

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**EKONOMSKA FAKULTETA**

**DIPLOMSKO DELO**

**MATIJA VOLK**



**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**EKONOMSKA FAKULTETA**

**DIPLOMSKO DELO**  
**PRIMERJALNA ANALIZA ZRELOSTI POSLOVNE INTELIGENCE PO**  
**PANOGAH**

**Ljubljana, december 2010**

**MATIJA VOLK**

## **IZJAVA**

Študent Matija Volk izjavljam, da sem avtor te zaključne strokovne naloge, ki sem jo napisal pod mentorstvom prof. dr. Jurija Jakliča, in da dovolim njeno objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

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

## KAZALO

Uvod.....	1
1 Poslovna inteligenca.....	1
1.1 Začetki .....	1
1.2 Poslovna inteligenca danes .....	2
1.3 Zrelost poslovne inteligence .....	2
2 Predstavitev raziskave .....	3
2.1 Razlaga sklopov vprašanj v analizi .....	4
2.1.1 Podatkovni viri .....	4
2.1.2 Integracija podatkov .....	4
2.1.3 Analitična orodja oz. načini dostopa do podatkov .....	4
2.1.4 Raven kakovosti razpoložljivih informacij .....	5
2.1.5 Uporaba informacij za management poslovnih procesov .....	5
2.1.6 Uporaba informacij za poslovno odločanje.....	5
2.1.7 Učinkovitost managementa informaciji .....	5
2.2 Predstavitev analize vprašalnikov .....	6
2.2.1 Število podjetij v posameznem velikostnem razredu .....	6
2.2.2 Število podjetij v panogah.....	6
2.2.3 Število podjetij v različnih prihodkovnih razredih.....	6
2.3 Lastnosti razredov.....	7
3 Analiza po panogah.....	8
3.1 Predstavitev povprečnega podjetja .....	8
3.2 Skupna ocena posamezne panoge.....	10
3.3 Predelovalne dejavnosti .....	10
3.3.1 Pričakovanja .....	10
3.3.2 Dobljeni rezultati.....	11
3.3.3 Ugotovitve .....	11
3.4 Druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti .....	11
3.4.1 Pričakovanja .....	11
3.4.2 Dobljeni rezultati.....	12
3.4.3 Ugotovitve.....	12

3.5	Gradbeništvo.....	12
3.5.1	Pričakovanja .....	12
3.5.2	Dobljeni rezultati.....	13
3.5.3	Ugotovitve.....	13
3.6	Promet, skladiščenje in zveze.....	13
3.6.1	Pričakovanja .....	13
3.6.2	Rezultati .....	14
3.6.3	Ugotovitve.....	14
3.7	Oskrba z električno energijo, plinom in vodo .....	14
3.7.1	Pričakovani rezultati.....	14
3.7.2	Rezultati .....	15
3.7.3	Ugotovitve.....	15
3.8	Gostinstvo.....	15
3.8.1	Pričakovani rezultati.....	15
3.8.2	Rezultati .....	16
3.8.3	Ugotovitve.....	16
3.9	Finančno posredništvo.....	16
3.9.1	Pričakovani rezultati.....	16
3.9.2	Rezultati .....	16
3.9.3	Ugotovitve.....	17
4	Razredi .....	18
4.1	Sestava razredov .....	18
4.1.1	Razred 1 – Nezrele organizacije.....	18
4.1.2	Razred 2 – Tehnološko napredne organizacije .....	19
4.1.3	Razred 3 – Zrele organizacije.....	19
4.1.4	Razred 4 – Organizacije z naprednim managementom informacij .....	20
4.2	Homogenost panog v razredih.....	20
5	Uporaba tehnologij za dostop do podatkov v Slovenskih organizacijah .....	21
5.1	Povezava med poročili in zrelostjo poslovne inteligence v panogi.....	22
5.2	Uporaba tehnologij za dostop do informacij v različnih panogah.....	22
	Sklep.....	24
	Literatura in viri .....	25

## KAZALO SLIK

Slika 1: Število podjetij v različnih panogah .....	6
Slika 2: Število podjetij glede na prihodek .....	7
Slika 3: Krivulja zrelosti posameznih panog in povprečnega slovenskega podjetja.....	9
Slika 4: Primerjava zrelosti posameznih panog .....	10
Slika 5: Primerjava predelovalne dejavnosti s povprečnim podjetjem .....	11
Slika 6: Primerjava drugih javnih, družbenih in osebnih storitvenih dejavnosti s slovenskim povprečjem.....	12
Slika 7: Primerjava gradbeništva s slovenskim povprečjem.....	13
Slika 8: Primerjava panoge promet, skladiščenje in zveze s slovenskim povprečjem.....	14
Slika 9: Primerjava panoge oskrbe z električno energijo, plinom in vodo s povprečnim slovenskim podjetjem.....	15
Slika 10: Primerjava gostinstva s povprečnim slovenskim podjetjem.....	16
Slika 11: Primerjava finančnega posredništva s povprečnim slovenskim podjetjem .....	17
Slika 12: Grafični prikaz zrelost posameznega razreda .....	18
Slika 13: Prisotnost panoge v 1. razredu .....	19
Slika 14: Prisotnost panoge v 2. razredu .....	19
Slika 15: Prisotnost panoge v 3. razredu .....	20
Slika 16: Prisotnost panoge v 4. razredu .....	20
Slika 17: Uporaba poročil po panogah v slovenskih podjetjih.....	21
Slika 18: Prisotnost različnih načinov poročanja v panogi glede na povprečje .....	23

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Povprečno slovensko podjetje v številkah .....	8
Tabela 2: Primerjava med zrelostjo poročanja in ostalimi elementi poslovne inteligence (PI) po panogah.....	22





## **UVOD**

Vlaganje podjetij v informacijske tehnologije se v zadnjem obdobju povečuje. Po raziskavah Computer Economics je leta 2008 kar 59 % od 200 vprašanih podjetij investiralo v poslovno inteligenco (Virtualization, Business Intelligence, Automation Top List of IT Investments, 2008). Ob upoštevanju dejstva, da investiranje v sam razvoj tehnologij brez njihove uporabe ni smiselno, nas upravičeno zanima, kako podjetja informacije, ki jih zagotavljajo z uporabo informacijske tehnologije, izkoriščajo – zanima nas zrelost poslovne inteligence. Poslovna inteligenca je sposobnost podjetja, da neke podatke pretvori v informacije, te pa naprej uporabi za doseganje zastavljeni ciljev. Zrelost poslovne inteligence pa je neka ocena stanja poslovne inteligence v podjetju.

V diplomski nalogi bomo analizirali kako razvita je poslovna inteligenca v različnih panogah, pogledali bomo, kako močna je posamezna panoga na določenem področju in povzeli ugotovitve o posamezni panogi. Vedeti moramo, da je potreba po uvedbi poslovne inteligence v posameznih panogah različna in zato pričakujem, da bo temu primerno tudi zrelost poslovne inteligence različna. Pregledali bomo, kakšne rezultate dosegajo panoge v primerjavi s povprečjem, podali lastnosti zrelostnih razredov, ter na koncu pregledali najbolj pogoste uporabljene tehnologije za poročanja v posameznih panogah in jih primerjali z ostalimi elementi zrelosti poslovne inteligence. Poleg tega bomo pregledali prisotnost panoge v enem izmed 4 zrelostnih razredov in s pomočjo analize ugotavljali homogenost te panoge – t.j. ali panoga v večini pripada določenemu zrelostnemu razredu.

Celoten nabor vseh analiz nam bo nudil vpogled v lastnosti naključno izbranega podjetja iz določene panoge. Na podlagi dobljenih rezultatov bomo lahko komentirali trenutno stanje poslovne inteligence v panogah in načrtali vzporednice s trenutnimi dogajanjem v določeni panogi ter ugotovili, kje se slovenska podjetja še lahko razvijejo.

Cilj diplomske naloge je s pomočjo analize podatkov ugotoviti zrelost posamezne panoge, jo uvrstiti glede na ostale, uvrsti v razrede in oceniti zrelost poročanja v posamezni panogi. Rezultat naloge bodo pridobljeni podatki o zrelosti posamezne panoge in o nujno potrebnih premikih v določenih panogah. Ugotovili bomo, kakšna je zrelost poročanja v slovenskih panogah in ocenili potrebo po spremembah na tem področju.

## **1 POSLOVNA INTELIGENCA**

### **1.1 Začetki**

Luhn (1958, str. 314) je v publikaciji IBM Journal prvič v zgodovini uporabil termin poslovne inteligence (angl. *business intelligence* ali krajše BI) in jo opredelil kot sposobnost uporabiti medsebojno povezana dejstva na tak način, da nas vodijo do zelenega cilja. Termin poslovna inteligenca je tako pojem, ki obstaja in se razvija že več kot pol stoletja. V tem času smo bili

poleg različnim spremembam priča še velikemu tehnološkemu napredku, posledično pa se je tudi termin poslovna inteligenca temu ustrezno spremenil.

## 1.2 Poslovna inteligenca danes

Različni avtorji zagovarjajo različne opredelitve poslovne inteligence:

1. Poslovna inteligenca ni niti produkt niti sistem. Je celotna arhitektura in zbirka integriranih izvajalnih in podpornih aplikaciji, ki podjetju omogočajo enostaven in pregleden dostop do poslovnih informaciji (Moss & Atre, 2004).
2. Poslovna inteligenca so procesi, tehnološke rešitve in orodja, potrebna, da spremenimo podatek v informacijo, informacijo v znanje in znanje v načrtovanje dobičkonosnih poslovnih potez. Poslovna inteligenca zavzema podatkovna skladišča, analitična orodja, upravljanje vsebine in upravljanje znanja (Loshin, 2003).
3. Poslovna inteligenca je širok nabor aplikaciji in tehnologij za zajemanje, shranjevanje, analiziranje in zagotavljanje dostopa do pravih informaciji, ki omogočajo poslovnemu uporabniku podporo pri odločanju za nadaljnje poslovne poteze. Aplikacije v poslovni inteligenci vključujejo pripomočke za sistem za podporo odločanju, poizvedbe in poročanje, OLAP, statistične analize, napovedovanje in podatkovno rudarjenje (What is business intelligence?, 2010).

Poslovna inteligenca v tem delu obravnava 3 glavne skupine: zrelost poslovno inteligentnega sistema, kakovost informaciji in uporabo informaciji. Z drugimi besedami, raziskava upošteva tako tehnološko razvitost, nabor aplikaciji, uporabo informacij kot tudi njihovo kakovost (Jaklič, Popovič & Lukman, 2008).

## 1.3 Zrelost poslovne inteligence

Zrelost poslovne inteligence nam pove, na kateri stopnji razvitosti se obravnava podjetje nahaja. Tako lahko ugotovljamo razvitost posameznega podjetja in panoge ter na podlagi teh podatkov ocenimo potrebo po razvoju in upravičenost razvoja. Različni modeli ocenjevanja ponujajo različne načine določanja zrelosti poslovne inteligence. Nekaj primerov s področja ocenjevanja zrelosti poslovne inteligence:

- »*HP Business Intelligence Maturity Model*« – poudarek je na usklajevanju oziroma iskanju poti za usklajitev poslovanja in IT oddelka podjetja. Model poleg tega prikazuje tudi potrebe po novih znanjih in vodstvenih kadrih v podjetju (The HP Business intelligence maturity model: Describing the BI journey, 2009).
- »*TDWI's Maturity Model*« – TDWI (The data warehousing institute) je razvil model, ki podjetja razdeljuje v 6 različnih zrelostnih razredov. V prvem razredu so podjetja, ki so v popolnoma začetni fazi zrelosti poslovne inteligence. Sledijo jim vedno bolj razvite stopnje. V zadnjih dveh zrelostnih razredih se nahaja manj kot 20 % podjetji (Eckerson, 2007).
- »*BI Pathway Method*« – ne temelji na osnovni razdelitvi TDWI zrelostnega modela. Razvili so ga svetovalci in omogoča povezljivost med poslovno strategijo in

poslovnointeligenčnimi priložnostmi ter tako omogoča doseganje optimalnega ROI-a (Williams, & Williams, 2007).

Kot je razvidno iz zgoraj navedenih različic opredelitev poslovne inteligence in primerov njenega ocenjevanja, lahko sklepamo, da je poslovna inteligenca kljub svoji starosti še vedno relativno nedefiniran pojem. Zaradi različnih opredelitev poslovne inteligence menim, da bi v prihodnosti lahko prihajalo do različnih vrednotenj zrelosti poslovne inteligence v podjetju, panogi, državi, itd. glede na uporabljeno metodo. Prav tako pa bi lahko prišlo do razlik v podanih rešitvah, saj nekateri model v ospredje po pomembnosti uvrščajo kadre, tehnologijo, razpoložljivost podatkov in podobno. Zato lahko pričakujemo, da bo na primer po tehnološko naravnani metodi tehnološko odlično podprto podjetje doseglo zelo dobre rezultate, ki pa se ne bodo nujno odražali v poslovnih rezultatih podjetja.

Za doseganje pravih rezultatov zrelosti poslovne inteligence menim, da bi bilo nujno, da se za vrednotenje poslovne inteligence uporabi metoda, ki enakovredno zajema različne vidike zrelosti poslovne inteligence. Vrednotenje različnih področji je potrebno izvesti na individualen in prilagojen način? vrednotiti ločeno. Kot primer bi navedel neko podjetje, ki ima odličen kader, vendar pa ima tehnološko slabo razvit sistem, v katerem podatki niso integrirani. Pri pravilni analizi lahko opisan primer zaznamo in rešujemo problematiko zgolj na tehnološki ravni. Pri tem moramo biti pri primerjavi ocen po različnih ocenjevalnih modelih previdni in podatke ovrednotiti racionalno, ne pa zgolj napraviti primerjavo.

V študiji je predstavljen vprašalnik, s pomočjo katerega je bila določena zrelost posameznega podjetja, ki zajema vse ključne vidike poslovne inteligence, ki so natančneje predstavljeni v nadaljevanju (Jaklič, Popovič & Lukman, 2010).

## **2 PREDSTAVITEV RAZISKAVE**

Zrelost poslovne inteligence po panogah bomo analizirali s pomočjo ankete, ki je bila izvedena 2008 in je natančneje opisana v članku »Zrelost poslovne inteligence v slovenskih podjetjih« (Jaklič *et al.*, 2010).

V tej anketi je sodelovalo 181 od 1329 vprašanih srednjih in velikih podjetij iz različnih panog in iz različnih prihodkovnih razredov. Obsegala je 10 sklopov, ki so povezani v naslednje skupine.

- Zrelost poslovnointeligenčnega sistema
  - Podatkovni viri
  - Integracija podatkov
  - Analitična orodja oz. načini dostopa do podatkov
- Kakovost informaciji
- Uporaba informaciji
  - Management poslovnih procesov
  - Uporaba informaciji za poslovno odločanje

- Management informaciji v organizaciji
- Absorpcijska sposobnost poslovno-inteligenčnega sistema

Vse podskupine so v nadaljevanju natančneje razložene. V našem primeru smo upoštevali le 172 anket, saj so bile nekatere panoge preslabo zastopane in bi lahko dobljeni podatki prikazali nerealno sliko.

## 2.1 Razlaga sklopov vprašanj v analizi

Za nadaljnje razumevanje rezultatov raziskave je potrebno opredeliti zgoraj navedene skupine vprašanj. Skupine so tematsko povezane v sklope. Kjer so skupine imele tudi podskupine, so razložene le podskupine, ki skupaj nato tvorijo celoto.

### 2.1.1 Podatkovni viri

Namen tega sklopa je pridobiti odgovore na vprašanja, povezana s transakcijskimi sistemi, samostojnimi zbirkami podatkov (preglednice, podatkovne baze) in podatkovnimi skladišči.

Transakcijski sistem zagotavlja orodja, ki poenostavljajo ali avtomatizirajo načrtovanje aplikaciji, izvedbo ali administracijo. Deluje na operativnem nivoju in zagotavlja izvajanje nekaterih rutinskih opravil. V primeru, ko se za nek zahtevek ne izvedejo vsi zahtevani koraki, bo sistem izvedeno transakcijo »vrnil« v začetno stanje (Gray & Reuter, 1993). Kot primer lahko navedemo elektronski plačilni promet. Ob nakazilu denarja iz nekega računa vemo, da se mora ta isti znesek prikazati na drugem računu. Da se to zgodi pravilno, pa poskrbi transakcijski sistem.

Podatkovna skladišča so podatkovne baze, kjer so shranjeni podatki, namenjeni poročanju. Grajena so tako, da uporabniku omogočajo čim lažje dostopanje do podatkov in njihovo analizo, pripravo poročil in primerjavo s preteklostjo ali sedanostjo (Mento & Rapple, 2003).

### 2.1.2 Integracija podatkov

Pri integraciji ugotavljamo enovitost podatkov, s tem pa tudi njihovo kakovost. Zanima nas, ali so podatki zbrani na enem mestu in se ne podvajajo po različnih bazah. S podvajanjem podatkov povečamo možnost napak in si otežimo nadaljnje delo, saj so podatki o isti stvari shranjeni pod različnimi zapisi.

Integracija podatkov pomeni pridobivanje podatkov iz različnih virov in združevanje le teh v celoto brez nepotrebnega podvajanja (Ziegler & Dittrich, 2004).

### 2.1.3 Analitična orodja oz. načini dostopa do podatkov

V tem sklopu je poudarek na tehnologij za dostopanje do podatkov (analitična orodja). Poznamo več vrst tehnologij, na primer.

- **OLAP** (*Online analytical processing*) – je tehnologija, uporabljena za izgradnjo aplikacije za odločanje. Uporabniku omogoča, da hitro dostopa do želenih informacij, ki so predstavljene v večdimenzionalnem hierarhičnem modelu (SAS Institute Inc., 2009).

- **AD HOC poizvedba** – je poizvedba, ki ponuja rešitev za točno določen primer. Z drugimi besedami, je dinamično generirana glede na trenutne potrebe managementa poslovnih procesov (Ad hoc, 2010).
- **Papirna poročila** – so najbolj osnovna poročila, ki podajo informacijo o določeni naprej definirani problematiki.

#### **2.1.4 Raven kakovosti razpoložljivih informacij**

Avtorji Huang, Lee, & Wang (v Jaklič *et al.*, 2010) navajajo: »Kakovostne informacije so informacije, ki so primerne za uporabo s strani potrošnikov informaciji«. Kakovost informaciji lahko razdelimo na več ravni. Eno področje kakovosti informaciji je zagotovo kakovost dostopa do informaciji. Predmet preučevanja tega razdelka pa je ocenjevanje ravni kakovosti razpoložljivih informaciji, ki pa je bila ocenjena s pomočjo naslednjih atributov:

- obseg, razumljivost, jedrnatost in natančnost informaciji,
- prisotnost protislovnosti, pristranskosti,
- ažurnost informaciji,
- pripravljenost informaciji za uporabnika in možnosti dostopa do informaciji,
- izvor informacij.

#### **2.1.5 Uporaba informacij za management poslovnih procesov**

Namen preverjanja učinkovitosti managementa informaciji je ugotoviti, če podane zbrane informacije podjetju nudijo pregled nad problematičnimi procesi v podjetju in opozorijo na to. Ugotavljamo, če omogočajo ocenjevanje in primerjavo procesov glede na standardne in tako omogočajo stalno izboljšavo, in navsezadnje če uporabnike spodbujajo k inovacijam v poslovnem procesu nujenja storitev strankam (Jaklič *et al.*, 2008).

#### **2.1.6 Uporaba informaciji za poslovno odločanje**

Preverjanje uporabe informaciji za poslovno odločanje nam pove, če so informacije, ki smo jih pridobili, dejanska vrednost za podjetje. Zanima nas, če te informacije podpirajo odločitvene procese, omogočajo hiter odziv na poslovne dogodke in zagotavljajo osnovo za izvajanje sprememb organizacijskih struktur (Jaklič *et al.*, 2008).

#### **2.1.7 Učinkovitost managementa informaciji**

Management informacij lahko razumemo kot proces upravljanja informaciji iz večih virov in naprej distribucijo teh informaciji različnim porabnikom. Sam management lahko opredelimo kot nadzor nad strukturo, obdelavo in dostavo podatkov (Chaffey & Wood, 2004).

To pomeni, da morajo te informacije zagotavljati neko dodano vrednost, ki se kaže bodisi na vrednosti proizvodov ali storitev, bodisi na zmanjševanju tveganja in stroškov poslovnih procesov.

## 2.2 Predstavitev analize vprašalnikov

### 2.2.1 Število podjetij v posameznem velikostnem razredu

V anketi so podjetja razdeljena v naslednjih velikostnih razredih:

- 1 – 49 zaposlenih,
- 50 – 249 zaposlenih,
- 250 – 499 zaposlenih,
- 500 – 999 zaposlenih,
- 1000 in več zaposlenih.

Od vseh anketiranih je bilo največ podjetij v velikostnem razredu od 50 do 249 zaposlenih, in sicer 43 % (74 podjetij). Sledijo nekoliko večja podjetja s 250 do 499 zaposlenih kjer je uvrščenih 21,5 % vseh podjetij (37 podjetij). Tem pa sledijo še velika podjetja s 1000 ali več zaposlenimi, katerih je bilo 25 oziroma 14,5 %. Podjetja z 1 do 50 zaposlenimi in podjetja s 500 do 999 zaposlenimi pa imata vsaka po 10,5 %, kar pa pomeni 18 podjetij.

### 2.2.2 Število podjetij v panogah

Kot je razvidno iz podatkov na sliki 1, je bilo v anketi zajetih največ podjetij predelovalnih dejavnostih in najmanj iz finančno posredniških panog. Kot že omenjeno, so prikazane le zastopane panoge, ki so imele vsaj 7 izpolnjenih vprašalnikov, saj so bile ostale panoge predstavljene v očitno manjšem številu – 3 ali manj.

*Slika 1: Število podjetij v različnih panogah*



### 2.2.3 Število podjetij v različnih prihodkovnih razredih

Glede na prihodkovne razrede je v raziskavi sodelovalo 12,2 % podjetij (21), ki sodijo v prihodkovno razred do 7.000.000 EUR, 47,7 % (82) podjetij, katerih letni prihodek znaša od 7 do 28.000.000 EUR, in pa 40,1 % podjetij (69), katerih prihodkovni razred je nad 28 milijonov EUR.

Slika 2: Število podjetij glede na prihodek



### 2.3 Lastnosti razredov

Po klasifikaciji, napravljeni v članku z naslovom »Zrelost poslovne inteligence v slovenskih podjetjih« (Jaklič *et al.*, 2010), so slovenska podjetja razdeljena v 4 zrelostne razrede, kot sledi.

V razrede je bilo v celoti razvrščenih 141 od obravnavanih 181 podjetij. V analizi, ki se navezuje na diplomsko nalogo, pa bomo uporabili 134 vprašalnikov, ki odgovarjajo obravnavanim panogam.

V **prvem razredu** so podjetja, ki sicer uporabljajo transakcijske sisteme in samostojne podatkovne zbirke, vendar najmanj od vseh razredov. Poleg tega ta podjetja poročila večinoma dobivajo v tiskani izdaji. Dostop do informaciji je neudoben. Podjetja v tem razredu obravnavamo kot *nezrele organizacije* (Jaklič *et al.*, 2010).

V **drugem razredu** so podjetja, ki uporabljajo precej transakcijskih sistemov in nekaj manj samostojnih podatkovnih zbirk, prisotno je podatkovno skladišče, kar je povezano z dobro integracijo podatkov in boljšo konsistentnostjo. Uporabljajo najmanj papirnih poročil in nekoliko več interaktivnih poročil. OLAP orodja so že dobro sprejeta, ponekod pa tudi že naprednejša orodja za pridobivanje informaciji. Značilno je, da je zaupanje v vsebino nižje in je prisotno mnenje, da so informacije prikrojene. Poleg tega velja, da je kakovost informaciji v tej skupini nekoliko nižja. Podjetja v tem razredu so *tehnološko napredne organizacije* (Jaklič *et al.*, 2010).

**Tretji razred** je najnaprednejši na področju uporabe podatkovnih skladišč in vanj uvrščena podjetja tako prednjačijo na področju integracije podatkov, so pa nekoliko slabša na področju konsistentnosti podatkov. Informacije v skupini so ažurne in lahko dostope, saj uporabljajo najnaprednejše tehnologije poslovne inteligence. Dobro se odrežejo tudi na področju uporabe informacij poslovne inteligence, uporabljajo informacije za ocenjevanje poslovnih procesov in za inovacije v poslovnih procesih. Podjetja v tej skupini informacije uporabljajo za prilagajanje na poslovno okolje, za zmanjševanje tveganja in stroškov, nekoliko manj pa za dodatne vrednosti produktu ali storitvi. Ta podjetja poimenujemo *zrele organizacije* (Jaklič *et al.*, 2010).

V **četrtem razredu** podjetja intenzivno uporabljajo samostojne zbirke podatkov. Podatkovna skladišča uporabljajo prav toliko kolikor podjetja v razredu *nezrelih organizacij*, a imajo vseeno dobro integrirane in konsistentne podatke. Množično so uporabljena tako papirna kot tudi ostala, interaktivna, poročila. Podatki so dobre kakovosti, podjetja pa ne uporabljajo sofisticiranih poslovno inteligenčnih tehnologij. Kakovost informaciji je na visokem nivoju, imajo dober management informaciji in se informaciji tudi zavedajo. Podjetja v tem razredu dobro uporabljajo informacije, so pa slabše pri inovacijah poslovnih procesov, uporabi informaciji za poslovne odločitve in uporabi informaciji za zmanjševanje stroškov. Namesto tega pa so dobri pri uporabi informaciji za dodajanje vrednosti proizvodom in storitvam. Ta skupina se imenuje skupina za *organizacije z naprednim managementom informaciji* (Jaklič *et al.*, 2010).

### 3 ANALIZA PO PANOGAH

Pregled po panogah nam bo prikazal sliko zrelosti poslovne inteligence v obravnavanih dejavnostih oziroma na njihovih področjih. Kot referenco zrelosti posamezne panoge sem uporabil tipično slovensko podjetje, ki je v nadaljevanju tudi predstavljeno. Podatki o tipičnem podjetju so pridobljeni s povprečenjem ocen na osnov vseh obravnavanih vprašalnikov.

V tej analizi ni zajet sklop analitičnih orodij, saj je poudarek vrednotenja uporabe načinov poročanja samo na prisotnosti in ne na kvaliteti. Prisotnost različnih orodij za dostop do podatkov je zato obravnavan ločeno.

#### 3.1 Predstavitev povprečnega podjetja

Ocenjevalna lestvica je pri vseh skupinah raziskovanja od 1 do 7. Ocena je izračunana kot povprečje določenega sklopa vprašanj vseh analiziranih vprašalnikov. Pomen posameznih ocen je razložen ob vsakem sklopu posebej.

*Tabela 1: Povprečno slovensko podjetje v številkah*

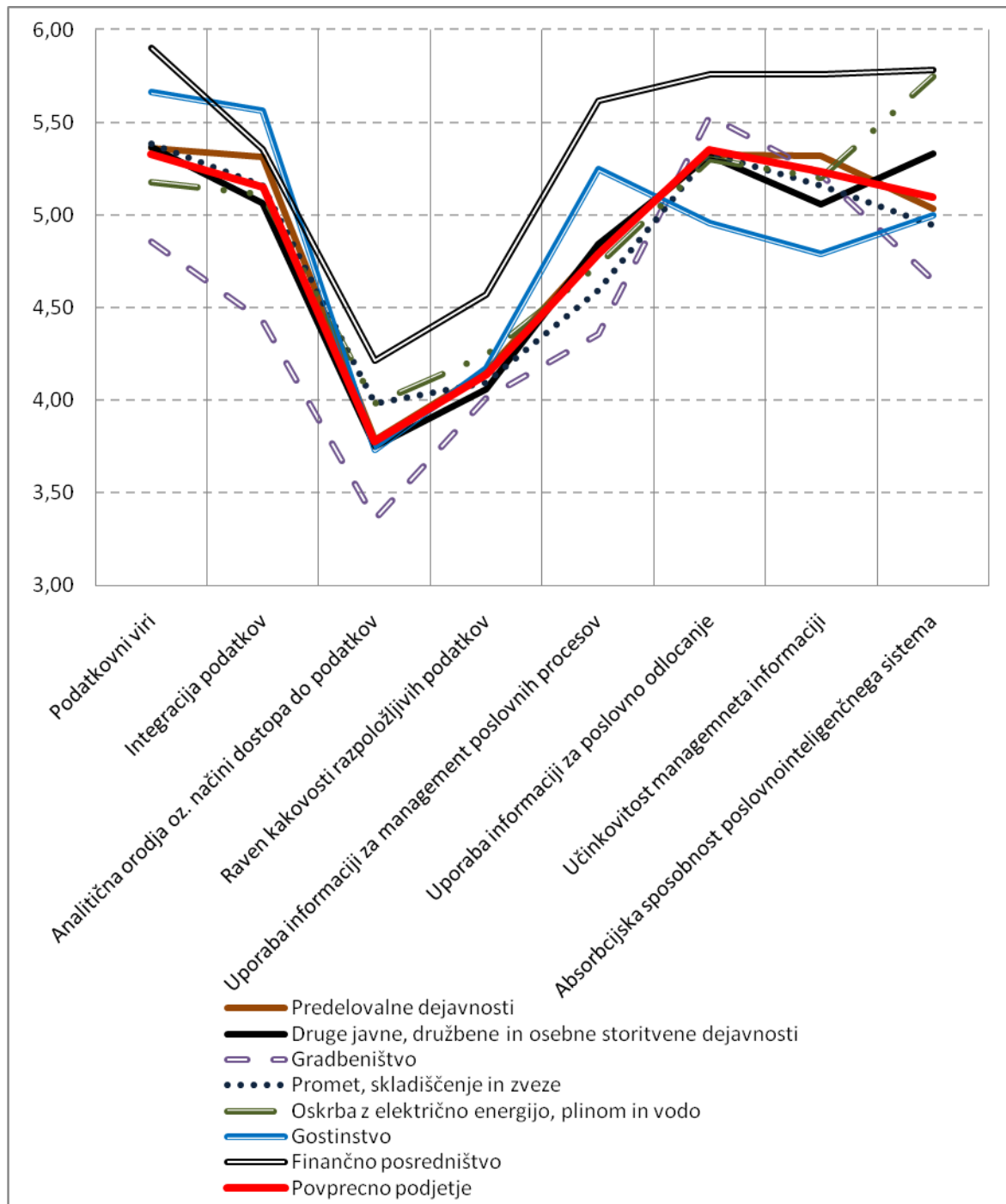
Skupina	Ocena	Predmet ocenjevanja
<i>Podatkovni viri</i>	5,33	1 – ne obstaja 7 – zelo obstaja
<i>Integracija podatkov</i>	5,14	1 – podatki so razpršeni in nekonsistentni 7 – podatki so organizirani in konsistentni
<i>Raven kakovosti razpoložljivih podatkov</i>	5,05	1 – najslabše 7 – najboljše
<i>Uporaba informaciji za management poslovnih procesov</i>	4,78	1 – ne dobimo potrebne informacije 7 – dobimo ustrezne informacije
<i>Uporaba informaciji za poslovno odločanje</i>	5,34	1 – informacije niso uporabne 7 – informacije so uporabne
<i>Učinkovitost managementa informaciji</i>	5,23	1 – najslabše 7 – najboljše

Omeniti je potrebno, da izračun povprečja ni najbolj primeren, vendar pa je v nalogi



uporabljen kot nek grob pregled stanja v posameznih področjih zrelosti poslovne inteligence. Glede na rezultate lahko slovensko povprečje ocenimo z oceno 5,15 na lestvici do 7. Najslabše so se slovenska podjetja odrezala na področju uporabe informaciji za management poslovnih procesov, najboljše pa na področju podatkovnih virov.

Slika 3: Krivulja zrelosti posameznih panog in povprečnega slovenskega podjetja



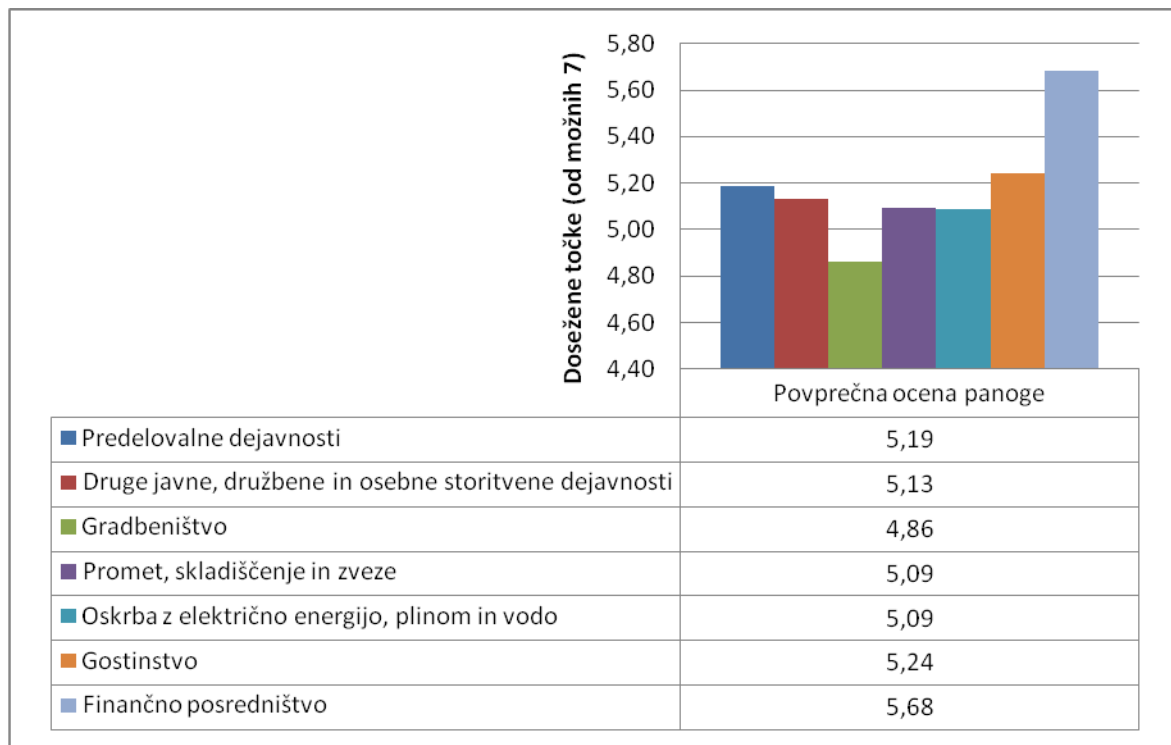
Na sliki 3 so prikazani rezultati panog glede na različno področje preiskovanja, pri čemer posamezna krivulja predstavlja posamezno panogo; na ordinati so ocene določenega področja, navedenega na abscisi. Podano je gibanje ocen za povprečno podjetje.

## 3.2 Skupna ocena posamezne panoge

Različne panoge so na različnih področjih dosegle različne rezultate. Na spodnji sliki je prikazana zrelost po posameznih panogah, ki je izračunana na podlagi ocen posameznih vprašalnikov iz točno določene panoge.

Na ordinati so točke, na abscisi pa področje raziskave. Več o razlogih in vzrokih za dobljene rezultate bom opredelil v natančnejših pregledih panog.

Slika 4: Primerjava zrelosti posameznih panog



Na sliki 4 je predstavljena povprečna ocena podjetja v določeni panogi, ki je izračunana kot povprečje povprečnih vrednosti posameznih področji ocenjevanja. V ocenjevanju smo upoštevali vse sklope, ki so bili za tako obdelavo podatkov smiselni. Izpuščen je bil le sklop o analitičnih orodjih oziroma načinih za dostop do podatkov, saj le to ni smiselno predstaviti številsko in izračunati povprečje, saj vemo, da imajo različna analitična orodja različne prednosti in slabosti. Pomembno je tudi vedeti, da različna vprašanja predstavljajo različen prispevek k končni oceni zrelosti poslovne inteligence. Ta povprečja so zato zgolj grobe ocene zrelosti in so namenjena izključno neki grobi predstavitvi stanja poslovne inteligence. Podrobneje so različne panoge predstavljene v nadaljevanju.

## 3.3 Predelovalne dejavnosti

### 3.3.1 Pričakovanja

V Sloveniji je približno 17.344 podjetij na področju predelovalnih dejavnosti (Poslovanje podjetij po dejavnosti – SKD, 2008). V panogi so zastopane različne vrste podjetij, kot so

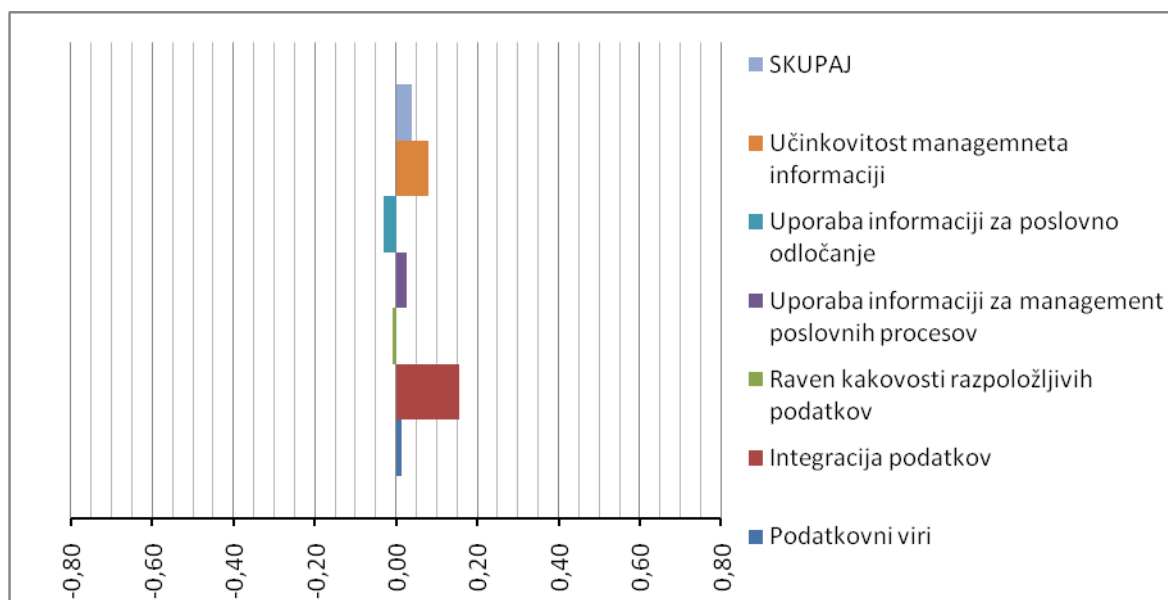
proizvodnja živil na eni strani in kovanja kovancev ali proizvodnja optičnih vlaken na drugi strani.

Nekatere izmed dejavnosti zahtevajo visoko tehnološko podporo za ustvarjanje dodane vrednosti in konkuriranje na trgu, med tem ko druge lahko obstajajo brez take podpore. Glede na vse bolj konkurenčni trg na področju predelovalnih dejavnosti, na obseg panoge in glede na razdrobljenost panoge sklepam, da bo panoga predelovalnih dejavnosti uvrščena v slovenskem povprečju.

### 3.3.2 Dobljeni rezultati

Za predelovalne dejavnosti lahko rečemo, da so v slovenskem povprečju, vendar pa so kljub temu na nekaterih področjih večja odstopanja. Na področju integracije podatkov (+0,16) in učinkovitosti managementa informaciji (+0,08) so glede na slovensko povprečje v prednosti.

Slika 5: Primerjava predelovalne dejavnosti s povprečnim podjetjem



### 3.3.3 Ugotovitve

Glede na ugotovljeno vidimo, da se je panoga predelovalnih dejavnosti uvrstila v slovensko povprečje, kar smo v samem začetku tudi predvidevali. Nekoliko so presenetila le odstopanja pri sklopu integracije podatkov in učinkovitosti managementa informaciji. Menim, da je to posledica strožjih ureditev zakonodaje na področju prehrambnih dejavnosti (White Paper on Food Safety, 2000; Uredba (ES) št. 178/2002, 2002), postavljenih s strani države in Evropske unije. Poleg tega je v tej panogi tudi močna konkurenca, kar pa podjetja sili v iskanje poslovnih prednosti in optimizacijo poslovanja.

## 3.4 Druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti

### 3.4.1 Pričakovanja

V panogo spadajo ponudniki različnih storitev, kot so dajanje prevoznih sredstev v najem, dajanje videokaset in plošč v najem, dajanje vodnih plovil v najem in zakup, zaposlovalne

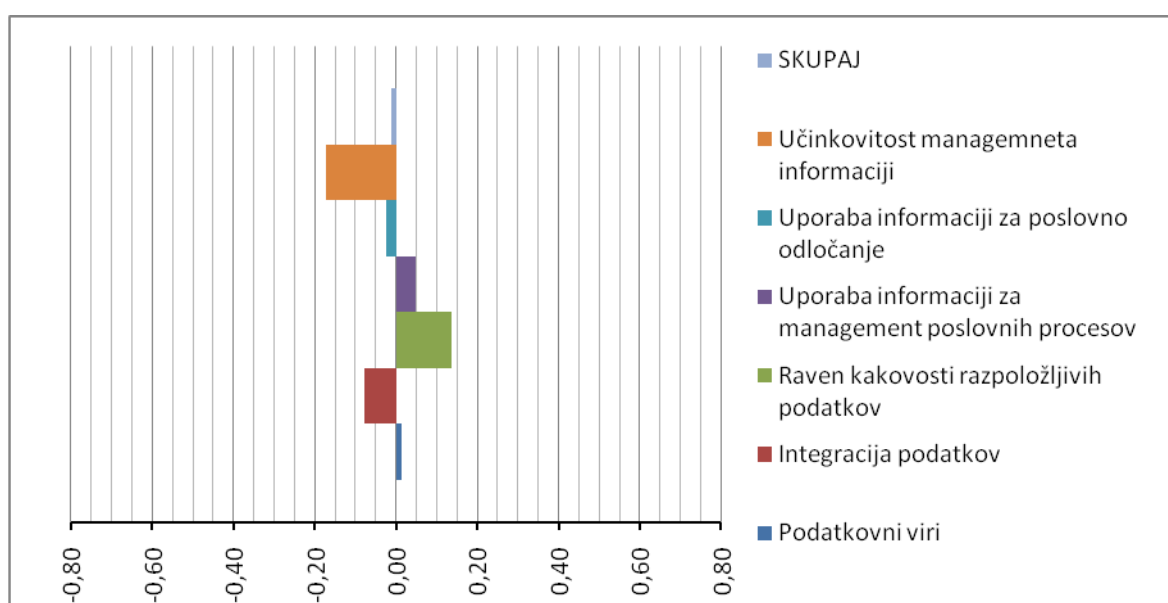
dejavnosti, dejavnosti potovalnih agenciji in podobno. V Sloveniji je v tej panogi 3.762 podjetji. (Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD), 2008)

Glede na nehomogenost panoge je pričakovati, da se bo panoga nahajala v nekem povprečju.

### 3.4.2 Dobljeni rezultati

Druga javne družbene in osebne storitvene dejavnosti so v primerjavi s slovenskim povprečjem v skupni oceni povprečne. Vendar pa smo pri tej panogi priča velikim odstopanj na področju učinkovitosti managementa informaciji (- 0,17), integracije podatkov (- 0,08) in na področju ravni kakovosti razpoložljivih podatkov (+ 0,14).

*Slika 6: Primerjava drugih javnih, družbenih in osebnih storitvenih dejavnosti s slovenskim povprečjem*



### 3.4.3 Ugotovitve

Glede na pričakovanja (raznolikost panoge) je panoga pričakovano uvrščena v slovensko povprečje. Na področju učinkovitosti managementa informaciji je zaznati večji zaostanek glede na slovensko povprečje, kar pa bi pripisal strukturi te panoge. Podjetja v tej panogi ne potrebujejo nekih naprednejših podatkov in zato ne potrebujejo naprednejšega upravljanja teh informaciji. Na drugi strani pa pozitivno izstopa področje ravni kakovosti razpoložljivih podatkov, kar pa lahko zopet utemeljimo z naravo podatkov, potrebnih za poslovanje v tej panogi – podatki niso skrivnost in so enostavno dostopni.

## 3.5 Gradbeništvo

### 3.5.1 Pričakovanja

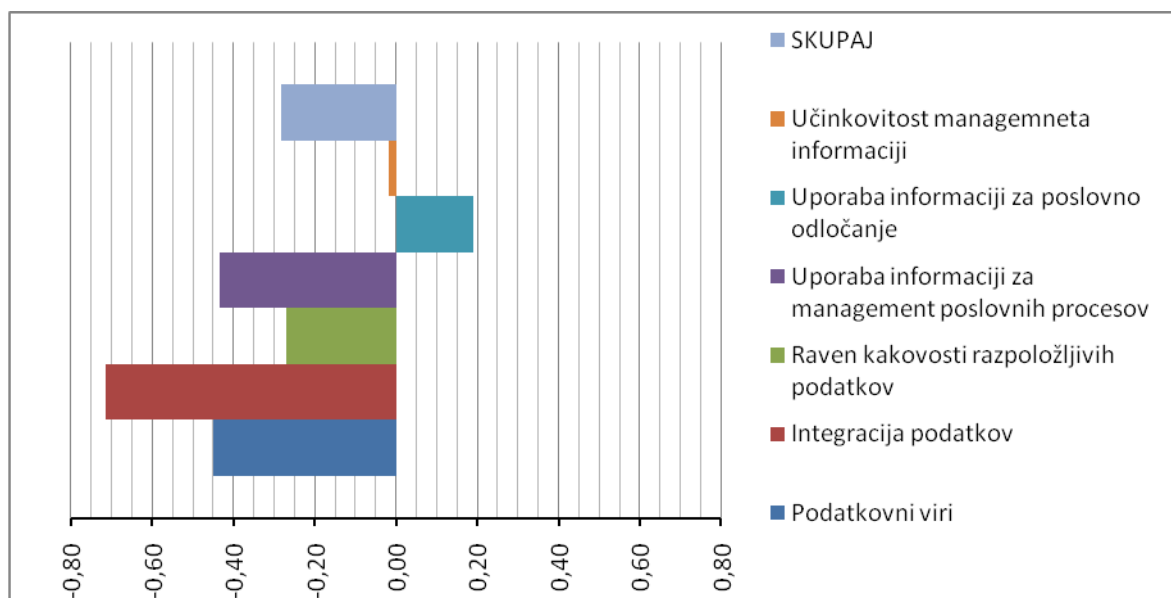
Glede na manjše število večjih podjetij v gradbeništvu v Sloveniji in na poročanja medijev o lobijih in kartelnem dogovarjanju (UVK gradbinca sumi kartelnega dogovarjanja, 2010; Gradbinci v kartelno dogovarjanje tudi za posle na ljubljanskem letališču, 2010), na tem področju lahko pričakujemo, da bo panoga po zrelosti poslovne inteligence krepko zaostajala

za slovenskim povprečjem na vseh področjih. V Sloveniji je na področju gradbeništva aktivnih 19.673 različnih podjetji (Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD), 2008), kar je sicer velika številka, vendar pa je potrebno poudariti, da je večjih izvajalcev, ki so tudi pomembni tekmeči na tem področju, relativno malo. Ostala podjetja pa so podjetja, ki pri izvedbah večjih projektov delujejo kot podizvajalci, za kar pa zopet ne potrebujejo nekega izredno močnega poslovno inteligenčnega sistema.

### 3.5.2 Dobljeni rezultati

Razen na področju uporabe informacij za poslovno odločanje je v Sloveniji gradbeništvo na področju poslovne inteligence krepko pod slovenskim povprečjem. V skupnem zaostajajo kar za 0,28 od 7 točk. V največjem zaostanku so pri integraciji podatkov, in sicer za 0,72 za slovenskim povprečjem.

Slika 7: Primerjava gradbeništva s slovenskim povprečjem



### 3.5.3 Ugotovitve

Domneve o slabi razvitosti na področju poslovne inteligence v gradbeništvu so se izkazale za resnične. Panoga je po zrelosti poslovne inteligence na zadnjem mestu. Razvidno je, da je gradbeništvo edino na področju uporabe informacij za management poslovnih procesov boljši od povprečnega slovenskega podjetja, kar pa bi pripisal temu, da je v tej panogi ne glede na konkurenco nujno potrebno konstantno izboljševanje procesov zaradi same velikosti projektov in obvladovanja le teh.

## 3.6 Promet, skladiščenje in zveze

### 3.6.1 Pričakovanja

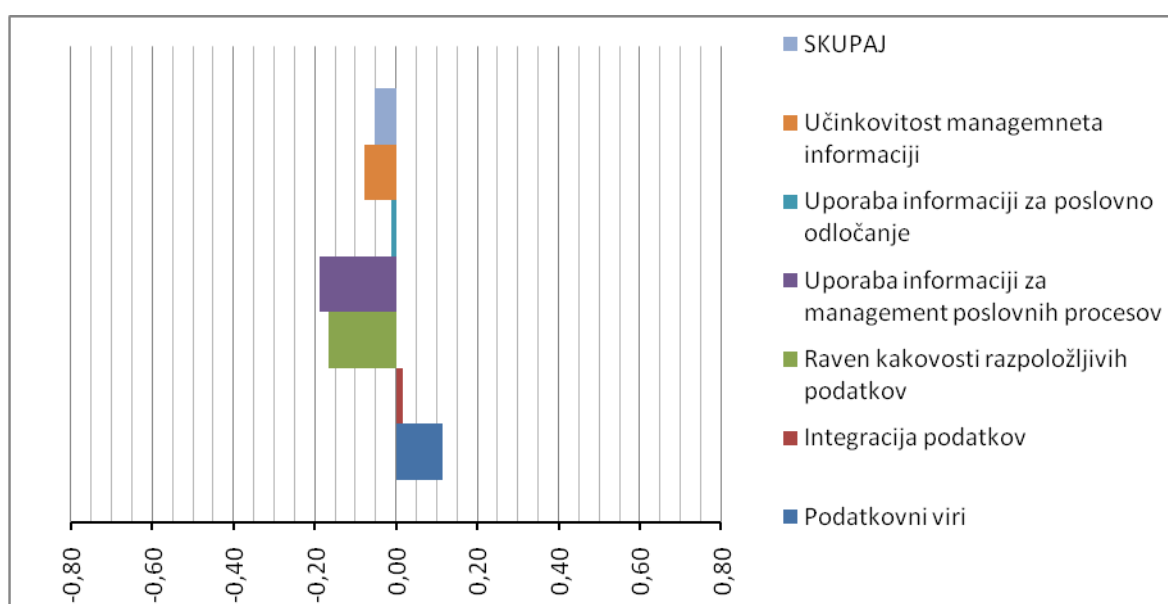
V to panogo, v kateri je 8.941 podjetji (Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD), 2008), spadajo podjetja, ki se ukvarjajo z železniškim prometom, mestnim in primestnim prometom, tovornim prometom, zračnim prometom in podobno. Glede na to, da je večino večjih in vplivnejših predstavnikov te panoge še vedno v državni lasti, ali pa ima država ogromen vpliv

na njih, je smiselno sklepati, da bo panoga zaostajala za povprečnim slovenskim podjetjem. Znano je, da so zasebna podjetja bolj učinkovita kot državna in zato tudi bolj razvita na vseh področjih – tudi na področju poslovne inteligence.

### 3.6.2 Rezultati

Panoga promet, skladiščenje in zveze zaostajajo za povprečnim slovenskim podjetjem, vendar pa še vedno lahko trdimo, da spada v sredino. Večje odklone od povprečja je moč zaznati na področju uporabe informacij za management poslovnih procesov (-0,19), na področju ravni kakovosti razpoložljivih podatkov (-0,17) in na področju podatkovnih virov (+0,11). Podatkovni viri in integracija podatkov sta edini področji raziskovanja, kjer je panoga uspešnejša od slovenskega povprečja.

Slika 8: Primerjava panoge promet, skladiščenje in zveze s slovenskim povprečjem



### 3.6.3 Ugotovitve

Vidno je, da je rezultat raziskave pokazal, da so bile domneve postavljene pravilno. Svetla izjema so samo le podatkovni viri. Pomembno je, da povemo, da so tudi na tem področju določene zahteve za hranjenje podatkov in dostop do podatkov ter da je sploh v prometu pomembna logistika. Zato si lahko razlagamo, da so podatkovni viri temu primerno razviti. Poleg tega pa zgornjo trditev podpre tudi dejstvo, da je poleg podatkovnih virov ta panoga v rahli prednosti pred povprečjem tudi na področju integracije podatkov.

## 3.7 Oskrba z električno energijo, plinom in vodo

### 3.7.1 Pričakovani rezultati

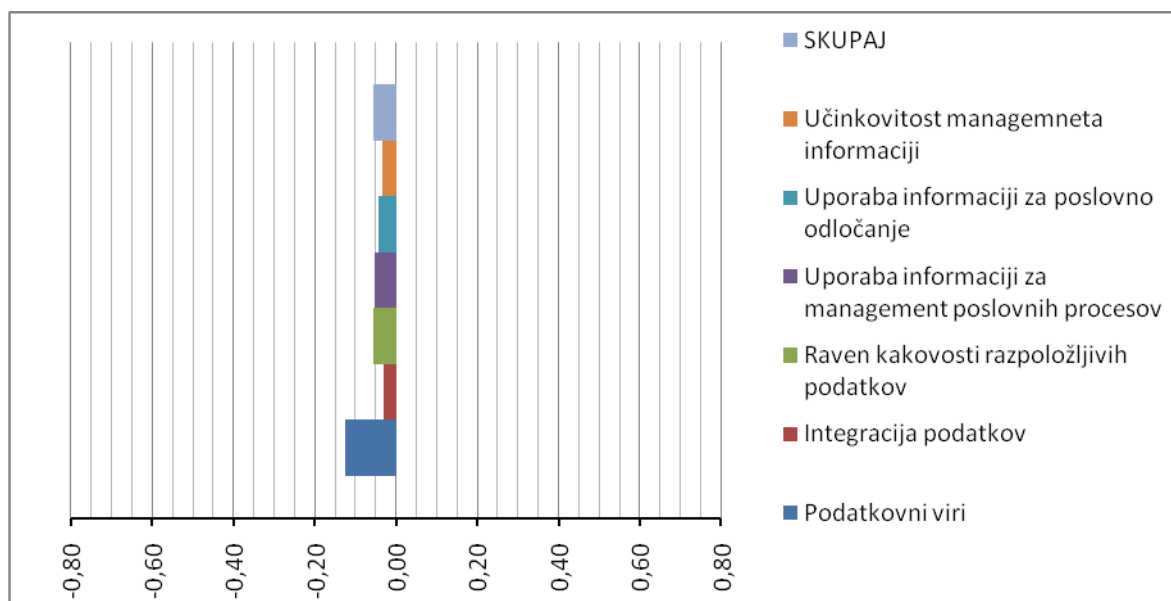
Na področju oskrbe z električno energijo je v Sloveniji 417 podjetji (Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD), 2008). Skleпам, da bodo podjetja dosegla dobro oceno pri uporabi informacij za poslovne procese. Ti dejavniki so namreč nujni za nemoteno zagotavljanje energije, plina in vode ter poleg tega še ustrežanje državnim omejitvam. Pričakujem, da bo

panoga zaostajala za slovenskim povprečjem, saj je ta panoga v večini v lasti države, ki pa je znana kot slabši gospodar kot zasebniki.

### 3.7.2 Rezultati

Kot je iz spodnje slike razvidno, je ta panoga rahlo pod slovenskim povprečjem (-0,06). Prav na vseh področjih panoga zaostaja, najslabše pa se je odrezala na področju podatkovnih virov (-0,13).

*Slika 9: Primerjava panoge oskrbe z električno energijo, plinom in vodo s povprečnim slovenskim podjetjem*



### 3.7.3 Ugotovitve

Glede na naravo dela in višine naložb v prenovne v primerjavi z ostalimi panogami bi pričakovali, da bo panoga na področju uporabe informacij za poslovno odločanje nad slovenskim povprečjem. Ugotovili pa smo, da panoga prav na vseh področjih zaostaja za slovenskim povprečjem – tudi skupno (- 0,06), kar je bilo tudi pričakovano.

## 3.8 Gostinstvo

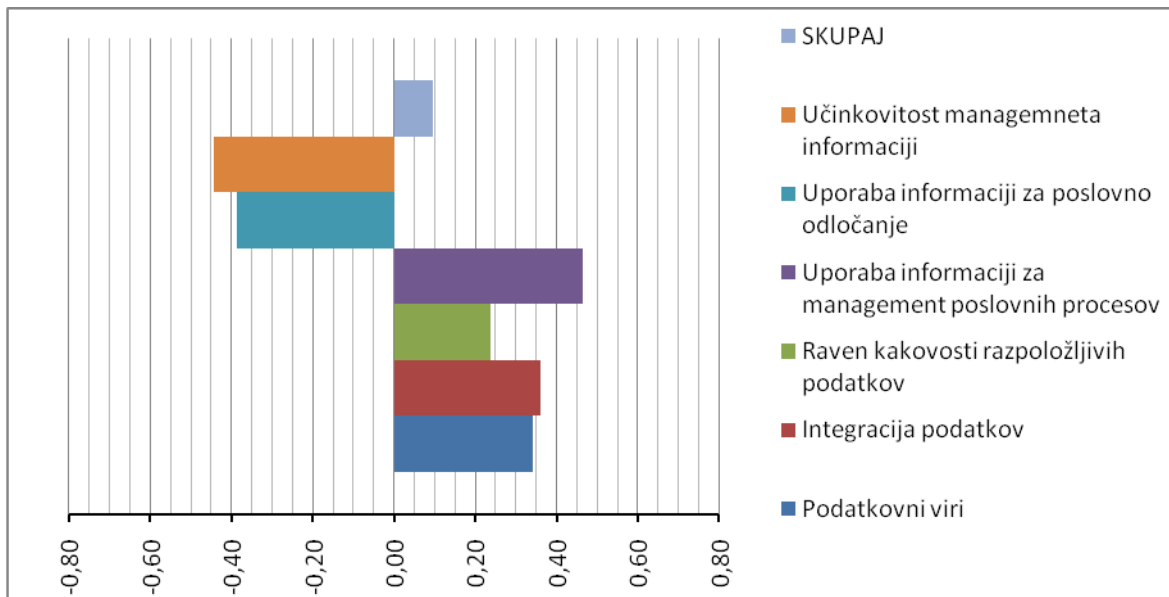
### 3.8.1 Pričakovani rezultati

V panogi gostinstvo je v Sloveniji 7.728 podjetji. (Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD), 2008) Pričakujem, da bodo rezultati na področju poslovnih procesov, se pravi na področju uporabe informacij za poslovno odločanje in management poslovnih procesov pod slovenskih povprečjem, saj so procesi relativno enostavni in jasni, kar pa pomeni, da ne obstaja potreba po naprednejših sistemih na tem področju. Poleg tega pa pričakujem, da bosta področji integracije podatkov in podatkovnih virov na visoki ravni, saj v večini gostinstvo ni razdrobljeno – ne obstaja veliko podružnic in ne zahteva natančnega vnosa strank, če to sploh počno. Prav tako menim, da bo raven kakovostnih razpoložljivih podatkov na visokem nivoju, saj ne gre za neke kompleksne podatke in rezultate.

### 3.8.2 Rezultati

Gostinstvo je v nekem slovenskem povprečju, vendar pa lahko vidimo, da je v gostinstvu precej nihanj glede na področje raziskave. Medtem ko očitno zaostajajo za slovenskim povprečjem na področju uporabe informacij za poslovno odločanje (-0,39) in na področju učinkovitosti managementa informaciji (-0,44 točke), so na področju uporabe informacij za management poslovnih procesov (0,47), integraciji podatkov (0,36), podatkovnih virov (0,34) in na področju ravni kakovosti razpoložljivih podatkov (0,24) v očitni prednosti.

Slika 10: Primerjava gostinstva s povprečnim slovenskim podjetjem



### 3.8.3 Ugotovitve

Glede na pričakovanja lahko rečemo, da gre za pričakovan rezultat. V panogi gostinstva je velika vrzel na področju učinkovitosti managementa informaciji in uporabe informacij za poslovno odločanje, kar pa je nekoliko presenetljivo. Prav na tem področju bi lahko gostinski lokali še dodatno optimizirali svoje stroške in tako povečali dobiček. Na drugi strani pa so management poslovnih procesov, raven kakovosti razpoložljivih podatkov, integracija podatkov in podatkovni viri dobro razviti. To pa je predvsem zaradi narave panoge, v kateri procesi niso zapleteni, informacije, pomembne za poslovanje, pa dobro poznane.

## 3.9 Finančno posredništvo

### 3.9.1 Pričakovani rezultati

Pričakovanja glede panoge finančnega posredništva v Sloveniji so precej visoka. Menim, da bo v panogi poslovna inteligenca na izredno visoki ravni, saj to zahteva narava poslovanja podjetij. Poleg tega so storitve enostavno dostopne tudi pri tuji konkurenci, kar še dodatno spodbuja hitrejši razvoj poslovne inteligenca pri domačih podjetjih.

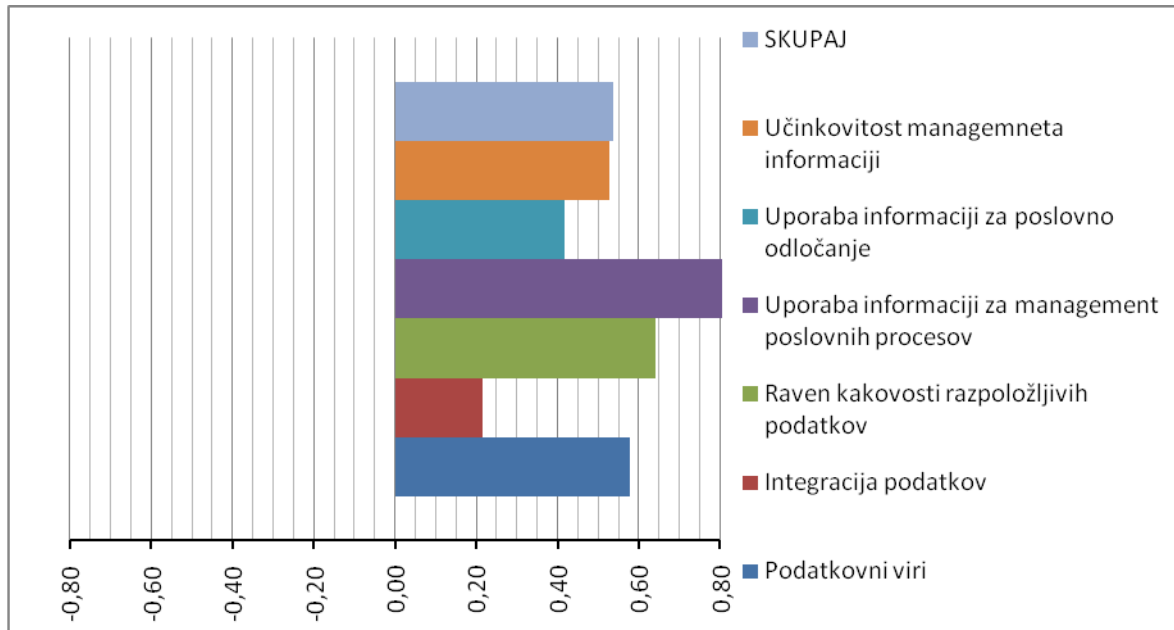
### 3.9.2 Rezultati

Panoga finančnega posredništva je v primerjavi s povprečnim slovenskim podjetjem v očitni prednosti. Na prav vseh področjih so v krepki prednosti. V skupni oceni zrelosti poslovne



inteligence so za celih 0,54 točke boljši od slovenskega povprečnega podjetja, katerega povprečna ocena znaša 5,15 točke.

*Slika 11: Primerjava finančnega posredništva s povprečnim slovenskim podjetjem*



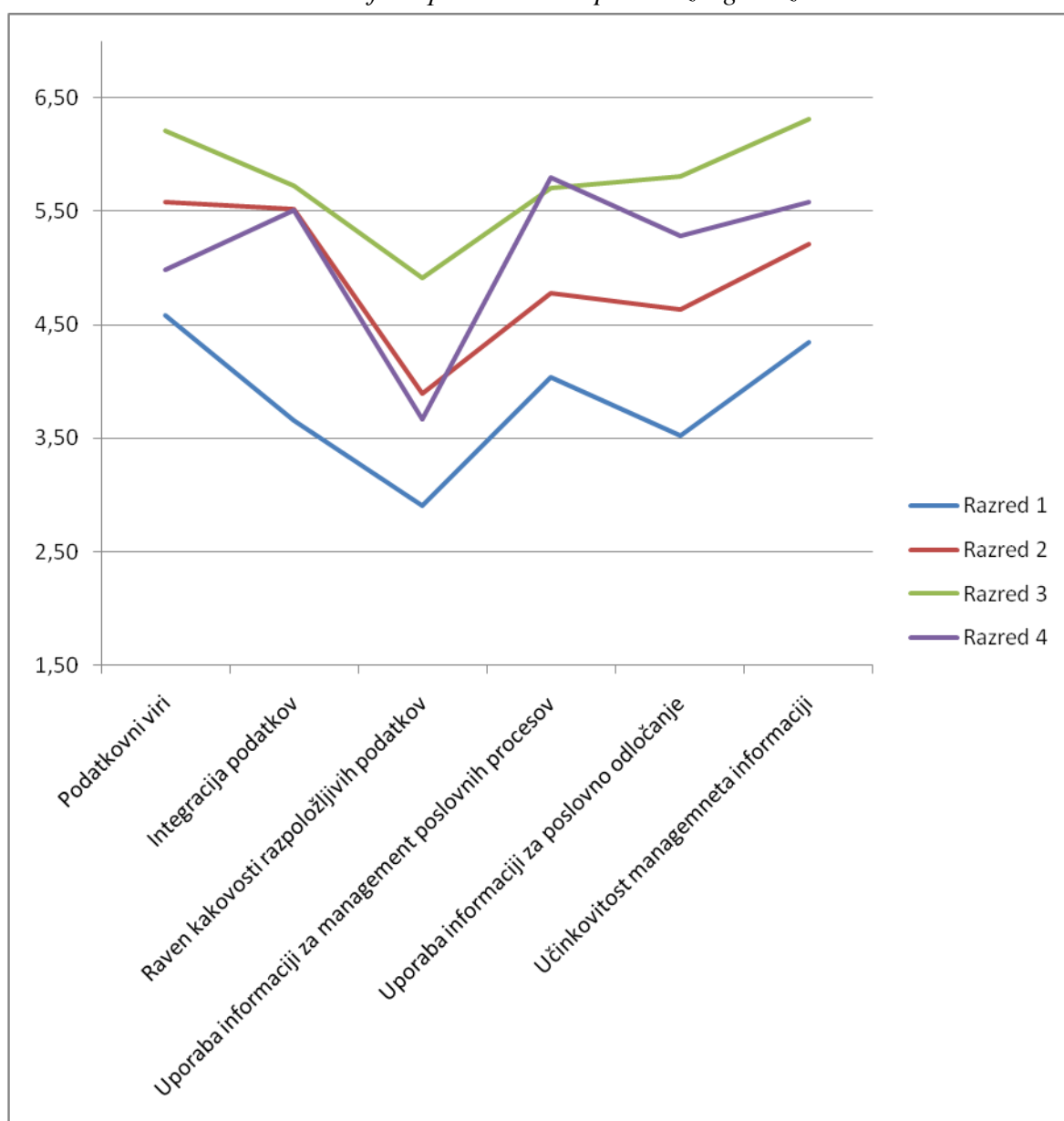
### 3.9.3 Ugotovitve

Finančno posredništvo je po predvidevanjih najbolj razvita panoga na področju poslovne inteligence. Seveda to ne pomeni, da je panoga že popolnoma razvita in ni več maneverskega prostora za razvoj. Zagotovo pa lahko trdimo, da je vlečna sila razvoja poslovne inteligence v Sloveniji.

## 4 RAZREDI

V spodnjem grafičnem prikazu je prikazano vrednotenje razreda glede na različna področja preiskovanja (abscisa). Na ordinati je lestvica od 1 – 7, pri čemer pomeni 7 najbolj razvito stopnjo.

Slika 12: Grafični prikaz zrelost posameznega razreda

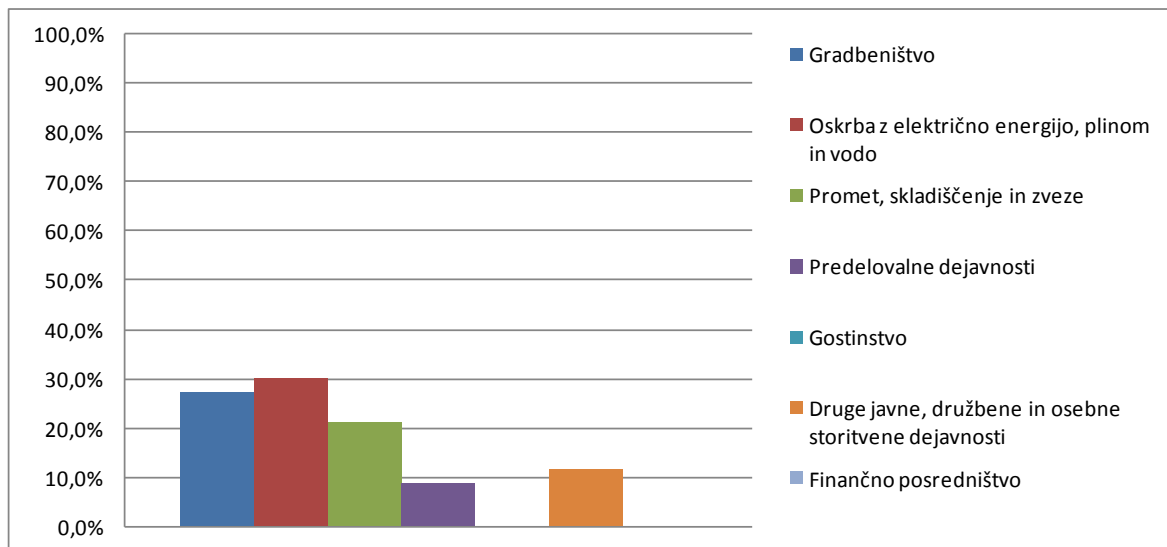


### 4.1 Sestava razredov

#### 4.1.1 Razred 1 – Nezrele organizacije

V razredu nezrelih organizaciji je zajetih 27,3 % podjetij iz gradbeništva, 30 % podjetij iz panoge oskrbe z električno energijo, plinom in vodo, in 21,1 % podjetji iz panoge promet, skladiščenje in zveze.

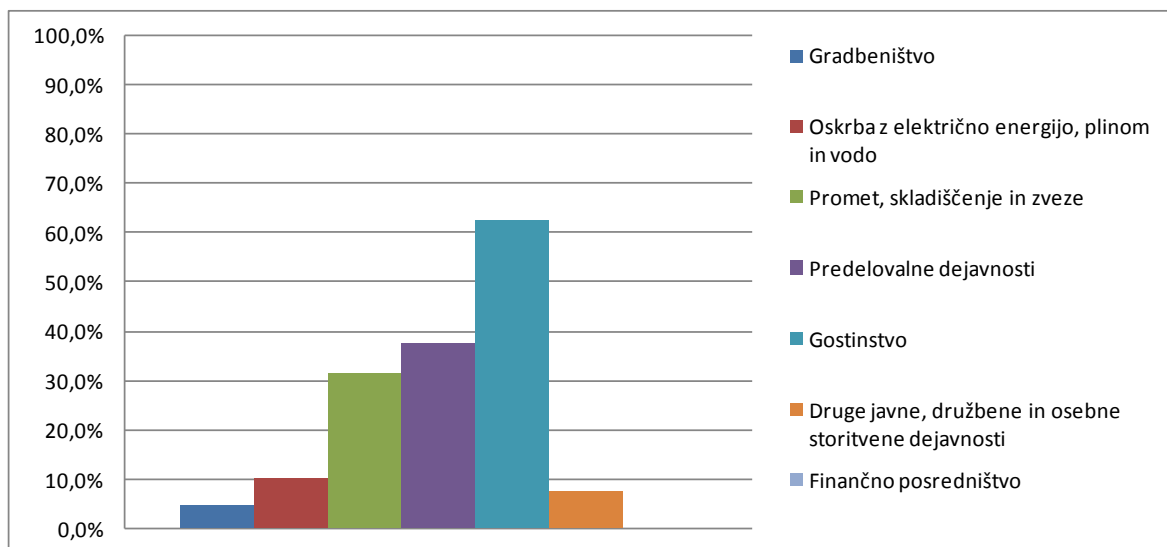
Slika 13: Prisotnost panoge v 1. razredu



#### 4.1.2 Razred 2 - Tehnološko napredne organizacije

V drugem razredu se nahaja 62,5 % vseh vprašanih iz panoge gostinstvo, 37,5 % vseh vprašanih iz področja predelovalnih dejavnosti in 31,6 % vseh vprašanih na področju prometa, skladiščenja in zvez.

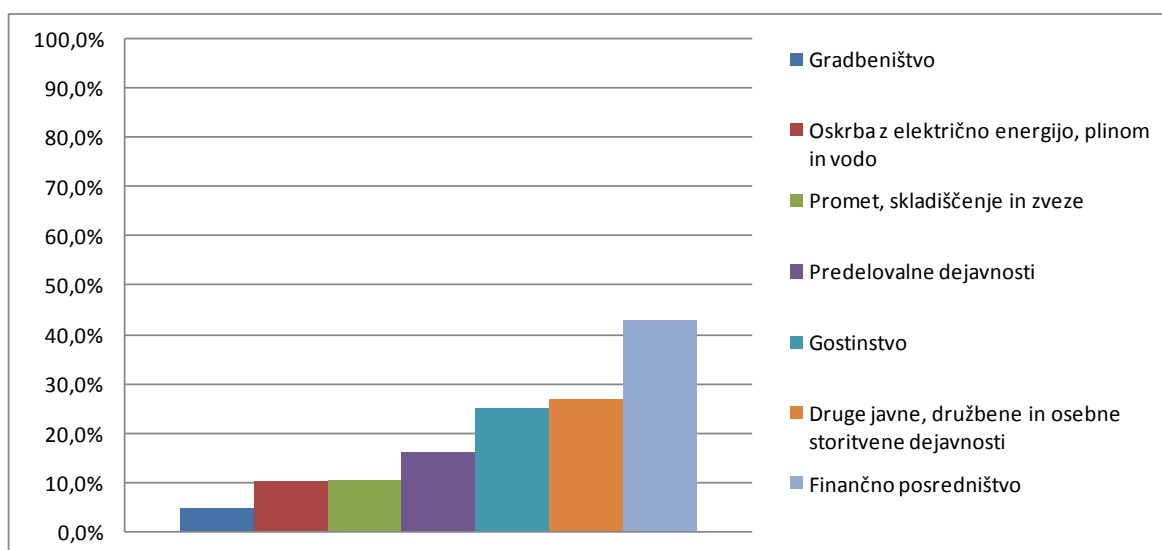
Slika 14: Prisotnost panoge v 2. razredu



#### 4.1.3 Razred 3 - Zrele organizacije

V razredu 3 je kar 42,9 % vprašanih iz panoge finančno posredništvo. Sledijo jim druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti z 26,9 % vseh vprašanih, gostinstvo s 25 % vseh vprašanih in predelovalne dejavnosti s 16,3 % vseh predstavnikov te panoge.

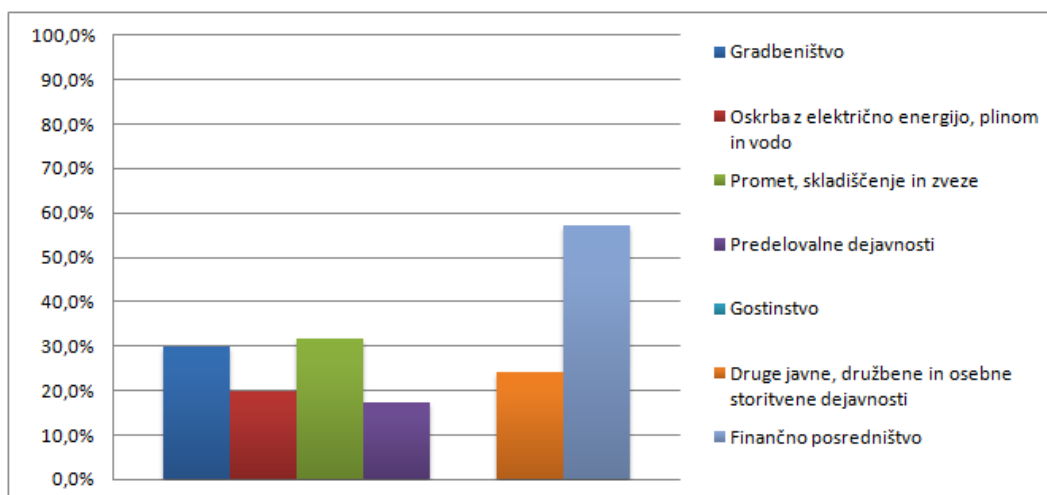
Slika 15: Prisotnost panoge v 3. razredu



#### 4.1.4 Razred 4 – Organizacije z naprednim managementom informacij

V razredu organizaciji z naprednim managementom informaciji prevladuje finančno posredništvo z 57,1 %, sledijo pa promet, skladiščenje in zveze z 31,6 %, gradbeništvo s 30% in druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti s 25 %.

Slika 16: Prisotnost panoge v 4. razredu



## 4.2 Homogenost panog v razredih

Panoge so različno razporejene v razrede, vendar pa kljub temu lahko nakažemo neke smernice določene panoge. Tako lahko ugotovimo, da se panoga gostinstvo nahaja le v 2. in 3. razredu, to je na področju tehnološko naprednih in zrelih organizaciji. Naprej lahko ugotovimo, da so vsa podjetja s področja finančnega posredništva v 3. in 4. razredu – to so zrele organizacije in organizacije z naprednim managementom informaciji. Poleg tega lahko ugotovimo, da so bila vsa podjetja s področja financ razvrščena v razrede in da le 12,5 % podjetji na področju gostinstva ni bilo razvrščenih. Iz tega podatka lahko sklepamo, da so

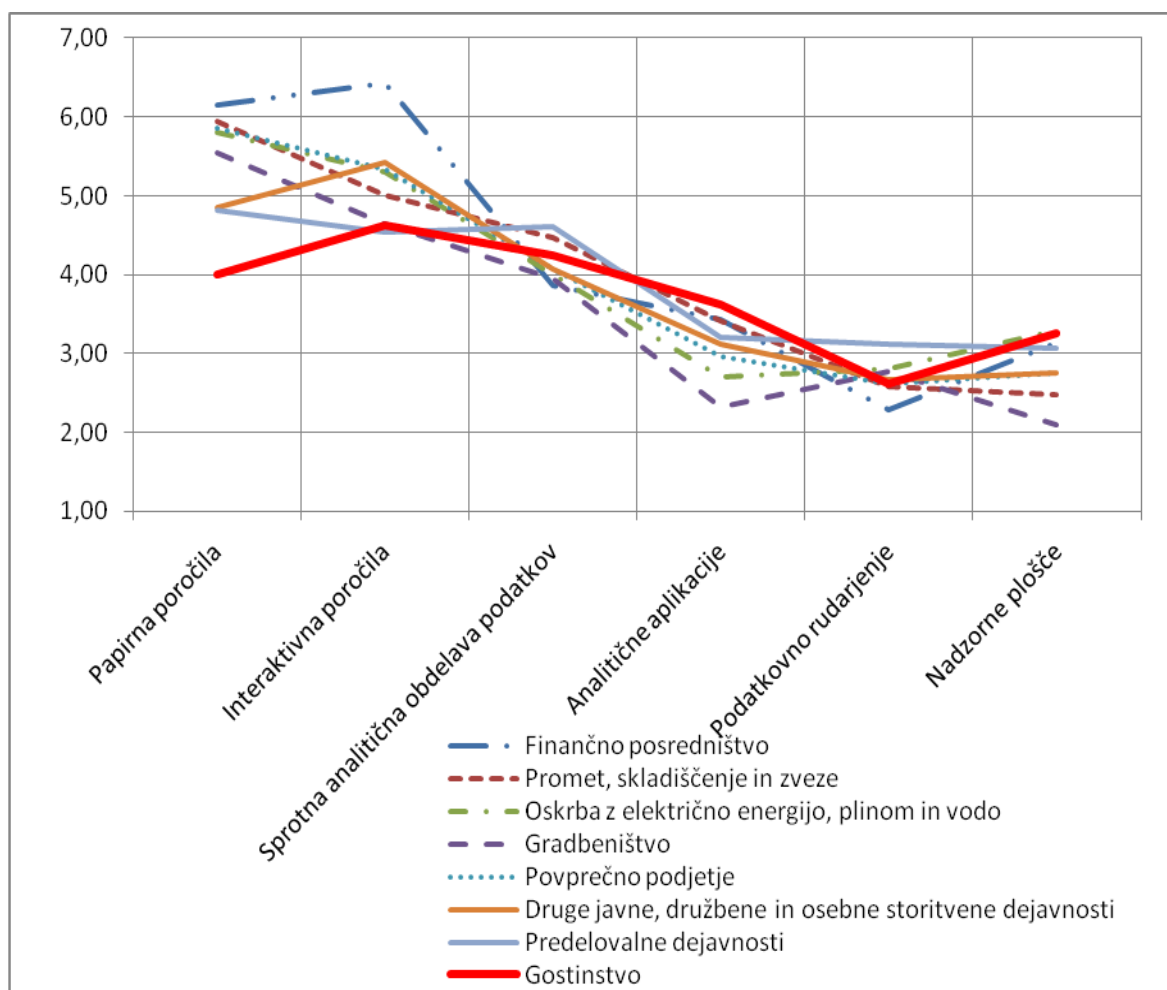
podjetja s področja financ zagotovo v 3. in 4. razredu, med tem ko za podjetja iz panoge gostinstva ne moremo zagotovo trditi o njihovi prisotnosti v določenem razredu.

## 5 UPORABA TEHNOLOGIJ ZA DOSTOP DO PODATKOV V SLOVENSКИH ORGANIZACIJAH

Za podobo uporabe poročil v slovenskih podjetjih pa si pogledjmo spodnjo sliko (Slika 17), ki prikazuje na ordinatni osi oceno vprašalnikov in na abscisi način poročanja. Ocenjevalna lestvica je od 1 do 7, pri čemer 1 pomeni ne obstaja in 7 zelo prisotno. Pomembno je omeniti, da višja prisotnost papirnih poročil pomeni slabšo zrelost poročanja v slovenskih podjetjih.

V Sloveniji podjetje največ uporabljajo papirna poročila. Prisotnost le teh so vprašani ocenili s 5,3 od 7 (zelo prisotno). Sledijo jim interaktivna poročila (Ad-Hoc) s 5,14, sprotna analitična obdelava podatkov (OLAP) s 4,17, analitične aplikacije, vključno z analizo trenda in »kaj-če« scenariji s 3,12, podatkovno rudarjenje (*Data Mining*) z 2,69 in na koncu nadzorne plošče, vključno z metrikami, ključnimi dejavniki uspeha (KPI) in opozorili z 2,87 od možnih 7 točk. Ugotovimo lahko, da uporaba poročil načina poročanja v slovenskih podjetjih pada sorazmerno z naraščanjem naprednosti načina poročanja.

Slika 17: Uporaba poročil po panogah v slovenskih podjetjih



## 5.1 Povezava med poročili in zrelostjo poslovne inteligence v panogi

Ker je poslovna inteligenca podjetja termin, ki se nanaša na uporabo informacij v podjetju, je moč pričakovati, da bo prisotnost poročil v določeni panogi približno sovpadalo s povprečno zrelostjo poslovne inteligence v določeni panogi.

*Tabela 2: Primerjava med zrelostjo poročanja in ostalimi elementi poslovne inteligence (PI) po panogah*

<b>Panoga</b>	<b>Prisotnost poročil</b>	<b>Zrelost PI</b>
Gradbeništvo	3,16 / 7	4,83 / 7
Promet, skladiščenje in zveze	3,59 / 7	5,07 / 7
Druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti	3,61 / 7	5,17 / 7
Oskrba z električno energijo, plinom in vodo	3,62 / 7	5,18 / 7
Gostinstvo	3,68 / 7	5,22 / 7
Predelovalne dejavnosti	3,71 / 7	5,17 / 7
Finančno posredništvo	3,83 / 7	5,70 / 7

Kot je razvidno v zgornji primerjalni tabeli, je razlika v vrstnem redu zrelosti poslovne inteligence in prisotnosti poročil v panogi minimalna. Do odklona je prišlo le pri predelovalnih dejavnostih, ki se po zrelosti poročanja nahajajo na 2. mestu, na področju ostalih elementov zrelosti poslovne inteligence pa na 4. mestu.

## 5.2 Uporaba tehnologij za dostop do informacij v različnih panogah

Za pravilno razumevanje prisotnosti tehnologij za dostop do informacij je potrebno zopet opomniti, da pri področju papirnega načina poročanja velja, da je večja prisotnost slabša za zrelost poročanja. Pri ostalih področjih pa večja prisotnost načina poročanja velja, da višja prisotnost pomeni višjo zrelost.

Panoga gradbeništvo je na področju papirnih poročil na 4. mestu in na področju podatkovnega rudarjenja na 3. mestu, na ostalih področjih pa na zadnjem ali predzadnjem mestu.

Panoga gostinstva najbolj zaostaja na področju papirnih poročil (-1,3). Ob neupoštevanju papirnega poročanja v povprečju bi se panoga gostinstva povzpela iz predzadnjega na 2. mesto. To pomeni, da bi bila vrstni red v kategorijah poročil in poslovne inteligence identična.

Druge javne, družbene in osebne storitvene dejavnosti so glede na poročila na 5. mestu. Glede na slovensko povprečje so močnejše na področju interaktivnih poročil in analitičnih aplikacijah, na ostalih področjih pa za povprečjem zaostajajo.

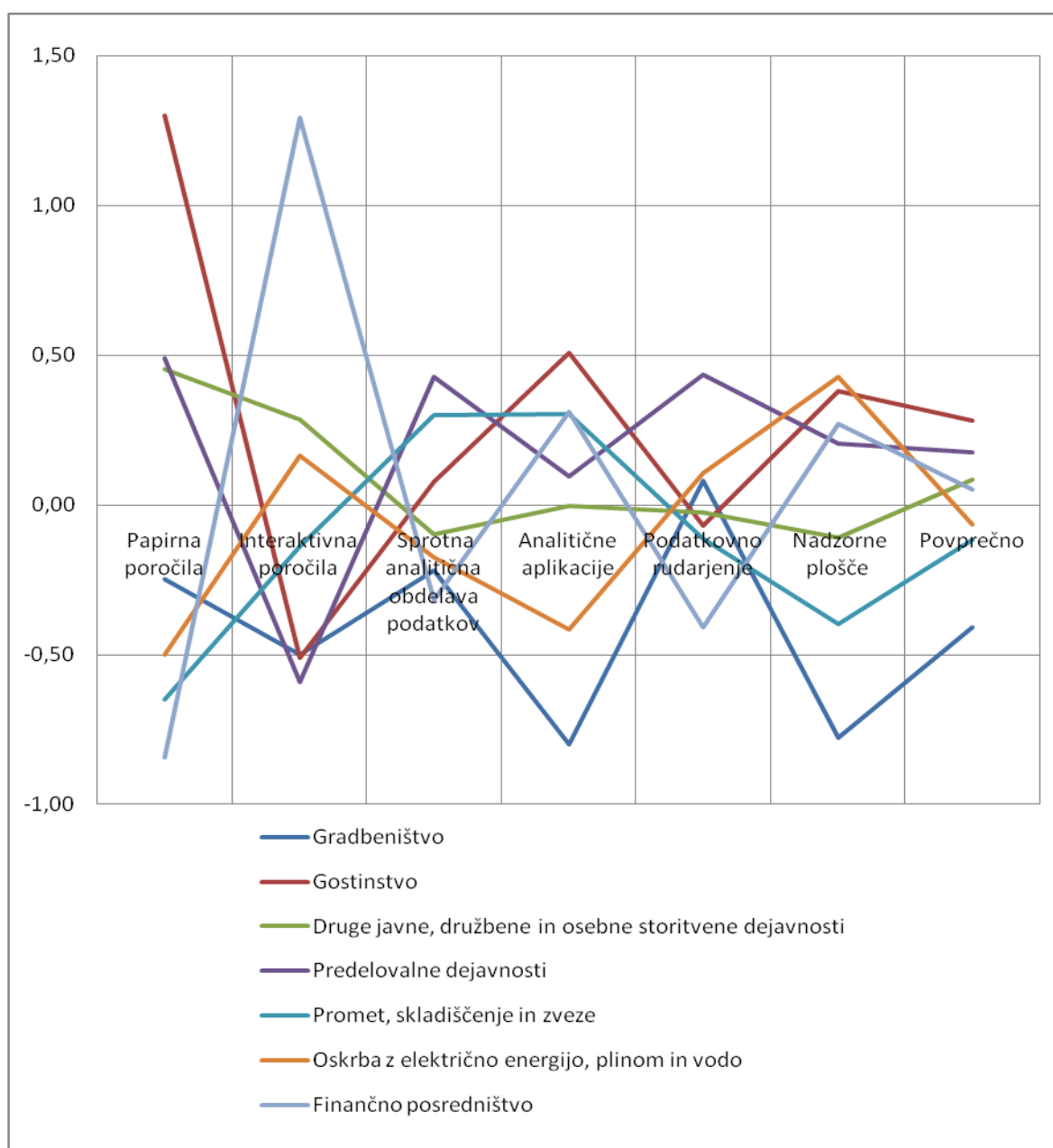
Predelovalne dejavnosti za slovenskim povprečjem zaostajajo le na področju papirnih in interaktivnih poročil.

Promet, skladiščenje in zveze, ki je sicer glede na prisotnost poročil nad slovenskim povprečjem, zaostaja na področju interaktivnih poročil, področju nadzorne plošče in na podatkovnem rudarjenju.

Oskrba z električno energijo, plinom in vodo je glede na poročanje v povprečju nad slovenskim povprečjem, vendar pa zaostaja na področju sprotne analitične obdelave podatkov in na področju analitičnih podatkov.

Finančno posredništvo, ki tudi na področju poročanja pričakovano na 1. mestu – kar za 0,33 točke, zaostaja le na področju podatkovnega rudarjenja in na področju sprotne analitične obdelave podatkov.

Slika 18: Prisotnost različnih načinov poročanja v panogi glede na povprečje



## **SKLEP**

Ugotovili smo, da je v panogi gradbeništva ogromen zaostanek tako na področju zrelosti poročanja kot tudi na področju ostalih elementov zrelosti poslovne inteligence. Za obstoj slovenskih gradbenih podjetji je nujno potrebno, da le ta stopijo v korak s časom in posodobijo svoje sisteme in načine poslovanja.

Na nasprotni strani smo ugotovili, da je panoga finančnega posredništva v Sloveniji zelo dobro razvita, kar je predvsem posledica močne konkurence, ki prihaja tudi iz tujine. Poudariti moramo, da mora ta panoga kljub svojemu vodilnemu položaju še vedno veliko vlagati v sam razvoj svojega poslovno inteligenčnega sistema, da bo lahko konkurirala na domačem in mednarodnem trgu.

Glede na rezultate zrelosti poslovne inteligence v panogah je moč pričakovati, da se bodo panoge, katerih lastnik je v veliki meri še vedno država, močno razvile po umiku države iz lastništva. Res je, da v obdobju recesije ni mogoče pričakovati privatizacije tako velikih podjetij, vendar pa bo v prihodnosti to edina racionalna rešitev za ta podjetja.

Po pregledu prisotnosti panoge v različnih razredih smo le dodatno potrdili zrelost poslovne inteligence v panogi finančnega posredništva, saj smo ugotovili, da ta panoga pripada 3. in 4. razredu, se pravi razredu zrelih organizacij in razredu organizacij z naprednim managementom informacij.

Na področju načina dostopa oziroma tehnologij za dostop do poročil smo ugotovili, da so slovenska podjetja relativno slabo razvita. Povprečna ocena zrelosti poročanja v slovenskem podjetju znaša le 3,6 od največ 7 točk. Pričakovati je velik razvoj na področju tehnologij za dostop do podatkov v Sloveniji v prav vseh panogah. Največjo oceno prisotnosti tehnologij za dostop do poročil je moč zaznati pri papirnih poročilih, za katere pa smo že omenili, da velja, da višja prisotnost pomeni nižjo zrelost poročanja.

S pomočjo rezultatov analize in pripadajočih ugotovitev, predstavljenih v tem delu, je možno na transparenten način podati oceno zrelosti poslovne inteligence in njene relativne ocene po posameznih podjetjih in dejavnosti. Rezultati jasno kažejo, da imamo v Sloveniji neenotno stopnjo zrelosti poslovne inteligence po skoraj vseh posameznih panogah, poleg tega pa je zaznati tudi vidna odstopanja znotraj teh. Takšna ugotovitev je smiselna in pričakovana, saj slovenska podjetja nastopajo tako na domačem kot tudi na tujih trgih, kjer sta heterogenost in konkurenca na visoki stopnji. Vsi pridobljeni rezultati in ugotovitve so skladni s pričakovanji, kar kaže na to, da je analitični pristop smiselno zasnovan in ustreza potrebam ugotavljanja stopnje zrelosti poslovne inteligence.



## LITERATURA IN VIRI

1. *Ad hoc* (2010, 12. november). Najedno 28. novembra 2010 na spletnem naslovu [http://en.wikipedia.org/wiki/Ad\\_hoc](http://en.wikipedia.org/wiki/Ad_hoc)
2. Chaffey, D., & Woods, S. (2004). *Business Information Management: Improving Performance Using Information System*. Harlow, England: FT Press.
3. Eckerson W. W. (2007). *Beyond the Basics: Accelerating BI Maturity*.
4. Evropski parlament in svet (2002, 28. januar). *Uredba (ES) št. 178/2002*. Najdeno dne 30. novembra 2010 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20060428:SL:PDF>
5. *Gradbinci v kartelno dogovarjanje tudi za posle na ljubljanskem letališču* (2010, April). Najdeno 15. novembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.siol.net/gospodarstvo/2010/04/gradbinci\\_v\\_kartelno\\_dogovarjanje\\_tudi\\_za\\_posle\\_na\\_ljubljanskem\\_letaliscu.aspx](http://www.siol.net/gospodarstvo/2010/04/gradbinci_v_kartelno_dogovarjanje_tudi_za_posle_na_ljubljanskem_letaliscu.aspx)
6. Gray J. & Reuter A. (1993). *Transaction processing: concepts and techniques*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, Inc.
7. Jaklič J., Popovič A. & Jaklič J. (2010). Zrelost poslovne inteligence v slovenskih podjetjih. *Uporabna informatika*, 18 (1), 16-31
8. Jaklič J., Popovič A. & Lukman T. (2008). *Raziskava poslovna inteligenca 2008 – Vprašalnik o vplivu zrelosti poslovnointeligentnih sistemov na spremembe poslovnih procesov*.
9. Komisija Evropskih skupnosti (2000, 12. januar). *White Paper on Food Safety*. Najdeno 17. novembra 2010 na spletnem naslovu [http://hygiene-for-cleaners.eu/media/EU-Policy/European\\_Commissions\\_White\\_Paper\\_on\\_Food\\_Safety.pdf](http://hygiene-for-cleaners.eu/media/EU-Policy/European_Commissions_White_Paper_on_Food_Safety.pdf)
10. Luhn, H. P. (1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal*, 2 (1), 314-315
11. Loshin, D. (2003). *Business Intelligence*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, Inc.
12. Mento B., & Rapple B. A. (2003). *Data mining and data warehousing* (str. 60). Association of Research Libraries.
13. Moss L. T., & Atre S. (2004). *Business Intelligence Roadmap*. Pearson Education, Inc.
14. *Poslovanje podjetij po dejavnosti (SKD 2008), Slovenija, letno*. Najdeno 10. september 2010 na spletnem naslovu [http://www.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1450403S&ti=Poslovanje+podjetij+po+dejavnosti+\(SKD+2008\),+Slovenija,+letno&path=../Database/Ekonomsko/14\\_poslovni\\_s\\_ubjekti/02\\_14157\\_SSP/01\\_14504\\_letna/&lang=2](http://www.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1450403S&ti=Poslovanje+podjetij+po+dejavnosti+(SKD+2008),+Slovenija,+letno&path=../Database/Ekonomsko/14_poslovni_s_ubjekti/02_14157_SSP/01_14504_letna/&lang=2)
15. SAS Institute Inc.. (2009). *Sas 9.2 OLA P Serve: User's Guide*. Cary (North Carolina): SAS Institute Inc.
16. *The HP Business intelligence maturity model: Describing the BI journey*. (2009, April). Najdeno 25. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA1-5467ENW.pdf>
17. *UVK gradbinice sumi kartelnega dogovarjanj*. Najdeno 15. novembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.delo.si/clanek/101174>

18. *Virtualization, Business Intelligence, Automation Top List of IT Investments*. (2006, Julij). Najdeno 16. septembra 2010 na spletnem naslovu:  
<http://www.computereconomics.com/article.cfm?id=1377>
19. *What is business intelligence?* Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu  
<http://searchdatamanagement.techtarget.com/definition/business-intelligence>
20. Williams S., & Williams N. (2007). *The profit impact of Business intelligence*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
21. Ziegler, P., Dittrich, K. (2004). Three decades of data integration – all problems solved? *Department of informatics – University of Zürich, Switzerland*. Najdeno 1. decembra 2010 na spletnem naslovu  
<http://www.ifi.uzh.ch/stff/pziegler/papers/ZieglerWCC2004.pdf>