četrtine anketiranih družb ne meri donosnosti posameznih naložb v informatiko;
- Stroškovno učinkovitost informatike meri okrog dve tretjini družb;
- Razumevanje ključne vloge informatike razkriva graf 8. Kot ključne vloge informatike so bile na prvih štirih mestih prepoznane: skrb za varnost informacijskega sistema, opredelitev informacijske arhitekture, strateško načrtovanje informatike in zagotovitev izvajanja projektov v stroškovno določenih okvirih. Na repu lestvice povprečnih ocen sta ostali nalogi sodelovanja z zunanjimi izvajalci ter izboljševanje in prenavljanje poslovnih procesov. Slednje lahko pojasnimo s tem, da izboljševanje in prenavljanje poslovnih procesov postaja domena Managementa poslovnih procesov, ki ni več prepoznana kot del informatike, temveč kot del celostnega upravljanja poslovnih procesov, organizacije in informatike (Kovačič, 2004, str. 5);

*Graf 7: Strateška usklajenost med informatiko in poslovanjem celotne družbe*



- Družbe pri upravljanju informatike največkrat uporabljajo ISO standarde, ki se nanašajo na upravljanje storitev informatike, upravljanje informacijske varnosti in

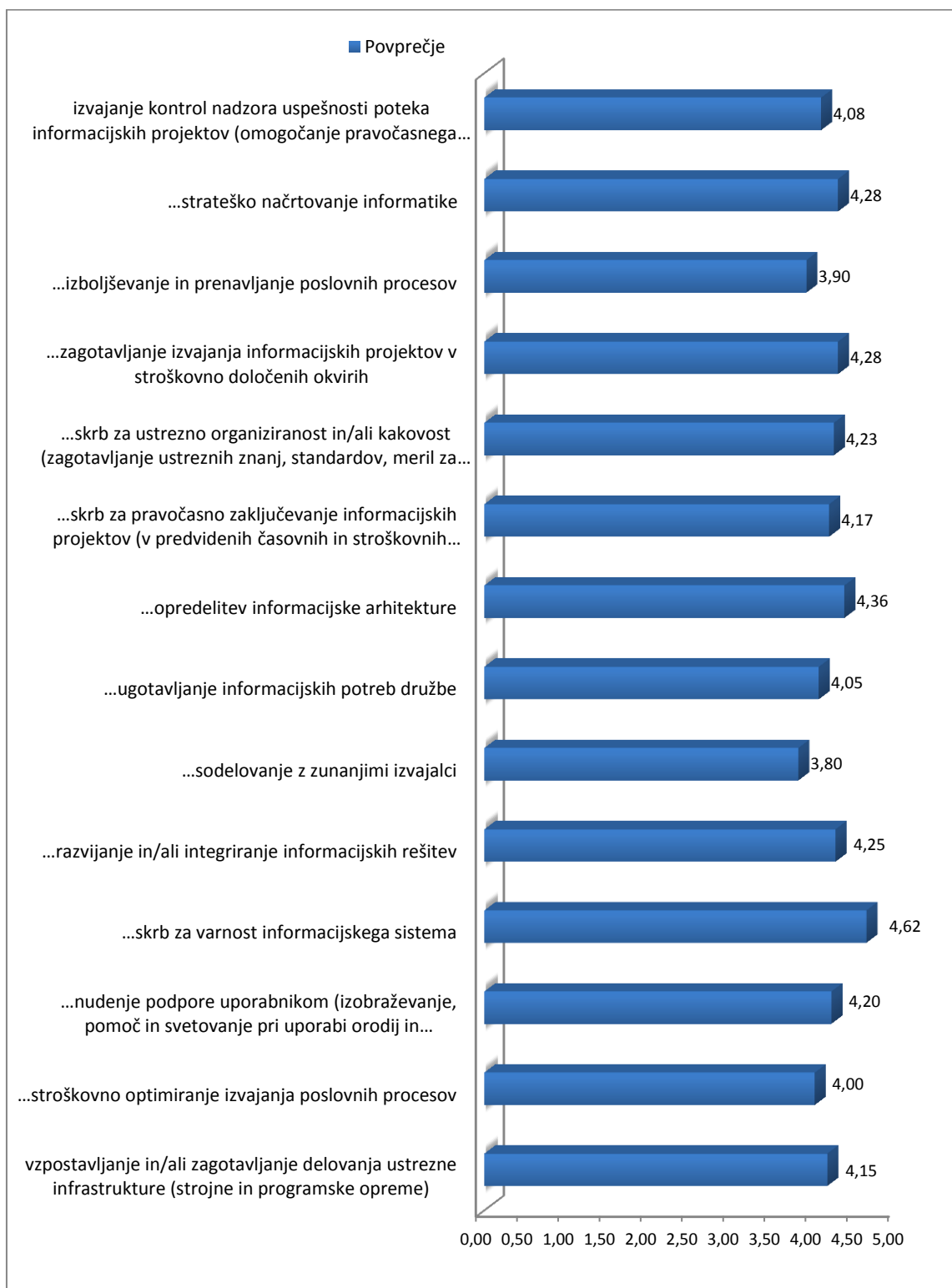
na upravljanje tveganj (graf 9). Na drugem mestu po uporabi so ITIL dobre prakse. Na tretjem mestu okvir CobIT in na četrtem orodja kakovosti, EFQM<sup>65</sup> in TQM<sup>66</sup>.

---

<sup>65</sup> EFQM – Evropski model poslovne odločnosti (angl. *European Foundation for Quality Management*). Model pomaga družbi vzpostaviti ustrezen sistem upravljanja in pokaže, kako daleč je družba na poti k odličnosti (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005).

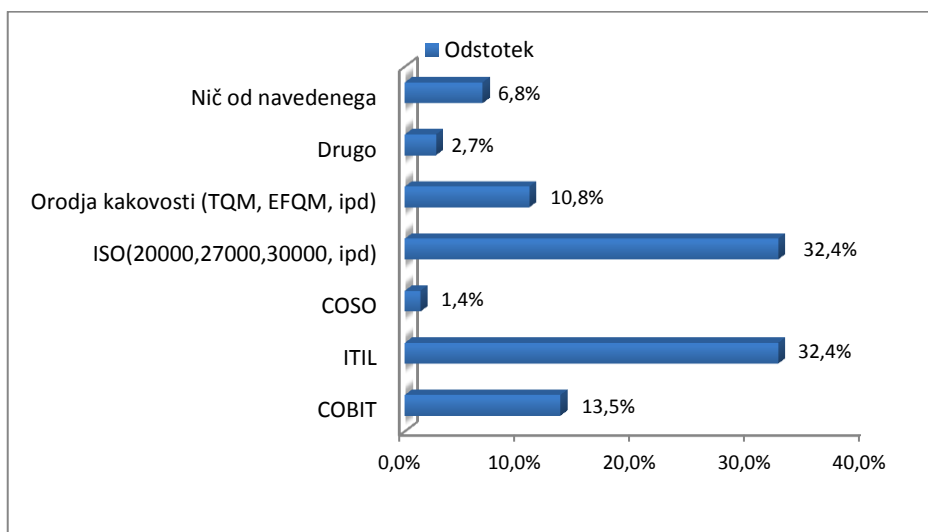
<sup>66</sup> TQM – Celovito upravljanje kakovosti (angl. *Total Quality Management*). TQM je pristop nenehnega izboljševanja kakovosti poslovanja organizacije. Gre za celovit pristop, za nenehno izboljševanje vseh organizacijskih procesov, izdelkov in storitev.

Graf 8: Razumevanje ključne vloge informatike





Graf 9: Uporaba metodologij, standardov in dobrih praks pri upravljanju informatike

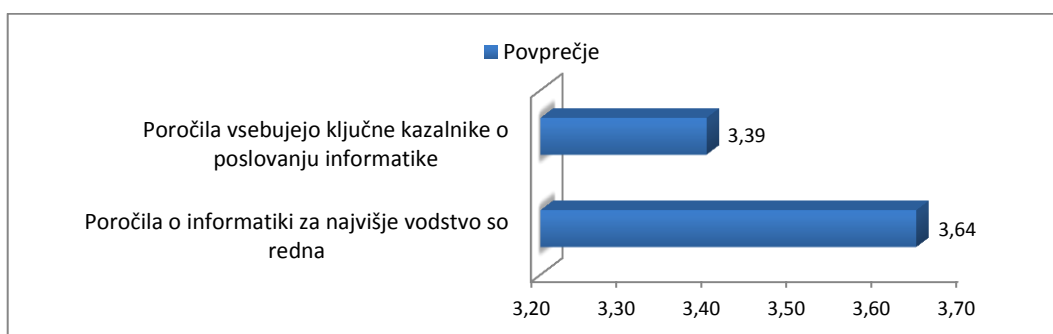


## Sklop B

Na podlagi odgovorov iz sklopa B, ki se nanašajo na poročanje o informatiki managementu družbe in zaznavanju poročanja o informatiki v letnih poročilih družb, lahko povzamemo naslednja ključna spoznanja:

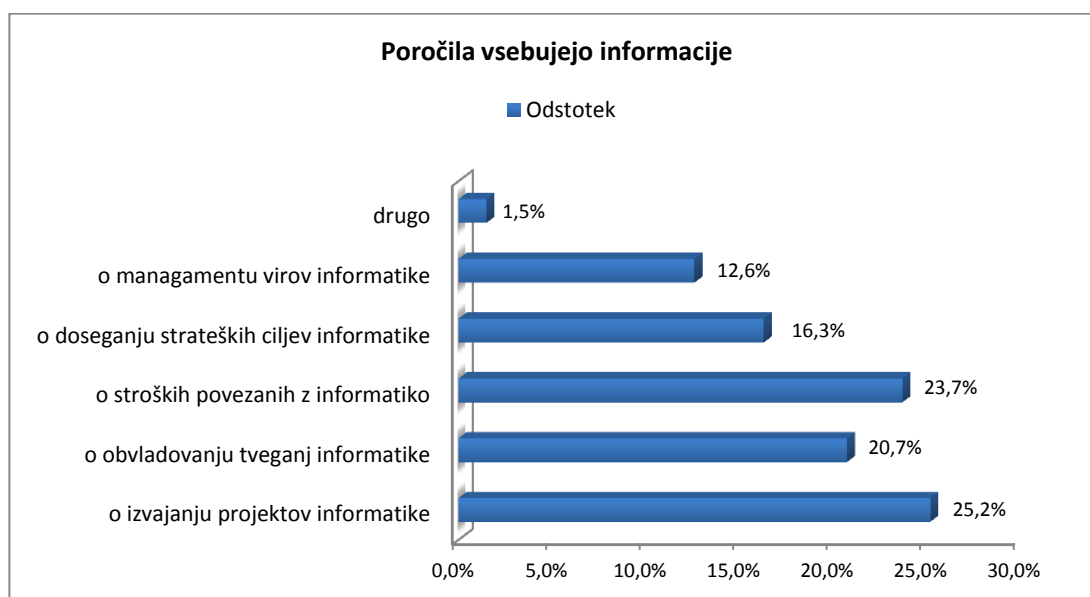
- V veliki večini družb najvišje vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ki jih pripravlja vodja informatike. Iz grafa 10 lahko razberemo, da so ta poročila redna in vsebujejo tudi ključne kazalnike o poslovanju informatike.

Graf 10: Poročanje o informatiki za vodstvo družbe



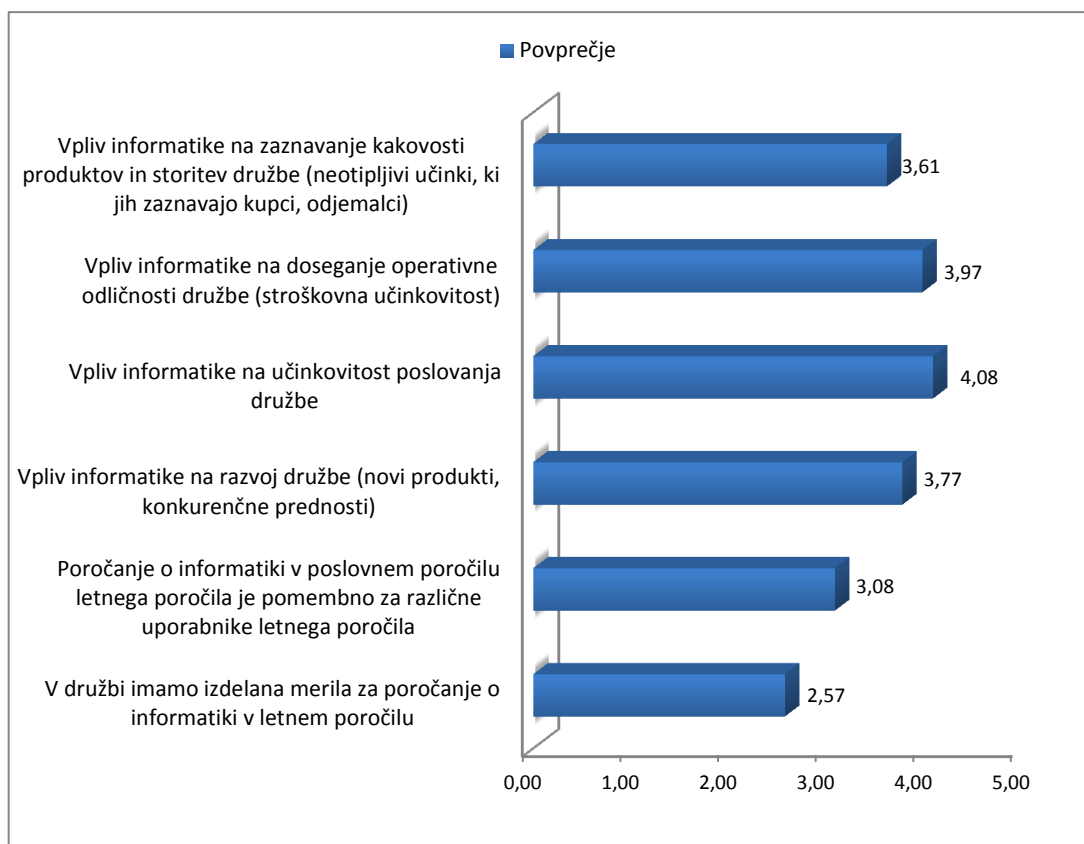
- Poročila za vodstvo družb vsebujejo v največjem odstotku informacije o stroških, povezanih z informatiko, ter o izvajanju projektov informatike. Na tretjem, četrtem in petem mestu najdemo informacije o obvladovanju tveganj in doseganju strateških ciljev informatike ter o managementu virov informatike (graf 11).

Graf 11: Vsebina notranjih poročil o informatiki, ki so namenjena vodstvu družbe



- Na podlagi rezultatov, ki se nanašajo na poročanje o informatiki v letnem poročilu, ugotavljamo, da večina družb nima izdelanih navodil za poročanje v letnem poročilu.
- Večina družb poročanje o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila ocenjuje kot pomembno za uporabnike letnih poročil. To potrjuje povprečna prejeta ocena 3,08.
- Anketiranci so podali oceno o pomembnosti informacij o informatiki v letnem poročilu družbe (graf 12). Najvišjo oceno in s tem kot najpomembnejša je bila ocenjena trditev, da je v letnem poročilu pomembno podati informacije o vplivu informatike na učinkovitost poslovanja družbe. Na drugem in tretjem mestu po pomembnosti sta bila prepoznana vpliv informatike na doseganje operativne učinkovitosti in vpliv informatike na razvoj družbe. Lestvico z nekoliko slabšo oceno zaključuje vpliv informatike na zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe.
- Sklepamo lahko, da management družbe kot najpomembnejše informacije za širši krog deležnikov prepoznava vpliv informatike na:
  - učinkovitost poslovanja;
  - doseganje operativne odličnosti;
  - razvoj družbe, nove produkte in konkurenčne prednosti;
  - zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe (neotipljivi učinki, ki jih zaznavajo kupci, uporabniki storitev).

Graf 12: Poročanje o informatiki v letnem poročilu družbe



## 6.7 Preverjanje hipotez

V sklopu raziskave smo preverili dve dodatni hipotezi  $H_{D1}$  in  $H_{D2}$ , ki sta pomembni za preverbo ugotovitve v raziskavi o poročanju o informatiki v letnih poročilih (v poglavju 5.6.). Ugotovili smo, da se kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike pojavljajo v manj kot enem odstotku prepoznanih kategorij poročanja v letnih poročilih.

Predvidevamo, da ta ugotovitev ne pomeni, da se kazalniki poslovanja informatike v okviru nadzora nad poslovanjem družbe pri operativnem delu ne spremljajo. Lahko pa domnevamo, da vodstva družb takšnih podatkov ne zaznavajo kot podatke, ki so lahko pomembni za delničarje in druge zainteresirane javnosti. Dodatni hipotezi slonita na predvidevanju, da imajo uspešne družbe vzpostavljen notranji nadzor nad operativnim delovanjem informatike, vključujoč določene kazalnike poslovanja tudi za poslovno funkcijo informatike, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi imelo lahko dodano vrednost za uporabnike letnih poročil.

## Dodatna hipoteza $H_{D1}$

Hipoteza  $H_{D1}$ : Obstaja statistično pomembna razlika med pogostostjo poročanja vodstvu in spremljanjem informatike preko notranjih poročil s strani vodstva.

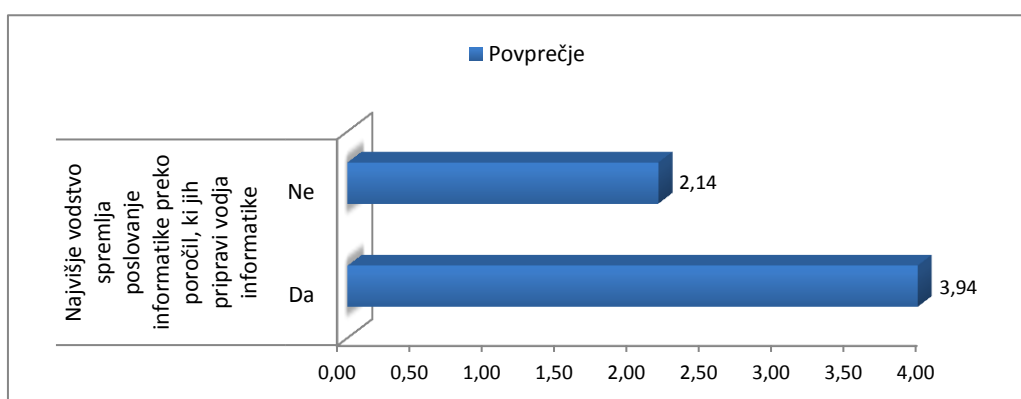
S pomočjo t-preizkusa neodvisnih skupin smo preizkušali domnevo o enakosti aritmetičnih sredin dveh populacij (dveh skupin). Domnevo o enakosti aritmetičnih sredin iz več populacij (skupin) pa smo preizkušali z analizo variance (tabela 13).

Tabela 13: Poročila o informatiki so redna – izračun in t-test

Poročila o informatiki za najvišje vodstvo so redna		N	Povprečje	Standardni odklon	Standardna napaka
Najvišje vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ki jih pripravi vodja informatike	Da	31	3,94	1,06	0,19
	Ne	7	2,14	0,90	0,34

		t-test za neodvisne vzorce				
		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti povprečij		
		F	p-vrednost	t	df	p-vrednost
Poročila o informatiki za najvišje vodstvo so redna	Predvidene enake variance	2,895	,097	4,130	36	,000
	Predvidene neenake variance			4,597	10,172	,001

Graf 13: Poročila o informatiki za najvišje vodstvo.



## Sklep $H_{D1}$

Hipoteza  $H_{D1}$  se potrdi, saj obstaja statistično pomembna razlika med povprečji rednosti

poročil glede na to, ali vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ali ne.

Vodstvo družb spremlja poslovanje informatike preko rednih poročil, ki jih pripravlja vodja informatike.

### Dodatna hipoteza $H_{D2}$

Hipoteza  $H_{D2}$ : Obstaja statistično pomembna razlika med prisotnostjo ključnih kazalnikov o informatiki in spremljanjem informatike preko notranjih poročil s strani vodstva.

Za preizkušanje hipoteze  $H_{D2}$  smo uporabili enak postopek kot za hipotezo  $H_{D1}$ . (tabela 14).

*Tabela 14: Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike – izračun in t-test*

Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike		N	Povprečje	Standardni odklon	Standardna napaka
Najvišje vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ki jih pripravi vodja informatike	Da	30	3,63	0,93	0,17
	Ne	7	2,29	1,25	0,47

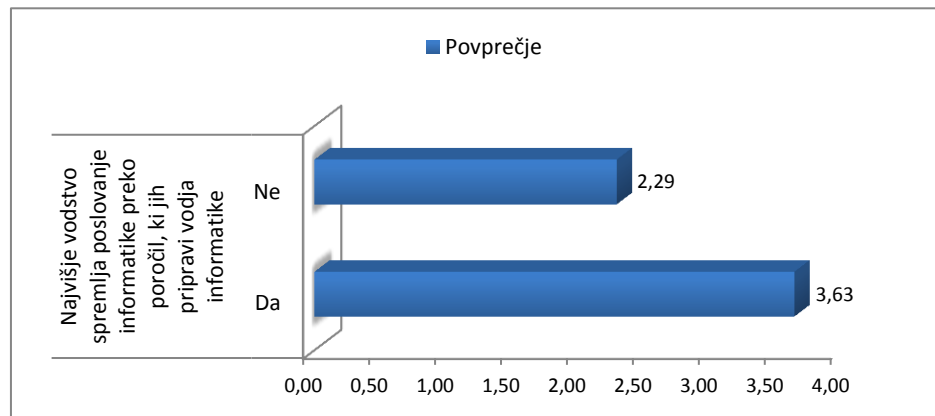
t-test za neodvisne vzorce						
		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti povprečij		
		F	p-vrednost	t	df	p-vrednost
Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike	Predvidevane enake variance	,897	,350	3,239	35	,003
	Predvidevane neenake variance			2,678	7,606	,029

### Sklep $H_{D2}$

Hipoteza  $H_{D2}$  se potrdi, saj obstaja statistično pomembna razlika med povprečji vsebnosti ključnih kazalnikov o poslovanju informatike glede na to, ali vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ali ne.

Poročila o informatiki, ki jih prejema vodstvo družbe, vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike (graf 14).

Graf 14: Prisotnost kazalnikov v notranjih poročilih o informatiki



### Dodatno preverjanje hipoteze H1

Kot dodaten cilj raziskave smo opredelili dodatno preverjanje hipoteze H1, ki smo jo že preverjali na vzorcu pregledanih letnih poročil, in sicer tokrat v okviru raziskave, kjer prejeti odgovori temeljijo na odgovorih managementa družbe in ne izhajajo iz samih letnih poročil. Kriterije za zaznavanje kakovosti poročil in kazalnikov in za zrelost informatike smo lahko tokrat v okviru vprašalnika opredelili v naprej.

Hipoteza H1: Kakovost kazalnikov in poročil o informatiki v letnih poročilih ni odvisna od stopnje zrelosti managementa informatike v družbi.

Osnovna logika, na kateri sloni hipoteza H1, je intuitivna ter posredno podprta v literaturi. Vpeljava strateškega načrtovanja informatike in drugih orodij vodenja in managementa informatike ter implementacija standardov in dobrih praks povečuje stopnjo zrelosti managementa informatike v družbi.

Po analizi kategorij poročanja o informatiki sta bila za zaznavanje zrelosti informatike in kakovosti poročil postavljena spodaj navedena kriterija:

- a) Kriterij za zaznavanje kakovosti poročil in kazalnikov v letnih poročilih predstavlja
  - ocena anketiranca 3 ali več, na trditev iz vprašalnika (B1): "V družbi imamo izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu";
- b) Kriterij za zaznavanje zrelosti informatike v letnih poročilih predstavlja istočasno pojavljanje odgovorov:
  - A1: "Najvišje rangirani zaposleni, odgovoren za informatiko, je član neposrednega vodstva, ali neposredno podrejen vodstvu";

- A2: "Vodstvo družbe zahteva strateško načrtovanje informatike<sup>67</sup>";
- A3: "V družbi uporabljajo vsaj eno izmed v vprašalniku<sup>68</sup> naštetih metodologij, standardov, dobrih praks".

Preverjanje hipoteze H1 smo izpeljali na enak način kot pri preverjanju na vzorcu letnih poročil. Za statistično preverjanje smo hipotezo H1 preoblikovali v izvedeno hipotezo H1b.

H1b: Obstaja statistično pomembna razlika med kakovostjo kazalnikov in poročil v letnem poročilu ter zrelostjo informatike.

Željeno stanje, pri katerem imamo pojavljanje kakovostnih poročil in kazalnikov ob indikatorjih za zrelejšo informatiko, lahko interpretiramo kot delež odgovorov, ki vsebujejo za B1 oceno večje ali enako 3 in hkrati A1, A2 in A3.

*Tabela 15: Izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu – izračun povprečja in t-test*

V družbi imamo izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu (kakovost kazalnikov in poročil)		N	Povprečje	Standardni odklon	Standardna napaka
Pogoji (zrelost informatike)	Ustreza pogojem (zrela)	13	3,31	1,44	0,40
	Ne ustreza pogojem (nezrela)	25	2,44	1,39	0,28

t-test za neodvisne vzorce						
		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti povprečij		
		F	p-vrednost	t	df	p-vrednost
V družbi imamo izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu	Predvidevane enake variance	,591	,447	1,808	36	,049
	Predvidevane neenake variance			1,787	23,668	,047

<sup>67</sup> Strateški načrt informatike je lahko del skupnega strateškega dokumenta, ali pa se pojavlja kot samostojni dokument.

<sup>68</sup> V vprašalniku so navedeni CobIT, ITIL, ISO, COSO, Orodja kakovosti in "drugo". COSO (angl. *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Comision*). Levstek (2009) povzema COSO kot iniciativo, ki poudarja, da uspešno upravljanje ni mogoče brez vzpostavitve učinkovitega sistema internih kontrol, s katerimi preverjamo učinkovitost postopka izvajanja strategije poslovanja, cilje dobičkonosnosti in upravljanja s tveganji. Jedro COSO smernice predstavlja okvir internih kontrol. Okvir definira način vzpostavitve, ocenjevanja uspešnosti delovanja in posodabljanja sistema notranjih kontrol za potrebe korporativnega upravljanja in korporativnega upravljanja informatike.

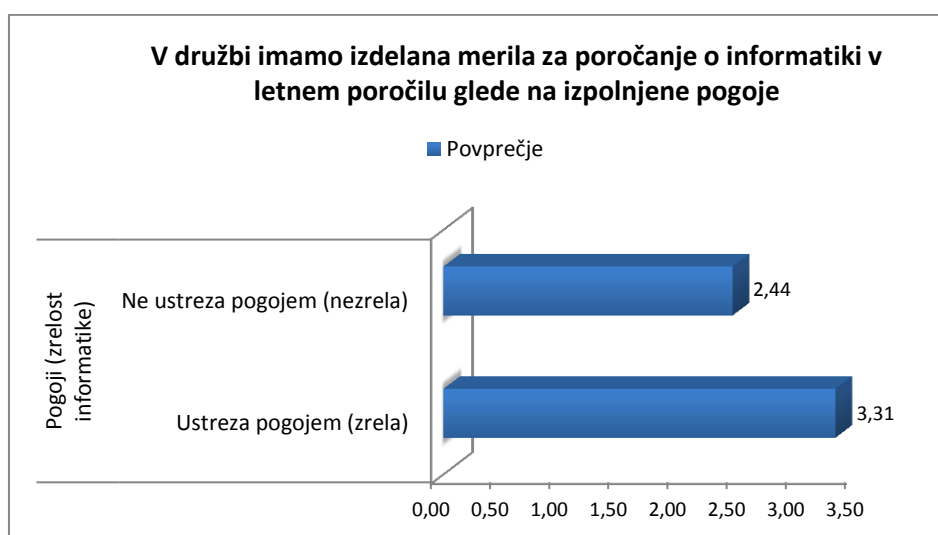
Test potrdi obstoj statistično pomembne razlike med povprečji kakovosti poročil glede na zrelost informatike (tabela 15). Graf 15 prikazuje obstoj izdelanih meril za poročanje o informatiki v letnem poročilu, glede na zrelost informatike.

## Sklep H2

Hipoteza H1b se potrdi, iz česar sledi, da se prvotno oblikovana hipoteza H1 ovržena.

Kakovost poročil o informatiki v pregledanih letnih poročilih je odvisna od zrelosti informatike.

*Graf 15: Izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu glede na zrelost informatike*



## Komentar preverjanja hipoteze H1

Rezultat pri preverjanju hipoteze H2 na vzorcu, kjer je odgovore prispeval management družb, se ne razlikuje od rezultata, ki smo ga dobili pri preverjanju hipoteze na vzorcu letnih poročil družb.

Izvedli smo dve preverbi iste hipoteze H1 na različnih vzorcih. Prvi vzorec je bil večji, kriterije pa smo opredelil glede na ugotovitve kategorij poročanja iz samih letnih poročil. Drugi vzorec je bil manjši, so pa rezultati plod videnja managementa, katerega dolžnost je pripraviti letno poročilo in ga predložiti nadzornikom v potrditev ter ga objaviti za širši krog deležnikov. Gre za mnenja direktorjev družb in vodij informatike (58 odstotkov) ter izvršnih managerjev (30 odstotkov anketiranih: predsedniki in člani uprav, izvršni direktorji in pomočniki izvršnih direktorjev).



Pri preverjanju hipoteze H1 na vzorcu letnih poročil in in na vzorcu, kjer je odgovore prispeval management, ki je zadolžen za pripravo teh poročil, smo dobili enak rezultat, in sicer, da je kakovost poročanja v letnih poročilih odvisna od zrelosti informatike.

Odgovore managementa lahko interpretiramo tako, da se večinsko mnenje managementa nagiba v smer, da so informacije o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila pomembne za širši krog deležnikov družbe. Zadolženi za informatiko dojemajo stopnjo zrelosti informatike tudi z opažanjem, da je ob naraščanju zrelosti informatike tudi poročanje o informatiki v letnih poročilih bolj kakovostno. Spomnimo, da smo med kriterije za presojo zrelosti informatike uvrstili strateško načrtovanje informatike, hierarhično umeščenost oziroma vodstveno raven odgovornega za informatiko ter uporabo metodologij, standardov in dobrih praks pri upravljanju informatike.

### **Spremljanje kazalnikov poslovanja informatike v okviru notranjega poročanja o informatiki**

Anketiranci so bili v okviru raziskave zaproseni, da navedejo kazalnike uspešnosti in učinkovitosti poslovanja informatike, ki jih vsebuje poročilo za vodstvo družbe, ter da opredelijo, katere informacije so po njihovem mnenju še lahko pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin družbe.

Seznam kazalnikov, za katere so anketiranci navedli, da jih spremljajo, je precej dolg in se nahaja v prilogi 3. Dolžina in vsebina seznama dodatno podpirata domnevo, da management družb v nekaterih družbah celo zelo podrobno spremlja kazalnike poslovanja informatike, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi lahko imelo dodano vrednost za uporabnike letnih poročil. Kazalnike, ki so podani v prilogi 3, smo umestili v okviru vidikov upravljanja informatike. Opis kazalcev smo pustili v izvorni obliki, kot so jo zapisali anketiranci, in sicer zaradi predstave, ki jo dobi bralec o tem, da k tej tematiki pristopa vsaka družba individualno, na svoj način. Tako se razlikujejo že poimenovanja istih vsebin, opazimo pa tudi drugačna poimenovanja za iste vsebine.

Največ kazalnikov se spremlja v okviru vidika Doprinosa poslovanju (na področjih Strateška usklajenost, Tveganja in nekoliko manj v okviru Dodajanja vrednosti). Na drugem mestu po številu kazalnikov je vidik Deležnikov, predvsem na področju Zadovoljstva deležnikov. Lahko ugotovimo, da je vidik Usmerjenosti v prihodnost popolnoma spregledan, medtem ko nekaj kazalnikov opazimo znotraj vidika Operativne odličnosti, predvsem na področju Procesov.

### **Skupine informacij za katere management meni, da so pomembne za širši krog deležnikov družbe**

V tabeli 16 lahko vidimo katere teme/informacije so anketiranci navedli kot tiste, ki se jim zdijo pomembne za širši krog deležnikov. Teme smo umestili v okviru vidikov spremljanja upravljanja informatike.

*Tabela 16: Rezultat raziskave – teme/informacije, ki so zanimive za širši krog deležnikov*

<b>DOPRINOS POSLOVANJU</b>	<b>OPERATIVNA ODLIČNOST</b>
<b>Strateška usklajenost</b>	<b>Strukture</b>
Nove storitve IT, naložbe v IT	
Pričakovani razvoj informatike	
<b>Tveganja</b>	<b>Procesi</b>
Varnost	Procesi/storitve informacijsko podprti
Informacijska varnost za storitve v internetu	Zagotavljanje ustrezne podpore ključnim procesom
Upravljanje s tveganji in redne revizije	Vizija razvoja in sinergijski učinki, ki bi izhajali iz združevanja posameznih funkcij informatike in poslovanja
Upravljanje sprememb, ki vplivajo na celotno družbo	
Poročilo o obvladovanju tveganj	
<b>Dodajanje vrednosti</b>	<b>Zrelost</b>
Investicije in stroški	
Investiranje v lasten razvoj programske opreme	
<b>DELEŽNIKI</b>	<b>USMERJENOST V PRIHODNOST</b>
<b>Zadovoljstvo deležnikov</b>	<b>Znanje in veščine</b>
Uspešnost reševanja uporabniških zahtev	Izobraževanje zaposlenih o novih rešitvah
Poudarjanje IT storitev, ki jih nudimo strankam	Spremljanje razvoja in uvajanje novosti, a le ob predpostavki da to družbi prinese dodano vrednost.
<b>Upravljanje potreb deležnikov</b>	<b>Partnerstvo informatike/druge poslovne funkcije</b>
Zagotavljanje pravih, kakovostnih informacij v pravem trenutku, za omogočanje sprejemanja poslovnih odločitev	Izmenjava izkušenj pri vpeljavi novih rešitev
<b>Pravna in etična skladnost</b>	
Zaupnost osebnih podatkov	
Poslovanje v skladu s predpisi	

## 6.8 Sklepne ugotovitve in razprava

Cilji, ki so bili zastavljeni v okviru raziskave, so bili tudi izpolnjeni. Pridobljen je bil pogled managementa na zaznavanje pomena uporabljene informatike v družbi. Ugotovljeno je bilo, kako se v okviru notranjih poročil o informatiki poroča managementu družb. V raziskavi so bili zbrani tudi kazalniki poslovanja informatike, ki se spremljajo v okviru notranjega poročanja. Kot rezultat smo pridobili tudi podatek o tem, katere so tiste informacije o informatiki, ki so po mnenju managementa družb lahko pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin, to so kupci, dobavitelji, partnerji, delničarji in potencialni vlagatelji.

Najvišje hierarhično umeščen zaposleni, ki je odgovoren za informatiko, je v večini družb neposredno podrejen vodstvu (55 odstotkov). V 42 odstotkih pa je zaposleni, ki je odgovoren za informatiko, tudi član najvišjega vodstva.

Strateško načrtovanje informatike zahteva oziroma pričakuje skoraj tri četrtine družb. Na področju strateške usklajenosti med informatiko in poslovanjem družbe kot celote postaja vse pomembnejši pogled na informatiko kot na orodje za doseganje konkurenčne prednosti, usklajenost strateškega načrta informatike s strateškim poslovnim načrtom družbe in spremljanje strateških poslovnih ciljev, ki ga izvaja vodstvo družbe. Merjenje doseganja strateških ciljev informatike je bilo ocenjeno nekoliko slabše.

Zanimiva je ugotovitev, da več kot tri četrtine anketiranih družb ne meri donosnosti posameznih naložb v informatiko, medtem ko merjenju stroškovne učinkovitosti informatike posvečata pozornost okrog dve tretjini družb.

Kot ključna vloga informatike je bila prepoznana skrb za varnost informacijskega sistema, opredelitev informacijske arhitekture, strateško načrtovanje informatike in zagotovitev izvajanja projektov v stroškovno določenih okvirih. Na repu lestvice povprečnih ocen je ostalo prenavljanje poslovnih procesov. Slednje lahko pojasnimo s tem, da izboljševanje in prenavljanje poslovnih procesov vedno bolj postaja domena Managementa poslovnih procesov, ki ni več prepoznana kot del informatike, temveč kot del celostnega upravljanja poslovnih procesov, organizacije in informatike (Kovačič, 2004, str. 5).

Družbe pri upravljanju informatike največkrat uporabljajo ISO standarde, ki se nanašajo na upravljanje storitev informatike, upravljanje informacijske varnosti in na upravljanje tveganj. Na drugem mestu po uporabi so ITIL dobre prakse, sledijo ji okvir CobIT in orodja kakovosti, EFQM in TQM.

Na področju poročanja o informatiki smo ugotovili, da najvišje vodstvo v veliki večini družb spremlja poslovanje informatike preko rednih poročil, ki vsebujejo tudi ključne kazalnike o poslovanju informatike.

Poročila za vodstvo družb vsebujejo predvsem informacije o stroških, povezanih z informatiko in o izvajanju projektov informatike. Na tretjem, četrtem in petem mestu so v okviru notranjega poročanja prepoznane vsebine o obvladovanju tveganj in doseganju strateških ciljev informatike ter o managementu virov informatike.

Večina družb nima izdelanih navodil za poročanje v letnem poročilu. Večina družb ocenjuje, da je poročanje o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila pomembno za uporabnike letnih poročil.

Management družb je kot najpomembnejše informacije za širši krog deležnikov prepoznal vpliv informatike na učinkovitost poslovanja, na doseganje operativne odličnosti, na razvoj družbe, na nove produkte in konkurenčne prednosti ter na zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe.

Preverjanje hipotez je pokazalo naslednje:

- Vodstvo družb spremlja poslovanje informatike preko rednih poročil, ki jih pripravlja vodja informatike.
- Poročila o informatiki, ki jih prejema vodstvo družbe, vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike.
- Rezultat pri preverjanju hipoteze H1 na vzorcu, kjer je odgovore prispeval management družb, se ne razlikuje od rezultata, ki smo ga dobili pri preverjanju hipoteze na vzorcu letnih poročil družb: kakovost poročanja o informatiki v letnih poročilih je odvisna od zrelosti informatike.
- Odgovore managementa interpretiramo tako, da se večinsko mnenje managementa nagiba v smer, da so informacije o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila pomembne za širši krog deležnikov družbe. Zadolženi za informatiko dojemajo stopnjo zrelosti informatike tudi z opažanjem, da je ob naraščanju zrelosti informatike tudi poročanje o informatiki v letnih poročilih bolj kakovostno.
- Pri dodatnem preverjanju hipoteze H1 se nam sproži še eno vprašanje, ki v nalogi še ni bilo naslovljeno: Kdo je dejansko operativni izvajalec priprave poročil o informatiki za letno poročilo in kako v družbi poteka ta proces na letni ravni? Ali je ustrezno načrtovan in upravljan? Se mu nameni dovolj časa in nadzora?

Izkušnje kažejo različno prakso, od tega, da je za izdelavo celotnega letnega poročila zadolžena organizacijska enota za (strateški) kontroling, organizacijo, notranjo revizijo, vse do posameznikov, oziroma enote za odnose z javnostmi in marketing. Za izdelavo dobrega poročila je to nalogo potrebno ustrezno delegirati, jo načrtovati in seveda preveriti rezultat glede na zelene cilje. V Sloveniji se zavedanje glede pomembnosti kakovostnih letnih poročil že leta izboljšuje, saj imamo že več kot desetletje tudi tekmovanje za izbor najboljših letnih poročil (Marcon, 2011). Tekmovanje izvaja finančni dnevnik Finance (Pušnik, 2014). Poročanje o informatiki kot posebni temi ali celo kriteriju, ki lahko prispeva k dobremu poročilu, pa še ni prepoznano kot ena od lastnosti dobrega poročila.

Anketiranci so bili v okviru raziskave zaproseni, da navedejo kazalnike uspešnosti in učinkovitosti poslovanja informatike, ki jih vsebuje poročilo za vodstvo družbe, ter da opredelijo, katere informacije so po njihovem mnenju še lahko pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin družbe.

Kot rezultat raziskave smo pridobili tudi seznam kazalnikov, ki jih družbe spremljajo v okviru notranjega poročanja. Dolžina in vsebina seznama dodatno podpirata domnevo, da management družb spremlja kazalnike poslovanja informatike, v nekaterih družbah celo zelo podrobno, vendar teh informacij ne prepoznavajo kot nekaj, kar bi imelo lahko dodano vrednost za uporabnike letnih poročil. Opis kazalnikov v izvorni obliki nam

sporoča, da k tej tematiki pristopa vsaka družba individualno, na svoj način, saj ne obstaja neko splošno vodilo oziroma dobra praksa, na katero bi se lahko oprli. Pregled kazalnikov, umeščenih v vidike IT Governance BSC modela nam razkrije, da družbe dajejo pomen predvsem dvema vidikoma, to je Doprinosu k poslovanju in Deležnikom. Nekaj kazalnikov zasledimo znotraj vidika Operativne odličnosti, predvsem na področju Procesov, medtem ko je vidik Operativne odločnosti skorajda spregledan. Sklenemo lahko z mislijo, da je takšen pogled na spremljanje poslovanja informatike dokaj neuravnotežen.

Raziskava nam je postregla tudi s seznamom tem/informacij, ki se managementu družb zdijo pomembne za širši krog deležnikov. Tudi te teme smo umestili v okviru vidikov spremljanja upravljanja informatike in jih bomo uporabili pri sintezi analiz in raziskav v zadnjem poglavju.

## **7 SINTEZA ANALIZ IN RAZISKAV: IZGRADNJA SISTEMA KAZALNIKOV IN POROČIL ZA POROČANJE O INFORMATIKI**

### **7.1 Izsledki analize letnih poročil in raziskave poročanja o informatiki**

V okviru naloge smo preučili trenutno stanje na področju upravljanja in poročanja o informatiki. Izvedli smo analizo poročanja o informatiki na vzorcu letnih poročil v štiriletnem časovnem obdobju in opravili raziskavo o poročanju o informatiki v gospodarskih družbah.

Opravljeni raziskavi sta komplementarni, saj podajata pogled na poročanje o informatiki z dveh različnih vidikov: z vidika končnega izdelka, ki ga pripravi management družbe in ga uporablja širši krog deležnikov, in z vidika managementa družbe, ki je vpet tudi v notranje poročanje o informatiki.

Dosedanje izsledke lahko strnemo takole:

- Na podlagi analize letnih poročil smo ugotovili, da ne obstaja splošno sprejeta in uporabljena dobra praksa za poročanje o informatiki v letnih poročilih, ki bi predstavljala vodilo, oziroma okvir za poročanje;
- V zakonodajnem okviru za poročanje družb poročanje o informatiki ni nikjer posebej vsebinsko določeno in zahtevano. Zato je presoja o vključitvi poročanja o informatiki prepuščena managementu družb, in sicer v okviru presoje o prostovoljnih razkritjih;
- Poročanje o informatiki v poslovnem delu letnega poročila ni standardizirano in strnjeno. Značilnost, ki jo opazimo, je velika razpršenost informacij o informatiki preko celotnega poročila;
- Informacije o informatiki se v letnih poročilih največkrat pojavljajo v sklopu poročanja o upravljanju s tveganji ter o načrtovanih ter izvedenih projektih;
- Svojo strateško usmerjenost v informatiko v letnih poročilih eksplicitno izraža majhen odstotek družb. Skoraj enak odstotek družb informatike sploh ne omenja;
- Letna poročila ne vsebujejo opredeljenih kazalnikov o poslovanju informatike. Nekateri družbe le navajajo, da družba uporablja takšne kazalnike za potrebe notranjega poročanja;
- Kakovost poročil o informatiki v letnih poročilih je odvisna od zrelosti informatike;

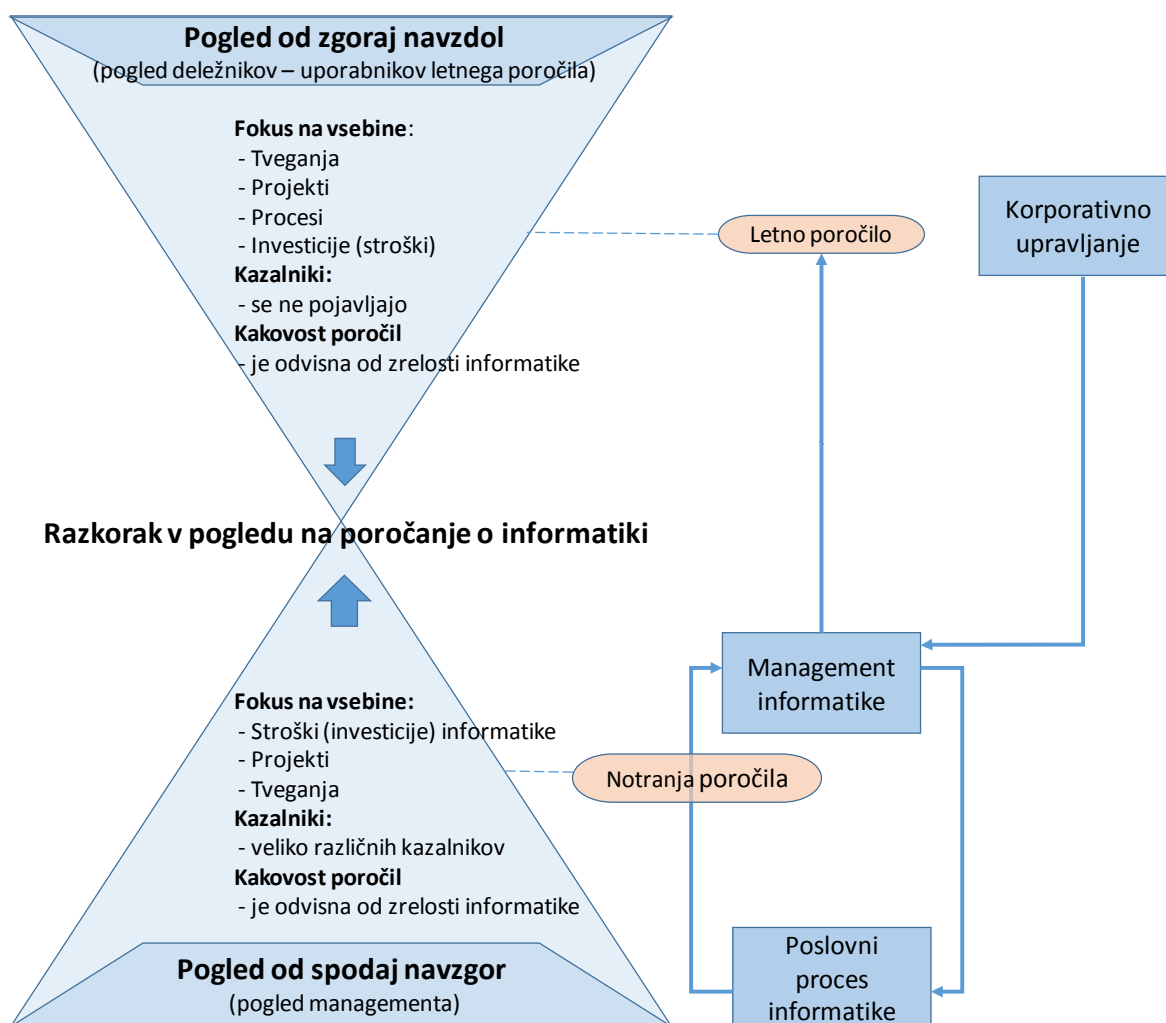
- Management družb spremlja poslovanje informatike preko notranjih poročil, ki so redna in vsebujejo tudi kazalnike poslovanja informatike;
- V poročilih za management se najpogosteje pojavljajo predvsem informacije o stroških, povezanih z informatiko, in informacije o projektih. Sledijo jim vsebine o obvladovanju tveganj in doseganju strateških ciljev informatike;
- Strateško načrtovanje informatike zahteva velika večina družb;
- Management področje strateške usklajenosti informatike s poslovanjem družbe povezuje predvsem s stopnjo usklajenosti informatike s strateškim poslovnim načrtom in z možnostjo uporabe informatike kot orodja za doseganje konkurenčne prednosti. Management redno spremlja izvedbo strateških ciljev informatike na najvišji ravni, merjenje doseganja teh ciljev pa je nekoliko manj prisotno;
- Merjenje donosnosti posameznih naložb v informatiko še vedno ni ena glavnih prioriteta upravljanja informatike, saj je le ena četrtnina družb odgovorila, da meri donosnost posameznih naložb;
- Dve tretjini družb posvečata pozornost merjenju stroškovne učinkovitosti informatike;
- Videnje ključne vloge informatike je prepoznano predvsem kot skrb za varnost informacijskega sistema, opredelitev informacijske arhitekture, strateško načrtovanje informatike, izvajanje projektov v predvidenih okvirih in izboljševanje ter prenavljanje poslovnih procesov;
- Večina družb nima izdelanih navodil za poročanje o informatiki v letnem poročilu;
- Management prepoznava informacije o informatiki v letnem poročilu kot pomemben vir informacij za širši krog deležnikov. Najpomembnejše vsebine za letno poročanje so: obveščanje širšega kroga deležnikov o vplivu informatike na učinkovitost poslovanja in na doseganje operativne odločnosti, o vplivu informatike na razvoj družbe in na nove produkte ter konkurenčne prednosti in na zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe;
- Management družb meni, da je kakovost poročil v letnih poročilih odvisna od zrelosti informatike. Sklepamo lahko, da je večinsko mnenje managementa, takšno, da dojema stopnjo zrelosti informatike tudi z opažanjem, da je ob naraščanju zrelosti informatike tudi poročanje o informatiki v letnih poročilih bolj kakovostno.
- Notranja poročila o informatiki, ki jih uporablja management za spremljanje poslovne funkcije informatike, vsebujejo veliko kazalnikov, tako kot jih družbe oblikujejo samostojno in jih največkrat med seboj ni mogoče primerjati.

Ugotovitve nam razkrijejo, da obstaja različen pogled na poročanje o informatiki (slika 23) glede na zorni kot, s katerega poročila presojujemo, in sicer:

- z vidika širšega kroga deležnikov, ki so uporabniki letnih poročil;
- z vidika managementa informatike in družbe, ki letna poročila pripravlja (nadzorni organ jih potrdi) in je obenem vpet v notranje poročanje o informatiki.

Pravzaprav gre za potrditev domneve o manjkajoči vrzeli med orodji za korporativno upravljanje, predvsem z vidika nadzora poslovanja in transparentnosti predstavljenih informacij širšemu krogu deležnikov družbe

Slika 23: Razkorak v pogledu na poročanje o informatiki





## 7.2 Vloga in potrebe nadzornikov glede poročanja o informatiki

Vloga nadzornikov postaja vse zahtevnejša, njihova odgovornost pa čedalje bolj izpostavljena (Grgič, 2013). Časnik Delo je povzel mnenje Petra H. Dehna, podpredsednika nemškega združenja nadzornikov in družbenika German Board Room – družbe, ki se ukvarja z zagotavljanjem storitev in podpore članom nadzornih svetov v Nemčiji, da pomeni nadzor gospodarskih družb predvsem lastnost posameznikov, da znajo postaviti prava vprašanja. Tudi predsednik slovenskega združenja članov nadzornih svetov, Borut Jamnik, je na konferenci o korporativnem upravljanju 15. oktobra 2013 izpostavil pomen zavedanja odgovornosti in znanja nadzornikov, ki postajata vedno bolj vroča tema stanovskih organizacij nadzornikov in javnosti. Nadzorniki pogosto nimajo strokovnega znanja in izkušenj, da bi lahko učinkovito nadzorovali (Humar, 2010b str. 47). Zato je velikokrat prav od uprav družb odvisno, ali družba posluje dobro ali ne, ne pa od nadzornikov. Odgovornost nadzornikov poudarjata tako Kodeks upravljanja javnih delniških družb<sup>69</sup>, katerega novela iz leta 2009 je prinesla nadzornikom tudi nekaj več opredelitev na področju razkritja informacij, kot Priročnik za člane nadzornih svetov in upravnih odborov (Prijović, 2007), ki ga je izdalo Združenje Nadzornikov Slovenije. Bajuk, Kostrevec & Podbevšek (2003, str. 104-105) v svojem primerjanju kodeksov vladanja podjetjem v Evropi ugotavljajo, da so na področju informiranosti nadzorni organi zelo odvisni od managementa, ki informacije pripravlja in jih posreduje. Večina primerjanih evropskih kodeksov posebej poudarja, da je dolžnost nadzornih organov, da oblikujejo posebne postopke ali sisteme poročanja managementa. Šušnjar (2008) v povzemanju svoje raziskave o vlogi nadzornega sveta pri upravljanju informatike navaja dejstvo, da so bili v preteklosti redki člani nadzornih svetov tudi strokovnjaki s področja informatike. To velja tako za tujino kot za slovenska podjetja. Šušnjar nadalje ugotavlja, da se dobra praksa aktivnega sodelovanja uprav pri upravljanju informatike s časom prenaša tudi na nadzornike. Meni, da ne obstaja univerzalen pristop za upravo in nadzorni svet pri sodelovanju v upravljanju informatike, ki bi veljal za vse organizacije, upoštevajoč njihov finančni položaj in kakovost managementa informatike. Nadzorniki se morajo najprej zavedati, kje v strateškem pomenu je informatika v družbi (mreža strateškega vpliva je opisana v poglavju 1.4) in temu ustrezno izbrati usmeritve za svoje sodelovanje in

---

<sup>69</sup> Kodeks upravljanja javnih delniških družb (v nadaljevanju Kodeks) so sporazumno oblikovali Ljubljanska borza, d.d., Ljubljana, Združenje nadzornikov Slovenije in Združenje Manager. Pri tem so upoštevali slovensko zakonodajo, smernice in priporočila EU, etična načela poslovne kulture, svoje notranje akte in mednarodno priznane standarde za odgovorno in kakovostno upravljanje družb. Namen Kodeksa je natančnejša določitev standardov upravljanja in vodenja javnih delniških družb, katerih delnice so uvrščene na organizirani trg v Sloveniji. Standardom lahko sledijo tudi druge družbe z namenom oblikovati transparenten in razumljiv sistem upravljanja, ki viša raven zaupanja tako domačih kot tujih vlagateljev, zaposlenih in tudi širše javnosti v slovenski sistem upravljanja.

nadziranje upravljanja informatike. Aktivno sodelovanje pri upravljanju informatike pomeni, da morajo nadzorniki pridobiti vsaj osnovno poznavanje konceptov upravljanja informatike, saj le tako lahko postavljajo prava vprašanja in ovrednotijo prejete odgovore. Tudi sami nadzorniki se zavedajo pomena dobrega upravljanja informatike in pridobivanja pravih, zanje relevantnih poročil. Iz intervjujev (Šušnjar, 2007, str. 16) predsednika nadzornega sveta druge največje banke v Sloveniji in člana nadzornega sveta družbe<sup>70</sup>, ki ima izključno pravico za opravljanje dejavnosti systemskega operaterja prenosnega omrežja v državi, lahko razberemo, da se nadzorniki zavedajo pomena informatike predvsem z vidika nadziranja večjih projektov in z vidika prenove procesov ter njihovega prehoda v novo tehnološko in poslovno okolje. Nadzorni svet redno obravnava tudi poročila o razpoložljivosti sistemov. Nadalje lahko povzamemo, da nadzornike še posebej skrbi potek projektov informatizacije ključnih poslovnih procesov, na katerih temeljijo strateške usmeritve družbe in njene osnovne dejavnosti. Nadzorniki ocenjujejo urejenost in transparentnost delovanja informatike preko procesa priprave dokumentov, ki jih želijo obravnavati in same njihove vsebine. Člani nadzornega sveta se zavedajo, da je pomen informatike velik in v določenih primerih celo usoden za nemoteno in zanesljivo delovanje družb. Nekateri nadzorniki se tudi zavedajo, da nimajo poglobljenega znanja na tem področju in v delo nadzornega sveta vključujejo tudi zunanje strokovnjake, največkrat svetovalce in revizorje informacijskih sistemov. V večjih družbah opazimo, da so kot pomoč nadzornikom ustanovljene komisije za informatiko oziroma da to vlogo opravlja razširjeni revizijski odbor nadzornega sveta. Pomembne teme s področja informatike, ki jih nadzorniki v praksi obravnavajo, so tako spremljanje strateško pomembnih projektov, potrjevanje strateškega načrta informatike, potrjevanje proračuna informatike, upravljanje tveganj, povezanih z informatiko, doseganje načrtovanih ciljev informatike in spremljanje izvrševanja priporočil notranje in zunanje revizije, ki se nanašajo na informatiko.

### **7.3 Pristop k izgradnji sistema kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki**

Slika 24 prikazuje ogrodje, na katerem smo gradili sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki. Pri zasnovi in izgradnji sistema so bili uporabljeni podatki iz različnih virov. Od managementa informatike in managementa družb smo pridobili kazalnike, ki jih družbe uporabljajo za notranje poročanje, in zaznali, katere informacije so po mnenju managementa pomembne za poročanje širšemu krogu deležnikov. Proučevanje literature in virov nam je omogočilo vpogled v dosedanje raziskovanje področja, v metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike in v orodja za spremljanje

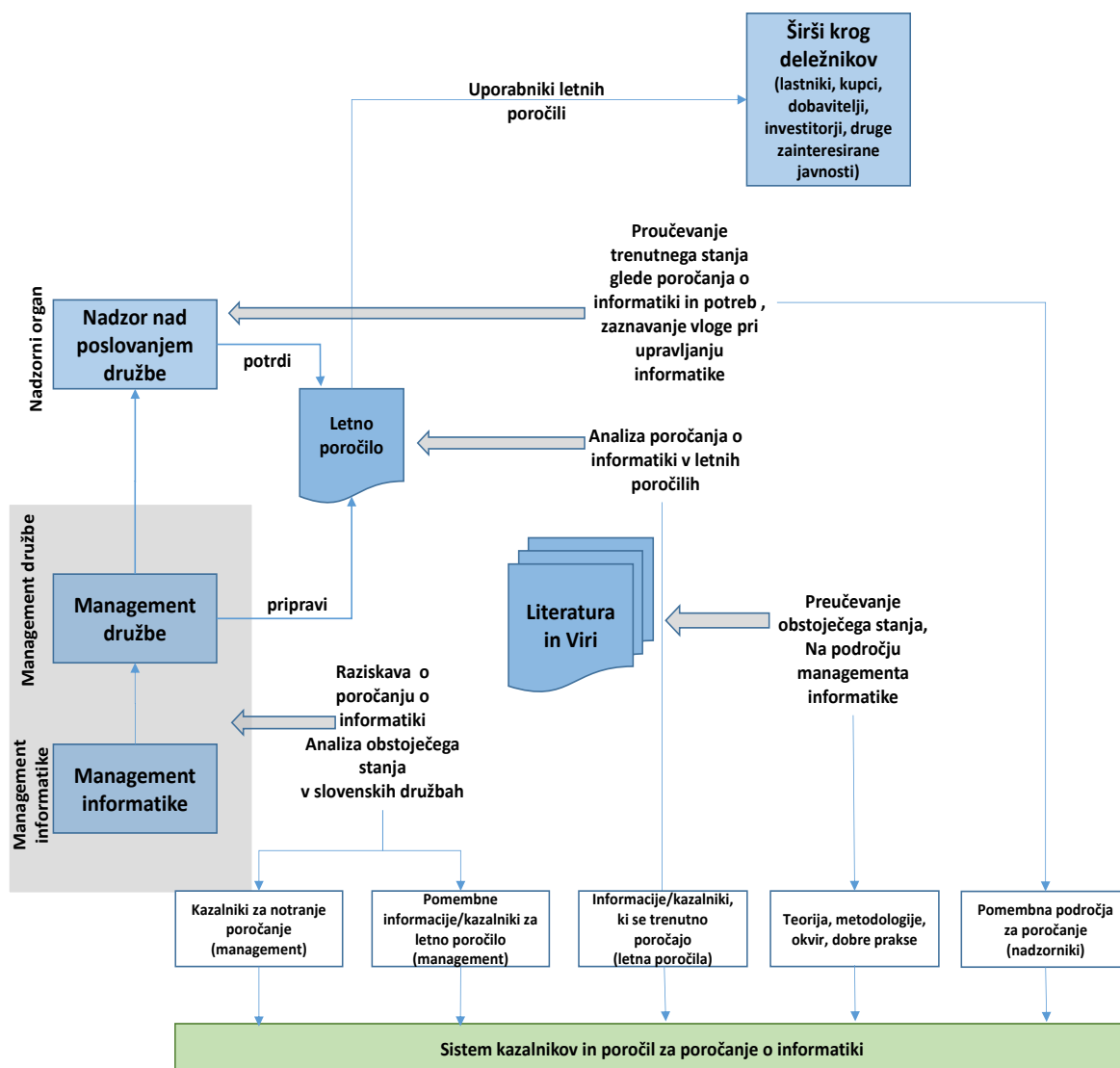
---

<sup>70</sup> Gre za člane v nadzornih svetih v času intervjuvanja leta 2007.

uspešnosti izvajanja strategije. Analiza letnih poročil nam je postregla z informacijami o informatiki iz prakse, kaj se trenutno poroča in na kakšen način. Preučevanje odgovornosti in vloge nadzornikov v kontekstu upravljanja informatike nam je omogočilo zaznati, katera področja informatike so najpomembnejša za nadzornike. Člani nadzornih svetov naj bi zastopali interese vseh delničarjev. Ugotovili smo, da poročanje o informatiki ni standardizirano niti ni vpeto v neke okvire, znotraj katerih bi družbe našle nekakšna vodila, kako in kaj poročati. Ugotovili smo, da se pogled na tematiko poročanja od spodaj, ki ga predstavlja management, in pogled od zgoraj, ki predstavlja vidik uporabnika letnega poročila, razlikujeta. Nadzorniki so v veliki meri odvisni od managementa, ki jim pripravlja poročila.

Sistem kazalnikov in poročil za informiranje zainteresiranih deležnikov o stanju informatike v družbi bi lahko zapolnil manjkajočo vrzel med orodji za korporativni management družb, predvsem z vidika nadzora poslovanja in transparentnosti predstavljenih informacij širšemu krogu deležnikov družbe. Prav tako bi določena vodila oziroma okvir za poročanje pomagal odpraviti preveliko raznolikost vsebin poročanja v letnih poročilih in v bodočnosti omogočil tudi primerjavo teh poročil primerljivih družb znotraj panoge, pa tudi širše. Bolj urejene in strukturirane informacije lahko vodijo v bolj kakovostno poslovno odločanje potencialnih investitorjev, strank oziroma kupcev in managementa ter nadzornikov.

Slika 24: Ogradje izgradnje sistema kazalnikov in poročil



Smernice, ki smo si jih zastavili pri opredelitvi sistema, so: splošna sprejemljivost sistema<sup>71</sup>, odprtost, ki družbam v veliki meri omogoča uporabo dosedanjih praks, strukturiranost, ki omogoča postopno razširjanje vsebin poročanja, uravnoteženost vidikov poročanja in razumljivost.

<sup>71</sup> Opredelitev "splošno sprejemljiv sistem" se nanaša na zmožnost sistema, da se ga z določenimi modifikacijami in omejitvami lahko uspešno implementira v družbah, delujočih v različnih gospodarskih panogah.

## **7.4 Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki**

Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki (v nadaljevanju Sistem) sestavljajo naslednji elementi:

1. Proces letnega poročanja o informatiki;
2. Umestitev informatike v mrežo strateškega vpliva;
3. Uravnoteženo poročanje: vidiki s kategorijami poročanja in kazalniki.

Sistem uvaja sistematičen pristop k pripravi, pregledovanju in potrjevanju vsebin letnega poročanja o informatiki.

Uporaba Sistema spodbuja osredotočenje managementa informatike in managementa družbe ter nadzornikov na razumevanje strateškega vpliva informatike na poslovanje, in sicer preko prepoznavanja stopnje odvisnosti družbe od informatike, ki je sicer različna od družbe do družbe.

Na tem mestu velja opozoriti, da v naslovu opredeljujemo Sistem kazalnikov in poročil v množini ("poročila"). Uporaba množine izhaja iz začetne domneve, ki se je preko izsledkov raziskovanja izkazala za pravilno, in sicer da v praksi v letnih poročilih (vidik deležnikov) lahko opazimo nestrukturiranost poročanja o informatiki. Informacije o informatiki se ne pojavljajo le na enem mestu, da bi lahko govorili o enem poročilu, zato tudi uporaba množine namesto ednine, to je "poročila". V nadaljevanju bomo, ko govorimo o predlaganem Sistemu, obdržali množino, čeravno Sistem predlaga sistematičen pristop, kjer bi informacije o informatiki bile bolj kot ne predstavljene v enem poglavju oziroma v enem "poročilu" znotraj poslovnega dela letnega poročila.

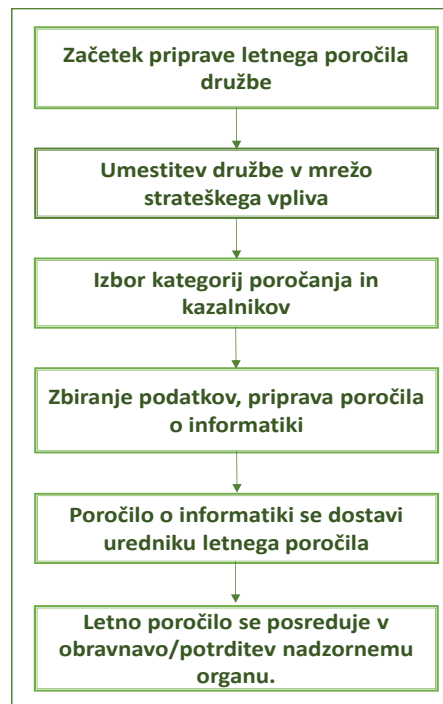
## **7.5 Proces letnega poročanja o informatiki**

Izkušnje v družbah kažejo različno prakso pri delegiranju odgovornosti za nalogo priprave celotnega letnega poročila družbe. Največkrat je naloga delegirana organizacijski enoti za (strateški) kontroling, organizacijo, notranjo revizijo, pa vse do posameznikov oziroma enote za odnose z javnostmi in marketing. Za izdelavo dobrega poročila je to nalogo potrebno ustrezno delegirati, jo načrtovati in seveda preveriti oziroma potrditi rezultat glede na želene cilje.

Za vzpostavitev in delovanje Sistema je pomembno jasno opredeliti odgovornosti in pristojnosti za pripravo poročil in kazalnikov o informatiki, ki so kasneje vključeni v celovito letno poročilo družbe. Proces letnega poročanja o informatike predstavlja, kot smo že navedli, del celotnega procesa priprave letnega poročila družbe. Zaradi specifičnosti

vsebine pa je proces znotraj Sistema smiselno opredeliti podrobneje. Proces letnega poročanja o informatiki je prikazan na sliki 25.

*Slika 25: Proces letnega poročanja o informatiki*



Začetek procesa sproži tisti, ki mu je zaupana naloga priprave celotnega letnega poročila. Pri vzpostavitvi Sistema je smiselno opozoriti izvršni management, da je potrebno proces priprave letnega poročila začeti dovolj zgodaj, in sicer bolj zgodaj kot običajno. Koraka umestitve družbe v mrežo strateškega vpliva in izbor kategorij in kazalnikov morajo biti opravljeni čim prej zato, da se lahko informatika in druge poslovne funkcije pripravijo na potrebno spremljanje indeksov, ki z zgodovinskim beleženjem (vsaj dve obdobji) postanejo kazalniki. Na začetku je prva dva koraka mogoče pripraviti samostojno in ju predstaviti izvršnemu managementu pred uradnim začetkom priprave letnega poročila.

Umestitev družbe v mrežo strateškega vpliva izvede management informatike, potrdi ga pa izvršni management oziroma hierarhično najvišji odgovorni za informatiko (CxO).

Na podlagi strateške umeščenosti družbe izbere management informatike iz okvira, ki ga opredeljuje Sistem, kategorije poročanja in kazalnike za posamezen vidik poročanja. Management informatike opredeli tudi kazalo poročila o informatiki, ki vsebuje vidike poročanja, kategorije in izbrane kazalnike. Izvršni management oziroma CxO potrdi ustreznost izbrane vsebine.

Poročilo na podlagi zbranih podatkov pripravi management informatike. Poročilo naj načeloma ne vsebuje umestitve v mrežo strateškega vpliva. Ta informacija se izvršnemu managementu (in kasneje po potrebi tudi nadzornikom) posreduje ločeno, izven poročila.

Poročilo o informatiki potrdi izvršni management (direktor/CEO/uprava, odvisno od družbe). Potrjeno poročilo se posreduje uredniku celotnega letnega poročila, ki poročilo pripravi za obravnavo na nadzornem organu. Mogoče se na prvi pogled lahko zdi, da je korak potrjevanja poročila o informatiki nepotreben, saj bo izvršni management kasneje potrjeval tudi celotno poročilo. Omenjeni korak se priporoča predvsem na začetku vzpostavitve Sistema, dokler vsi udeleženci niso seznanjeni s procesom, predvsem s prepoznavanjem odvisnosti družbe od informatike in izbiranjem (navadno gre za nadgradnjo) kategorij poročanja in kazalnikov.

## 7.6 Umestitev informatike v mrežo strateškega vpliva

Umestitev družbe v mrežo strateškega vpliva informatike<sup>72</sup> predstavlja osnovno prepoznavanje odvisnosti družbe od informatike in je v praksi velikokrat prezrto ali pa se vsaj ne izvaja sistematično in na vseh upravljaljskih ravneh. Lahko rečemo, da gre za obliko samorefleksije, kjer je ocenjevanje lahko težavno, saj predvsem izvršni management ob pomanjkanju razumevanja, da se odvisnost družbe od informatike spreminja in je odvisna predvsem od stopnje in obsega uporabe informatike ter od osnovne dejavnosti družbe, meni, da je "ustrezna" le umestitev v kategorijo Strategija, kar predstavlja napačno razumevanje. Vsaka kategorija je lahko prava in družbi ustrezna v določenem trenutku poslovanja. Je pa takšno prepoznavanje umeščenosti v mreži strateškega vpliva lahko koristno z vidika nadgrajevanja vloge informatike in njenega prepoznavanja s strani izvršnega managementa. Eden od ciljev, ki ga lahko management postavi ob spremljanju odvisnosti družbe od informatike je na primer ta, da mora družba strateško spremeniti smer s tem, da se v določenem roku informatika pozicionira znotraj druge kategorije mreže strateškega vpliva. Gre za medsebojno odvisnost postavljanja ciljev informatiki na podlagi zavedanja njenega strateškega vpliva in obratno, ko poznavanje strateškega vpliva informatike na poslovanje družbe pomaga oblikovati strateške cilje družbe.

Prepoznavanje stopnje odvisnosti družbe od informatike izvedemo na podlagi slike 6 iz poglavja 1.4. Družbe lahko prepoznamo v eni izmed kategorij, kot so Podpora, Tovarna, Preobrat ali Strategija.

Prepoznavanje strateške umeščenosti družbe usmerja našo pozornost na izbor bolj izpostavljenih vidikov ter posledično kategorij poročanja in kazalnikov, kot to ponazarja slika 26.

Družbe v kategoriji Podpora so v okviru poročanja o informatiki lahko bolj osredotočene na vidik Operativne odličnosti, kar izhaja iz njihovega reaktivnega pristopa k uporabi informatike, kjer se zahteva zanesljivost in varnost poslovanja.

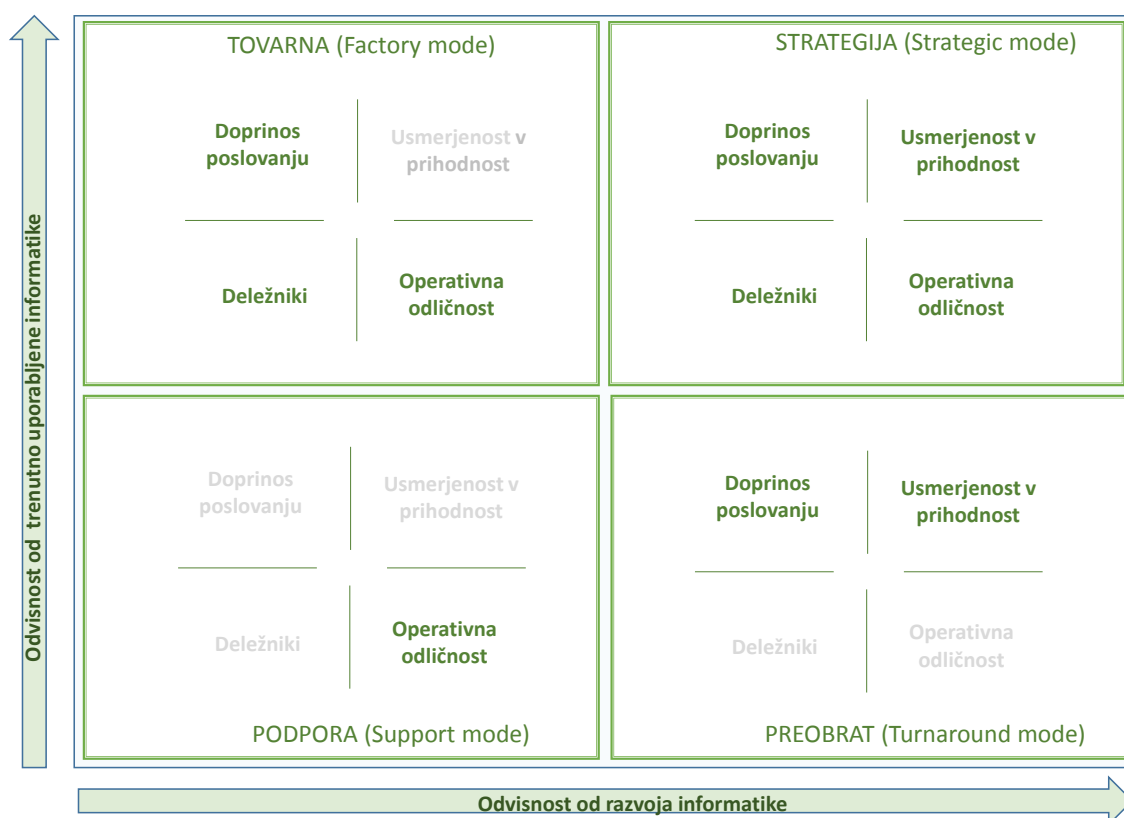
---

<sup>72</sup> Mreža strateškega vpliva informatike je opisana v poglavju 1.4.

Kategorijo Tovarna opredeljuje velika odvisnost od trenutno uporabljene informatike, kjer se zahteva, da informatika zelo zanesljivo podpira ključne strateške procese družbe. Pri poročanju o informatiki so te družbe lahko bolj osredotočene na vidike Operativne odličnosti, Deležnikov in Doprinosu poslovanju.

Poročanje o informatiki v družbah, ki se nahajajo v kategoriji Preobrat, se lahko osredotoča na vidika Doprinosu poslovanju in Usmerjenost v prihodnost, saj je za te družbe značilna velika odvisnost od razvoja informatike in majhna odvisnost od trenutno uporabljene informatike. Izpadi delovanja informatike ne ogrožajo poslovanje družbe.

Slika 26: Vodilo pri izboru vidikov in kategorij poročanja



Kot smo že navedli, nam umeščenost družbe v mrežo strateškega vpliva nakazuje, kje je družba pri poročanju o informatiki lahko bolj osredotočena glede na njeno odvisnost od trenutno uporabljane informatike in na odvisnost od razvoja informatike. Pozicioniranje družbe v določeno kategorijo ne prejudicira, da je na sliki 26 predlagana osredotočenost tudi edina prava in da naj se o drugih vidikih in posledično kategorijah poročanja v letnem poročilu ne poroča. Umeščenost družbe v določeno kategorijo le pomaga managementu prepoznati, kje se družba realno nahaja, kam je usmerjeno delovanje njene informatike, ki je strateško usklajeno s strateškim poslovnim načrtom družbe, in o tem poročati na čim bolj kakovosten način. Zaželeno je, da družba pri poročanju o informatiki izbere tudi druge vidike izven predloga vidikov, navedenih na sliki 26, ki pa jih mogoče obravnava nekoliko



manj podrobno, ali pa si prav na podlagi umeščenosti v mrežo postavi cilj, da bo naslednje poročanje bolj uravnotežila in v poročilo dodajala tudi druge vidike ter kategorije poročanja. Slika 26 ponazarja le okvirno vodilo, ki si ga družba pri izboru vidikov in kategorij poročanja priredi sebi po svoji presoji. Tako Sistem dopušča managementu veliko mero svobodnega odločanja in omogoča "nadgrajevanje" poročanja. S tem sistematični okvir lahko postane sprejemljiv za vse družbe ne glede na način uporabe informatike in na trenutno strateško umeščenost, finančno stanje ali panogo.

## **7.7 Uravnoteženo poročanje o informatiki (Balanced Reporting on IT - BRIT)**

Izhodišča za uravnoteženo poročanje o informatiki, ki bo pokrivalo poročanje z več vidikov poslovanja, so povzeta iz sistema uravnoteženih kazalnikov za korporativno upravljanje informatike (IT Governance BSC), ki je opisano v poglavju 3.8. IT Governance BSC predstavlja združene vidike usklajenega sistema uravnoteženih kazalcev za poslovanje družbe (BSC) in sistema uravnoteženih kazalnikov za informatiko (IT BSC).

Skladno s predstavljenimi izhodišči bomo za Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki uporabljali kratico BRIT<sup>73</sup>, ki izhaja iz angleškega izraza za uravnoteženo poročanje o informatiki (angl. *Balanced Reporting on IT*).

### **Poročilo o informatiki BRIT – Balanced reporting on IT**

Poročilo o informatiki po BRIT sestavlja opisni del, ta pokriva kategorije poročanja, ki pripadajo posameznim vidikom poslovanja s pripadajočimi kazalniki. Poročilo sestavimo, upoštevajoč vse vidike in izbrane kategorije poročanja, tako da izberemo, katere kategorije in teme ter kazalnike bomo uporabili. Primer:

- Vidik Doprinos poslovanju;
- Kategorija poročanja Upravljanje tveganj;
- Tema Neprekinjenost poslovanja.

Pomembno je, da v poročilu komentiramo tudi tiste kategorije poročanja, o katerih ne poročamo. Komentar je lahko tudi samo takšen, da določene kategorije ne spremljamo ali da menimo, da za našo družbo poročanje o njej ni pomembno. S tem dosežemo

---

<sup>73</sup> Kratica BRIT predstavlja izvorni akronim avtorja disertacije in izhaja iz prvih črk vsake besede angleške besedne zveze "Balanced Reporting on IT", kar prevedemo kot uravnoteženo poročanje o informatiki.

upoštevanje koncepta in bralcu poročila zagotovimo, da smo o vseh kategorijah razmislili, se odločili in, zavedajoč se celote, opravili svoj izbor.

## **BRIT**

### **A. Vidik Doprinos poslovanju**

#### **A.1. Kategorija Strateška usklajenost**

- Ocena učinkovitosti upravljanja informatike:
  - Opisna ocena učinkovitosti upravljanja informatike;
  - Kazalnik "Samoocena učinkovitosti upravljanja informatike", ki ga dobimo iz samoocene, ki jo izvedejo višji managerji družbe<sup>74</sup>;
- Strateška uskladitev glavnih projektov informatike:
  - Seznam glavnih projektov informatike;
  - Kazalnik "Merjenje strateške usklajenosti projektov informatike"<sup>75</sup>;
- Pokritost ciljev iz strateškega poslovnega načrta (v nadaljevanju SPN), ki jih podpirajo cilji informatike:
  - Seznam ciljev in procesi informatike, ki jih pokrivajo;
  - Kazalnik "Pokritost ciljev iz SPN", ki ga pridobimo iz seznama (števila) ciljev družbe in (števila) pripadajočih procesov informatike, ki jih pokrivajo (odstotek).

#### **A.2. Kategorija Dodajanje vrednosti**

- Nadzor nad stroški informatike:
  - Komentar stroškovne učinkovitosti informatike;
  - Kazalnik "Stroški informatike kot delež vseh prihodkov (od prodaje)", ki ga dobimo iz razmerja proračun informatike/vsi prihodki družbe;

---

<sup>74</sup> Opis v poglavju 3.8

<sup>75</sup> Opis v poglavju 3.8

- Kazalnik: "Delež naložb v informatiko v družbi kot del čistih prihodkov od prodaje" (za preteklo leto);
- Poslovna vrednost glavnih (izbranih) projektov informatike:
  - Seznam glavnih projektov informatike in komentar poslovne vrednosti izbranih projektov, ki temelji na ROI, NPV, IRR, PB<sup>76</sup>;
  - Izbrani kazalniki: ROI, NPV, IRR ali PB.

### **A.3. Kategorija Upravljanje tveganj**

- Povzetek opisa sistema (izvedenih aktivnosti) za upravljanje tveganj. Če obstaja posebno poglavje, posvečeno upravljanju tveganj, potem navedemo le sklic na to poglavje in morebitne poudarke oziroma posebnosti, ki se nanašajo na tveganja, povezana z informatiko;
  - Kazalnik "Število zaznanih incidentov s področja varnosti"<sup>77</sup>;
  - Kazalnik "Število novo implementiranih varnostnih elementov v informacijskem sistemu";
  - Kazalnik "Število izvedenih revizij informatike in razmerje med številom zaznanih in odpravljenih pomanjkljivosti (število izvršenih priporočil)";
- Povzetek opisa sistema (izvedenih aktivnosti) za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja:
  - Kazalnik "Število izvedenih vaj za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja".

## **B. Vidik Deležniki**

- **B.1. Kategorija Zadovoljstvo uporabnikov**
- Ocena zadovoljstva uporabnikov – zadovoljstvo deležnikov lahko merimo z anketiranjem na veliko različnih načinov; pomembno je, da izberemo eno ali

---

<sup>76</sup> Čas vračila naložbe (PB), Donosnost naložbe (ROI), Neto sedanja vrednost (NPV) in Notranja stopnja donosa (IRR) so opisani na strani 64.

<sup>77</sup> Število zaznanih incidentov je tipičen izhod iz Sistema za upravljanje tveganj v družbi. Pogoj je seveda to, da je sistem vzpostavljen in da deluje na zadovoljivi ravni, ki jo opredeli management.

dve ciljni populaciji in potem izvedemo redno anketiranje, da dobimo indekse v več časovnih obdobjih in s tem kazalnike<sup>78</sup>;

- Komentar ocene zadovoljstva uporabnikov;
- Kazalnik "Zadovoljstvo uporabnikov s storitvami informatike";
- Kazalnik "Razpoložljivost aplikacij in informacijskega sistema";
- Kazalnik "Število pritožb uporabnikov".

– **B.2. Kategorija Upravljanje potreb deležnikov**

– Partnerstvo z uporabniki:

- Opis vrst partnerstva z uporabniki, zakaj menimo, da je potrebno razvijati to partnerstvo;
- Kazalnik "Število sestankov informatike z uporabniki pri razvoju novih aplikacij";

– Komunikacija med informatiko in izvršnim managementom<sup>79</sup>:

- Komentar na preteklo komunikacijo;
- Kazalnik "Število sestankov na najvišji ravni z izvršnim managementom, ki so bili posvečeni iniciativam informatike";

– Izvajanje pogodb o zagotavljanju ravni storitev informatike (SLA<sup>80</sup>):

- Povzetek izvajanja SLA;
- Kazalnik "Število glavnih projektov s SLA";

– Zavezanost informatike k spoštovanju zakonodaje, predpisov in pravil stroke ter etičnega kodeksa:

---

<sup>78</sup> Pri merjenju zadovoljstva uporabnikov z anketiranjem najprej izberemo ciljno populacijo oziroma fokusno skupino. To so lahko uporabniki sistema, aplikacij, dobavitelji itn. Lahko izbiramo med več področji, za katera želimo pridobiti odziv uporabnikov, na primer prijaznost aplikacij (intuitivnost uporabe), zadovoljstvo uporabnikov, indeks razpoložljivosti aplikacij in sistema.

<sup>79</sup>(CEO/upravnim odborom/upravo/nadzornim odborom)

<sup>80</sup> Angl. *Service level agreement*, opisano v poglavju 3.8

- Povzetek morebitnih zakonodajnih sprememb in sprememb predpisov ter morebitnih preverjanj in kršitev kodeksa v okviru informatike.

## **C. Vidik Operativne odličnosti**

### **C.1. Kategorija Strukture upravljanja informatike**

- Sestava organov korporativnega upravljanja informatike in prisotnost udeležencev na njih;
  - Opis strukture upravljanja informatike v družbi;

### **C.2. Kategorija Procesi**

- Pokritost ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike. Za izbrane procese informatike uporabimo okvir CobIT<sup>81</sup> in preverimo, ali so cilji informatike ustrezno pokriti z informacijski procesi, ki jih opisuje okvir:
  - Opis načina upravljanja poslovnih procesov v družbi in vloge informatike pri tem;
  - Kazalnik "Odstotek ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike";
- Merjenje in izboljševanje procesov:
  - Kazalnik: "Povprečen čas izvajanja ključnih procesov družbe";
  - Kazalnik "Število napak v prvem letu delovanja informacijskega sistema";
  - Kazalnik: "Povprečen čas izvedbe zahtevka, naslovljenega na informatiko";
  - Kazalnik: "Število izvedenih sprememb v produkcijskem okolju";
  - Kazalnik "Število procesov informatike, ki so pokriti z BSC ali drugimi sistemi";
  - Kazalnik "Napor (število ur), vložen v usklajevanje strategije informatike in strategije družbe";

### **C.3. Kategorija Zrelost procesov**

- Ocena ravni zrelosti procesa upravljanja informatike:

---

<sup>81</sup> Opis v poglavju 3.1

- Opis ocene zrelosti procesa upravljanja informatike v družbi;
- Kazalnik: "Ocena zrelosti procesa upravljanja"<sup>82</sup>.

## **D. Vidik Usmerjenosti v prihodnost**

### **D.1. Kategorija Znanje in veščine**

- Medfunkcionalna izobraževanja in usposabljanja:
  - Kazalnik "Število medfunkcionalnih izobraževanj in usposabljanj" (poslovna stran/informatika);
  - Kazalnik "Število vseh izobraževanj in usposabljanj, povezanih z upravljanjem informatike";
  - Kazalnik "Število predstavitev poslovne funkcije informatike izvršnemu vodstvu";

### **D.2. Kategorija Partnerstvo informatike**

- Opis ravni zaznavanja poslovne vrednosti informatike:
  - Kazalnik "Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike" predstavlja subjektivno oceno in jo lahko merimo z lestvico<sup>83</sup> od ena do pet. Oceno izvede management drugih poslovnih funkcij.

Slika 27 prikazuje celovit pogled na sistem BRIT v obliki kocke – BRIT CUBE. Pogled na kocko, ki je v večjem formatu prikazana tudi v prilogi 5, nam takoj predstavi elemente sistema, proces poročanja, mrežo strateškega vpliva in izhodiščne vidike s kategorijami poročanja v odvisnosti od strateške umestitve informatike. Predstavitev v obliki kocke je zanimiva predvsem zato, ker takoj poudari povezanost procesa poročanja s strateškim pogledom na umestitev informatike v družbi. Kot smo že omenili, predstavlja poudarek posameznih vidikov in kategorij poročanja le izhodiščni izbor za poročevalca, ki vsebino poročanja sam priredi znotraj BRIT okvira. Lahko pa seveda doda tudi drugo vsebino, kategorije in kazalnike, saj gre za odprt okvir, ki se lahko nadgrajuje.

---

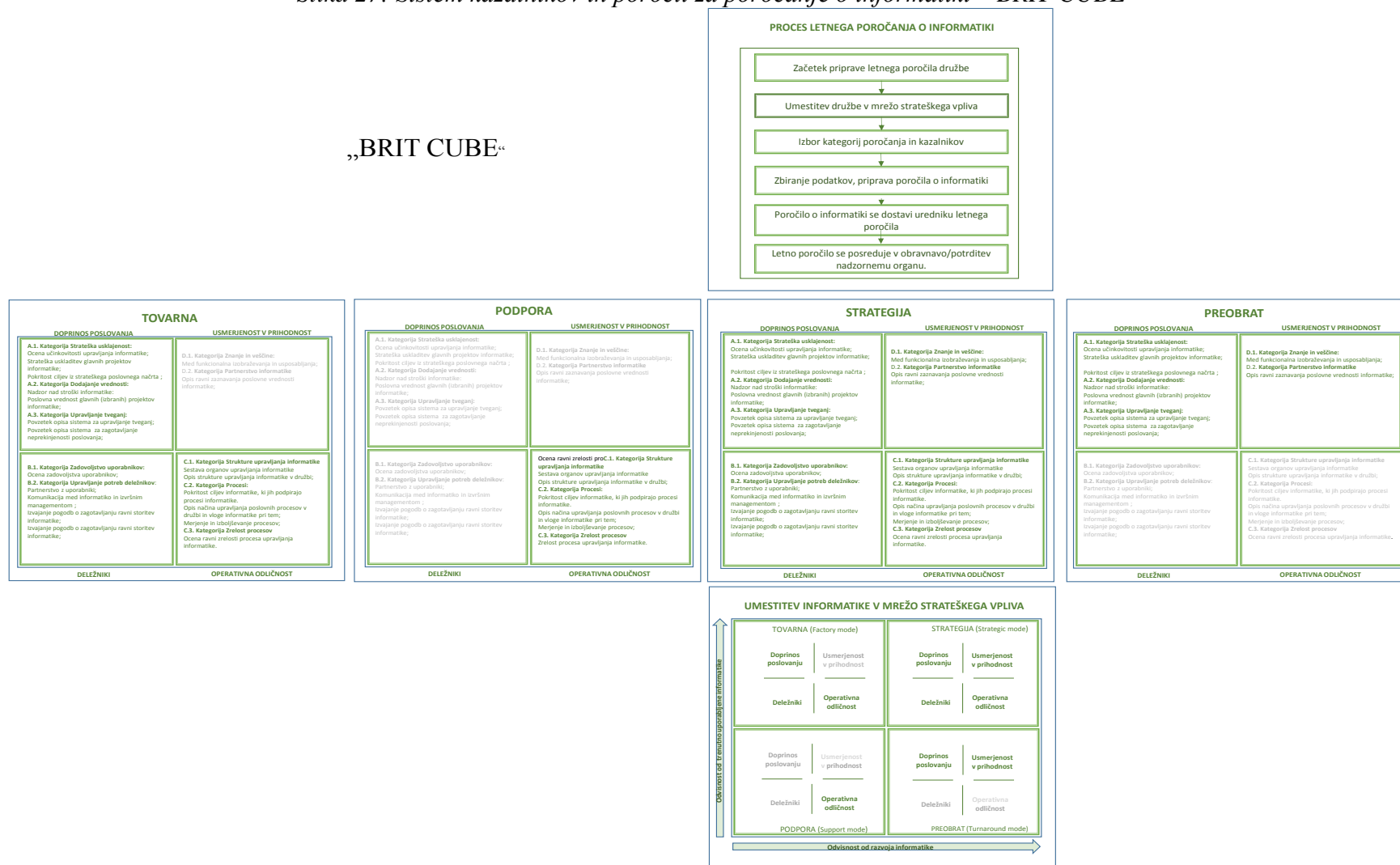
<sup>82</sup> Za ocenjevanje zrelosti procesa upravljanja informatike uporabljamo zrelostni model, ki ga je postavil IT Governance Institute (ITGI, 2003, str. 36). Model uporablja ocenjevalno lestvico od 0 do 5, kjer ocena nič (proces ne obstoja) predstavlja odsotnost kakršnegakoli nadzora izvršnega managementa nad aktivnostmi informatike, preko ocene tri (proces je definiran), ki potrjuje obstoj takšnega nadzora na osnovni ravni, kjer upravni odbor podaja usmeritve managementu informatike, do ocene štiri, ki pomeni, da je proces upravljan in merjen, do končne ocene pet, kjer lahko govorimo o optimiziranem procesu upravljanja informatike.

<sup>83</sup> "Raven zaznavanja poslovne vrednosti informatike" predstavlja subjektivno oceno in jo lahko merimo z lestvico od ena, kjer je informatika prepoznana kot strošek, do pet, kjer je informatika v družbi prepoznana kot pomemben partner, ki lahko pomembno vpliva na konkurenčno prednost in uspešnost družbe.

Pri izbiri kategorij in kazalnikov moramo ob vzpostavljanju sistema biti previdni, da ne izberemo preveč kategorij in kazalnikov. Boljše je začeti odločno, vendar z manj vsebine, ki se lahko hitro nadgradi, ko je sistem enkrat prepoznan kot koristen.

Slika 27: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki – BRIT CUBE

„BRIT CUBE“





## 7.8 Informatika kot posebna oblika premoženja družbe

Predstavljeni sistem razkriva, zakaj je v družbi potreben poseben pogled na uporabljeno informatiko. Pogled na informatiko preko različnih vidikov nam omogoča zavedanje, pa tudi zaznavanje otipljivih in neotipljivih plati informatike, in sicer tako virov kot koristi. Ne smemo pozabiti na dimenzijo kompleksnosti, ki jo vpeljujejo razvijajoče se informacijske tehnologije, omrežja in sami informacijski sistemi, potrebna znanja in veščine, ter kompetence zaposlenih in informacijski procesi. Zavedajoč se navedenih dejavnikov, lahko upravljanje informatike na določen način primerjamo z upravljanjem neotipljivega znanja ali intelektualnega kapitala. Instrumenti merjenja na takšnih področjih so še precej nedefinirani, predvsem pa je zanje težko sprejeti neki standarden, večini splošno sprejemljiv koncept (Bontis, 2001). Tudi samo dejstvo, da nekaj znamo meriti in merimo, samo po sebi še ne pomeni veliko. Družbe morajo svoj sistem vodenja prilagoditi upravljanju neotipljivih in otipljivih virov oziroma premoženja in ta sistem tudi učinkovito uvesti v vsakodnevno prakso, kar predstavlja dolgoročen in zahteven izziv. Zaradi njene pristnosti in vrednosti, potencialov za rast, konkurenčnosti in uspešnosti družbe, unikatnosti in rizičnosti lahko na informatiko gledamo kot na posebno vrsto premoženja družbe. Zato je ustrezno poročanje o informatiki širšemu krogu deležnikov še toliko pomembnejše.

Predlagani okvir BRIT za poročanje o informatiki predstavlja sistematičen pristop k poročanju o področju, kjer zakonodaja ne opredeljuje standardiziranih načinov in oblik poročanja. Gre za zahtevno nalogo in za precej neraziskano področje. Letno poročilo predstavlja priložnost za predstavitev realne slike o uporabljeni informatiki in za sporočanje njene uporabne vrednosti, pomena in vpliva na poslovanje.

Vzpostavitev in uporaba BRIT za poročanje predstavlja manjkajoči člen med orodji za upravljanje informatike, ki omogoča managementu družbe in nadzornemu organu uporabo enekih uravnoteženih vsebinskih gabaritov pri spremljanju poslovanja informatike in predstavljanju njene vloge širšemu krogu deležnikov.

Ena izmed ključnih sporočilnih vrednosti, ki jih BRIT ima, je vzpostavitev povezave med poročanjem o informatiki in strateškim pogledom na poslovanje družbe z več uravnoteženih vidikov. Ker je poročanje o informatiki posledica upravljanja informatike, lahko povzamemo, da BRIT preko uravnoteženega pogleda povezuje upravljanje informatike, ki predstavlja notranji proces družbe s tem, kako informatiko in celotno družbo zaznava širši krog deležnikov izven družbe.

BRIT predstavlja tudi korak k standardizaciji poročanja o informatiki, ki bo – ob razširjenosti uporabe – lahko tlakoval pot k možnosti primerjanja<sup>84</sup> uporabljene informatike na podlagi enakih izhodišč v različnih družbah. Uporaba sistema bo dolgoročno izboljšala odnos med upravo in nadzornim organom, saj bo z dogovorjenim okvirom za poročanje vzpostavila tudi enaka dogovorjena pričakovanja obeh ravni upravljanja in tako zmanjšala razkorak v pogledu na poročanje o informatiki od zgoraj navzdol in od spodaj navzgor.

Uporaba predstavljenega koncepta je lahko koristna tudi pri presojanju managementa in nadzornikov o nakupu in združevanju družb. Kot primer lahko navedemo, da skrbni pregledi družb, ki jih tipično izvajajo revizorske in svetovalne družbe, vključujejo tudi vsebinska vprašanja o izvedljivosti in stroškovni komponenti integracije informatike družb po združitvi (Habeck, Kroger & Tram 2000, str. 142). Zaradi nerazumevanja področja informatike je to področje v okviru skrbnega pregleda velikokrat pregledano le z osnovnega vidika in ne poglobljeno, o čemer pričajo primeri nedoseganja pričakovanih sinergijskih učinkov nekaterih prevzemov in združitvev (Groznik & Vičič, 2005, str. 33). Uporaba BRIT, ki jo lahko zahtevajo nadzorniki ali management družbe, lahko dopolni pogled skrbnega pregleda informatike v ciljnih družbah na enakih izhodiščih.

## 7.9 Ocena možne implementacije v praksi

Na prvi pogled se predlagani sistem BRIT lahko zdi kompleksen predvsem zato, ker poročanje o informatiki obravnava celostno in upošteva več različnih vidikov, ki so s pomočjo kategorij poročanja obravnavani iz več zornih kotov. Ne smemo pozabiti, da smo pri odločanju, kaj vključiti v sistem in česa ne, upoštevali poglede različnih deležnikov in uporabnikov poročila o informatiki: management informatike in management družbe ter nadzornike, ki nastopajo v vlogi zastopnika interesov lastnikov, pa tudi širšega kroga deležnikov.

Sistem predstavlja ogrodje za poročanje, ki ga družba prikuje svojim potrebam in zmožnostim. Prvi filter pri izboru kategorij poročanja je umestitev družbe v mrežo strateškega vpliva, ki nam poda določeno usmeritev, h katerim vidikom je glede na uporabo informatike smiselno podrobneje pristopiti. Ključno je zavedanje managementa, da je v poročilu o informatiki potrebno navesti, katerih kategorij poročilo ne naslavlja. Tako se vsakič znova lahko vprašamo, ali je pri novem poročanju smiselno v poročanje vključiti tudi kategorije poročanja, ki jih še nismo naslavljali. Glede na navedeno se

---

<sup>84</sup> Angl. *benchmarking*. Izraz uporabljamo za primerjalno ocenjevanje, na primer poslovanja dveh ali več družb na nekem področju ali v celoti.

izhodiščna skrb glede kompleksnosti sistema omili, saj bo sistem, ki ga želimo vzpostaviti, vsebinsko kompleksen v tolikšni meri, kot to želimo.

Ocena možnosti za izvedljivost vzpostavitve sistema v praksi ne temelji na že izvedenem aplikativnem preizkusu, temveč na oceni prednosti sistema za celotno družbo, razumevanju morebitnih omejitev in tveganj, ki se v procesu priprave poročila o informatiki v skladu s predstavljenim konceptom lahko pojavijo.

K vzpostavitvi BRIT je potrebno pristopiti dovolj zgodaj v procesu priprave letnega poročila. Potrebno je pridobiti podporo managementa družbe in managementa informatike ter izbrati kategorije poročanja in kazalnike, o katerih bomo poročali. Eden od kritičnih faktorjev uspeha, ki je organizacijske narave, je tudi to, da nosilec procesa letnega poročanja prepozna pomen vsebin poročanja o informatiki in tvorno pristopi k usklajevanju oblikovnega dela poročila, ki ga bo pripravil management informatike. Potrebno je preveriti, kateri podatki za pripravo izbranih kazalnikov že obstajajo in katere je potrebno še pripraviti. Ravnamo se po načelu "manj je več". Četudi upoštevamo, vse predlagane kategorije poročanja poročilo o informatiki naj ne bi bilo daljše od dveh strani.

Dejavniki, ki govorijo v prid izvedljivosti BRIT v praksi, so:

- Večina predlaganih kategorij poročanja je bila v določeni obliki že prepoznana v okviru analize letnih poročil, kar pomeni, da družbe že uporabljajo veliko različnih kategorij, vendar nimajo na voljo nekega okvira, ki bi jim pri poročanju nudil oporo v smislu sistematičnosti in uravnoveženosti vsebin v poročilu;
- Predlagane kategorije poročanja so s strani managementa že prepoznane kot pomembne za letno poročanje, kar izhaja iz ugotovitev raziskave o poročanju o informatiki;
- Uporaba BRIT za poročanje o informatiki v letnem poročilu predstavlja dodano vrednost tako managementu informatike kot managementu družbe kakor tudi nadzornikom. Predvsem management informatike lahko prepozna uporabo sistema kot orodje, ki omogoča lažjo predstavitev pomena informatike za družbo, kar pomeni tudi večjo prepoznavnost in lažje zagovarjanje potreb in proračuna. Management družbe pa z uporabo sistema z nadzorniki uskladi pričakovanja glede poročanja in izboljša skupno sodelovanje na področju upravljanja informatike;
- Marsikatera družba že uporablja različne sisteme vodenja in spremljanja uspešnosti poslovanja. BRIT sloni na uporabi uravnoveženega sistema kazalnikov, s katerim je management na splošno že dobro seznanjen. Sama uporaba katerega od sistemov ali modelov, kot so BSC, EFQM, ISO standardi ipd., povečuje možnosti za hitro implementacijo BRIT;

- Večje družbe ali koncerni, ki imajo večjo potrebo po primerjanju poslovanja informatike med družbami, bodo s sistemom pridobili orodje za primerjavo informatike v relativno hitrem času po vzpostavitvi sistema.

Ne glede na navedeno je predlagani sistem potrebno ustrezno predstaviti širši javnosti in izkoristiti nekatere izkušnje pri razvoju vsebin letnih poročil v Sloveniji v zadnjih letih. V mislih imamo izkušnje glede poročanja o prostovoljnih razkritjih na področjih trajnostnega in družbeno odgovornega poročanja, saj so še pred dobrim desetletjem takšne vsebine v letnih poročilih slovenskih družb predstavljale prej izjemo kot pravilo. Izsledki mednarodnih in slovenskih raziskav o trajnostnem poročanju pa nam dandanes sporočajo, da število družb, ki v svoja letna poročila redno vključujejo poročila o trajnostnem razvoju in družbeni odgovornosti zadnja leta vztrajno raste.

Ena od možnih poti za dvig zavedanja pomena poročanja o informatiki in za promoviranje sistema BRIT kot orodja je možnost prepoznavanja pomena poročanja o informatiki kot dodatnega elementa za merjenje kakovosti letnih poročil, in sicer v okviru tekmovanja za najboljšo letno poročilo,<sup>85</sup> ki je v Sloveniji dobro sprejeto in poteka že več kot desetletje. Prav tako je izboljšanje zavedanja o pomenu poročanja o informatiki in o možnostih, ki jih nadzornikom ponuja BRIT, mogoče dvigniti preko stanovskega Združenja nadzornikov Slovenije. Glede na omenjene izkušnje družb pri poročanju o trajnostnem razvoju in o družbeni odgovornosti se zavedamo, da takšne aktivnosti potrebujejo svoj čas.

Upoštevajoč vsebino sistema in izhodišča, ki so bila vodilo za definiranje teh vsebin, predstavljene prednosti uporabe sistema za družbo v celoti ter dejstvo, da je sistem komplementaren z že uveljavljenimi sistemi in modeli za spremljanje poslovanja, ocenjujemo, da je sistem BRIT v praksi izvedljiv.

Hipoteza H2: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki je izvedljiv v praksi.
---

Opredeljeni sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki je izvedljiv v praksi. Hipoteza H2 se potrди.

---

<sup>85</sup> V Sloveniji se zavedanje glede pomembnosti kakovostnih letnih poročil že leta izboljšuje, saj imamo že več kot desetletje tudi tekmovanje za izbor najboljših letnih poročil (Marcon, 2011). Tekmovanje izvaja finančni dnevnik časnik Finance (Pušnik, 2014). Poročanje o informatiki kot posebni temi ali celo kriteriju, ki lahko prispeva k dobremu poročilu, pa še ni prepoznano kot ena od lastnosti dobrega poročila.

## **SKLEP**

Disertacija preučuje tematiko poročanja o informatiki v luči informiranja širšega kroga deležnikov o njeni vlogi in pomenu za poslovanje družbe. Spremenjena vloga informatike in spoznanje njenega vpliva na konkurenčnost, produktivnost in dodano vrednost ter na celotno obvladovanje tveganj postavlja pred nas vprašanje, kako in v kolikšni meri je o vlogi in pomenu informatike obveščen in informiran širši krog deležnikov družbe, med katere štejemo lastnike, delničarje, kupce, dobavitelje, poslovne partnerje in druge javnosti.

Temeljna teza disertacije je, da je mogoče opredeliti sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki, ki bi v določeni meri vseboval kazalnike stopnje izvedbe strategije informatike in ki bi, upoštevajoč trenutno uporabljeno prakso na področju poročanja o informatiki, omogočal večjo stopnjo obveščenosti nadzornih organov, lastnikov in ostalih deležnikov družbe.

Menim, da je glede na dokazani vpliv informatike na celotno poslovanje družbe prav tako zelo pomembno, da znamo na ustrezen način predstaviti to pomembno vlogo in pomen informatike tako znotraj družbe kot širšemu krogu deležnikov izven družbe. Čeprav je pozornost managementa in nadzornih organov družb vedno bolj usmerjena v strateško načrtovanje in upravljanje informatike, do sedaj nismo poznali neki splošen okvir za poročanje o informatiki, ki bi predstavljal sistematičen in obenem odprt sistem za poročanje o informatiki za večino delniških in drugih družb ter organizacij.

Za oblikovanje takšnega sistema in oblikovanja zahtev zanj je bilo po opredelitvi predmeta proučevanja, ciljev, hipotez in opisa znanstvenih metod dela najprej potrebno preučiti obstoječe znanje na področju managementa informatike, analizirati posamezna področja upravljanja informatike in se poglobiti v obstoječe standarde, okvire in metodologije na področju managementa informatike.

V nadaljevanju disertacije sta bili opravljeni dve raziskavi z namenom ugotavljanja trenutnega stanja na področju poročanja o informatiki.

### **Raziskovalno delo**

Prva izvedena raziskava je bila raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb in je potekala na vzorcu največjih in najboljših slovenskih družb v štiriletnem obdobju. Gre za dokaj neraziskano področje in po meni znanih podatkih za prvo takšno raziskavo v Sloveniji.

V okviru raziskave smo preverjali zastavljeni hipotezi, in sicer hipotezo  $H_0$  o vsebinskem pojavljanju informacij o informatiki v letnih poročilih in hipotezo  $H_1$  o odvisnosti kakovosti teh poročil od zrelosti informatike. Prepoznane kategorije poročanja o

informatiki v letnih poročilih so predstavljale enega izmed vhodnih podatkov za kasnejšo izgradnjo sistema poročil in kazalnikov. Analiza je razkrila veliko razpršenost informacij o informatiki v splošnem delu letnih poročil. Poslovno poročanje o informatiki ni standardizirano in strnjeno v točno določeni del poročila. Zanimiv je tudi podatek, da kazalnikov o poslovni funkciji informatike ni bilo zaslediti, pač pa le nekaj navedb, da jih v družbah sicer spremljajo. Na podlagi ugotovljenih naraščajočih trendov o poročanju o informatiki v opazovanem obdobju sem v okviru analize zaznal tudi vpliv finančne krize, ki se je pojavila v drugi polovici leta 2008, na poročanje o informatiki v letnih poročilih.

Druga samostojna raziskava je bila raziskava o poročanju o informatiki, ki je bila izvedena na izbranem vzorcu srednjih in velikih družb iz prve raziskave, kateremu smo dodali še družbe iz finančne in zavarovalne dejavnosti ter družbe iz informacijsko komunikacijske dejavnosti. Podobne raziskave v slovenskem prostoru, ki bi se nanašala na poročanje o informatiki kot glavni temi, nisem zasledil.

Analiza, ki je potekala na podlagi odgovorov na anketni vprašalnik, je postregla z ugotovitvami glede notranjega poročanja o informatiki. Pridobil sem tudi pogled managementa o tem, katere informacije/teme o informatiki so po njihovem mnenju pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin, za kupce, dobavitelje, partnerje, delničarje in potencialne vlagatelje. Zbrani kazalniki, ki jih v družbah uporabljajo v notranjem poročanju, so predstavljali dodaten vir vhodnih podatkov, ki sem ga uporabil pri kasnejši izgradnji sistema.

Opravljeni raziskavi sta komplementarni, saj sta mi omogočili vpogled na poročanje o informatiki z dveh različnih vidikov: z vidika končnega izdelka, ki ga pripravi management družbe in ga uporablja širši krog deležnikov, in z vidika managementa družbe, ki je vpet tudi v notranje poročanje o informatiki. Presoja ugotovitev je potrdila domnevo, da obstaja različen pogled na poročanje o informatiki glede na zorni kot, iz katerega poročila presojava: z vidika širšega kroga deležnikov, ki so uporabniki letnih poročil, ali z vidika managementa informatike in družbe, ki letna poročila pripravlja in je obenem vpet v notranje poročanje o informatiki.

V nadaljevanju sem proučil trenutno stanje zaznavanja poročanja o informatiki s strani nadzornega organa družbe.

### **Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki – BRIT**

Pri zasnovi in izgradnji sistema sem tako uporabil podatke iz različnih virov. Od managementa informatike in managementa družb sem pridobil kazalnike, ki jih družbe uporabljajo za notranje poročanje, in zaznal, katere informacije so po mnenju managementa pomembne za poročanje širšemu krogu deležnikov.

Proučevanje literature in virov mi je omogočilo vpogled v dosedanje raziskovanje področja, v metodologije, okvire in standarde upravljanja informatike in orodij za spremljanje uspešnosti izvajanja strategije. Analiza letnih poročil mi je postregla z informacijami o informatiki iz prakse, kaj se trenutno poroča in na kakšen način. Proučevanje odgovornosti in vloge nadzornikov v kontekstu upravljanja informatike mi je omogočilo zaznati, katera področja informatike so najpomembnejša za nadzornike. Ugotovil sem, da poročanje o informatiki ni standardizirano niti ni vpeto v neke okvire, znotraj katerih bi družbe našle nekakšna vodila, kako in kaj poročati. Ugotovil sem, da se pogled na tematiko poročanja od spodaj, ki ga predstavlja management, in pogled od zgoraj, ki predstavlja vidik uporabnika letnega poročila, razlikujeta. Nadzorniki so v veliki meri odvisni od managementa, ki jim pripravlja poročila.

Sistem kazalnikov in poročil, ki sem ga poimenoval BRIT (Balanced Reporting on IT), sloni na procesnem pogledu na poročanje o informatiki in spodbuja osredotočenje managementa informatike in managementa družbe ter nadzornikov na razumevanje strateškega vpliva informatike na poslovanje.

### **Samostojni in izvirni prispevek disertacije**

Samostojni in izvirni prispevek disertacije v zakladnico znanja in vedenja o upravljanju informatike in poročanju o informatiki lahko strnem v naslednje točke:

- Kot pomemben prispevek disertacije velja omeniti proučevanje poročanja o informatiki kot posebnega področja, njenega pomena za organe upravljanja in nadzora v družbi. Izvedena raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih predstavlja po mojem vedenju prvi poskus celovite empirične analize poročanja o informatiki v letnih poročilih. Rezultati analize so pomembno prispevali pri oblikovanju smernic za izgradnjo sistema za poročanje o informatiki.
- Samostojna raziskava o poročanju o informatiki predstavlja izvirni prispevek v kontekstu proučevanja povezanosti upravljanja informatike in poročanja o informatiki znotraj družbe s tem, kako informatiko zaznavajo zunanji deležniki.
- Znanstveni prispevek predstavlja izgradnja sistema BRIT, ki predstavlja korak k standardizaciji poročanja o informatiki in bo ob razširjenosti uporabe lahko tlakoval pot k možnosti primerjanja uporabljene informatike na podlagi enakih izhodišč v različnih družbah. Uporaba sistema bo dolgoročno izboljšala odnos med upravo in nadzornim organom, saj bo z dogovorjenim okvirom za poročanje vzpostavila tudi enaka dogovorjena pričakovanja obeh ravni upravljanja in tako zmanjšala razkorak v pogledu na poročanje o informatiki od zgoraj navzdol in od spodaj navzgor. Sistem BRIT je osebni znanstveni prispevek k znanosti in ni splošno zavezujoč.

- Predlagani okvir BRIT za poročanje o informatiki predstavlja sistematičen pristop k poročanju o področju, kjer zakonodaja ne opredeljuje standardiziranih načinov in oblik poročanja. Gre za zahtevno nalogo in za precej neraziskano področje, ki lahko letno poročilo družbe spremeni v priložnost za predstavitev realne slike o uporabljeni informatiki in za sporočanje njene uporabne vrednosti, pomena in vpliva na poslovanje. Ena izmed ključnih sporočilnih vrednosti, ki jih ima BRIT, je vzpostavitev povezave med poročanjem o informatiki in strateškim pogledom na poslovanje družbe z več uravnoteženih vidikov.
- Znanstveni prispevek prepoznamo tudi v ugotovitvi, da je mogoče opredeliti uravnotežen in transparenten sistem kazalnikov in poročil o informatiki, ki je izvedljiv v praksi. Vzpostavitev in uporaba BRIT za poročanje predstavlja manjkajoči člen med orodji za upravljanje informatike in korporativni management, ki omogoča managementu družbe in nadzornemu organu uporabo enakih uravnoteženih vsebinskih gabaritov pri spremljanju poslovanja informatike in predstavljanju njene vloge širšemu krogu deležnikov.

Na tem mestu velja omeniti nekatere omejitve, s katerimi sem se srečal pri delu, in izzive, ki so zanimivi za nadaljnje znanstvenoraziskovalno delo. Omejitev, s katero sem se srečal, je pomanjkanje raziskav na področju poročanja o informatiki širšemu krogu deležnikov. Tako rezultatov svojih dveh raziskav nisem mogel neposredno primerjati z rezultati drugih raziskav. Pri raziskavi o poročanju o informatiki z uporabo anketnega vprašalnika obstaja namreč bojazen, da so nekateri odgovori na določena vprašanja, ki so jih posredovali anketiranci, subjektivna. Vprašanje sem izpostavil v nalogi pri dodatnem preverjanju hipoteze H1.

Izziv pri nadaljnjem raziskovalnem delu bo po mojem prepričanju temeljil na izsledkih, ki jih bomo pridobili iz prakse: na novih raziskavah o poročanju in na podlagi izkušenj uporabnikov sistema za poročanje. Predvsem je potrebno čim širšemu krogu družb omogočiti prepoznavanje koristi uporabe sistema in prednosti systemskega pristopa k poročanju o informatiki, ki ima pozitiven vpliv tudi na upravljanje informatike in odnose med strukturami vodenja in upravljanja družbe. Potrebno bo tudi sodelovanje z drugimi strokami, ki se ukvarjajo z vsebinami poročanja in z razvojem kakovosti letnih poročil. Ključno je skupno spoznanje, da se dvig kakovosti letnih poročil lahko doseže tudi z zavedanjem potrebe po ustreznem poročanju o informatiki. Glede na izkušnje družb pri poročanju o trajnostnem razvoju in o družbeni odgovornosti se zavedam, da takšne aktivnosti potrebujejo svoj čas.

Menim, da rezultati disertacije predstavljajo pomemben korak k boljšemu razumevanju pomena poročanja o informatiki. Bolj urejene in strukturirane informacije lahko vodijo v bolj kakovostno poslovno odločanje potencialnih investitorjev, strank oziroma kupcev in



managementa ter nadzornikov. Če znamo neko zadevo dobro narediti in jo koristno uporabiti, potem jo moramo znati tudi argumentirano predstaviti, ali če uporabimo jezik tržnikov, moramo jo znati "prodati" vsem deležnikom. Le tako lahko pričakujemo še boljše razumevanje vseh deležnikov in njihovo podporo nadaljnjemu razvoju vloge, uporabe in prepoznavanja pomena informatike.

## LITERATURA IN VIRI

1. 2GC Active Management. (2014). *Balanced scorecard usage surveys 2014, 2013, 2012 & 2011*. Najdeno 7. januarja 2015 na spletnem naslovu [http://2gc.eu/files/2014\\_Survey\\_Document\\_Final.pdf](http://2gc.eu/files/2014_Survey_Document_Final.pdf)
2. Adiatric consulting (2011). *Informacijska tehnologija zavira rast podjetij*. Finance, Ljubljana, 1. junij 2011. Najdeno 10. 6 .2011 na spletnem naslovu: [www.finance.si/314055/Informacijska-tehnologija-zavira-rast-podjetij](http://www.finance.si/314055/Informacijska-tehnologija-zavira-rast-podjetij)
3. Bajuk, J., Kostrevc, D. & Podbevšek, G. (2003). *Kodeksi vladanja v Evropi: Izkušnje za Slovenijo*. Ljubljana: Združenje Manager.
4. Ball R. (2009). Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals. *Journal of Accounting Research*, 47(2), 277–323.
5. Banka Slovenije. (2007). *Proces ocenjevanja tveganj*. Najdeno 14. avgusta 2013 na spletnem naslovu <https://www.bsi.si/library/includes/datoteka.asp?DatotekaId=2437>
6. Bashein, B. J., Markus & M. L., Riley, P. (1994). Preconditions For BPR Success And How To Prevent Failures. *Information Systems Management*, 11(2) str 7-13.
7. Beattie V. , McInnes B. & Fearnley, S. (2004). A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes. *Accounting Forum*, 28(3), 205-236.
8. Bhalla A., (2012, 24. september). *Why is demonstrating business value of IT so difficult?* Najdeno 12. junija 2014 na spletnem naslovu <http://www.wipro.com/blogs/Why-is-demonstrating-business-value-of-IT-so-difficult/>
9. BIS - Bank for international settlements (2001). *Operational Risk Supporting Document to the New Basel Capital Accord*. Basel:Bank for international settlements. Najdeno na spletnem naslovu 24. maja 2012: <https://www.bis.org/publ/bcbsca07.pdf>
10. BIS - Bank for international settlements (2007). *Risk management in central banks: Organisation of risk management, and methods for managing non-financial risk*.

Basel:Bank for international settlements. Najdeno maja 2012 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/list/bispapers/index.htm?m=5|27>

11. Bontis N. (2001). Intellectual capital, An Exploatory Study that develops Measures and models. *Management Decision*, 36 (2), 63–76.
12. Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic Analysis and Code Development*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
13. Bratina, B. (2002). Vpliv sprejema letnega poročila na položaj organov v delniški družbi. *Podjetje in delo*, 28 (3/4).
14. Brezavšček, A. & Zupan, L. (2006). Standardi in priporočila na področju informacijske varnosti. *Uporabna informatika*, 15(1), str. 91-97.
15. Breznik, L. (2012). Can information technology be a source of competitive advantage? *Economic and business review*, 14 (2), str. 251-269.
16. Brigham, E. F., Gapenski, L. C., & Daves P. R. (2004). *Intermediate Financial Management* (8th edition). New York: Thompson, South Western.
17. Brown, M. G., (2007). *Beyond the balanced Scorecard*. New York: Productivity press.
18. Busch, C., De Maret, P., Flynn T., Kellum R., Le S., Brad Meyers B., Saunders M., White R. & Palmquist, M. (1994 - 2012). Content Analysis. Writing@CSU. Denver: Colorado State University. Razpoložljivo na spletnem naslovu: <http://writing.colostate.edu/guides/guide.cfm?guideid=61>
19. Campbell, J. R. & Holland, J. (2005): *Methods in development research: combining qualitative and quantitative approaches*. Rugby: ITDG Publishing.
20. Cerkvėnik S. (2014). *Letno poročilo ni dovolj, potrebne so trajnostne informacije*. Problemska konferenca komunalnega gospodarstva 24-26 september 2014. Najdeno na spletnem naslovu [http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fkonferenca-komunala.gzs.si%2Fpripone%2F41359%2F3\\_Cerkvenik%2520Stanka\\_Letno%2520poro%25C4%258Dilo%2520ni%2520dovolj\\_potrebne%2520so%2520trajnostne%2520informacije.pdf&ei=68PDVL7aC4fZau6AqggO&usg=AFQjCNGcV2eHw5TDebzDsau\\_PpiDQgnnKw&bvm=bv.84349003,d.d2s](http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fkonferenca-komunala.gzs.si%2Fpripone%2F41359%2F3_Cerkvenik%2520Stanka_Letno%2520poro%25C4%258Dilo%2520ni%2520dovolj_potrebne%2520so%2520trajnostne%2520informacije.pdf&ei=68PDVL7aC4fZau6AqggO&usg=AFQjCNGcV2eHw5TDebzDsau_PpiDQgnnKw&bvm=bv.84349003,d.d2s)

21. Charette, R. N. (2005, 2. september). *We waste billions of dollars each year on entirely preventable mistake*. IEEE Spectrum Inside Technology Magazine. Najdeno 11. junija.2009 na spletnem naslovu <http://www.spectrum.ieee.org/computing/software/why-software-fails>
22. CIO Research 2015: State of the CIO. *CIO Magazine*. Najdeno 10. januarja 2015 na naslovu: [http://core0.staticworld.net/assets/2015/01/29/state-of-the-cio\\_2015\\_final.pdf](http://core0.staticworld.net/assets/2015/01/29/state-of-the-cio_2015_final.pdf)
23. Clemons, E. & Row, M. (1991). Sustainable IT advantage: The role of structural differences. *MIS Quarterly*, 15(3), 275-291.
24. Cokins, G. (2006). *Performance management, Finding the missing pieces. To close the intelligence gap*. New York: John Wiley&Sons.
25. Colin R. C. & Hodgkiss, G. (2006). *An Introductory Overview of ITIL*. Wokingham: itSMF Ltd.
26. Cram, A. (2007). The IT Balanced scorecard revisited. *Information systems control journal*, 5. Rolling Meadows: ISACA.
27. Daum, J. (2002). Approaching the next level of shareholder value management - basics. *New economy analyst report*, avgust 2002, 19–35. Najdeno 11. julija 2013 na spletni strani [http://www.juergendaum.com/news/08\\_03\\_2002.htm](http://www.juergendaum.com/news/08_03_2002.htm)
28. Dominguez, J. (2010). *The curious case of the CHAOS report 2009*. Najdeno 10. oktobra 2012 na spletnem naslovu <http://cdn.projectsmaart.co.uk/pdf/the-curious-case-of-the-chaos-report-2009.pdf>
29. Earl, M. J. (1988). *Information Management, the strategic dimension*. New York: Oxford University Press.
30. Earl, M. J. (1993). Experiences in Strategic Information System Planning. *MIS Quarterly*, 17, 1–24
31. Earl, M.J. (1989). *Management Strategies for Information technology*. New Jersey: Prentice Hall.
32. Easterby-Smith, M., Thorpe, R., & Lowe, A. (2002). *Management Research: An Introduction*. London: Sage Publications.

33. Epstein, M. J. & Roy, M. J. (2004). How Does your board rate? *Strategic Finance*, 2. Najdeno 8. oktobra 2014 na spletnem naslovu <http://www.imanet.org/docs/default-source/sf/0204epstein-pdf.pdf?sfvrsn=0>
34. Erjavec, J., Groznik A., Gradišar, M., Indihar-Štemberger, 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), 44-51.
35. Erzetič, A. (2007). Tretji krog ITILa. *Monitor* (priloga Sistem), september 2007, 10-24.
36. Fahy, J. (1996). Competitive advantage in international services: a resource based view. *International studies of management and organization*, 26(2), 24-37.
37. Ferguson, M. J., Lam, K. C., & Lee, G. M. (2002). Voluntary disclosure by stateowned enterprises listed on the stock exchange of Hong Kong. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 13(2), 125-152.
38. Galliers, R. D. (1991). Strategic Information System Planning: Myths, Reality and Guidelines for Successful Implementation. *European journal of information system*, 1(1), 55-64.
39. Gregorič A., (2007, 26. januar). *Družbena odgovornost podjetja*. Združenje nadzornikov Slovenije. Najdeno na spletnem naslovu [http://www.zdruzenje-ni.si/db/doc/upl/gregoric\\_-\\_druzbena\\_odgovornost.pdf](http://www.zdruzenje-ni.si/db/doc/upl/gregoric_-_druzbena_odgovornost.pdf).
40. Grgič, M. (2013, 16. oktober) Odškodninskih zahtevkov je čedalje več. *Delo*, str. 10.
41. Groznik, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M. & Kovačič A. (2001). *Strateško načrtovanje poslovne informatike v slovenskih organizacijah: mit ali resničnost*. Ljubljana: Podatkovno analitično središče Ekonomske fakultete, Ljubljana: Ekonomska fakulteta. Najdeno dne 22.3.2006 na spletnem naslovu <http://www.ef.uni-lj.si/raziskave/files/groznik1.doc>.
42. Groznik, A, Kovačič, A. (2003) Do IT investments have a real Business value? *Uporabna informatika*, 9(4), 180–188.

43. Groznik, A. & Vičič, D., (2005a). Vrednost in pomen informatike v podjetju. *Zbornik posvetovanja DSI – dnevi slovenske informatike 2005* (str. 219–224). Portorož: Slovensko društvo informatika.
44. Groznik, A. & Vičič, D. (2005b). Pomen informatike pri prevzemih in združevanjih podjetij. *Uporabna informatika*, 13(1), str. 32-36. Ljubljana.
45. Groznik A. & Babnik, L. (2007). Ključna področja vodenja informatike kot izziv vodjem služb za informatiko. *Uporabna informatika*, 15(3), 150-158.
46. Gruban, B., Verčič, D. & Zavrl, F. ( 1997). *Pristop k odnosom z javnostmi*. Ljubljana: Založba Pristop.
47. Habeck, M. M., Kroger, F., Tram, M. R. (2000). *Čas združitve. Sedem strategij za uspešno integracijo po združitvi podjetij*. Ljubljana, DZS.
48. Hagmann, C. & McCahon, C. S. (1993). Strategic Information Systems and Competitiveness. *Information & Management*, 25, 183–192.
49. Holliwell J., (1998). *The Financial Risk manual*. Harlow: Pearson education.
50. Horvat, T. (2000). *Priprava letnega poročila*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
51. Horvat, T. (2002). *Kritična analiza razkritij v letnih poročilih slovenskih podjetij* (doktorska disertacija). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
52. Horvat, T. (2004). Učinkovit prikaz razkritij v letnem poročilu za presojanje uspešnosti podjetja. *Revizor*, 2(4), 24–53.
53. Horvat, T. (2010, 9. november). Nam lahko razkritje iz letnega poročila uide? *Finance*. Najdeno 22. junija 2013 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/294344/Nam-lahko-razkritje-iz-letnega-poro%C4%8Dila-uide>
54. Hossain, M., & Reaz, M. (2007). The determinants and characteristics of voluntary disclosure by Indian banking companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14(5), 274-288.
55. Hossain, M., Perera, M., & Rahman, A. R. (2007). Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 6(1), str. 69-87.

56. Hossain, M. (2008). The extent of disclosure in annual reports of banking companies: The case of India. *European Journal of Scientific Research*, 23(4), 659-680.
57. Hossain, M. & Hammami, H. (2009). Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: The case of Qatar. *Advances in Accounting*, 25(2), 255–265.
58. Humar B. (2010a, 10. marec). Kaj odkrivajo in kaj prikrivajo lestvice. *Revija Manager*. Najdeno na spletnem na naslovu <http://manager.finance.si/273595/Kaj-odkrivajo-in-kaj-prikrivajo-lestvice>
59. Humar, B.(2010b). Čakajoč na učinkovite nadzornike. *Revija Manager*, številka 45, 45-48.
60. Hussey, J. & Hussey, R. (1997). *Business research: a practical guide fo undergraduate and post graduate students*. London: MacMilla Business.
61. Inštitut za poslovno informatiko (2006). *Rezultati raziskave poslovna informatika v Sloveniji 2005 (IPI 2005)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
62. Inštitut za poslovno informatiko (2010). *Rezultati raziskave poslovna informatika v Sloveniji 2009 (IPI 2009)*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
63. International Organization for Standardization - ISO (2005). *ISO/IEC 17799:2005 (2005). Information Technology - Security techniques - Code of practice for information security management*. Geneva: ISO. Najdeno 12. marca 2013 na spletnem mestu <http://www.iso.org/iso/home.htm>
64. ISACA (2004). *CISA Review manual 2004*. Rolling Meadows: Information Systems Audit and Control Association (ISACA).
65. ISACA (2011): *IT Control Objectives for Cloud computing: Controls and Assurance in the Cloud*. Rolling Meadows: Information Systems Audit and Control Association.
66. *ISO 27001 Security* (b.l.). Najdeno 16. marca 2013 na spletni strani <http://www.iso27001security.com>
67. ITGI - IT Governance Institute (2003): *Board briefing on IT governance*. Rolling Meadows: IT Governance Institute. Najdeno 10. marca ITGI -2012 na spletnem

naslovu:

[http://www.isaca.org/restricted/Documents/26904\\_Board\\_Briefing\\_final.pdf](http://www.isaca.org/restricted/Documents/26904_Board_Briefing_final.pdf)

68. ITGI - IT Governance Institute (2005a). *The CEO's guide to IT Value@Risk*. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
69. ITGI - IT Governance Institute (2006a). *Enterprise Value: Governance of IT Investments. The Val IT Framework*. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
70. ITGI - IT Governance Institute, (2005b). *Information risks whose business are they?* Rolling Meadows: IT Governance Institute.
71. ITGI - IT Governance Institute, (2007a). *IT Assurance Guide using CobiT and Val IT*. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
72. ITGI - IT Governance Institute, (2007b). *CobIT 4.1 - Framework, Control Objectives, management Guidelines and Maturity Models*. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
73. ITGI - IT Governance Institute (2012). *CobIT 5 – Framework*. Rolling Meadows: IT Governance Institute. Najdeno 28. januarja 2013 na spletnem naslovu <http://www.isaca.org/cobit/Documents/COBIT5>
74. Jakupović, E. (2008). Uspešen direktor IT ne teoretizira. *Monitor* (priloga Sistem), februar 2006, 8-9.
75. Javornik M. (2010). *Primerjalna analiza poročanja bank Santander in NLB* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
76. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
77. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2000). *Uravnoteženi sistem kazalnikov: preoblikovanje strategije v dejanja*. Ljubljana: GV Založba.
78. Kaplan, R.S. & Norton, D. P. (2001). *Strateško usmerjena organizacija*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2001.
79. Kocbek, M. & Prelič, S. (2009). *Zakon o gospodarskih družbah z novelo ZGD-1C z uvodnimi pojasnili*. Ljubljana: GV Založba.



80. Kodeks upravljanja javnih delniških družb (2004). *Uradni List RS* št. 44/2004.
81. Kolenc, T. (2002). *Revizija letnega poročila* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 28-39.
82. Kos, M. (1998). Borza je neusmiljena bralka. *Revija Manager*, 10. str. 35-40.
83. Kovačič A. (2008). Zaposleni naj zadovoljujejo potrebe stranke, ne šefov. *MQ Revija Združenja manager*, julij 2008, str. 22–23.
84. Kovačič A., Groznik, A., Indihar Štemberger, M. & Jaklič, J. (2000a). Strateško načrtovanje poslovne informatike v slovenskih organizacijah. *Uporabna informatika*, 8(3), 129–136.
85. Kovačič A., Groznik, A., Indihar Štemberger, M., Jaklič, J., Damij, T., Grad, J., Gradišar, M. & Turk, T. (2000b) Strategic IS Planning from the Slovenian Business Perspective. *Informatica*, 24(2), 217–224.
86. Kovačič, A. (2004). Management in informatika - kako odpraviti prepad? *Zbornik posvetovanja DSI – dnevi slovenske informatike 2004* (str. 3–15). Portorož: Slovensko društvo informatika.
87. Kovačič, A. & Bosilj-Vukšič, V. (2005). *Management poslovnih procesov*. Ljubljana: GV založba.
88. Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*. Beverly Hills: Sage Publications.
89. Krisper, M., Bajec, M., Rožanec, A., Zrnec, A., Vavpotič, D., Osojnik, R., Tomažič, R. (2003). *Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov*. Ljubljana: Vlada Republike Slovenije, Center Vlade RS za informatiko. Najdeno 10. maja 2013 na spletnem naslovu: <http://www2.gov.si/mju/emris.nsf>
90. Latridis, G. (2008). Accounting disclosure and firms' financial attributes: Evidence from the UK stock market. *International Review of Financial Analysis*, 17(2), 219–241.
91. Lederer, A. L. & Salmela, H. (1996). Toward a Theory of Strategic Information Systems Planning. *Journal of Strategic Information Systems*, 5(3), 237 – 253.

92. Lederer, A. L. & Sethi, V. (1996). Key Prescriptions for Strategic Information Systems Planning. *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 35 – 62.
93. Levstek, A. (2009): *Upravljanje informatike* (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
94. Ljubljanska Borza, Združenje nadzornikov Slovenije & Združenje Manager (2009, 8. december). *Kodeks upravljanja javnih delniških družb*. Najdeno 10. septembra 2013 na spletnem naslovu [http://www.ljse.si/media/Attachments/Izdajatelji/Kodeks\\_veljaven\\_8122009\\_konca\\_verzija.pdf](http://www.ljse.si/media/Attachments/Izdajatelji/Kodeks_veljaven_8122009_konca_verzija.pdf)
95. Lobe, B. (2006). Združevanje kvalitativnih in kvantitativnih metod – stara praksa v novi preobleki? *Družboslovne razprave*, 22(53), 55-72.
96. Lymer, A., Tallberg, A. (1997). Corporate Reporting and the Internet - a survey and commentary on the use of the WWW in corporate reporting in the UK and Finland. Graz: *20th Annual Congress of the European Accounting Association*. Najdeno 22. oktobra 2012 na spletnem naslovu: <http://www.lymer.co.uk/articles/index.html>
97. Mandžuka, J. (2008). Risks of the voluntary disclosures in corporate annual reports. *Revizor*, 8 (4), 42–56.
98. Marcon, P., (2011, 25. september). Kako do dobrega letnega poročila. *Finance* 186/2011
99. McCormack, P. K. & Johnson, C. (2001). *Business process orientation: gaining the EBusiness Competitive Advantage*. Boca Ranton: CRC Press LLC.
100. McFarlan, F. W. & McKenney, J. L. (1983). *Corporate Information systems management: The issues facing senior executives*. Homewood :Dow Jones Irwin.
101. Michalissin, M. D., Kline, D. & Smith R.D. (1997). In search of strategic asses. *The international Journal of Organizational Analysis*, 5(4), 360-386.
102. Mitrović, A. (2010). *Politika upravljanja operativnega tveganja v Banki Slovenije*. Interno, (ne zaupno), gradivo Banke Slovenije. Ljubljana: Banka Slovenije.

103. Mitrović, A. (2011, 19. november). Kam je šel naš denar? *Primorske novice*. Najdeno 16. aprila 2012 na spletnem naslovu: <http://primorske.si/Priloge/ABC-podjetnistva/Kam-je-sel-nas-denar-.aspx>
104. Največje in najboljše družbe panoge informacijsko komunikacijskih tehnologij. *Finance* 118/2013. Najdeno 10. septembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/8342605/Kako-smo-razvr%C5%A1%C4%8Dali-podjetja-na-lestvica>
105. Natek, S. (2004). Strateški načrt informacijskega sistema, za direktorja ali informatike? *Zbornik posvetovanja DSI – dnevi slovenske informatike 2005* (str. 206–2012). Portorož: Slovensko društvo informatika.
106. Nolan, R. F. & McFarlan F. W. (2005). Information Technology and Board of Directors. *Harvard Business Review*, 5(10). Najdeno 12. maja 2009 na spletnem naslovu <http://harvardbusiness.org/hb-main/resources/pdfs/comm/microsoft/information-technology-and-board-of-directors.pdf>
107. Novak B., (2000). *Krizno komuniciranje in obvladovanje nevarnosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
108. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Reviewed OECD Principles of Corporate Governance*. Najdeno 5. januarja 2015 na spletnem naslovu: <http://www.oecd.org/daf/ca/2014-review-oecd-corporate-governance-principles.htm>
109. Palmquist, M. E., Carley, K. M., and Dale, T.A. (1997). Two applications of automated text analysis: Analyzing literary and non-literary texts. In Roberts C. (ur.), *Text Analysis for the Social Sciences: Methods for Drawing Statistical Inferences from Texts and Transcripts*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
110. Panian, Ž. (2001). *Kontrola i revizija informacijskih sustava*. Zagreb: Sinergija nakladništvo.
111. Panian, Ž. & Spremić, M.(2007). *Korporativno upravljanje i revizija informacijskih sustava*. Zagreb: Zgombić & Partneri.
112. Peterlin, J. (2003). *Finančna tveganja in vrednost podjetja*. Koper: Fakulteta za management Koper.

113. Peterlin, J. & Glavina, P. (2009). *Rasti, biti finančno uspešen in hkrati zniževati dolgove*. Ljubljana: Logo Finance.
114. Peterson, R. R. (2004). Integration strategies and tactics for information technology governance. De Haes, S., Fairchild, A., Gottschalk, P., Guldentops, E., Keyes, D., Luftman, J., Mogollon, M., Patev, N. V., Petersom R.R., Raishinghaini, M., Saull, R., Suomi, R., Tahkaapa, J., enos, M., Van Grembergen (ur.), *Strategies for information technology governance*. London: Idea group publishing.
115. Plavšak, N. (2001). Poslovne knjige in letno poročilo gospodarskih družb. Gospodarski subjekti na trgu. *Zbornik IX. posvetovanja o aktualni problematiki s področja gospodarskega prava*. Portorož: Inštitut za gospodarsko pravo pri mariborski Pravni fakulteti.
116. Podbevšek, G. (2013). *Revizorjevo poročilo v ZGD-H*. Ljubljana: Socius. d.d. Najdeno na spletnem naslovu [www.socius.si/knjiznica](http://www.socius.si/knjiznica)
117. Porter, M. E. (1980). *Competative strategy*. New York: Free Press.
118. Porter, M. E. & Millar, V. E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 85(4).  
<http://zaphod.mindlab.umd.edu/docSeminar/pdfs/Porter85.pdf>
119. Porter, M. E., (2004). *Competative advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free press.
120. Poslovni Register Slovenije (b.l.). *Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve* (AJPES). Razpoložljivo na spletnem naslovu AJPES [http://www.ajpes.si/registri/poslovni\\_register/splosno](http://www.ajpes.si/registri/poslovni_register/splosno)
121. Prašnikar, J. & Debeljak, Ž. (1998). *Ekonomski modeli za poslovno odločanje*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
122. Premkumar, G. & King, W. R (1994). The Evaluation of Strategic Information system Planning, *Information and Management*, 26(6), 327–341.
123. Prijović, I. (ur.), Bajuk, J., Bohinc, R., Bratina, B., Glas, M., Gregorič, A., Ivanjko, Š., Kovač, B., Peršak, M., Podbevšek, A., Zorin, F., & Zorko N. (2007). *Priročnik za člane nadzornih svetov in upravnih odborov*. Ljubljana: Združenje članov nadzornih svetov.

124. Pušnik, M. (2014, 22. julij). Potegujte se za najboljše letno poročilo! *Finance*. Najdeno oktobra 2014 na spletnem mestu: <http://www.finance-akademija.si/8806623/Potegujte-se-za-najbolj%C5%A1e-letno-poro%C4%8Dilo>
125. qSTC (2006). *ITIL uvodna predstavitev*. Ljubljana: qSTC d.o.o.
126. Raffournier, B. (1995). The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies. *European Accounting Review*, 4(2), 261-280.
127. Rejc, A. (2002). *Vloga in pomen nefinančnih informacij v okviru uspešnosti poslovanja podjetja – teorija in empirična preverba* (doktorska disertacija). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
128. Remenyi, D. S. J. (1991). *Introducing Strategic Information Systems Planing*. New York: NCC Blackwell.
129. Rockart, J. F. (1982). The Changing Role of the Information Systems Executive: a Critical Success factors Perspective. *Sloan Management Review*, 24(1), 3-13.
130. Rozman, R. (2008). *Prevajanje imen upravljaljskih teles v slovenščino*. Društvo Slovenska akademija za management. Najdeno 16. septembra 2013 na spletnem naslovu: <http://sam-d.si/Default.aspx?cid=57&fid=79&tid=105>
131. Rožanec, A. & Krisper, M. (2009). Kako meriti uspešnost procesa strateškega planiranja informatike in kako povečati njegovo uspešnost? *Uporabna informatika*, 17(3), 123-135.
132. Sagadin, J. (1993). *Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.
133. *Sarbans-Oxley Act of 2002* (2002, 23. januar.) Act to protect investors by improving the accuracy and reliability of corporate disclosures made pursuant to the securities laws and for other purposes, H.R. 3762. Najdeno 25. julija 2008 na spletnem naslovu <http://fl1.findlaw.com/news.findlaw.com/cnn/docs/gwbush/sarbanesoxley072302.pdf>.
134. Savič, N. (2004). *Umetnost izboljševanja je v postavljanju pravih vprašanj*. Najdeno na spletnem naslovu 15. novembra 2014: [http://www.slovenia.info/pictures/press/attachments\\_1/2004/02-7\\_1066.pdf](http://www.slovenia.info/pictures/press/attachments_1/2004/02-7_1066.pdf).

135. Schwartz, J. (2007, 1. januar ). *Simulating the Denver Airport Automated Baggage System*. Dr. Dobbs Digest. Najdeno dne 12. februarja 2008 na spletnem naslovu <http://www.ddj.com/184410112>
136. Selig, G. J. (2008). *Implementing IT governance*. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
137. Skinner, D. (1994). Why firms voluntarily disclose bad news. *Journal of Accounting Research*, 32(1), 38–61.
138. Slapničar, S. (2007, 7. november). Ali več družbene odgovornosti pomeni dobro novico za lastnike? *Finance* 213/2007, str.18.
139. Slovenska Tiskovna Agencija, (2001, 7. november). *Vse informacije o projektu SIGMA ne odražajo nujno dejanskih razmer*. Najdeno 7. junija 2008 na spletnem naslovu <http://www.racunovodja.com/STA/Novica.aspx?id=51400>
140. Slovenski inštitut za revizijo (1991). Četrta smernica sveta Evropske skupnosti. *Revizor*. Ljubljana, 1991, 6-34.
141. Slovenski inštitut za revizijo (2006a). *Mednarodni standardi revidiranja in mednarodna stališča o revidiranju*. Najdeno 10. oktobra 2013 na spletnem naslovu: <http://www.si-revizija.si/standardi/mednarodni-standardi-revidiranja-msr>
142. Slovenski inštitut za revizijo (2006b). *Slovenski računovodski standardi 2006*.Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
143. Slovenski inštitut za revizijo (2010). *Opredelitev notranjega revidiranja*. Najdeno 12. septembra 2014 na spletnem naslovu: <http://www.si-revizija.si/sekcijanotranjihrevizorjev/pravila-stroke> .
144. Slovenski odsek ISACA (2008): Cobit 4.1 – orodje za upravljanje. *Varnostni forum*, september 2008, str. 18-19.
145. Spremić, M. (2007). *Korporativno upravljanje informatike*. Zagreb: Zgombić & partnerji.
146. Stališče 1 - Revizorjev pregled in poročanje o letnem poročilu. *Uradni list RS*, št. 124/06, 14/07 – popr. in 18/11. Razpoložljivo na spletnem naslovu Poslovno informacijskega sistema RS: [www.pisrs.si](http://www.pisrs.si)

147. Standish Group (1994). *The Chaos Report*. Standish group international. Najdeno 10. septembra 2012 na spletnem naslovu:  
[http://www.standishgroup.com/sample\\_research\\_files/chaos\\_report\\_1994.pdf](http://www.standishgroup.com/sample_research_files/chaos_report_1994.pdf) .
148. Sušnik, M. (2007). Za posel sta potrebna dva. *Monitor* (priloga Sistem), januar 2007, str. 22-24.
149. Symons, C. (2005). *IT Governance Framework*. Cambridge: Forrester Research, Cambridge, USA. Najdeno 15. januarja 2012 na spletnem naslovu  
<http://i.bnet.com/whitepapers/051103656300.pdf>
150. Šlibar Pačnik, R. (2003, 1. avgust). Nagrajeni za Kaos. *Mladina*, številka 30. Najdeno dne 2.7.2007 na spletnem naslovu  
<http://www.mladina.si/teodnik/200330/clanek/nlbsigma/>
151. Šušnjar, G. (2007). Nadzorni svet in IT. *Monitor* (priloga Sistem), januar 2007, str. 14-26.
152. Šušnjar, G. (2008, 13. maj). Vloga nadzornega sveta in uprave pri upravljanju IT. *Finance*, 90/2008, 37.
153. Tam, K.Y. (1998). The Impact of Information Technology investments on Firm Performance and Valuation: Evidence from Newly Industrialized Economies. *Information Systems Research*, 9(1), 85–98.
154. Teo, T. S. H., Ang, J. S. K. & Pavri, F. N. (1997). The State of Strategic IS Planning Practices in Singapore. *The international journal of information systems applications information and management*, 1999(33), 13–23.
155. Teo, T. S. H. & King, W. R. (1999). An empirical study of the impacts in integrating business planning and information systems planning. *European Journal of Information systems*, 8(3), 200–211.
156. The Institute for Risk Managment (2002). *A Risk Managment Standard*. London: The Institute for risk management. Najdeno junija 2011 na spletnem naslovu: [www.theirm.org](http://www.theirm.org).
157. Tomaževič V. (2013, 30. maj). Kako razvrščamo podjetja. *Finance*, 104/2013. Najdeno 18. aprila 2014 na spletnem naslovu:  
<http://www.finance.si/8341309/Kako-razvr%C5%A1%C4%8Damo-podjetja>

158. TOP 101 največjih in najboljših poslovnih skupin in podjetij 2008. *Finance* 188/2009. Najdeno 15. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/259002/Top-101-skupine-in-podjetja>
159. TOP 101 liga največjih 2009. *Finance* 103/2010. Najdeno 15. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/280948/Top-101---Liga-najve%C4%8Djih>
160. TOP 101 liga največjih 2010. *Finance* 102/2011. Najdeno 30. junija 2011 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/313604/TOP-101---Liga-najve%C4%8Djih>
161. TOP 101 največjih in najboljši 2012. *Finance* 102/2012. Najdeno 12. septembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/354462/Prelistajte-Finance-Top-101-najve%C4%8Dji-in-najbolj%C5%A1i>
162. Tratnik M. (2002). *Osnove raziskovanja v managementu*. Koper: Visoka šola za Management.
163. Trueman, B. (1986). Why do managers voluntarily release earnings forecasts? *Journal of Accounting and Economics*, 8(1), 53–71.
164. Turk, T. & Brdar Turk, A. (2003). Gradivo za seminar z delavnico: kako ocenjevati koristi in stroške naložb v informatiko: *Ocenjevanje koristi in stroškov naložb v informatiko*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, Center poslovne odličnosti.
165. Ugovšek J., (2012, 29. maj). Kako smo razvrščali podjetja na lestvici. *Finance*, 102/2012. Najdeno 20. maja 2013 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/354382/Kako-smo-razvr%C5%A1%C4%8Dali-podjetja>
166. Ugovšek, J. (2013, 30. september). Kako smo razvrščali podjetja. *Finance*, 189/2013. Najdeno 10. januarja 2014 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/8342605/Kako-smo-razvr%C5%A1%C4%8Dali-podjetja-na-lestvicah?metered=yes&sid=405792655> .
167. Van Grembergen W. & De Haes, S. (2005). *Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard*. ISACA journal, 2005(2). Najdeno junija 2013 na spletnem naslovu <http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2005/Volume-2/Documents/jpdf052-measuring-and-improving.pdf>
168. Van Grembergen, W. (2007). *Implementing Information Technology Governance: Models, Practices and Cases*. London: IGI Publishing.



169. Vežjak, B. (2002a). Razkritja v letnih poročilih za podjetja zavezana reviziji. *Revizor*, 2002(11), 29-70.
170. Vežjak, B. (2002b, 19. junij). Nove vsebine letnih poročil. *Finance*. Najdeno na spletnem naslovu: <http://www.finance.si/26403/Nove-vsebine-letnih-poro%C4%8Dil>
171. Waruhiu, H. (2009). *The balanced scorecard demystified*. Najdeno 20 decembra 2014 na spletnem naslovu: [http://www.academia.edu/6562825/The\\_Balanced\\_Scorecard\\_Demystified](http://www.academia.edu/6562825/The_Balanced_Scorecard_Demystified) .
172. Weber, R. P. (1990). *Basic Content Analysis*. Beverly hills:Sage Publications .
173. Weill, P. & Ross, J. W. (2004). *IT Governance: How Top Performers manage IT Decisions Rights for Superior Results*. Boston: Harvard Business School Press.
174. Weill, P. & Ross, J. W. (2005). A mixed approach to designing IT governance. *MIT Sloan management review*, 46(2), 22-34.
175. Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 170-180.
176. Wiseman, C., (1985). *Strategy and Computers: Information systems as competitive weapons*. Homewood: DowJones-Irwin.
177. Zajc, K. (2004). *Corporate Governance v Sloveniji, pravno ekonomska analiza gospodarskih družb*. Ljubljana: Pravna fakulteta.
178. Zakon o gospodarskih družbah (ZGD-1). *Uradni list RS*, št. 42/2006. Razpoložljivo na spletnem naslovu <http://www.uradni-list.si/1/content?id=73007#!/Zakon-o-gospodarskih-druzbah-%28ZGD-1%29>
179. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1H), *Uradni list RS* št. 82/2013. Razpoložljivo na spletnem naslovu: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=114672>
180. Zalaznik P. (2010, 30. maj). Polom velikanov, nove svetle zvezde. *Finance*, 103/2010. Najdeno na spletnem naslovu 18. aprila 2014 <http://www.finance.si/280936/Polom-velikanov-nove-svetle-zvezde>

181. Zaman-Grof, M. (2010). *Prosojnice s predavanj pri predmetu Revizija na Ekonomski fakulteti v Ljubljani*. Najdeno 10. januarja 2012 na spletnem naslovu [www.ef-gradiva.net](http://www.ef-gradiva.net)
182. Zarrella, E. (2009). Managing IT Governance through market turbulence. *Information Systems Audit and Control Journal*, (4), 6-7.
183. *Združenje Nadzornikov Slovenije*. Spletna stran združenja: <http://www.zdruzenje-ns.si/>

## **PRILOGE**



## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik o Poročanju o informatiki .....	1
Priloga 2: Raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb- dodatne slike, tabele in grafi .....	5
Priloga 3: Raziskava o poročanju o informatiki – dodatne tabele in grafi, statistični izračuni..	11
Priloga 4: Pojasnila povezana s statistično analizo izvedenih raziskav.....	19
Priloga 5: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki BRIT CUBE.....	21



## Priloga 1: Vprašalnik o Poročanju o informatiki

### POROČANJE O INFORMATIKI

#### A. INFORMATIKA IN POSLOVANJE DRUŽBE

**Kakšen je v družbi položaj najvišje rangiranega zaposlenega odgovornega za informatiko?** (en možen odgovor)

- Član najvišjega vodstva  
 Neposredno podrejen najvišjemu vodstvu  
 Posredno podrejen najvišjemu vodstvu

**Ali Vodstvo družbe zahteva strateško načrtovanje informatike** (strateški načrt informatike je lahko del skupnega strateškega dokumenta ali se pojavlja kot samostojni dokument).

Da  Ne

**Ocenite strateško usklajenost med informatiko in poslovanjem celotne družbe**

1-Sploh se ne strinjam, 2-Se ne strinjam, 3-delno se strinjam, 4-Strinjam se, 5-zelo se strinjam, NV-ne vem	
Pri vsaki trditvi obkrožite oceno, ki najbolj ustreza vaši družbi	
Strateški načrt informatike je usklajen s strateškim poslovnim načrtom	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
V družbi merimo doseganje strateških ciljev informatike	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Izvedbo strateških poslovnih ciljev informatike spremlja najvišje vodstvo na letni ravni	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Informatika je orodje s katerim naša družba dosega določene konkurenčne prednosti	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>

**Ali v družbi merite donosnost posameznih naložb v informatiko?**

Da  Ne

**Ali v družbi merite stroškovno učinkovitost informatike na letni ravni?**

Da  Ne

**Kaj je po vašem mnenju ključna vloga informatike:**

1-Sploh se ne strinjam, 2-Se ne strinjam, 3-delno se strinjam, 4-Strinjam se, 5-zelo se strinjam, NV-ne vem
Pri vsaki trditvi obkrožite oceno, ki najbolj ustreza vaši družbi

... vzpostavljanje in/ali zagotavljanje delovanja ustrezne infrastrukture (strojne in programske opreme)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... stroškovno optimiranje izvajanja poslovnih procesov	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... nudenje podpore uporabnikom (izobraževanje, pomoč in svetovanje pri uporabi orodij in informacijskih rešitev, pridobivanju podatkov, odpravljanje napak v delovanju...)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... skrb za varnost informacijskega sistema	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... razvijanje in/ali integriranje informacijskih rešitev	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... sodelovanje z zunanjimi izvajalci	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... ugotavljanje informacijskih potreb družbe	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... opredelitev informacijske arhitekture	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... skrb za pravočasno zaključevanje informacijskih projektov (v predvidenih časovnih in stroškovnih okvirih)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... skrb za ustrezno organiziranost in/ali kakovost (zagotavljanje ustreznih znanj, standardov, meril za kakovost...) na področju informatike	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... zagotavljanje izvajanja informacijskih projektov v stroškovno določenih okvirih	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... izboljševanje in prenavljanje poslovnih procesov	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
... strateško načrtovanje informatike	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>
izvajanje kontrol nadzora uspešnosti poteka informacijskih projektov (omogočanje pravočasnega odkrivanja napak)...	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	NV <input type="checkbox"/>

**Katere metodologije oziroma standarde, dobre prakse uporablja družba pri upravljanju informatike (angl. IT Governance)? (COBIT, ITIL, ISO, COSO, drugo)**

- COBIT
- ITIL
- COSO
- ISO (20000, 27000, 30000, ipd)
- Orodja kakovosti (TQM, EFQM ipd)
- Drugo: \_\_\_\_\_
- Nič od navedenega



## B. POROČANJE O INFORMATIKI

**Najvišje Vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ki jih pripravi vodja informatike (oseba odgovorna za informatiko)**

Da     Ne

### Poročanje o informatiki za Vodstvo družbe

<p>1-Sploh se ne strinjam, 2-Se ne strinjam, 3-delno se strinjam, 4-Strinjam se, 5-zelo se strinjam, NV-ne vem</p> <p>Pri vsaki trditvi obkrožite oceno, ki najbolj ustreza vaši družbi</p>	
Poročila o informatiki za najvišje vodstvo so redna	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Poročila vsebujejo informacije	<input type="checkbox"/> o izvajanju projektov informatike <input type="checkbox"/> o obvladovanju tveganj informatike <input type="checkbox"/> o stroških povezanih z informatiko <input type="checkbox"/> o doseganju strateških ciljev informatike <input type="checkbox"/> o managementu virov informatike <input type="checkbox"/> drugo: <hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/>
Poročila o informatiki so standardizirana	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>
Navedite kazalnike uspešnosti in učinkovitosti poslovanja informatike, ki jih vsebuje poročilo za Vodstvo družbe	<p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>

### Poročanje o informatiki za v letnem poročilu družbe

1-Sploš se ne strinjam, 2-Se ne strinjam, 3-delno se strinjam, 4-Strinjam se, 5-zelo se strinjam, NV-ne vem	
Pri vsaki trditvi obkrožite oceno, ki najbolj ustreza vaši družbi	
V družbi imamo izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Poročanje o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila je pomembno za različne uporabnike letnega poročila	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Ocenite pomembnost informacij o informatiki v letnem poročilu za različne interesne skupine (kupci, dobavitelji, partnerji, zaposleni, delničarji, potencialni vlagatelji)	
Vpliv informatike na razvoj družbe (novi produkti, konkurenčne prednosti)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Vpliv informatike na učinkovitost poslovanja družbe	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Vpliv informatike na doseganje operativne odličnosti družbe (stroškovna učinkovitost)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Vpliv informatike na zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe (neotipljivi učinki, ki jih zaznavajo kupci, odjemalci)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>
Katere informacije o informatiki menite, da so še lahko pomembne za širši krog deležnikov in interesnih skupin družbe?	_____ _____ _____

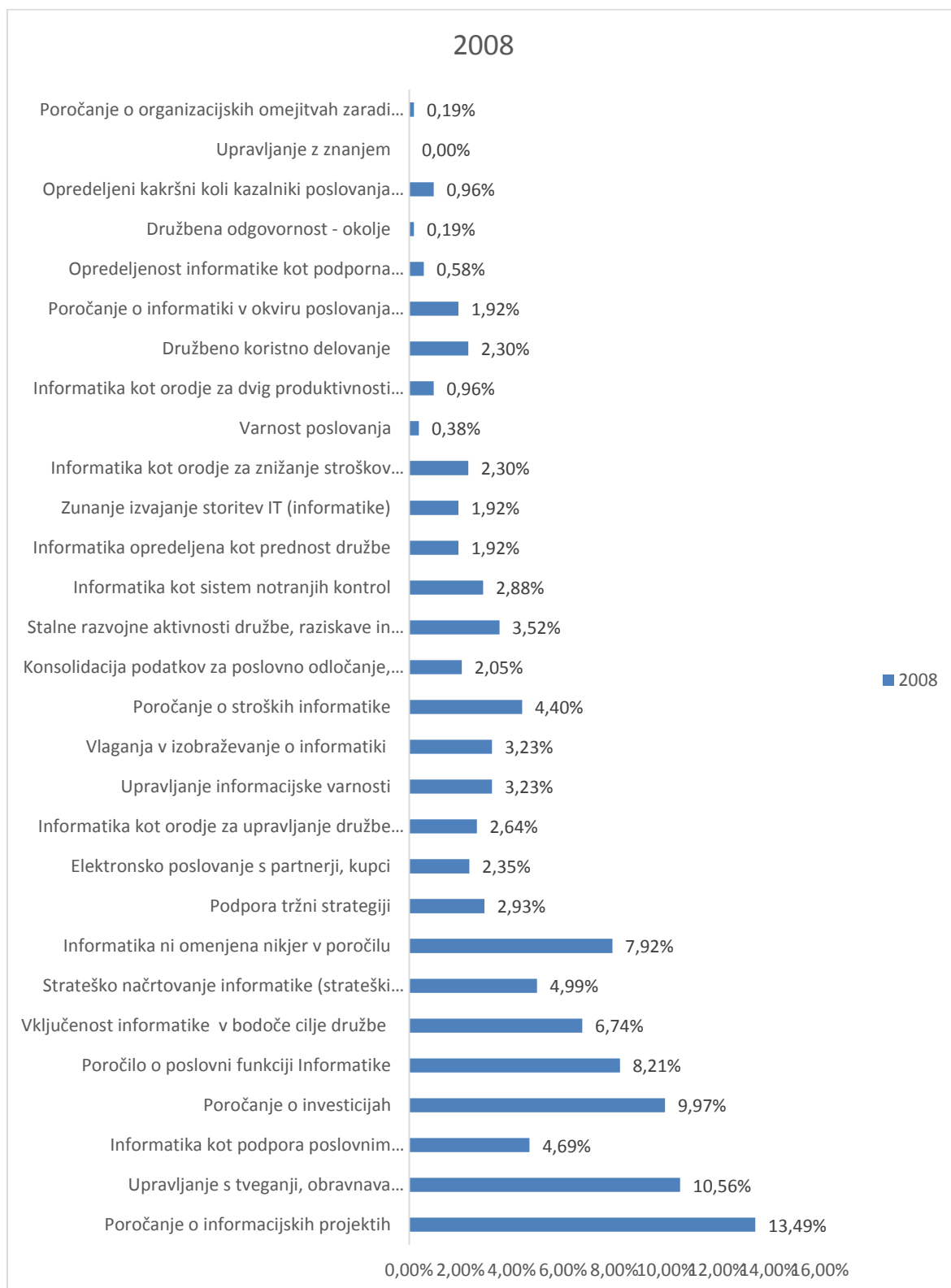
### Splošni podatki:

Naziv delovnega mesta anketiranca: \_\_\_\_\_

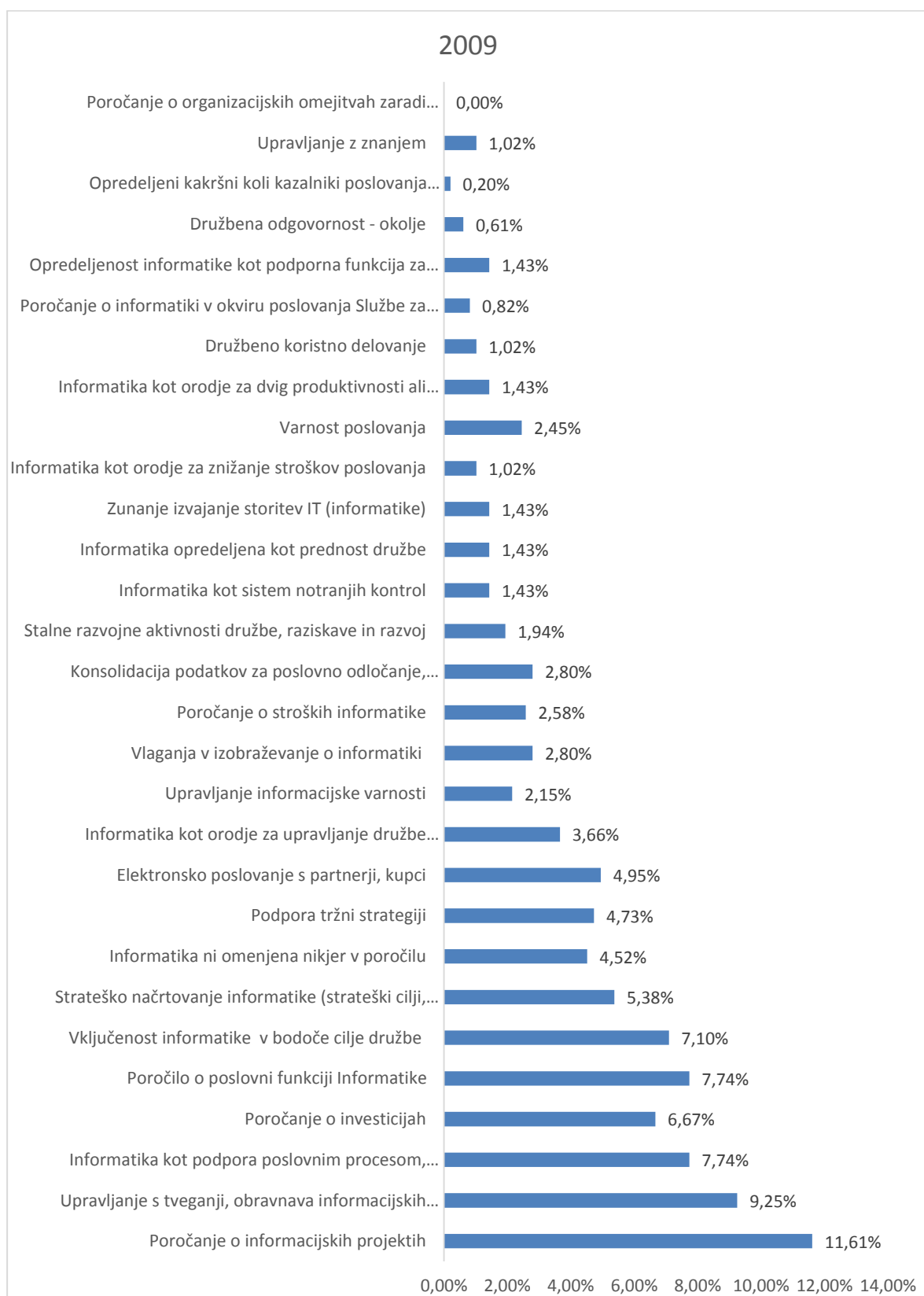
Ime organizacije (neobvezno): \_\_\_\_\_

**Priloga 2: Raziskava o poročanju o informatiki v letnih poročilih slovenskih družb-  
dodatne slike, tabele in grafi**

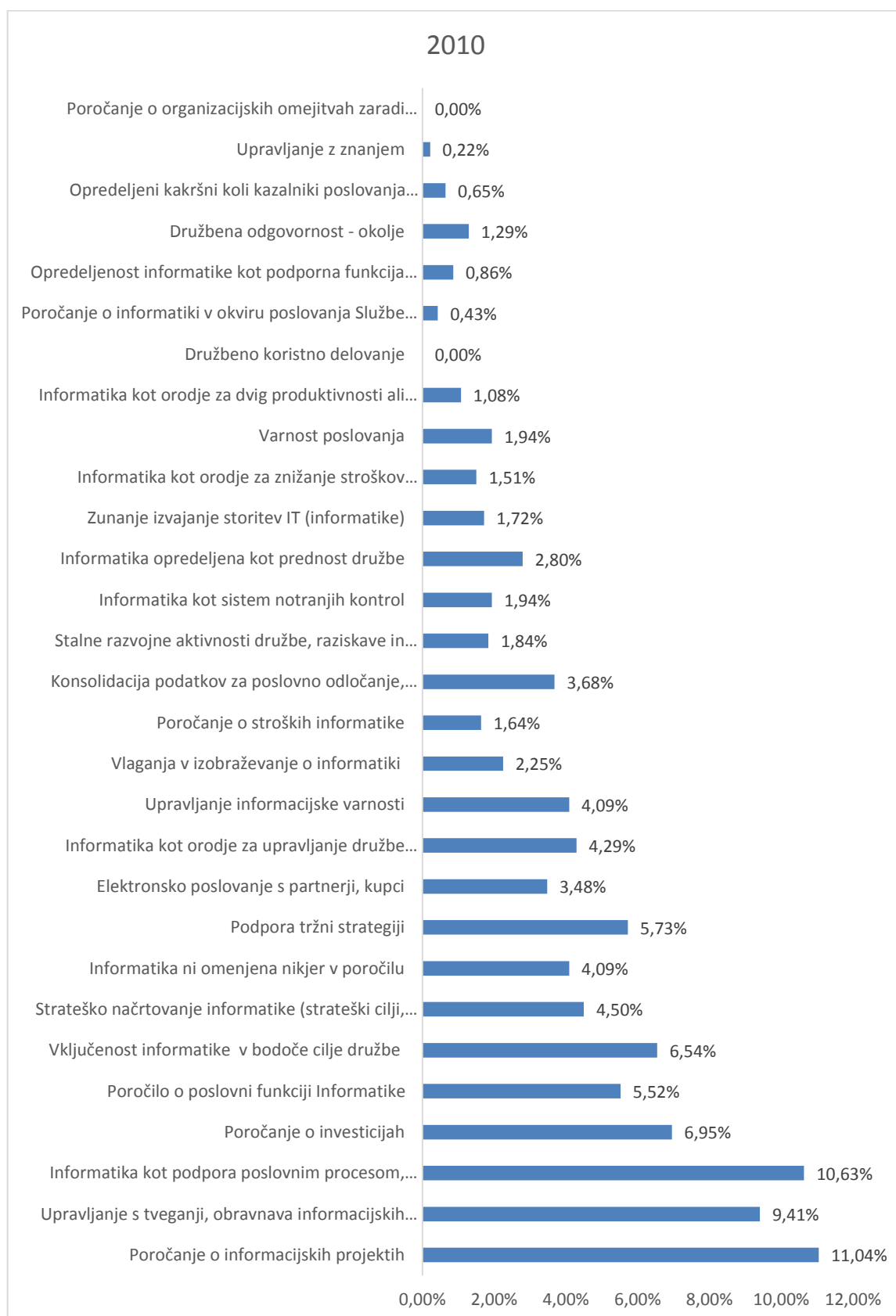
*Kategorije poročanja o informatiki za leto 2008*



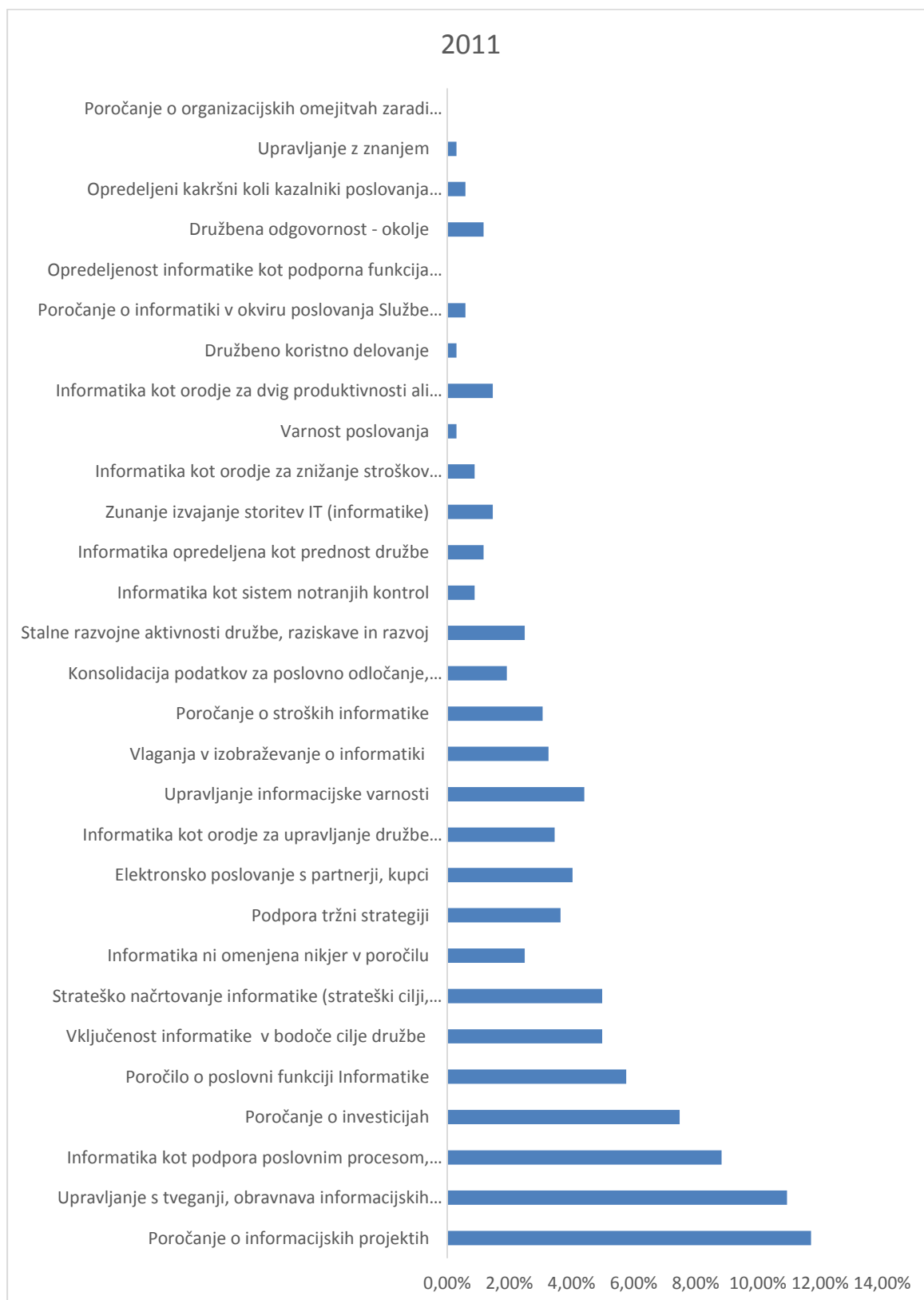
## Kategorije poročanja o informatiki za leto 2009



## Kategorije poročanja o informatiki za leto 2010

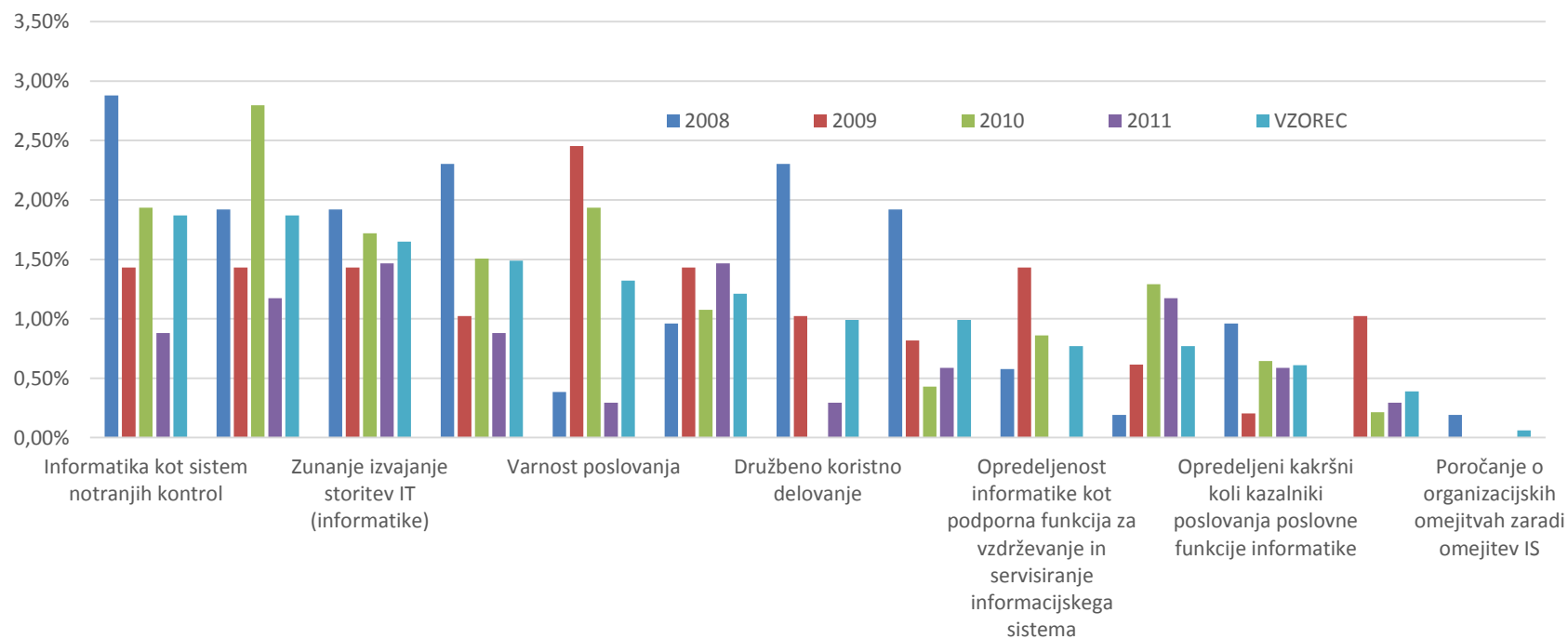


## Kategorije poročanja o informatiki za leto 2011



*Trend spodnjega dela lestvice pojavljanja kategorij poročanja v vzorcu*

Seštevek predstavlja 13,99% vseh prepoznanih kategorij v vzorcu



*Umeščenost kategorij poročanja o informatiki iz letnih poročil v vidike IT Governance  
BSC*

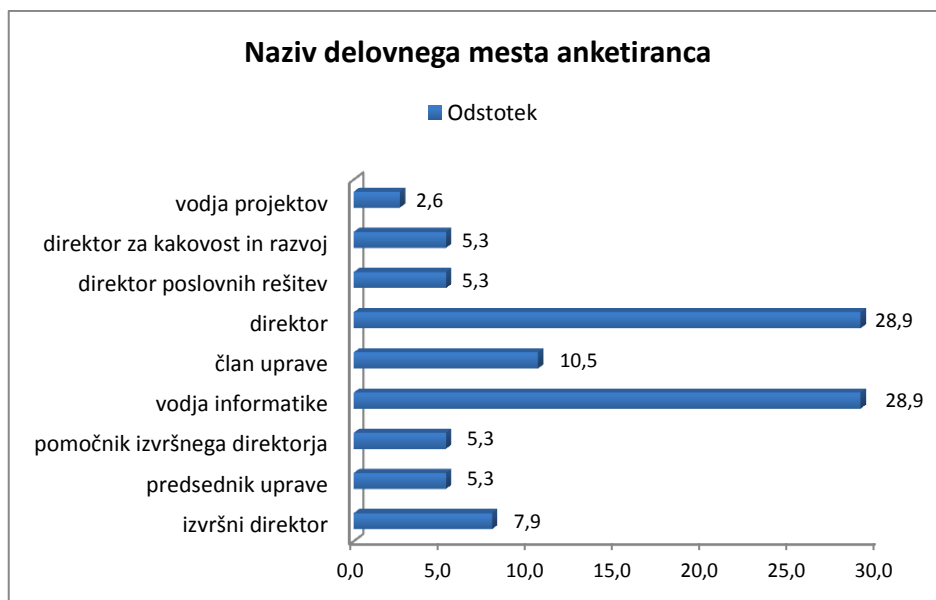
<b>DOPRINOS POSLOVANJU</b>	<b>OPERATIVNA ODLIČNOST</b>	<b>USMERJENOST V PRIHODNOST</b>	<b>DELEŽNIKI</b>
<b>Strateška usklajenost</b>	<b>Strukture</b>	<b>Znanje in veščine</b>	<b>Zadovoljstvo deležnikov</b>
Konsolidacija podatkov za poslovno odločanje, poslovna inteligenca,	Poročilo o poslovnih funkcijah Informatike.	Upravljanje z znanjem.	Elektronsko poslovanje s partnerji.
Informatika kot podpora tržni strategiji.		Vlaganja v izobraževanje o informatiki .	Opredeljeni kakršni koli kazalniki poslovanja poslovne funkcije informatike.
Strateško načrtovanje informatike (strateški cilji, strateška usmerjenost v razvoj informatike).		Stalne razvojne aktivnosti družbe, raziskave in razvoj.	
Informatika kot orodje za upravljanje družbe (odvisnih družb)			
Vključenost informatike v bodoče cilje družbe.			
Informatika, opredeljena kot prednost družbe.			
<b>Tveganja</b>	<b>Procesi</b>	<b>Partnerstvo informatike/druge poslovne funkcije</b>	<b>Upravljanje potreb deležnikov</b>
Upravljanje s tveganji, obravnava informacijskih tveganj, tveganj IT, operativnih tveganj.	Informatika kot podpora poslovnim procesom (PP), prenova PP, informatizacija PP.	Družbeno koristno delovanje.	Zunanje izvajanje storitev IT.
Varnost poslovanja.	Opredeljenost informatike kot podpora funkcije za vzdrževanje in servisiranje informacijskega sistema.	Poročanje o informatiki v okviru poslovanja Službe za komuniciranje (PR).	
Upravljanje informacijske varnosti.	Poročanje o organizacijskih omejitvah zaradi omejitev informacijskega sistema.	Družbena odgovornost – okolje.	
Informatika kot sistem notranjih kontrol.			
<b>Dodajanje vrednosti</b>	<b>Zrelost</b>		<b>Pravna in etična skladnost</b>
Poročanje o informacijskih projektih.			
Poročanje o investicijah.			
Poročanje o stroških informatike.			
Informatika kot orodje za znižanje stroškov poslovanja.			
Informatika kot orodje za dvig produktivnosti.			



**Priloga 3: Raziskava o poročanju o informatiki – dodatne tabele in grafi, statistični izračuni**

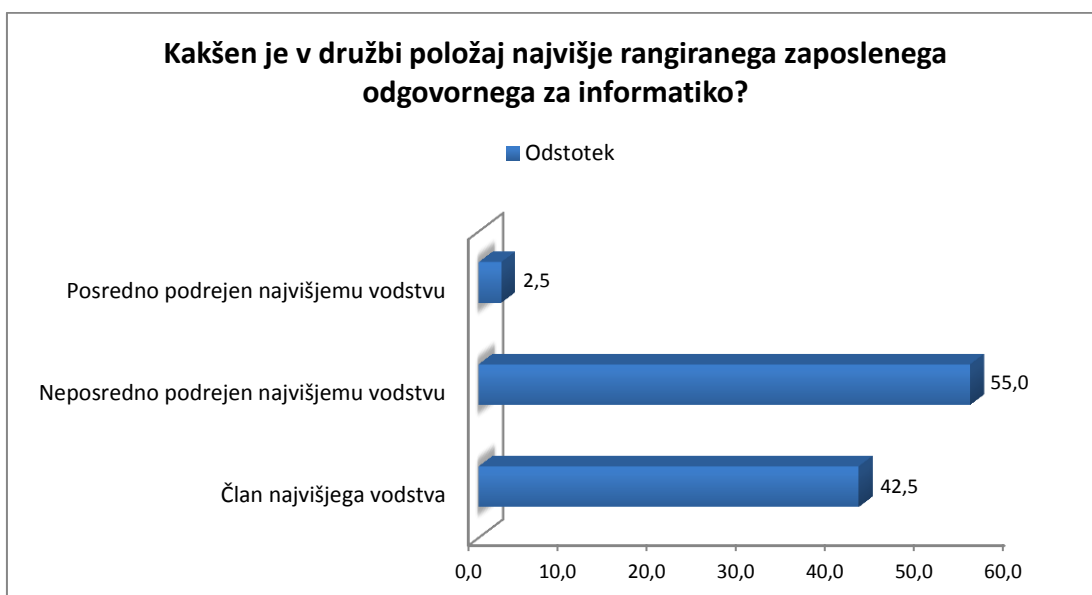
*Tabela in graf: Naziv delovnega mesta anketiranca*

Naziv delovnega mesta anketiranca		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	izvršni direktor	3	7,9
	predsednik uprave	2	5,3
	pomočnik izvršnega direktorja	2	5,3
	vodja informatike	11	28,9
	član uprave	4	10,5
	direktor	11	28,9
	direktor poslovnih rešitev	2	5,3
	direktor za kakovost in razvoj	2	5,3
	vodja projektov	1	2,6
	Skupaj	38	100,0
	Manjkajočih	2	
	Skupaj	40	



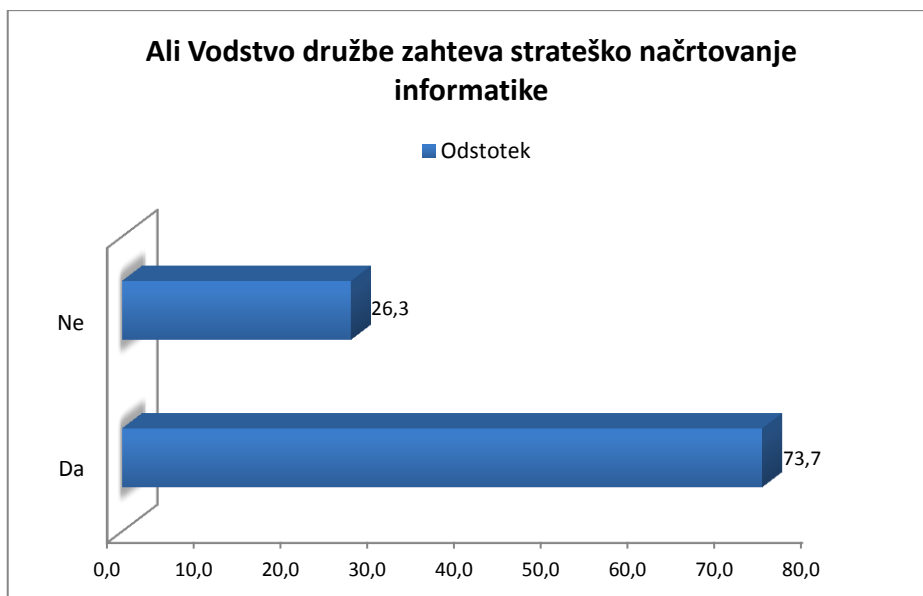
*Tabela in Graf: Položaj v družbi najvišje rangiranega zaposlenega odgovornega za informatiko*

Kakšen je v družbi položaj najvišje rangiranega zaposlenega odgovornega za informatiko?			
		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	Član najvišjega vodstva	17	42,5
	Neposredno podrejen najvišjemu vodstvu	22	55,0
	Posredno podrejen najvišjemu vodstvu	1	2,5
	Skupaj	40	100,0



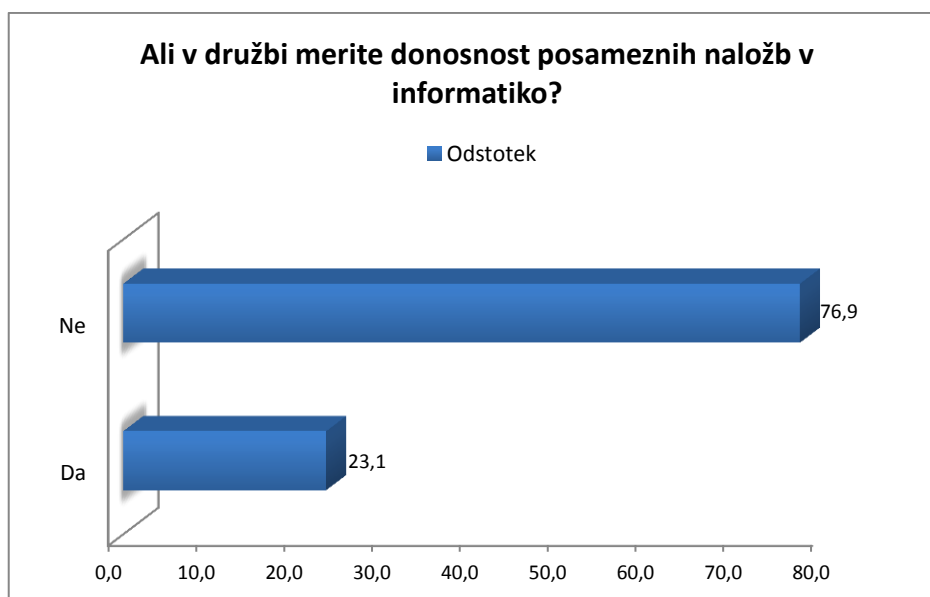
*Tabela in Graf: Zahteva vodstva za strateško načrtovanje informatike*

Ali Vodstvo družbe zahteva strateško načrtovanje informatike			
		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	Da	28	73,7
	Ne	10	26,3
	Skupaj	38	100,0
Manjkajočih		2	
Skupaj		40	



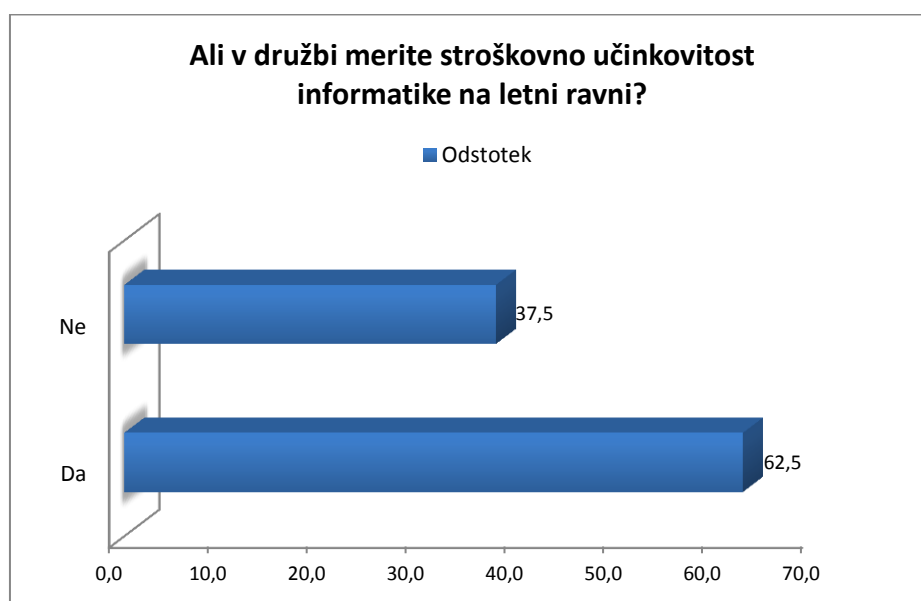
*Tabela in graf: merjenje donosnosti naložb v informatiko*

Ali v družbi merite donosnost posameznih naložb v informatiko?			
		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	Da	9	23,1
	Ne	30	76,9
	Skupaj	39	100,0
Manjkajočih		1	
Skupaj		40	



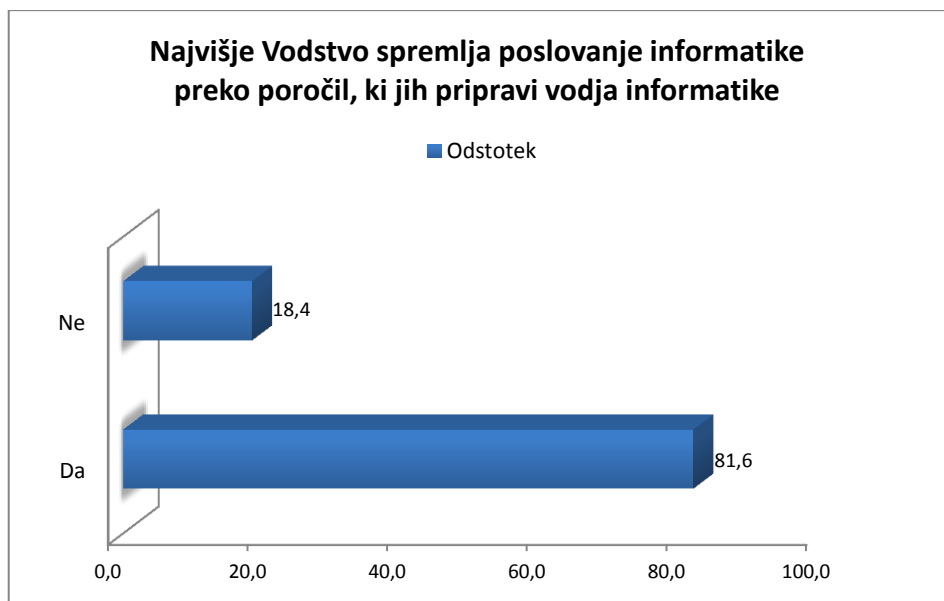
*Tabela in graf: Merjenje stroškovne učinkovitosti informatike na letni ravni*

Ali v družbi merite stroškovno učinkovitost informatike na letni ravni?		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	Da	25	62,5
	Ne	15	37,5
	Skupaj	40	100,0



*Tabela in graf: Spremljanje poslovanja informatike preko internih poročil*

Najvišje Vodstvo spremlja poslovanje informatike preko poročil, ki jih pripravi vodja informatike		Frekvenca	Odstotek
Veljavnih	Da	31	81,6
	Ne	7	18,4
	Skupaj	38	100,0
Manjkajočih		2	
Skupaj		40	



*Tabela: Uporaba metodologij, standardov in dobrih praks pri upravljanju informatike*

		Odgovori	
		Frekvenca	Odstotek
Katere metodologije oziroma standarde, dobre prakse uporablja družba pri upravljanju informatike (angl. IT Governance)?	COBIT	10	13,5%
	ITIL	24	32,4%
	COSO	1	1,4%
	ISO(20000,27000,30000, ipd)	24	32,4%
	Orodja kakovosti (TQM, EFQM, ipd)	8	10,8%
	Drugo	2	2,7%
	Nič od navedenega	5	6,8%
<b>Skupaj</b>		<b>74</b>	<b>100,0%</b>

*Tabela: Vsebina internih poročil o informatiki*

		Odgovori	
		Frekvenca	Odstotek
Poročila vsebujejo informacije	o izvajanju projektov informatike	34	25,2%
	o obvladovanju tveganj informatike	28	20,7%
	o stroških povezanih z informatiko	32	23,7%
	o doseganju strateških ciljev informatike	22	16,3%
	o managementu virov informatike	17	12,6%
	Drugo	2	1,5%
<b>Skupaj</b>		<b>135</b>	<b>100,0%</b>

*Tabela: Strateška usklajenost med informatiko in poslovanjem celotne družbe*

Ocenite strateško usklajenost med informatiko in poslovanjem celotne družbe	N	Minimum	Maksimum	Povprečje	Standardni odklon	NV
Strateški načrt informatike je usklajen s strateškim poslovnim načrtom	40	3,00	5,00	4,18	0,78	0
V družbi merimo doseganje strateških ciljev informatike	38	1,00	5,00	3,47	0,95	1
Izvedbo strateških poslovnih ciljev informatike spremlja najvišje vodstvo na letni ravni	40	1,00	5,00	4,13	0,97	0
Informatika je orodje s katerim naša družba dosega določene konkurenčne prednosti	40	2,00	5,00	4,15	1,05	0
N veljavnih	38					

*Tabela: Tabela: Poročanje o informatiki v letnem poročilu družbe*

Poročanje o informatiki za v letnem poročilu družbe	N	Minimum	Maksimum	Povprečje	Standardni odklon	NV
V družbi imamo izdelana merila za poročanje o informatiki v letnem poročilu	37	1,00	5,00	2,57	1,24	2
Poročanje o informatiki v poslovnem poročilu letnega poročila je pomembno za različne uporabnike letnega poročila	37	1,00	5,00	3,08	1,12	2
Vpliv informatike na razvoj družbe (novi produkti, konkurenčne prednosti)	35	1,00	5,00	3,77	1,17	3
Vpliv informatike na učinkovitost poslovanja družbe	36	1,00	5,00	4,08	1,02	2
Vpliv informatike na doseganje operativne odličnosti družbe (stroškovna učinkovitost)	36	1,00	5,00	3,97	1,06	2
Vpliv informatike na zaznavanje kakovosti produktov in storitev družbe (neotipljivi učinki, ki jih zaznavajo kupci, odjemalci)	36	1,00	5,00	3,61	1,08	2
N veljavnih	35					

*Tabela: Ključna vloga informatike v družbi*

Kaj je po vašem mnenju ključna vloga informatike?	N	Minimum	Maksimum	Povprečje	Standardni odklon	NV
vzpostavljanje in/ali zagotavljanje delovanja ustrezne infrastrukture (strojne in programske opreme)	40	1,00	5,00	4,15	1,23	0
...stroškovno optimiranje izvajanja poslovnih procesov	40	2,00	5,00	4,00	0,82	0
...nudenje podpore uporabnikom (izobraževanje, pomoč in svetovanje pri uporabi orodij in informacijskih rešitev, pridobivanju podatkov, odpravljanje napak v delovanju...)	40	2,00	5,00	4,20	0,85	0
...skrb za varnost informacijskega sistema	40	3,00	5,00	4,63	0,59	0
...razvijanje in/ali integriranje informacijskih rešitev	40	1,00	5,00	4,25	1,03	0
...sodelovanje z zunanjimi izvajalci	40	2,00	5,00	3,80	0,97	0
...ugotavljanje informacijskih potreb družbe	40	2,00	5,00	4,05	0,96	0
...opredelitev informacijske arhitekture	39	1,00	5,00	4,36	0,87	0
...skrb za pravočasno zaključevanje informacijskih projektov (v predvidenih časovnih in stroškovnih okvirih)	40	2,00	5,00	4,18	0,96	0
...skrb za ustrezno organiziranost in/ali kakovost (zagotavljanje ustreznih znanj, standardov, meril za kakovost...) na področju informatike	39	2,00	5,00	4,23	0,90	0
...zagotavljanje izvajanja informacijskih projektov v stroškovno določenih okvirih	39	2,00	5,00	4,28	0,83	0
...izboljševanje in prenavljanje poslovnih procesov	39	2,00	5,00	3,90	1,02	0
...strateško načrtovanje informatike	39	2,00	5,00	4,28	0,83	0
izvajanje kontrol nadzora uspešnosti poteka informacijskih projektov (omogočanje pravočasnega odkrivanja napak)...	39	2,00	5,00	4,08	0,84	0
N veljavnih	38					

*Tabela: Interno poročanje o informatiki vodstvu družbe*

Poročanje o informatiki za Vodstvo družbe	N	Minimum	Maksimum	Povprečje	Standardni odklon	NV
Poročila o informatiki za najvišje vodstvo so redna	39	1,00	5,00	3,64	1,25	0
Poročila vsebujejo ključne kazalnike o poslovanju informatike	38	1,00	5,00	3,39	1,10	0
N veljavnih	38					

*Kazalniki/indeksi, ki jih spremljajo v anketiranih družbah, umeščeni v vidike IT Governance BSC*

DOPRINOS POSLOVANJU	OPERATIVNA ODLIČNOST	USMERJENOST V PRIHODNOST	DELEŽNIKI
Strateška usklajenost	Strukture	Znanje in veščine	Zadovoljstvo deležnikov
Strošek interne IT/glede na prihodke			Zadovoljstvo uporabnikov
% izpolnitve projektnih ciljev v rokih in porabi resursov			KPI (število neplaniranih zastojev strežnikov)
% realizacije aktivnosti iz letnega plana dela			Zagotavljanje delovanja real time sistemov
Stroški, investicije, prihodki (izraženi s kazalnikom)			Zagotavljanje delovanja ostalih operativnih sistemov
Stroški IT/prihodki			Odzivni časi storitev in razpoložljivost storitev
Upoštevanje predvidenega Budgeta			Povprečen čas reševanja zahtevkov
IT value per cost			% rešenih uporabniških zahtevkov
Število FTE v IT			% razpoložljivosti omrežja
Strošek IT storitev - Strošek IT na bruto prihodke Skupine, na zaposlenega			% razpoložljivosti strežnikov
IT budget			% rešenih internih reklamacij
Investicije v IT			Razpoložljivost infrastrukture
Strošek IT storitev - Strošek eksternih storitev			Razpoložljivost infrastrukturnih storitev
			Razpoložljivost ključnih poslovnih storitev (poslovne aplikacije)
Strošek IT storitev - Strošek HW			Uspešnost reševanja help desk zahtevkov
Strošek IT storitev - Strošek licenc			
			% Zanesljivosti delovanja IT
Strošek IT storitev - Strošek zaposlenih v IT, strošek/FTE			Zadovoljstvo strank
Prihodek IT storitev - Prihodek od storitev			Število/čas reševanja incidentov
Prihodek IT storitev - Prihodek od najema			Razpoložljivost storitev v %
Prihodek IT storitev - Prihodek od licenc			Zadovoljstvo uporabnikov
Pravočasne implementacije rešitev			Število odvisnih družb, ki uporabljajo IT storitve
Finančni/časovni okvirji projektov			
Operativne (mesečne, četletne) aktivnosti: aktivnost izvede v roku, odstopanje od postavljenih / primerjalnih ciljev			Število uporabnikov aplikacij
spremljanje stroškov			Doseženi roki in kakovost pri izvedbi zahtevkov
			Kompleksnost - število aplikacij, št. vmesnikov, količina matičnih podatkov
spremljanje investicij (plan+realizacija)			Število zahtevkov za spremembo
Stroški plan/realizirano			
Projekti plan/izvedba			
Število odprtih/dokončanih nalog / projektov			
Spremljanje projektov na časovni, stroškovni ravni			
Nastali stroški (plan/dejansko)			
Analiza stroškov (plan:realizacija)			
Statusi projektov (čas, resursi,...)			
Tveganja	Procesi	Partnerstvo informatike/druge poslovne funkcije	Upravljanje potreb deležnikov
Incidenti	Uspešnost uvedbe novih rešitev	Predlogi za izboljšave	Realizacija po pogodbah
Ocena tveganj	Stopnja avtomatizacije poslovnih procesov		Razpoložljivost IT sistemov (v %), vključuje tudi doseganje SLA
Število prijavljenih napak	Število in uspešnost izvedenih sprememb (change management)		Doseganje SLA
Število okuženih računalnikov	Povprečni čas tokokroga poslovnega		Pravna in etična skladnost
	Informacijski projekti (samostojni, vezani na izboljšavo procesov in storitev): zaključevanje aktivnosti v roku in podanih		Process compliance indicators
Škoda zaradi varnostnih incidentov	Stopnja avtomatizacije procesov/učinkovitost po področjih		
Število napak, pomanjkljivosti,	Področje avtomatizacije in nadzora		
Število varnostnih incidentov, prekinitev in motenj	Znižanje operativnih stroškov		
Management virov, tveganja v zvezi s tem in plani za odpravo tveganj			
Zagotovljeno nemoteno poslovanje			
Dodajanje vrednosti	Zrelost		
Projektna uspešnost	Zrelost procesov CMMI		
Število projektov »on green/yellow/red«			
Stroški, investicije			
Realizacija projektov (opisno realizacija/plan (stroški)			



#### Priloga 4: Pojasnila povezana s statistično analizo izvedenih raziskav

- N predstavlja število udeležencev;
- Aritmetična sredina (tudi Enostavna aritmetična sredina ali Povprečje) je količnik vsote vrednosti vseh enot v vzorcu s številom enot v vzorcu;
- Standardni odklon (SO) je mera razpršenosti. Poda nam informacijo o tem, kako razpršeno okoli povprečne vrednosti so udeleženci odgovarjali na vprašanje, oziroma kakšen je razpon med minimalno in maksimalno vrednostjo. Povprečje nam da podatek samo o srednji vrednosti, ne vemo pa kako razpršeno so udeleženci odgovarjali, to nam pove SO;
- Standardna napaka (SN) je standardna deviacija, ki upošteva velikost vzorca. Pove nam dejansko kako dobre podatke imamo. Večji kot je vzorec, manjša je napaka, bolj verjetno je, da je povprečje bolj kredibilno. Vsak dodatni udeleženec v populaciji bolj okrepi povprečje oziroma zmanjša napako. SN nam v bistvu razkrije podatek o razpršenosti podatkov v populaciji, oziroma v kakšnem razponu se vrednosti aritmetičnih sredin populacije gibljejo, kar lahko trdimo z določenim intervalom zaupanja (običajno 95 %).
- T-test<sup>86</sup>, za neodvisne vzorce uporabljamo za preizkušanje domnev o enakosti dveh populacij (dveh skupin). Domnevo o enakosti aritmetičnih sredin iz več populacij preizkušamo z analizo variance, s katero med seboj primerjamo dve ali več povprečij. Da bi bila ničelna domneva pravilna, morajo biti celotna varianca, varianca med primerjanima skupinama in varianca znotraj skupine enake. V kolikor ničelna domneva ni pravilna ali obstaja razlika med povprečnimi ocenami, bo varianca med skupinama višja od variance znotraj skupine. Varianca znotraj skupine upošteva le variance znotraj posameznih skupin, medtem, ko razliki med skupinami nanjo ne vplivajo. Analiza variance je v primerih, ko primerjamo dve povprečni oceni identična s t-testom skupin. Če torej en test ne pokaže značilnih razlik med povprečjema, jih ne pokaže niti drugi.
- Stopnja značilnosti ali statistična značilnost je tveganje, s katerim trdimo, da lahko rezultate iz vzorca posplošimo na celotno populacijo (parameter p). Stopnja značilnosti pri kateri sprejemamo ali zavračamo ničelne domneve, je praviloma 0.05 (predstavlja 5% tveganje), kar je skladno z večino podobnih raziskav.
- Za preverjanje predpostavke homogenosti varianc uporabimo Levenov test varianc, kjer testiramo ničelno hipotezo, da sta varianci v populaciji enaki. V kolikor je vrednost parametra večji od 0,05 potem smatramo, da so variance enake pri obeh skupinah. V kolikor je vrednost parametra manj kot 0,05 potem smatramo, da variance pri obeh skupinah niso enake.

---

<sup>86</sup> T-test je sinonim za Studentovo t-test metodo. Metodo t-test in t porazdelitev je leta 1908 razvil William Sealy Gosset pod psevdonimom Student.

- $F$  in  $t$  predstavljata vrednost samega testa, parameter  $df$  pa stopnjo prostosti. Uporabljajo se za izračun  $p$ -vrednosti.

# Priloga 5: Sistem kazalnikov in poročil za poročanje o informatiki BRIT CUBE

„BRIT CUBE“



TOVARNA	
DOPRINOS POSLOVANJA	USMERJENOST V PRIHODNOST
<b>A.1. Kategorija Strateška usklajenost:</b> Ocena učinkovitosti upravljanja informatike; Strateška usklajenost glavnih projektov informatike; Pokritost ciljev iz strateškega poslovnega načrta ; <b>A.2. Kategorija Dodajanje vrednosti:</b> Nadzor nad stroški informatike; Poslovna vrednost glavnih (izbranih) projektov informatike; <b>A.3. Kategorija Upravljanje tveganj:</b> Povzetek opisa sistema za upravljanje tveganj; Povzetek opisa sistema za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja;	<b>D.1. Kategorija Znanje in veščine:</b> Med funkcionalna izobraževanja in usposabljanja; U.2. Kategorija Partnerstvo informatike Opis ravni zasnava poslovne vrednosti informatike;
<b>B.1. Kategorija Zadovoljstvo uporabnikov:</b> Ocena zadovoljstva uporabnikov; <b>B.2. Kategorija Upravljanje potreb deležnikov:</b> Partnerstvo z uporabniki; Komunikacija med informatiko in izvršnim managementom ; Izvajanje pogojev o zagotavljanju ravni storitev informatike; Izvajanje pogojev o zagotavljanju ravni storitev informatike;	<b>C.1. Kategorija Strukture upravljanja informatike</b> Sestava organov upravljanja informatike Opis strukture upravljanja informatike v družbi; <b>C.2. Kategorija Procesi:</b> Pokritost ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike; Opis načina upravljanja poslovnih procesov v družbi in vloge informatike pri tem; Merjenje in izboljševanje procesov; <b>C.3. Kategorija Zrelost procesov</b> Ocena ravnih zrelosti procesa upravljanja informatike.
DELEŽNIKI	OPERATIVNA ODLIČNOST

PODPORA	
DOPRINOS POSLOVANJA	USMERJENOST V PRIHODNOST
<b>A.1. Kategorija Strateška usklajenost:</b> Ocena učinkovitosti upravljanja informatike; Strateška usklajenost glavnih projektov informatike; Pokritost ciljev iz strateškega poslovnega načrta ; <b>A.2. Kategorija Dodajanje vrednosti:</b> Nadzor nad stroški informatike; Poslovna vrednost glavnih (izbranih) projektov informatike; <b>A.3. Kategorija Upravljanje tveganj:</b> Povzetek opisa sistema za upravljanje tveganj; Povzetek opisa sistema za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja;	<b>D.1. Kategorija Znanje in veščine:</b> Med funkcionalna izobraževanja in usposabljanja; D.2. Kategorija Partnerstvo informatike Opis ravni zasnava poslovne vrednosti informatike;
<b>B.1. Kategorija Zadovoljstvo uporabnikov:</b> Ocena zadovoljstva uporabnikov; <b>B.2. Kategorija Upravljanje potreb deležnikov:</b> Partnerstvo z uporabniki; Komunikacija med informatiko in izvršnim managementom ; Izvajanje pogojev o zagotavljanju ravni storitev informatike;	<b>Ocena ravnih zrelosti proc.1. Kategorija Strukture upravljanja informatike</b> Sestava organov upravljanja informatike Opis strukture upravljanja informatike v družbi; <b>C.2. Kategorija Procesi:</b> Pokritost ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike; Opis načina upravljanja poslovnih procesov v družbi in vloge informatike pri tem; Merjenje in izboljševanje procesov; <b>C.3. Kategorija Zrelost procesov</b> Ocena ravnih zrelosti procesa upravljanja informatike.
DELEŽNIKI	OPERATIVNA ODLIČNOST

STRATEGIJA	
DOPRINOS POSLOVANJA	USMERJENOST V PRIHODNOST
<b>A.1. Kategorija Strateška usklajenost:</b> Ocena učinkovitosti upravljanja informatike; Strateška usklajenost glavnih projektov informatike; Pokritost ciljev iz strateškega poslovnega načrta ; <b>A.2. Kategorija Dodajanje vrednosti:</b> Nadzor nad stroški informatike; Poslovna vrednost glavnih (izbranih) projektov informatike; <b>A.3. Kategorija Upravljanje tveganj:</b> Povzetek opisa sistema za upravljanje tveganj; Povzetek opisa sistema za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja;	<b>D.1. Kategorija Znanje in veščine:</b> Med funkcionalna izobraževanja in usposabljanja; D.2. Kategorija Partnerstvo informatike Opis ravni zasnava poslovne vrednosti informatike;
<b>B.1. Kategorija Zadovoljstvo uporabnikov:</b> Ocena zadovoljstva uporabnikov; <b>B.2. Kategorija Upravljanje potreb deležnikov:</b> Partnerstvo z uporabniki; Komunikacija med informatiko in izvršnim managementom ; Izvajanje pogojev o zagotavljanju ravni storitev informatike;	<b>C.1. Kategorija Strukture upravljanja informatike</b> Sestava organov upravljanja informatike Opis strukture upravljanja informatike v družbi; <b>C.2. Kategorija Procesi:</b> Pokritost ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike; Opis načina upravljanja poslovnih procesov v družbi in vloge informatike pri tem; Merjenje in izboljševanje procesov; <b>C.3. Kategorija Zrelost procesov</b> Ocena ravnih zrelosti procesa upravljanja informatike.
DELEŽNIKI	OPERATIVNA ODLIČNOST

PREOBRAT	
DOPRINOS POSLOVANJA	USMERJENOST V PRIHODNOST
<b>A.1. Kategorija Strateška usklajenost:</b> Ocena učinkovitosti upravljanja informatike; Strateška usklajenost glavnih projektov informatike; Pokritost ciljev iz strateškega poslovnega načrta ; <b>A.2. Kategorija Dodajanje vrednosti:</b> Nadzor nad stroški informatike; Poslovna vrednost glavnih (izbranih) projektov informatike; <b>A.3. Kategorija Upravljanje tveganj:</b> Povzetek opisa sistema za upravljanje tveganj; Povzetek opisa sistema za zagotavljanje neprekinjenosti poslovanja;	<b>D.1. Kategorija Znanje in veščine:</b> Med funkcionalna izobraževanja in usposabljanja; D.2. Kategorija Partnerstvo informatike Opis ravni zasnava poslovne vrednosti informatike;
<b>B.1. Kategorija Zadovoljstvo uporabnikov:</b> Ocena zadovoljstva uporabnikov; <b>B.2. Kategorija Upravljanje potreb deležnikov:</b> Partnerstvo z uporabniki; Komunikacija med informatiko in izvršnim managementom ; Izvajanje pogojev o zagotavljanju ravni storitev informatike;	<b>C.1. Kategorija Strukture upravljanja informatike</b> Sestava organov upravljanja informatike Opis strukture upravljanja informatike v družbi; <b>C.2. Kategorija Procesi:</b> Pokritost ciljev informatike, ki jih podpirajo procesi informatike; Opis načina upravljanja poslovnih procesov v družbi in vloge informatike pri tem; Merjenje in izboljševanje procesov; <b>C.3. Kategorija Zrelost procesov</b> Ocena ravnih zrelosti procesa upravljanja informatike.
DELEŽNIKI	OPERATIVNA ODLIČNOST

