



Stanje na tržištu upravljačkih sustava baza podataka

Zoran Jovanović



Glavni arhitekt sustava



O meni

2

- ◆ Oracle ACE 2011
- ◆ Radim sa Oracle tehnologijom od 1989
- ◆ Instalacija, konfiguriranje i podrška za različite Oracle proizvode
 - baza
 - Aplikacijski server
 - Fusion middleware
 - Hyperion EPM
- ◆ Arhitekt sustava
 - Planiranje arhitekture
 - Planiranje kapaciteta
 - Optimizacija performansi
- ◆ Mnogobrojni uspješno realizirani projekti sa Oracle tehnologijom
- ◆ Predavač na tečajevima za
 - Administratore baze
 - Administratore aplikacijskog servera
- ◆ Predavač na raznim Oracle konferencijama
 - IOUG
 - EOUG
 - HrOUG
 - SiOUG
 - SrOUG

Sadržaj

3

- ◆ Stanje na tržištu RDBMS
- ◆ Oracle novosti
- ◆ IBM novosti
- ◆ Microsoft novosti
- ◆ SAP
- ◆ Ostali proizvođači
- ◆ Zaključci

Stanje na tržištu RDBMS

4

- ◆ Prema Gartnerovom izvještaju o tržištu DBMS u 2011 godini:
- ◆ Oracle ima udio od 48,8% prema ukupnom prihodu od softvera (porast sa 48,2% u 2010 godini)
- ◆ Prihod Oracle rastao je po stopi od 18% (veće od prosjeka tržišta 16,3%)
- ◆ Oracle ima udio na tržištu veći od zbroja udjela četiri njegova najveća takmaca
- ◆ IBM ima vodeću poziciju na tržištu middleware softvera
- ◆ IBM je vodeći vendor softvera sa udjelom od 32,1%

Stanje na tržištu RDBMS

5

Relational Database Management Systems (RDBMS) Vendors					
Total Software Revenue, Worldwide, 2010-2011 (Millions of U.S. Dollars)					
Vendor	(Ctrl) 2010	2011	Share of 2010	Share of 2011	Growth 2011
Oracle	9,990.5	11,787.0	48.2%	48.8%	18.0%
IBM	4,300.4	4,870.4	20.7%	20.2%	13.3%
Microsoft	3,641.2	4,098.9	17.6%	17.0%	12.6%
SAP/Sybase	744.4	1,101.1	3.6%	4.6%	47.9%
Teradata	754.7	882.3	3.6%	3.7%	16.9%
Other Vendors	1,315.3	1,389.7	6.3%	5.8%	5.7%
Grand Total	20,746.6	24,129.5	100.0%	100.0%	16.3%
Source: Gartner (March 2012)					

Stanje na tržištu RDBMS

6

- ◆ Oracle ima najveći porast prihoda a na drugom je mjestu po stopi porasta prihoda
- ◆ Najveću stopu porasta prihoda je ostvario SAP/Sybase (zahvaljujući HANA in-memory appliance)
- ◆ Oracle je objavio veliku potražnju za njihovim Exadata Database Machine u cijelom svijetu.
- ◆ Sa brojem instalacija koja se bliži brojki 2000 u 67 zemalja i 23 industrije Exadata je proizvod sa najbržim rastom prodaje u 32 godine poslovanja tvrtke Oracle

Oracle prihodi

7

	Q1/2012		Q2/2012		Q3/2012		Q4/2012	
	%	mlrd USD	%	mlrd USD	%	mlrd USD	%	mlrd USD
Total revenue	12	8.4	2	8.8	3	9.04	1	10.9
New software license	17	1.5	2	2.0	7	2.37	0.4	2.706
Software license updates and product support	17	4.0	9	4.0	8	4.05	6	2.828
Database and middleware	7	0.478	4	1.48	10	4.492		
Application business	18	0.249	-2	.569	4	1.933	23	1.279
Hardware	-5	1.0	-14	0.953	-16	0.869	-16	0.977

Fiskalna godina završava 31.05

Oracle akvizicije

8

- ◆ U listopadu 2011 kupio je tvrtku Endeca Technologies Inc koja nudi rješenja fokusirana na obradu nestrukturiranih podataka, web commerce i business intelligence
- ◆ U isto vrijeme kupio je i tvrtku RightNow Technologies Inc koja nudi cloud bazirani softver za iskustvo kupaca u pozivnim centrima, na webu i socijalnim mrežama
- ◆ U veljači ove godine kupio je tvrtku Taleo koja nudi Talent Management Cloud koji pomaže organizacijama da privuku, razviju, motiviraju i zadrže ljudski kapital u svrhu poboljšanja performansi i povećanja rasta prihoda

Oracle akvizicije

9

- ◆ U ožujku ove godine kupio je tvrtku Vitruve cloud baziranu platformu za socijalni marketing i angažiranje.
- ◆ Omogućava marketingu da centralizirano stvara, objavljuje, usmjerava, upravlja, mjeri i izvještava o marketing kampanjama na socijalnim mrežama
- ◆ U lipnju ove godine kupio je tvrtku Collective Intellect. Ta tvrtka nudi cloud bazirana rješenja za socijalnu inteligenciju koja omogućavaju organizacijama da nadziru, razumijevaju i odgovaraju na razgovore potrošača na socijalnim mrežama

Oracle akvizicije

10

- ◆ U ožujku ove godine kupio je tvrtku ClearTrial koja nudi cloud bazirane produkte za Clinical Trial Operations i analitičke produkte koji poboljšavaju brzinu i točnost planiranja, financiranja i praćenja kliničkih projekata
- ◆ U srpnju ove godine kupio je tvrtku Skire koja nudi aplikacije za upravljanje capital programa i facilities, a mogu se koristiti u cloudu ili na lokaciji korisnika. Ove aplikacije će Oracle kombinirati sa svojim Primavera aplikacijama
- ◆ U istom mjesecu kupio je i tvrtku Xsigo System koja nudi tehnologiju za mrežnu virtualizaciju.
- ◆ Pojednostavljuje se cloud infrastruktura i funkcioniranje: kupci mogu dinamički i fleksibilno povezati bilo koji server sa bilo kojom mrežom i sustavom za pohranu podataka

Oracle akvizicije

11

- ◆ U srpnju je kupio tvrtku Involver – kreirali su razvojnu platformu za marketinške kampanje na socijalnim medijima. Ta tvrtka je glavni ponuđač Social Markup Language (SML)
- ◆ Krajem trećeg kvartala najavljen je Oracle Database Appliance:
 - Kompletan paket softverskih i hardverskih komponenti koje podržava jedan vendor
 - Nudi se pay-as-you-go licenciranje softvera za skaliranje od 2 procesorskih core-ova do 24 bez downtime
 - Idealno rješenje za srednje organizacije i odjelne sustave

Oracle novosti

12

- ◆ U listopadu prošle godine najavljen je NoSQL sustav za bazu podataka:
 - Distribuirana, visoko skalabilna baza podataka koja radi na principu ključ – vrijednost
 - Jednostavna za instalaciju, konfiguriranje i upravljanje; podržava široki spektar opterećenja
 - Građena na temelju Oracle Berkeley DB Java Edition visoko raspoloživi storage engine
 - Nije potrebno definirati sheme – korisnici jednostavno kreiraju ključeve i pridruže im podatke
 - Ključ možete jednostavno povezati sa nizom znakova, grafičkom datotekom, zvukovnim zapisom ili bilo čime drugim

Oracle novosti

13

- ◆ Na Oracle Open World konferenciji prošle godine najavljen je:
- ◆ Big Data Appliance:
 - End-to-end rješenje za Big Data
 - Prekonfigurirani sustava koji uključuje open source distribuciju Apache Hadoop, Oracle NoSQL bazu, data Integrator Application Adapter za Hadoop, loader za Hadoop i open source distribuciju R
- ◆ Oracle Exalytics Business Intelligence Machine
 - Business Intelligence Foundation
 - Napredne mogućnosti vizualizacije, optimizacija performansi
 - Optimizirana verzija TimesTen In-Memory baze sa analitičkim mogućnostima
 - Visoko skalabilni Oracle server razvijen namjenski za in-memory business intelligence

Oracle novosti

14

- ◆ Na prošlogodišnjoj konferenciji JavaOne najavljene Java 8 i 9
 - Imati će podršku za multicore obradu i Big data
 - Self-tuning Java Virtual Machine
- ◆ Najava verzije 2.0 JavaFX razvojne platforme:
 - Poboljšanja za data-driven poslovne aplikacije
 - Poboljšana transparentnost i pokušaj zamjene closed code sa open code
 - Neće biti open source verzije

Oracle novosti

15

- ◆ U siječnju ove godine objavljena je raspoloživost Oracle Big Data Appliance
- ◆ U veljači je objavljen novi proizvod Oracle Advanced Analytic Package koji sadrži:
 - Oracle Data Mining
 - Oracle R Enterprise
 - Open source R analytics okruženje
- ◆ U ožujku prošle godine Oracle je najavio da više neće razvijati aplikacije za Intel Itanium procesore
- ◆ U svibnju ove godine je poslao pismo svojim preostalim Itanium korisnicima:
 - Nema razvoja novih aplikacija za tu platformu
 - postojeći softver na Itaniumu će podržavati slijedećih 10 godina

Oracle novosti

16

- ◆ U svibnju su najavljeni novi Business Accelerators za Oracle Business Intelligence aplikacije: E-Business Suite i JD Edwards EnterpriseOne
 - Alati, templatei i čarobnjaci za ubrzavanje razvoja i poboljšanje povrata investicije (ROI)
- ◆ U travnju su objavljene nove verzije JD Edwards aplikacija
 - JD Edwards World A9.3
 - JD Edwards EnterpriseOne 9.1
 - JD Edwards EnterpriseOne One View Reporting

Oracle novosti

17

- ◆ U travnju je objavljen Oracle Endeca Information Discovery
 - Enterprise discovery rješenje za istraživanje i analizu strukturiranih polustrukturiranih i nestrukturiranih podata iz različitih izvora
 - Izvori mogu biti skladišta podataka, transakcijski sustavi, blogovi, socijalni mediji, senzorski podaci i Big Data
 - Baziran na Endeca Serveru (akvizicija iz listopada 2011)
- ◆ U travnju je objavljen MySQL 5.6 Development Milestone Release (DMR):
 - Unaprijeđena raspoloživost sa novim svojstvima replikacije
 - Nove osobine optimizatora za bolju propusnost kompleksnih upita
 - Poboljšana PERFORMANCE_SCHEMA za dubinsku optimizaciju performansi aplikacija i analizu MySQL okruženja

Oracle novosti

18

- ◆ U kolovozu su se Oracle i SAP dogovorili da će SAP platiti Oracleu odštetu od 306 milijuna dolara zbog toga što je SAP podružnica TomorrowNow neovlašteno koristila Oracle Support informacije. Ovo suđenje traje već nekoliko godina i sada je vjerojatno kraj.
- ◆ Oracle je vodio parnicu protiv tvrtke Google tvrdeći da Google neovlašteno koristi Java Api koji je vlasništvo Oracle. Sudac je odbio ovaj zahtjev jer ti Java API nisu pod „copyright“ zaštitom tako da će Google platiti 1,13 milijuna dolara

Oracle novosti

19

- ◆ Hewlett-Packard je podnio tužbu protiv Mark Hurda jer je zabrinut da bi on mogao odati HP poslovne tajne tvrtki Oracle
- ◆ HP i Oracle su postigle sporazum u kojem je navedeno da će Mark Hurd štititi povjerljive informacije tvrtke HP
- ◆ Oracle i američka vlada su postigle sporazum po kojem Oracle mora platiti 199,5 milijuna dolara jer je u razdoblju od 1998 do 2006 previše naplaćivao cijene licenci i usluga vladinim institucijama
- ◆ U kolovozu ove godine sud je donio presudu da Oracle mora nastaviti portirati nove verzije svojih proizvoda na Itanum platformu jer ima takav ugovor sa HP-om

IBM prihodi

	Q3/2011		Q4/2011		Q1/2012	
	%	Mlrd USD	%	mlrd USD	%	mlrd USD
Net income	7	3.8	4	5.5	7	3.1
Total revenue	8	26.2	2	29.5	0	24.7
Systems and Technology	4	4.5	-8	5.8	-7	3.7
Software	13	5.8	9	7.6	5	5.6
middleware products	17	3.6	11	5.2		

IBM akvizicije

21

- ◆ U listopadu prošle godine kupio je tvrtku Q1 Labs koja je specijalizirana za security intelligence softver
- ◆ U istom mjesecu kupio je i tvrtku Platform Computing koja nudi softver za upravljanje sa gridom i klasterima u okruženju distribuirane obrade podataka
- ◆ U prosincu je kupio tvrtku DemandTec koja isporučuje cloud bazirani analitički softver koji omogućava istraživanje različitih scenarija kada kupci kupuju u trgovini ili online

IBM akvizicije

22

- ◆ Početkom ove godine kupio je tvrtku Emptoris
 - Nudi sourcing, contract management, spend analysis, supplier lifecycle management, services procurement i telecom expense management
- ◆ Kupio je i tvrtku Green Hat davatelja rješenja za kvalitetu i testiranje softvera za cloud i ostala okruženja
- ◆ U travnju je kupio tvrtku Varicent koja je vodeći proizvođač softvera za upravljanje performansama prodaje i kompenzacijama
- ◆ U istom mjesecu kupio je i tvrtku Vivisimo proizvođača softvera za federated discovery i navigaciju koji pomaže kod dostupa i analize Big Data

IBM akvizicije

23

- ◆ in early May, IBM announced its intent to acquire Tealeaf Technology, Inc., a provider of customer experience analytics software that helps organizations to gain intelligence and react more swiftly to consumer trends in today's digitally transformed marketplace.
- ◆ In late August, IBM announced it had signed a definitive agreement to acquire Kenexa, a publicly held company headquartered in Wayne, Pennsylvania, that provides recruiting and talent management solutions, using a combination of Cloud-based technology and consulting services

IBM novosti

24

- ◆ Najavljeno je da će CEO Sam Palmisano otići u mirovinu krajem 2011 godine a zamijeniti će ga Virginia 'Ginni' Rometty
- ◆ Najavljen je Smart Analytics System 5710: to je database appliance za business intelligence i analizu podataka koja je namijenjena SBM tržištu
- ◆ InfoSphere Big Insights koji proširuje pristup do Big Data za veći broj korporacijskih korisnika. Može analizirati strukturirane i nestrukturirane podatke

IBM novosti

25

- ◆ Najavljen je Cognos Mobile softver za iPad: omogućava da iPad korisnici mogu koristiti bogate business intelligence mogućnosti Cognosa
- ◆ IBM InfoSphere Information Server 8.7 sa konektorom za Netezza i IBM InfoSphere Master Data Management 10: spaja master data management svojstva u jedan proizvod
- ◆ Data Studio 3.1 je alat za developere i administratore i radi sa DB2, Informix, Oracle i Sybase bazama
- ◆ U ožujku je objavljena nova konzultantska usluga i softver u području prediktivne analize

IBM novosti

26

- ◆ U travnju je objavljen DB2 10 za Linux, UNIX i Windows
 - Adaptivna kompresija: može smanjiti potreban diskovni prostor 7-8 puta
 - Podrška za temporal data (business time, bi-temporal, time travel)
 - Poboljšana sigurnost sa kontrolama za pristup slogu i koloni
 - Poboljšana raspoloživost
- ◆ Objavljena je ponuda PureSystems:
 - prekonfigurirani hardver sa preinstaliranim softverom
 - Integracija servera, sustava za pohranu podataka i mreže
 - Sa Pure Application Systems dodaje se softver: WebSphere, DB2 embedded Tivoli)

IBM novosti

27

- ◆ Krajem travnja na Impack konferenciji najavljen je Virtual Pattern Kit koji omogućava klijentima i poslovnim partnerima da svoju tehnološku ekspertizu konvertiraju u reusable, downloadable package.
- ◆ Kada se ovi paterni razviju mogu se integrirati u PureSystems mašine radi automatizacije širokog spektra računih i administrativnih IT zadaća
- ◆ U kolovozu je objavljen najnoviji i najveći mainframe zEnterprise EC12:
 - Vodeće osobine sigurnosti na tržištu
 - Robusna podrška za operativnu analitiku: pretraživanje velikih količina sirovih podataka i njihovo transformiranje u znanje
 - 25% više performansi po core i 50% veći ukupni kapacitet sustava u odnosu na prethodnu generaciju mainframe
 - Najbrži chip sa frekvencijom 5,5 GHz i podrškom za 120 core

Microsoft prihodi

28

	Q1/2012		Q2/2012		Q3/2012		Q4/2012	
	%	Mlrd USD	%	Mlrd USD	%	Mlrd USD	%	Mlrd USD
Total revenue	7	17.37	5	20.89	6	17.41		18.06
Operating income	1	7.20	-2	7.99	12	6.37		
Net income	6	5.74	0	6.62	-2	5.11	-8	5.87
Server and Tools	10	4.25	11	4.77	14	4.57	13	

Fiskalna godina završava 30.06

Microsoft akvizicije

29

- ◆ U listopadu prošle godine završena je akvizicija tvrtke Skype
- ◆ U lipnju je najavio kupnju tvrtke Yammer – enterprise social network provider. Ova usluga omogućava da se zaposlenici bespla pridruže u sigurnu, privatnu socijalnu mrežu

Microsoft novosti

30

- ◆ SQL Server 2012 je objavljen u ožujku ove godine preko weba u sklopu Virtual Launch Event koji je bio podijeljen u tri područja:
 - Mission Critical Confidence – tehnički aspekti
 - Breakthrough Insights – osobine za business intelligence i analitiku
 - Cloud On Your Terms – cloud osobine
- ◆ SQL Server se licencira per core
- ◆ Edicije SQL Servera
 - Standard Edition – za korištenje u odjelima tvrtki
 - Business Intelligence Edition – za kupce koji trebaju business intelligence mogućnosti
 - Developer Express i Compact Edition su i dalje dostupne
 - Enterprise Edition – za kupce koji trebaju mission-critical implementaciju baze
- ◆ Nudi se i Web Edition uz Service Provider License Agreement



SAP

31

- ◆ U siječnju ove godine objavljeni su prodajni rezultati za četvrti kvartal prošle godine:
 - Prihod oko 5,75 milijardi dolara
 - Porast prihoda od softvera 16%
 - Porast ukupnog prihoda 10%
- ◆ U prvom kvartalu ove godine kupio je tvrtku SuccessFactors, Inc. – nudi cloud bazirana rješenja za human capital management
- ◆ U siječnju je također kupio softver i pripadajuću imovinu tvrtke datango AG – vodeći proizvođač softvera za workforce performance support
- ◆ Prihodi u prvom kvartalu ove godine:
 - Prihod od softvera i usluga vezanih uz softver je porastao za 12% na 3,43 milijarde dolara
 - Operativni profit je porastao za 7% na iznos od 834 milijuna Eura



SAP

32

- ◆ U svibnju je najavljen plan kupnje tvrtke Ariba, Inc a to je cloud bazirana business commerce mreža.
 - Kombinira cloud bazirane aplikacije sa najvećom web baziranom trgovačkom zajednicom na svijetu.
 - Pomaže tvrtkama da surađuju sa globalnom mrežom partnera.
- ◆ U prvom kvartalu ove godine objavljeno je da već devet uzastopnih kvartala prihod od softvera i usluga vezanih uz softver raste u dvoznamenkastom postotku
- ◆ Najveći rast ostvaruju In-Memory SAP HANA platforma, sa cloud i mobilnim rješenjima što uključuje core aplikacije i analitiku



SAP

33

- ◆ Pokušava povećati udio na tržištu DBMs
- ◆ Nastoji preusmjeriti postojeće korisnike sa Oracle i DB2 baza da prijeđu na HANA in-memory database platformu
- ◆ Portiran je Business Suite da može raditi sa Sybase ASE bazom
- ◆ Objavljen je Business Warehouse koji radi na HANA platformi
- ◆ Radi se na povezivanju Sybase IQ, columnar-store baze, sa HANA platformom da djeluje kao pohrana za analitičke podatke
- ◆ Namjerava koristiti Sybase SQL Anywhere mobilni database sustav kao front-end data store za HANA platformu

Ostali proizvođači

34

- ◆ Tvrtnica Ingres je promijenila ime u Actian
 - Nuditi će grupu proizvoda pod nazivom Actian Apps – lightweight, consumer-style aplikacije koje automatiziraju poslovne akcije koje se okidaju na temelju promjene podataka u realnom vremenu
 - I dalje će podržavati Ingres bazu
 - Fokus tvrtke je na području Big data
- ◆ Objavljen je MySQL Community Server 5.6.3 DMR (Development Milestone Release)
 - Omogućava bolje performanse i skalabilnost
 - Parallel Event Execution (multi-threaded slave), poboljšanja Performance Schema, unaprjeđenja optimizatora

Ostali proizvođači

35

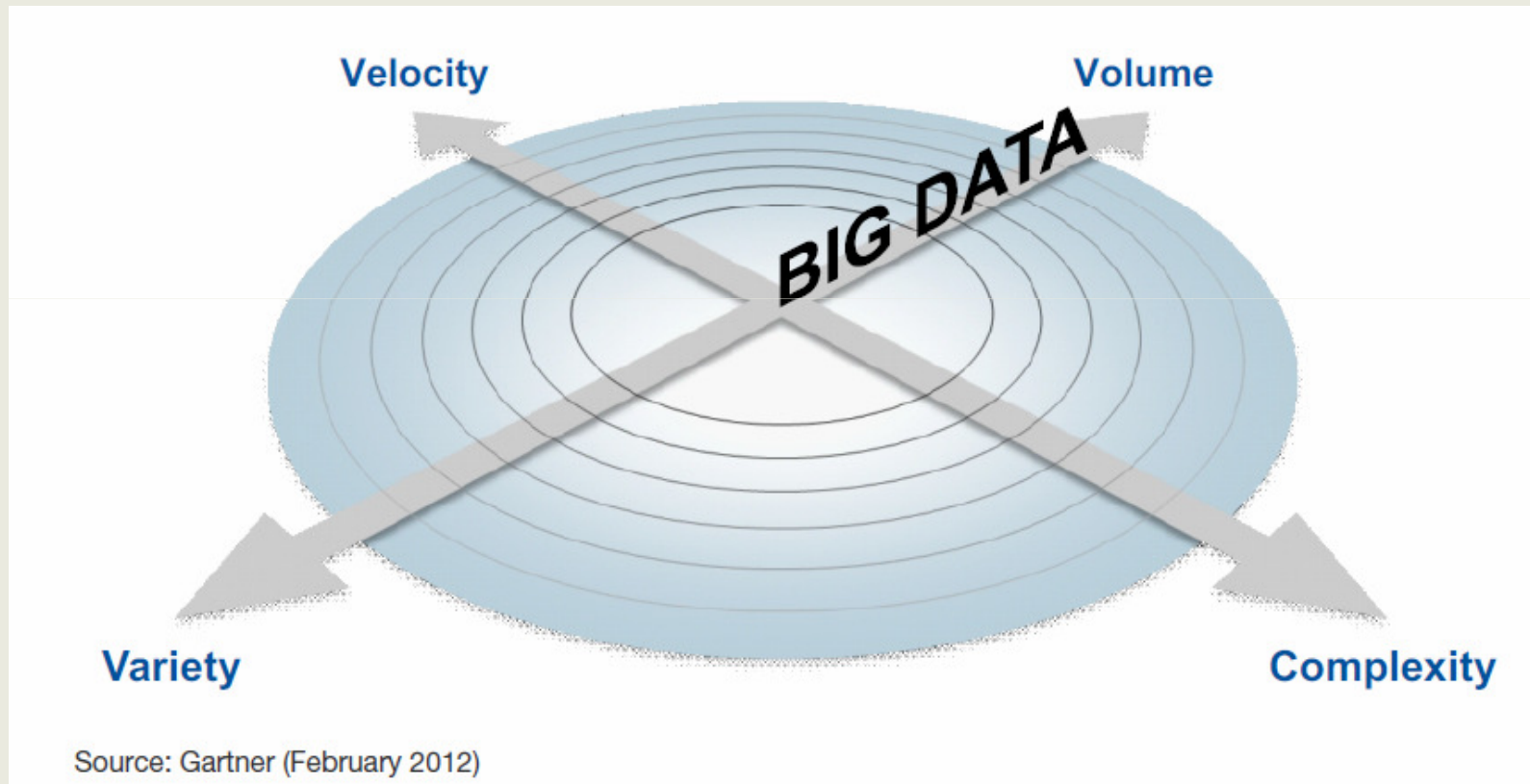
- ◆ Amazon je najavio DynamoDB
 - To je cloud servis koji omogućava korištenje big data NoSQL sustava
 - NoSQL servis koji pruža brzinu i predvidive performanse
 - Sa web konzolom korisnici mogu lako kreirati i upravljati sa tablicama
 - Visoka raspoloživost je osigurana jer DynamoDB sprema podatke na SSD diskove i replicira ih sinkrono na više Availability zona
- ◆ Salesforce.com je u kolovozu kupio tvrtku Buddy Media
 - ova platforma omogućava korisnicima da objavljuju sadržaje, postavljaju i optimiziraju sadržaje za socijalnu promidžbu
 - Mogu mjeriti efikasnost svojih marketing programa na socijalnim medijima
- ◆ Početkom godine Google je kupio tvrtku Meebo koja se koristi za dijeljenje promidžbenih poruka i sadržaja na socijalnim medijima

Ostali proizvođači

36

- ◆ U srpnju je tvrtka Dell kupila tvrtku Quest Software
 - Ima preko 100 tisuća korisnika širom svijeta
 - Njihove proizvode koristi 87% Fortune 500 tvrtki
 - Nudi široki spektar softverskih rješenja koja rješavaju najčešće i najzahtjevnije IT probleme
 - U portfelju ima alate za Windows server management, identity and access management i database administraciju i upravljanje.
 - Mnogi administratori baza koriste Questov alat TOAD
- ◆ Sa ovom akvizicijom Dell želi proširiti svoju ponudu od hardverskih rješenja na softverska rješenja sa većom prodajnom marginom.
- ◆ Najavili su osnivanje Software Group čija okosnica će biti proizvodi tvrtke Quest Software

Big Data



Big Data

38

- ◆ **Volume:** ekstremna količina podataka
- ◆ **Velocity:** brzina stvaranja podataka i brzina njihove obrade
- ◆ **Variety:** raznolikost strukture podataka - hijerarhijski podaci, dokumenti, email, mjerni podaci, video, fotografije, zvučni zapisi, burzovni podaci, financijske transakcije ...
- ◆ **Complexity:** različiti standardi, domenska pravila i storage formati

Zaključci

39

- ◆ Trendovi na tržištu
 - Cloud usluge: SaaS, PaaS, IaaS
 - Korištenje socijalnih mreža u poslovne svrhe (marketing, prodaja)
 - Prekonfigurirani sustavi (Oracle Exadata, Exalogic, Exalitics; IBM PureSystems)
 - Sustavi za Big Data
 - Memorijske baze podataka (Oracle in-memory, SAP HANA)
 - NoSQL baze
 - Sustavi za poslovno odlučivanje (business intelligence)

Huala

