

Razgovor: Dražen Oreščanin, Poslovna inteligencija d.o.o

Intelligentno upravljanje

Poslovna inteligencija i skladištenje podataka tehnologije su o kojima se u Hrvatskoj još ne razmišlja dovoljno. No one su čvrsta činjenica

■ **RAZGOVARAO:** Zvonko Pavić

Koliko tehnologije poslovne inteligencije (Business Intelligence – BI) i skladištenja podataka (Data Warehousing) mogu biti važne nek ilustrira procjena analitičke tvrtke Gartner koja kaže da je količina informacija prikupljena u cijelom svijetu u posljednje tri godine jednaka svim podacima koje je čovječanstvo na razne načine prikupilo i pohranilo počevši od Kamenog doba do Nove godine 2000. Isto tako, 2005. godine tvrtke će, za učinkovito obavljanje posla, trebati tri puta više BI djelatnika nego krajem 1999. O tehnologijama poslovne inteligencije te skladištenja podataka te kako se one primjenjuju u svakodnevnom poslovanju razgovarali smo s Draženom Oreščaninom, jednim od rijetkih domaćih stručnjaka za tu posebnu vrstu softvera.

■ **Možete li nam pobliže pojasniti što su to data warehousing i business intelligence?**

Skladište podataka najjednostavnije se može opisati kao kopija transakcijskih podataka optimiziranih za potrebe izvještavanja i analize poslovanja, bilo da je riječ o internim ili eksternim podacima. U tom kontekstu poslovna inteligencija je skup metodologija i alata koji omogućavaju korištenje podataka iz skladišta i pretvaranje istih u informaciju potrebnu za donošenje poslovne odluke.



■ Dražen Oreščanin

■ **Kako se tehnologije poslovne inteligencije i skladištenja podataka najčešće primjenjuju u poslovanju te čime najviše doprinose povećanju svakodnevne učinkovitosti?**

Prvi aspekt je svakako skraćivanje vremena dostupa do informacije i smanjivanje troška jer je vrlo često teško dobiti kvalitetnu informaciju iz transakcijskog sustava – tu implementacija BI sustava donosi veliko ubrzanje tog procesa, a djelatnici koji su bili opterećeni repetitivnim i nekretnim poslom (prekućavanje podataka) mogu se baviti analizom podataka. Drugi aspekt je sadržajno bogatstvo i multidimenzionalnost infor-

macija koje se iz takvog sustava dobijaju. Jedna su vrsta informacije koje se dobivaju iz online analize poslovnih podataka (OLAP), druga vrsta su podaci do kojih se dolazi rudarenjem podataka (Data Mining), u kojima se traže na prvi pogled nevidljivi uzroci nekih događaja u poslovanju, zatim podaci koji pružaju podršku upravljanju (CRM sustavi).

Treći aspekt primjene sustava poslovne inteligencije i skladištenja podataka je u povratnoj vezi – u lakšem uočavanju nepravilnosti u poslovanju te kvalitetnijim poslovnim odlukama koje se donose na brže dostupnoj analitičkoj informaciji.

poslovnim podacima

■ Kakva su vaša iskustva u primjeni tehnologija poslovne inteligencije i gradnji skladišta podataka?

Time se bavim zadnjih osam godina, radio sam na velikim projektima kao voditelj i izvršni sponzor u Zagrebačkoj banci, Kaptol banci, Konzumu i Ledu, a trenutno sam voditelj implementacije cjelovitog sustava za izvještavanje, analizu i planiranje u Luri. Iskustva su zaista svakakva i o njima bi se moglo pričati jako dugo. Ukratko, uspjeh projekta ovisi ponajviše o korporacijskoj kulturi i spremnosti organizacije za prihvaćanje takvog sustava, te o tri ključna faktora – jasnim ciljevima projekta, podršci top menadžmenta i osiguranoj odgovarajućem financiranju za opremu, programsku podršku i znanje. Tehnološki, sve je moguće napraviti, ali projekt je uspješniji jedino ako se informacije iz tog sustava svakodnevno koriste u poslovanju.

■ Možete li nam to pobliže ilustrirati konkretnim primjerom, kako ste implementirali rješenje za skladištenje podataka u nekom domaćem trgovačkom poduzeću?

Jedan od projekata na kojem sam bio angažiran bio je i projekt u Konzumu. Najveći problem u trgovačkim organizacijama, prvenstveno maloprodajnim, je velika količina transakcijskih podataka koji dolaze s blagajni, koje zahtijevaju povećane investicije u hardver i softver. S druge strane, iz tih podataka se mogu očitati razne informacije koje pomažu u identifikaciji profitabilnih klijenata i proizvoda, te pomažu u akcijama povećanja prodaje. Na tom projektu radio sam oko deset mjeseci, tijekom tog vremena riješena je većina stvari vezana uz analizu veleprodaje i maloprodaje, te je educirana ekipa u Konzumu koja se bavi održavanjem i

daljim razvojem sustava, koji se u tvrtki intenzivno koristi. Temeljem rezultata koje smo imali na tom projektu, Agrokor je krajem 2001. postao referentna

Tradeu. Strani trgovci najčešće koriste aplikacije propisane od "centrale", tako da je sveukupan broj živućih BI sustava u hrvatskoj trgovini prilično malen.

Ono što sve nas koji se ovim poslom bavimo u Hrvatskoj ponajviše boli je činjenica da danas u mnogim velikim hrvatskim tvrtkama (Zagrebačka banka, HT, VIP...) radi puno stranih konzultanata dok je dobar dio našeg znanja neiskorišten, iako smo cijenom povoljniji, a znanjem u najmanju ruku podjednaki. Znanje, na žalost, najčešće nije dovoljan argument da se dobije veliki projekt, budući da iza velikih konzultantskih kuća koje dovode strance koji odrađuju projekte stoji jaka marketinška i prodajna infrastruktura. Ipak, u zadnje vrijeme se stvari mijenjaju na bolje, polako ulazimo i u najveće hrvatske tvrtke kao subkontraktori na velikim projektima.

instalacija u regiji za Cognos platformu, tako da smo bili zadovoljni i rezultatima i priznanjem tih rezultata od strane partnera. Od ostalih hrvatskih trgovačkih kuća, znam da je SoftPro-Tetral implementirao sustav u Getrou, a InfoOpus u Atlantic

■ Hrvatski čitatelj u prosjeku je manje upoznat s tim segmentom industrije poslovnog softvera pa bih vas zamolio za kraći prikaz kako svjetskog tržišta rješenja za poslovnu inteligenciju i skladištenje podataka, tako i domaćeg. Tko su najveći igrači u svijetu, ulaze li i na hrvatsko tržište te kako se domaći nose s tom konkurencijom?

Svjetsko tržište Business Intelligence softvera u prošloj je godini doseglo vrijednost od približno pet milijardi dolara, s tendencijom rasta od 15-20 posto godišnje. Vodeće tvrtke tu su Cognos, Business Objects, Microsoft i SAS. Te i brojne druge kompanije s konkurentnim proizvodima (IBM, Oracle, MicroStrategy, ProClarity) su direktno ili preko distributera prisutne u Hrvatskoj. Vrijedi spomenuti i hrvatski proizvod Manager 2000 tvrtke Softpro-Tetral koji je kvalitetom izborio mjesto pod suncem. Osim toga, drugih hrvatskih BI proizvoda nema, te se hrvatske stručne snage najčešće orijentiraju na implementaciju nekog od gorepomenutih rješenja. Tu su s jedne strane tvrtke koje imaju regionalnu distribuciju pojedinih platformi (SAS Hrvatska, Megatrend, Alfatec, MCS Grupa, Incendo) koje uz platforme nude i usluge implementacije i edukacije. Drugu grupu čine tvrtke koje DW i BI tehnologije koriste za proširenje funkcionalnosti transakcijskih sustava koje imaju implementirane kod svojih klijenata, poput IN2, InfoOpusa, Enela ili ASIS-a. Treća grupa su velike konzultantske kuće (KPMG, PWC, Accenture, CGEY, Deloitte, HP Consulting, Siemens, EDC)

■ Analiza produktivnosti zaposlenika tvrtki sa BI softverom i bez njega:

Vrijeme koje zaposlenici današnjih tvrtki tijekom jednog radnog dana koriste za

	bez BI softvera	s BI softverom
prikupljanje podataka	35 posto	10 posto
analizu podataka	35 posto	15 posto
izbor odluke	15 posto	35 posto
planiranje	10 posto	20 posto
djelovanje prema planu	05 posto	20 posto

Izvor: Gartner Datquest 2002. godine

koje nemaju vlastite proizvode a nude prvenstveno konzultantske usluge, te implementaciju i sistemsku integraciju. Kao nekakav zaseban entitet postoji i Poslovna Inteligencija, jedina hrvatska tvrtka isključivo specijalizirana za implementaciju DW i BI rješenja, neovisna o platformi, kao projekt u koji sam uložio deset godina svog rada i iskustva.

■ Svojedobno se pokrenuli i jedan neprofitni projekt – prvi nezavisni web centar za skladištenje podataka i poslovnu inteligenciju www.skladistenje.com, recite nam nešto o postignutim rezultatima?

Prije nešto više od dvije godine smo kolegica Lidija Ivaštinović i ja došli na ideju da na jednom takvom web-siteu podijelimo znanje koje smo godinama skupljali i da pokušamo napraviti jedno mjesto na kojem bi ljudi koji se bave Business Intelligence projektima u Hrvatskoj mogli razmjenjivati iskustva, a početnici u tom području nešto i naučiti. Mislim da smo u tome potpuno uspjeli, danas na sajtu ima između 3.000 i 4.000 hitova mjesečno, što je za prilično usko specijalizirani sadržaj sasvim zadovoljavajući broj. Razlog tome je dosta kvalitetnog sadržaja jer još nekoliko naših kolega redovno piše stručne kolumne za sajt. Proljeće smo otvorili i forum na kojem se također može naći vrlo zanimljivih diskusija. S druge strane, naš rad na tom projektu se u stručnim krugovima cijeni, što je nama velika profesionalna i ljudska satisfakcija, a taj pozitivan "image" nam pomaže i u poslu, ljudi znaju tko smo i što znamo raditi.

■ Jedan ste od rijetkih domaćih informatičkih stručnjaka koji se specijalizirao za tehnologije skladištenja podataka i poslovnu inteligenciju. Kako to? Krajem 1994. godine u Zagrebačkoj banci gotovo slučajno sam se našao na takvim poslovima, kada se još nitko u Hrvatskoj time nije bavio. Svidjelo mi se, puno sam morao učiti sam jer nisam imao od koga, a to sam znanje kasnije prenosio dalje. Ljepota je u tome što je to područje blizu vrha piramide informacijskih sustava, koje donosi poslovnu vrijednost i koje omogućava korisniku da informacijski sustav tretira kao kompetitivnu prednost, a ne kao trošak. To je dinamičan i zabavan posao koji me izuzetno ispunjava u profesionalnom smislu. ■

Trgovanje vrijednosnim papirima

Klikom do milijuna

U nedostatku domaćeg edukativnog trading softverskog rješenja donosimo pregled programa CyberTrader koji korisniku omogućava upoznavanje sa svijetom najprofitabilnije i najunosnije trgovine



■ PIŠE: Domagoj Juričić

Zašto se nitko u Hrvatskoj nije sjetio napraviti rješenje dostupno svakom smrtniku uz pomoć kojeg može učiti sve o svijetu trgovaca vrijednosnim papirima?

Ono nitko može se ponajprije odnositi na domaće burze čiji dužnosnici počesto govore o nedostatku kulture dioničarstva u nas.

Kao i uvijek, često se oslanjamo to da križ edukacije podnosi netko drugi kao da rečenim institucijama ne bi bilo korisno stvoriti programsko rješenje koje djecu, studente ali i ozbiljnije kandidate podučava kulturi na kojoj se zapad obogatio. I neće ovaj tekst služiti toj svrsi da domaćim 'kreativcima' naloži stvaranje takvoga rješenja, ma barem i neke virtualne igre.

Posve suprotno.

CyberTrader baš je idealno rješenje ukoliko se netko želi uključiti u svijet trgovanja dionicama ili obveznicama, a da pritom troši isključivo virtualni novac. No, ukoliko netko uistinu sa svog švicarskog računa poželi riskirati i pozamašnu svotu opipljivije valute ovaj softver omogućava to isto.

Kako? Naime, radi se o softveru kojeg besplatno svatko može skinuti sa CyberTrader weba prethodno ispunivši jednostavan upitnik koji ne obvezuje nikoga ni za što. I poslije toga igra koja je više od toga počinje. Sastoji se u tome da na nekom tržištu kupite dionice određene tvrtke po nižoj cijeni, a potom na drugom prodate po višoj cijeni. Sva razlika novca ostaje u vašoj virtualnoj blagajni i tako se obogaćujete. Cijene padaju i rastu vrtoglavo pa se lako mo-