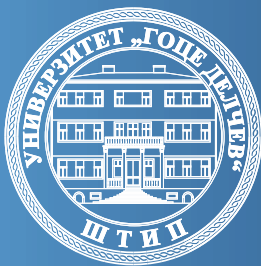
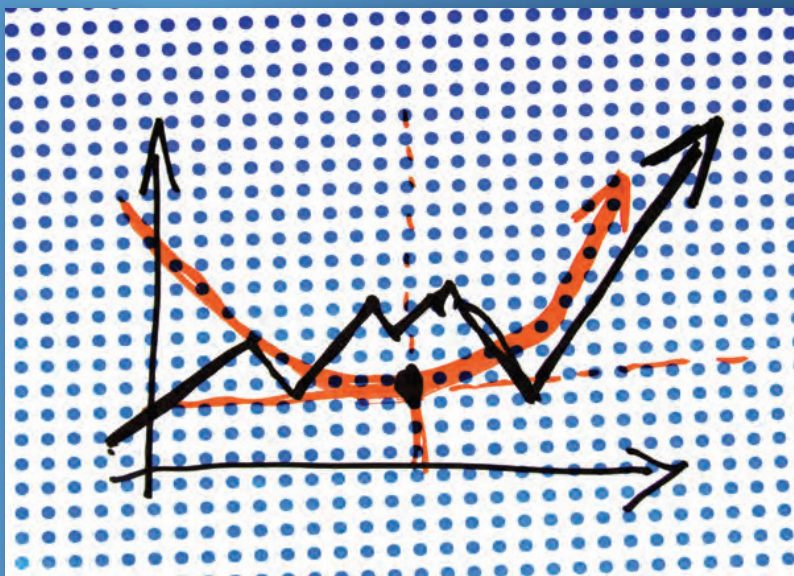


УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ



ISSN 1857-7628

# ГОДИШЕН ЗБОРНИК 2014 YEARBOOK



ГОДИНА 6

VOLUME VI

GOCE DELCEV UNIVERSITY – STIP  
FACULTY OF ECONOMICS

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП  
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

---

ISSN: 1857- 7628



**ГОДИШЕН ЗБОРНИК  
2014**

**YEARBOOK**

ГОДИНА 6

VOLUME VI

---

GOCE DELCEV UNIVERSITY - STIP  
FACULTY OF ECONOMICS



**ГОДИШЕН ЗБОРНИК  
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ  
YEARBOOK  
FACULTY OF ECONOMICS**

За издавачот:  
Проф. д-р Ристо Фотов

**Издавачки совет Editorial board**

Проф. д-р Саша Митрев	Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Проф. д-р Лилјана Колева - Гудева	Prof. Liljana Koleva - Gudeva, Ph.D
Проф. д-р Ристо Фотов	Prof. Risto Fotov, Ph.D
Проф. д-р Трајко Мицески	Prof. Trajko Miceski, Ph.D
Проф. д-р Круме Николоски	Prof. Krume Nikolovski, Ph.D
Проф. д-р Еленица Софијанова	Prof. Elenica Sofijanovska, Ph.D
м-р Влатко Пачешкоски	Vlatko Paceskoski, M.Sc
д-р Тамара Јованов Марјанова	Tamara Jovanov Marjanovska, Ph.D

**Редакциски одбор Editorial staff**

Проф. д-р Ристо Фотов	Prof. Risto Fotov, Ph.D
Проф. д-р Трајко Мицески	Prof. Trajko Miceski, Ph.D
Проф. д-р Круме Николоски	Prof. Krume Nikolovski, Ph.D
Проф. д-р Ристе Темјановски	Prof. Riste Temjanovski, Ph.D

**Главен и одговорен уредник Managing & Editor in chief**

Проф. д-р Трајко Мицески Prof. Trajko Miceski, Ph.D

**Јазично уредување Language editor**

Даница Гавриловска-Атанасовска Danica Gavrilovska-Atanasovska  
(македонски јазик) (Macedonian)

**Техничко уредување Technical editor**

Славе Димитров Slave Dimitrov  
Благој Михов Blagoj Mihov

**Редакција и администрација Address of editorial office**

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип Goce Delcev University  
Економски факултет Faculty of Economics  
бул „Крсте Мисирков“ бб Krste Misirkov b.b., PO box 201  
п.фах 201, 2000 Штип, Македонија 2000 Stip, R of Macedonia



## СОДРЖИНА CONTENT

д-р Трајко Мицески, м-р Наташа Стојовска <b>ХАРИЗМАТИЧНОТО ЛИДЕРСТВО КАКО ИЗВОР НА КОНКУРЕНТСКА ПРЕДНОСТ</b> .....	7
д-р Тамара Јованов Марјанова, д-р Ристо Фотов, д-р Еленица Софијанова <b>УЛОГАТА НА МАЛИТЕ И СРЕДНИТЕ ПРЕТПРИЈАТИЈА ВО НАЦИОНАЛНОТО СТОПАНСТВО</b> .....	17
проф. д-р Ристо Христов, проф.д-р Ристе Темјановски, Јелена Горгев <b>Е-ОДЛУКИ - МОБИЛЕН ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМ ЗА ПОДДРШКА НА ПРОЦЕСОТ НА ОДЛУЧУВАЊЕ</b> .....	27
доц. д-р Оливера Ѓоргиева-Трајковска, Ивана Динева <b>ИЗВЕШТАЈ ЗА ФИНАНСИСКАТА СОСТОЈБА – ПОДГОТОВКА И АНАЛИЗА</b> .....	37
д-р Круме Николоски <b>КАКО ДО КВАЛИТЕТНА ЕКОНОМСКА ПРОЦЕНКА?</b> .....	47
д-р. Еленица Софијанова, д-р. Тамара Јованов Марјанова, д-р. Дарко Андроников, д-р. Ацо Јаневски <b>АНАЛИЗА НА КОМУНИКАЦИСКИОТ ПРОЦЕС ВО ДОМАШНИТЕ МСП</b> .....	57
д-р Љупчо Давчев, д-р Ристо Фотов, д-р Тамара Јованов Марјанова <b>БИЗНИС ИНТЕЛИГЕНЦИЈА - ИСТОРИСКИ РАЗВОЈ И ПЕРСПЕКТИВИ</b> .....	65
д-р Стеван Габер, д-р Илија Груевски, м-р Василка Габер <b>ТЕОРИИ ЗА БУЏЕТСКА РАМНОТЕЖА</b> .....	77
д-р Тамара Јованов Марјанова, д-р Ристо Фотов, д-р Љупчо Давчев <b>ЗНАЧЕЊЕ И ПРИМЕНА НА ПАЗАРНА ОРИЕНТАЦИЈА ВО РАБОТЕЊЕТО НА МСП</b> .....	87



м-р Влатко Пачешкоски, д-р Емилија Митева-Кацарски <b>НЕРАМНОМЕРНАТА РАСПРЕДЕЛБА НА ДОХОДОТ ВО ЕРА НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈА</b> .....	99
м-р Наташа Стојовска, д-р Круме Николоски, д-р Трајко Мицески <b>КОРЕЛАТИВНА ЗАВИСНОСТ НА НАТАЛИТЕТОТ И СКЛУЧЕНИТЕ БРАКОВИ ВО МАКЕДОНИЈА</b> .....	109
д-р Емилија Митева-Кацарски, м-р Влатко Пачешкоски <b>ПОСЛЕДИЦИТЕ ОД МУЛТИЛАТЕРАЛНИТЕ ТРГОВСКИ ДОГОВОРИ ВО РАМКИТЕ НА СТО ЗА ЗЕМЈИТЕ ВО РАЗВОЈ</b> .....	117
м-р Наташа Стојовска, д-р Трајко Мицески <b>КОРЕЛАТИВНА ЗАВИСНОСТ МЕЃУ БДП ПО ЖИТЕЛ И НАТАЛИТЕТОТ ВО МАКЕДОНИЈА</b> .....	125
д-р Стеван Габер, м-р Василка Габер, д-р Илија Груевски <b>РЕЛЕВАНТНОСТА НА ФИСКАЛНИТЕ СТИМУЛАЦИИ THE RELEVANCE OF FISCAL STIMULATIONS</b> .....	133



УДК: 005.94:004.9

Прегледен труд

## БИЗНИС ИНТЕЛИГЕНЦИЈА - ИСТОРИСКИ РАЗВОЈ И ПЕРСПЕКТИВИ

д-р Љупчо Давчев<sup>1</sup>, д-р Ристо Фотов<sup>2</sup>, д-р Тамара Јованов Марјанова<sup>3</sup>

### Краток извадок

Бизнис интелигенцијата е логичниот прогрес во иднината на менаџерското и управувачко размислување за информатичката технологија. Додека поголем број компании го имаат имплементирано податочното складирање (data warehousing), многу малку го користат во имплементацијата на бизнис интелигенцијата. Во многу компании ова складирање на податоци во голема мера се ограничува на подготовка на повеќе извештаи, со нејасно разбирање на тоа како од оваа информација ќе има корист организацијата. Меѓутоа, некои западноевропски компании, но и компании од нашето опкружување одат чекор напред и го искористуваат вистинскиот потенцијал на бизнис интелигенцијата. Бизнис интелигенцијата комбинира производи, технологија и методи за организирање на клучните информации кои му се потребни на менаџментот за да се подобрат перформансите и да се зголеми профитот. Пошироко, треба да мислиме на бизнис интелигенцијата како збир на бизнис информации и бизнис анализи во контекст на клучните бизнис процеси кои водат кон одлуки и акции и кои резултираат со подобрување на бизнис перформансите.

**Клучни зборови:** *податочно рударење, релациони бази на податоци, бизнис анализа.*

1. Асистент на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Економски факултет – Штип, ул. „Крсте Мисирков“ бб, 2000 Штип, Р. Македонија

2. Декан на Економски факултет – Штип при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, ул. „Крсте Мисирков“ бб, 2000 Штип, Р. Македонија

3. Асистент на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Економски факултет – Штип, ул. „Крсте Мисирков“ бб, 2000 Штип, Р. Македонија



## **BUSINESS INTELLIGENCE-HISTORICAL DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES**

PhD Ljupco Davcev, PhD Risto Fotov, PhD Tamara Jovanov Marjanova

### **Abstract**

Business intelligence is the logical progress in future managerial thinking for IT. While a growing number of companies have implemented the data storage (data warehousing), very little use in the implementation of business intelligence. In many companies, this data storage is largely limited to the preparation of several reports with vague understanding of how for this information will benefit the organization. However, some European companies, and companies of our environment go a step ahead and exploit the true potential of business intelligence. Business intelligence combines products, technology and methods of organizing key information needed by management to improve performance and increase profits. More broadly, we should think of business intelligence as a set of business information and business analysis in the context of key business processes that lead to decisions and actions and resulting in improved business performance.

**Key words:** *data mining, ETL, business analysis.*

### **1. Вовед (Introduction)**

Во последнава деценија сме сведоци на употребата на информатичката технологија (ИТ) до степен што дури половина од капиталните трошоци од страна на бизнисите се инвестирани во ИТ. Растот на компаниите SAP, Oracle, Microsoft, IBM, Cisco, Dell и Siebel и нивните консултантски партнерски компании сведочат за големината и сериозноста на оваа трка.

Најголемиот дел од овие инвестиции се во она што претставува подобра мрежа, подобри системи за управување со дневните операции, а сè почесто и подготовката на обемните извештаи на квартална, полугодишна и годишна база. Паралелно со развојот, несомнено се отвора дебата дека овие инвестиции се неопходни за модернизација на компаниите. Најмалите регионални, па сè до мултинационалните компании, се богати со податоци во однос на бизнисот што го работат, но сиромашни со информации кои би се добиле со обработка на тие податоци. Со други зборови, на овие претпријатија им недостасуваат вистински информации и аналитички алатки потребни за да се подобрат перформансите и да се зголеми профитот.



Бизнис интелигенцијата (БИ) е одговор на оваа потреба. Тоа е следниот логичен прогрес во менаџерското и управувачко размислување за информатичката технологија. Целта на овој труд е да покаже како компаниите треба да го користат потенцијалот на БИ за да се подобри профитот и перформансите. Додека поголем број компании го имаат имплементирано податочното складирање (data warehousing), многу малку ги користат во имплементацијата на бизнис интелигенцијата. Во многу компании ова складирање на податоци во голема мера се ограничува на подготовка на повеќе извештаи, со нејасно разбирање на тоа како од оваа информација ќе има корист организацијата. Меѓутоа, некои западноевропски, но и компании од нашето опкружување одат чекор напред и го искористуваат вистинскиот потенцијал на бизнис интелигенцијата<sup>4</sup>.

## 2. Што претставува бизнис интелигенција (БИ)?

Најпрвин треба да се разграничи што не претставува бизнис интелигенција. Бизнис интелигенцијата не е:

- Еден производ. Иако многу одлични производи можат да помогнат да се спроведе и имплементира бизнис интелигенцијата, БИ не е производ што може да се купи и инсталира и да ги реши сите проблеми кои се активни во компанијата.
- Технологија. Иако алатките и технологиите на податочното складирање, како што се релациони бази на податоци (ETL алатки), кориснички интерфејс како алатки за бизнис интелигенција, сервери кои обично се користат за поддршка на апликациите на БИ, концептот на бизнис интелигенција не е само технологијата, не е само едното од нив.
- Методологија. Иако моќна методологија е од суштинско значење за успех со бизнис интелигенцијата, мора да се комбинираат методологијата, соодветните технолошки решенија и организациските промени за да се дојде до определен успех<sup>5</sup>.

Ако тоа е она што бизнис интелигенцијата не е, тогаш што е тоа бизнис интелигенција? Бизнис интелигенцијата комбинира производи, технологија и методи за организирање на клучните информации што му се потребни на менаџментот за да се подобрат перформансите и да се зголеми

4. Cooper, B., Watson, H., Wixom, B., and Goodhue, D., “Data Warehousing Supports Corporate Strategy at First American Corporation,” *MIS Quarterly*, December 2000.

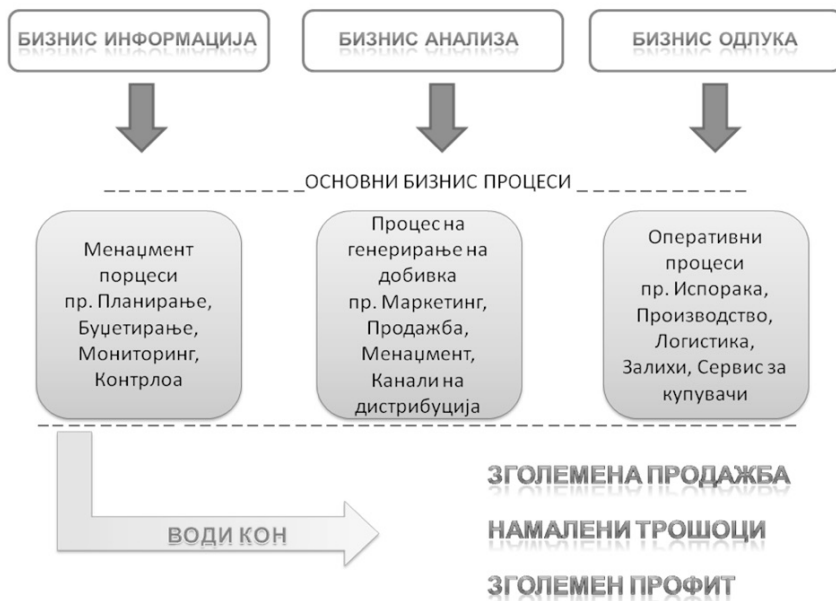
5. Williams, S., and Williams, N., “The Business Value of Business Intelligence,” *Business Intelligence Journal*, Fall 2003.





профитот. Пошироко, треба да мислиме на бизнис интелигенцијата како збир на бизнис информации и бизнис анализи во контекст на клучните бизнис процеси кои водат кон одлуки и акции и кои резултираат со подобрување на бизнис перформансите. Или пократко, бизнис интелигенцијата значи искористување на информациите како средства во рамките на клучните бизнис процеси со цел да се постигне подобрување на бизнис перформансите. Тоа подразбира бизнис информации и анализи, кои се:

- употребуваат во склоп на главните бизнис процеси;
- помагаат при донесување на одлуки и подготовка на акциони планови;
- водат кон подобрен бизнис перформанс на компанијата.



*Графикон 1.* Што претставува бизнис интелигенцијата во практика



Примарен фокус за еден бизнис е да се зголемат приходите и / или да се намалат трошоците, а со тоа подобрување на ефикасноста и зголемување на профитот. За јавниот сектор, пак, примарниот фокус е услуга за граѓаните, справувањето со буџетски ограничувања и рационално користење на ресурси во поддршка на мисијата на државниот орган или агенцијата. Графиконот 1 ја илустрира оваа дефиниција.

### 3. Основите на бизнис интелигенцијата

За да се навлезе во она што претставува бизнис интелигенцијата, мора да се анализираат почетоците на бизнис интелигенцијата. Всушност, на овој начин се гледа каде бизнис интелигенцијата се вклопува со останатите делови на информатичката технологија, како што е потребно планирање во претпријатијата (Enterprise Requirement Planning ERP), ќе се согледа и користи од бизнис интелигенцијата во споредба со користи од другите ИТ технологии. Исто така, важно да се разбере дека интегрирањето на технологиите од бизнис интелигенцијата е нискоризичен процес, употребуван од страна на големите западноевропски компании повеќе од една деценија.

Иако неодамна терминот бизнис интелигенција стана еден од новите ИТ попознати фрази, организационата потрага по овие технологии не е нова. Пристапите кон бизнис интелигенцијата еволуирале со текот на децениските технолошки иновации и менаџерското искуство во информатичката технологија. Двата основни примери на БИ се:

Системи за поддршка на одлуката (Decision support systems DSS): Од 70-тите и 80-тите години на минатиот век, бизнисите користат бизнис информации и структурирани бизнис анализи за решавање на комплексни деловни одлуки. Примерите вклучуваат модели на приходна оптимизација во бизниси со динамични активи, како авионската индустрија, хотелската индустрија и логистичката индустрија. Слични на претходните се и моделите на оптимизација на логистичката мрежа, кои како техники се користат во индустриите кои се соочуваат со комплексни предизвици. Системите за поддршка на одлуки може да бидат софистицирани, кориснички аналитички алатки кои работат само на посебен вид на сметачи (компјутери), но и можат да бидат поедноставни табеларно базирани производи кои работат на персонални компјутери. Системите за поддршка и анализа на одлуките варираат во цената и софистицираност и се специфицираат во нивната примена. Соодветно на тоа, тие не можат да бидат систематски интегрирани со специфичниот бизнис, со што би вршеле испорака на бизнис информации и бизнис анализи за поддршка и искористување на можностите на бизнис интелигенцијата што може да им бидат на располагање на компаниите.



Извршниот (менаџерски) информациски системи (Executive information systems EIS): Овие системи го претставуваат почетничкиот обид за добивање на бизнис информации и бизнис анализи за поддршка на менаџерските активности, како што се управувањето, планирањето и контрола на активностите. Овие системи во минатото главно се користеле и биле наменети само за употреба од страна на највисокото ниво на менаџмент во една компанија, исклучително скапи и нефлексибилни. Но, како што апликациите од бизнис интелигенцијата и високоперформансните ИТ апликации доаѓаат на пазарот, апликациите поврзани со EIS системите се заменети и проширена од страна на апликациите од областа на бизнис интелигенцијата, како што се избалансираните картички со показатели, контролни табели, менаџмент и управување со перформансите и други аналитички апликации. Овие апликации се комбинација од бизнис информации и бизнис анализи за да се обезбедат бизнис интелигентни решенија кои ќе бидат апликативни и лесно применливи за соодветниот бизнис<sup>6</sup>.

И двата примера ја илустрираат желбата на директорите, менаџерите, аналитичарите, да се дојде до потребните информации за подобрување на профитот и перформансите во компанијата. Овие примери може да се земат како почетни чекори во овој еволутивен пат.

Во контекст на предизвиците на 21 век, Питер Дракер забележа дека „...информатичката технологија досега е само производител на податоци, отколку производител на информации“ (Дракер, 2001). Ова гледиште е идентично со капиталните инвестициски трендови во изминатите 15 години. Во 90-тите години на минатиот век многу инвестиции во ИТ се фокусирале на следново:

- апликации за компаниите како што се потребното планирање во претпријатијата (Enterprise Requirement Planning ERP), менаџмент на канали за снабдување (supply chain management SCM) и менаџмент на односи со клиентите (customer relationship management CRM);
- функционални апликации, како што се системите за складирање на информации и информациски системи за управување со човечките ресурси;
- поврзување помеѓу трговски партнери преку интернет и преку потрадиционалните средства, како што се електронската размена на податоци (electronic data interchange EDI).

Колективно, овие видови на информатички технологии може да се

6. Broadbent, M., and Weill, P., *Leveraging the New Infrastructure*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.



сметаат за ИТ кои се ефикасни во однос на преносот и трансакцијата на податоци и информации, со бенефиции за бизнисот, како што се трансакциска ефикасност, внатрешен процесна интеграција, автоматизација на позадинските процеси, видливост при пренос на информациите и намалени трошоци при размена на информации. Примарна мотивација за многу од овие инвестиции беше подобра контрола и поголема ефикасност на дневните операции. На пример, ERP системите им овозможуваат на компаниите да ги пратат порачките, залихите и услугите на клиентите во реално време. SCM системот обезбедува функционирање на системот за снабдување на купувачите со потребните производи и услуги и CRM системите обезбедуваат менаџирање на продажбата.

Кон крајот на 90-тите години на минатиот век доаѓа до појава на податочно складирање (Data warehousing DW), што го претставува процесот за искористување на податоците генерирани од претходно набројаните системи. Најпрво, овој процес на податочно складирање го употребуваат компаниите кои најмногу имаа потреба од овие системи, како што се компаниите кои даваат финансиски услуги, осигурителните компании и телекомуникациските компании, во коишто компании маркетинг менаџерите се обидуваат на најкористен можен начин да се искористат податоците и трансакциите за милиони клиенти. Почетните напори во податочното рударење биле фокусирани на освојување на ИТ предизвиците кои биле поврзани со добивање, интегрирање и складирање на податоците. Иако некои организации го препознале потенцијалот кој податочното складирање го нуди со што би обезбедиле позначајни податоци и анализи кои ќе обезбедат конкурентна предност, многу организации ограничено го користеле податочното складирање за поддршка на подобро и побрзо за известување и за одговарање на ад хок барања за информации од страна на бизнис корисниците. По неколку години на крупни инвестиции на годишно ниво во овие системи и програми, многу организации почнаа да се сомневаат во бизнис вредностите на инвестициите поврзани со податочното складирање. Но, воведувањето на бизнис интелигенцијата како нов фокус во индустријата во текот на изминатите неколку години е во голема мера одговор на ова прашање.

Податочното рударење е клучниот овозможувач на бизнис интелигенцијата. Податочното рударење се покажува како возможно и економски оправдано, како резултат на брзото опаѓање на трошоците за складирање и обработка на податоците, специјалните алатки за интеграција на податоците, иновациите во начинот на кој податоците можат да бидат организирани во бази на податоци и иновации во начинот на кој податоците може да се конвертираат во информации и презентирани



како информации на менаџерите и вработените во рамките на еден бизнис. За првпат технички е можно да се земат заедно податоци за илјадници или милиони дневни бизнис трансакции и да се претворат во корисни информации. Кон крајот на 90-тите години на минатиот век овој тип на апликации веќе е широко усвоен од страна на големите компании. Иноваторите почнале да се насочуваат кон тоа како да се потпрат на ИТ за цели како што се стратешкото управување со компанијата, управување со профитабилноста по клиент, подобрување на синџирот на снабдување и / или операциони перформанси, подобрување на основните бизнис процеси, како што се управување со продажбата, управување со кампањи, како и подобрување на индиректните деловни процеси, како што се буџетирање и планирање на бизнисот. Многу технички предизвици биле надминати во податочното складирање, создавајќи можност да се прошири неговата употреба на нови делови на претпријатието, како и по сектори кои изостанале во имплементацијата<sup>7</sup>.

Како што беше чест случај со ИТ, технолошкиот напредок предизвика напредок во размислувањето на менаџерите за тоа како да се потпрат на технолошкиот напредок за да се создаде бизнис вредност. На крајот на 21 век главните ограничувања на податочното складирање, од гледна точка на доставување бизнис вредности, беа:

- многу проекти поврзани со податочното складирање несистематски анализираат како бизнис информациите, бизнис анализите и структурираните бизнис одлуки може да се вметнат во јадрото на бизнис процесите кои би имале влијание врз добивката и перформансите во една компанија;
- многу проекти поврзани со податочното складирање несистематски ги наложуваат промените во бизнис процесот потребни за да се добијат вистинските придобивки и бизнис вредност на бизнис интелигенцијата;
- многу проекти поврзани со податочното складирање не ги користат доволно анализите и техниките кои се барања на бизнис интелигенцијата.

Ова не е заклучок дека традиционалните пристапи биле дефицитарни за дизајнирање, градење и имплементирање на податочното складирање. Наместо тоа, проблемот е едноставно дека ваквите периоди не се фокусирани кон приносот на инвестицијата при процесот, што понекогаш резултира со инвестиции во податочното складирање кои не придонесуваат за значително зголемување на добивката или организациските перформанси.

7. Drucker, P. M., "Be Data-Literate: Know What to Know". The Wall Street Journal, December 1, 1992.



Историски гледано, многу иницијативи во областите на бизнис интелигенцијата се водени од страна на ИТ експертите и најголем дел во фокусот на оваа индустријата се техничките аспекти за доставување информации за корисниците. Сега дека многу од техничките предизвици и размени се добро разбрани, вниманието се префрла на проширувањето на начините на кои БИ може да се користи за реализација на бизнис вредност и за подобрување на методи за развој за да се даде до знаење исплатливоста на бизнис интелигенцијата. Познати компании во широк спектар на индустрии веќе реализираат некои аспекти на бизнис интелигенцијата, а основните методи и технологии за доставување бизнис вредност се добро воспоставени. На пример, Баркли, Форд, Хјулит Пакард (HP) и многу други имаат воспоставено БИ програми кои се користат да се зголеми приходот, да се намалат трошоците или и двете заедно.

#### 4. Заклучок

Питер Дракер (2001) има забележано дека во текот на минатиот век бизнисите континуирано ја редицајнирале организацијата на директната работна сила и продуктивноста до момент до кој тоа веќе и не претставувало компаративна предност. Соодветно на тоа, компаниите морале да бараат други начини за да победат во натпреварот со своите конкуренти. Во тие моменти бизнис интелигенцијата се јавува како нова моќна алатка за компаниите кои сакаат брз раст и специфичност во својата работа. Со ефикасна имплементација на овие алатки и системи, компаниите се чекор напред од конкуренцијата при десиминацијата, употребата и обработката на информации, а со тоа и подобрување на профитот и перформансите. Ова размислување дека БИ може да придонесе за конкурентна предност претставува револуционерна промена во начинот на кој информациите ќе се користат во бизнисот. Да се направи оваа промена, бизнисите треба да го сменат начинот на кој тие ги користат информациите, особено кога е во прашање бизнис интелигенцијата.

Со оглед на тоа дека податочното складирање и бизнис интелигенцијата историски се фокусираше на техничките предизвици и техничките методи потребни за да се имплементира податочното складирање и алатките на бизнис интелигенцијата што е можно поуспешно, последните трендови се концентрирани кон употребата на бизнис-ориентирани методи на БИ. Овие методи се дизајнирани за да им помогнат на компаниите за целосно искористување на профитниот потенцијал. Овие бизнис-ориентирани методи на БИ се дизајнирани да го вклучат повратот на инвестицијата (return on investment ROI) од почетокот и систематски да доведат до употреба на БИ во клучните бизнис процеси и одлуки со кои го



детерминираат крајниот резултат<sup>8</sup>.

Со користење на бизнис-ориентираните методи на БИ тимот за имплементација на БИ не ја одлага имплементацијата за период кога корисниците би биле обучени да ги користат овие методи, туку учествува во промените потреби за организацијата да ги имплементира методите. Тоа значи дека одговорностите на тимот за имплементација се прошируваат и вклучуваат помагање на компаниите да се извршат промени во деловните процеси и процесите на донесување одлуки што влијаат на бизнис резултатите. Овде доаѓаме до заклучок дека она што недостасуваше при имплементацијата е недостаток на потребните промени што треба да се направат за да се воочат користите од алатките на бизнис интелигенцијата.

### Користена литература

- A. Neely, *Business Performance Measurement* (pp. 280-304). Cambridge University Press. (2007). Kenny, G. (2005). *Strategic Planning and Performance Management*. Elsevier.
- Agrawal, D. (2008). The Reality of Real-Time Business Intelligence. In *Business Intelligence for the Real-Time Enterprise* (pp. 75-88). Springer.
- Banker, R. D., G. Potter, and D. Srinivasan. 2000. An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The Accounting Review* 75 (1): 65-92.
- Bill Hostmann, Nigel Rayner, Ted Friedman, (October 2006) *Gartner's business intelligence and performance management framework*, Gartner Inc.
- B. Marr, *Strategic Performance Management* (pp. 91-124). Great Britain: Elsevier Ltd. (2006).
- Balanced Scorecard Collaborative, *Balanced Scorecard Functional Release Standards Release 1.0a*, May 5, 2000. Balanced Scorecard Collaborative, Inc., <http://www.bscol.com>.
- Broadbent, M., and Weill, P., *Leveraging the New Infrastructure*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- Davenport, T., et al., "Data to Knowledge to Results: Building an Analytic Capability." *California Management Review*, Winter 2001.
- Drucker, P., *Management Challenges for the 21st Century*. New York: HarperBusiness, 1999.
- Drucker, P. M., "Be Data-Literate: Know What to Know." *The Wall Street Journal*, December 1, 1992.
- Drucker, P. M., *Management Challenges for the 21st Century*. New York: Collins Publishing, 2001.

8. Williams, S., and Williams, N., "Capturing ROI through Business-Centric BI Development Methods", *DM Review*, August 2004.



- Dvorak, R., Holen, E., Mark, D., and Meehan III, W., “Six Principles of High Performance IT,” *McKinsey Quarterly*, 1997, Number 3.
- Dyche, Jill. e-Data: Turning Data into Information with Data Warehousing. Boston: Addison-Wesley, 2000.
- Hamel, G., and Prahalad, C. K., *Competing for the Future*. Boston: Harvard Business School Press, 1994.
- Kaplan, R. and D. Norton (1992). “The Balanced Scorecard – measures that drive performance.” *Harvard Business Review*(January/February): 9.
- The Data Warehousing Institute (TDWI), “TDWI Business Intelligence Fundamentals, Part II: BI Architectures and DW Methods,” Seattle: TDWI, 2004.
- Taticchi P, Balachandran K, Botarelli M, Cagnazzo L (2008) Performance measurement and management for small and medium enterprises: an integrated approach. *J Appl Manag Account Res* 5(2):57–72.
- Williams, S., and Williams, N., “The Business Value of Business Intelligence,” *Business Intelligence Journal*, Fall 2003.
- Wisner, P. (2010). Multidimensional Performance Measurement Using the Balanced Scorecard. In *Operations and Performance Management* (pp. 23-33). London: BLOOMSBURY.
- Weill, P., and Broadbent, M., *Leveraging the New Infrastructure*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- Williams, S., and Williams, N., “Capturing ROI through Business-Centric BI Development Methods”, *DM Review*, August, 2004.
- Williams, S., and Williams, N., “The Business Value of Business Intelligence”, *Business Intelligence Journal*, Fall 2003.