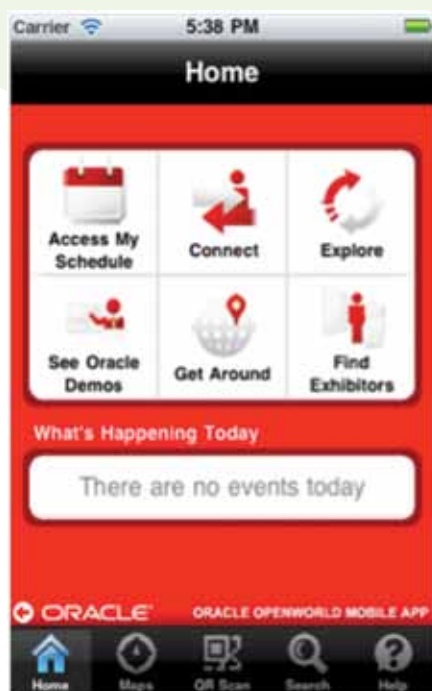


Obisk konference Oracle Open World 2011

Letos je v San Franciscu od 2. 10. do 6. 10. 2011 potekala še ena konference Oracle Open World 2011, na kateri je velikan iz Redwood Shores predstavil novosti v vseh svojih produktih in razkril prednostne naloge za naslednje leto. Konferenca je bila presežna v vseh ozirih, saj je ponovno premaknila meje možnega in navdušila tako po organizacijski kot po vsebinski plati. Več kot 45.000 udeležencev je obiskovalo več kot 2000 predavanj, delavnic in okroglih miz, razporejenih v vsaj štiri hotele in tri večnadstropne konferenčne stavbe centra Moscone, medtem ko se je na razstavišču gnetlo več kot 450 razstavljalcev, izbranih partnerjev Oracle, ki so se vsi borili za pozornost obiskovalcev. Pravijo, da je mesto razprodalo vse hotelske zmogljivosti, župan Edwin M. Lee pa je celo dovolil zaprtje pomembne ulice Howard in jo spremenil v cono za pešce za konferenčne potrebe.

Oraclo gredo vse pohvale ne samo za izjemen organizacijski podvig in odlične govorce, tako Oracle partnerje kot vodje razvoja, arhitekta in inovatorje iz vrst Oracla, posebno pozornost pa si zasluži kreativna in pronicljiva uporaba novih tehnologij za konferenčne potrebe. Izstopa odlična mobilna aplikacija Oracle Open World 2011 za iPod Touch/iPad/iPhone, Android in BlackBerry, ki je veliki večini udeležencev s pametnimi telefoni omogočila hiter, pregleden, enostaven in varen dostop do konferenčnih in obkonferenčnih vsebin v brezplačnem okolju Oracle Wi-Fi. Konferenčni spletni aplikaciji Scheduler Builder in Content Catalog, ki sta bili del mobilne aplikacije, sta bili v veliko pomoč pri dinamičnem sestavljanju urnika vsakega udeleženceva, mobilna aplikacija pa je omogočala tudi »on-line« v pogled v urnik in registracijske ure za prevzem konferenčnih gradiv.

Zelo uporaben je bil tudi seznam poslovnih družabnih omrežij za udeležence, z urniki srečanj, namenjenih mreženju strokovnjakov s podobnimi interesi. Če je bilo katero predavanje zaradi povečanega zanimanja premeščeno iz manjše v večjo predavalnico, se je to takoj videlo v mobilni aplikaciji Moj urnik, udeleženci pa smo se lahko hitro preusmerili v predavalnico, ki so bile ravno pravšnje in vse po vrsti vrhunsko ozvočene, s sliko, ki so jo na projekcijsko platno predvajali projektorji najvišje grafične ločljivosti.



Slika 1: Zaslonska slika mobilne aplikacije Oracle Open World 2011 za pametne telefone

Mobilna aplikacija Oracle Open World je na enem mestu postregla z on-line dostopom do vseh restavracij, predstav, trgovin, taksijev in turističnih paketov, ki so udeležencem konference priznavali znaten popust. K temu bi dodal še zemljevid celotnega konferenčnega prizorišča, ki je zelo pripomogel k hitri orientaciji udeležencev konference in k uspešnemu iskanju želene predavalnice.

Zelo opazna in navdušujoča je bila tudi uporaba matrične črtne kode QR na vseh stojni-

cah v Oraclovem tehnološkem peskovniku Oracle Demogrounds, kjer smo lahko gledali praktične predstavitve vseh novosti Oraclovih izdelkov. Črna koda QR je zelo poenostavila dostop do pomembnih, ažurnih informacij o predavanjih, novih produktih in storitvah za vse tiste imetnike pametnih telefonov, ki so imeli brezplačne ali plačljive mobilne aplikacije z optičnim čitalnikom za QR.

Vsebinsko je bila konference razdeljena na več sklopov, saj je bilo potrebno zadovoljiti visoka pričakovanja obstoječih starih uporabnikov in vseh tistih novih uporabnikov, ki so z Oraclovimi nakupi v zadnjih letih postali del skupnosti Oracle. Rad bi izpostavil razvijalce v Javi, katerih konference Java One je postala sestavni del konference Oracle Open World. Javaši so obiskovali delavnice in predavanja v treh hotelih, ki so bili malce oddaljeni od centra Moscone. V Mosconeju pa so se zadrževali uporabniki osnovnih Oraclovih tehnologij (baza, orodja, aplikacijski strežnik, BI), strojne opreme in poslovnih aplikacij (eBusiness Suite, JD Edwards, Peoplesoft, Siebel ...), zato je bila gneča minimalna.

Glavne novosti, ki smo jih slišali iz ust predsednika družbe Larryja Ellisona in njegovih izvršnih direktorjev z glavnega odra Moscone Northa, lahko strnemo v nadaljevanje Oraclove konvergence strojne in programske opreme v nove namenske naprave, Oraclov javni oblak in poslovna družabna omrežja. Bolj konkretno pa jih lahko razčlenimo takole:

1. Oracle bo še naprej razvijal ponudbo namenskih naprav za različne segmente trga, ki združujejo in optimizirajo delovanje strojne opreme Sun Microsystems/ Intel in programske opreme Oracle »v eni škatli« s paralelizmom, InfiniBandom, kompresijo hibridnih stolpcev, pametnim skeniranjem in cachingom. Predstavljene so bile nove verzije Exadata, Exadata za SAP, Exalogica, SPARC T4 Super Clusterja, Database Appliancea, Big Data Appliance in Exalyticsa s ciljem pospešitve odzivnih časov za 4x ali več, manjše porabe energije za napajanje in hlajenje, manjše zasedenosti diskovnega prostora in manj vzdrževanja takšne opreme.
2. Nadaljevanje vertikalne integracije procesorjev SPARC T4, diskovnih polj Sun Microsystems, InfiniBanda, OS, baze, middleware, virtualizacije in aplikacij.
3. Oracle je objavil Oracle Public Cloud (OPC) kot nov Oraclov podatkovni center, ki je prilagodljiv in temelji na odprtih standardih ter obljublja kupcem svobodo izbire pri vstopu in izstopu iz oblaka, brez zaklepanja v zaprte tehnologije, plačilo po porabi, samopostrežni pristop bazi, middlewaru in aplikacijam na način »as-a-service« ter 30-dnevno brezplačno poskusno uporabo. Aplikacije, ki bodo na voljo v prvi fazi, bodo Fusion Customer Relationship Management (CRM), Fusion Human Capital Management (HCM), Social Network, Java and Oracle Database. Torej, ponujali bodo PaaS in App-as-a-service. Strojna oprema, ki bo poganjala OPC, temelji na Exadati in Exalogicu. Ocenjujem, da bosta njegova glavna tekmeča na tem trgu Amazon EC2, Microsoft Azure in Salesforce. Novost je tudi Oracle Social Network (OSN) – varno poslovno družabno omrežje, ki podpira skupinsko delo, sledi aktivnostim zaposlenih, omogoča spletne video konference, ocenjevanje, prisotnost in lahko poveže informacije iz Linkedina, Facebooka in Twitterja s poslovnim obveščanjem in tako podjetjem da odgovor, zakaj kupci (ne) kupujejo nekega izdelka. Vsebuje tudi orodja za zajem informacij o ljudeh, poslovnih aplikacijah in poslovnih procesih in omogoča integracijo strukturiranih in nestrukturiranih podatkov v celoto. Glavna prednost naj bi bila v integraciji z aplikacijami Fusion, kot so npr. CRM (povezava kupcev in prodajnih

priložnosti), oskrbovalne verige in delovni tokovi. Dostop do OSN-ja je možen preko namiznih, prenosnih računalnikov ali pametnih telefonov, iskalnik pa naj bi preiskoval pogovore, kupce, prodajne priložnosti, dokumente in zaposlene.

4. Na voljo je že dolgo pričakovani Oracle Enterprise Manager 12c, ki omogoča celovito upravljanje in nadzor celotnega življenjskega cikla oblačne infrastrukture poleg Oracle baze, aplikacijskih strežnikov, Oracle VM-ja ter spremljanje skladnosti razpoložljivosti infrastrukture IT s pogodbo SLA.

5. Predstavljen je bil tudi Oracle VM 3.0, ki vsebuje lep, bogat vmesnik za grafično upravljanje z VM-ji in selitev le-teh na rezervno lokacijo, hitro pripravo novih VM okolij, je hiter, zanesljiv, skalabilen in optimiziran za bazo Oracle. Oracle VM je certificiran z vsemi produkti Oracle in je cenovno bolj ugoden kot druge virtualizacijske tehnologije, z novimi upravljaljskimi orodji pa postaja izizvalec za vse vodilne virtualizacijske tehnologije.
6. Oracle močno prodira v t. i. področje obdelave velikih podatkov (ang. big data) z Exalyticsom in s tehnologijami pomnil-



niških baz (ang. in-memory TimesTen database) ter analitike z upravljanjem z relacijskimi in večdimenzionalnimi podatki v kakršnikoli kombinaciji z odličnimi odzivnimi časi.

- Oracle nadaljuje prenovo vseh izdelkov Oracle za računalništvo v oblaku, baza 12c še ni bila predstavljena.

Veliko predavanj je bilo pripravljenih na temo deljenja izkušenj pri implementaciji Oracle Exadata, ki jih je bilo lani prodanih 1000 po celem svetu, ter prenove aplikacij, ki želijo maksimalno izkoristiti njen paralelizem. Partnerji priporočajo omejevanje porabe virov za vsako instanco baze posebej v t. i. kletke (ang. Instance Caging) že takoj na začetku, da se izognemo slabšanju performans, ko se na Exadato preselijo še druge aplikacije. Opaženo je tudi, da analitične aplikacije dosegajo večje performančne izboljšave kot klasične aplikacije OLTP. Praktične izkušnje Oracleovega partnerja Enkitec, ki je prvi uvedel tako podatkovna skladišča kot aplikacije OLTP na Exadati in ima za seboj že 60 uspešnih implementacij Exadata, so bile zelo pozitivne. Pogoj je pametna uporaba DB in IO Resource Managerja za ločevanje virov in preprečevanje popolnega polnjenja Smart Flash Cache. Izkušnje Enkiteca kažejo na odlične odzivne čase na podatkovnih skladiščih na Exadati z HCC (Hybrid Columnar Compression) in performančne težave na aplikacijah OLTP, če je bil HCC vključen, saj je za OLTP potrebno dekomprimirati celo kompresijsko celico, čeprav potrebujemo eno samo vrstico, in to je veliko breme za procesor. Nadalje, pri uporabi HCC-ja ni vrstičnega zaklepanja, kar lahko pripelje do množičnega zaklepanja vrstic. Sklepna misel je bila, da je večina aplikacij načrtovana tako, da tečejo hitro, malo jih pa zna dobro deliti vire z drugimi aplikacijami, zato je nujno, poleg omejevanja virov za vsak Oracle izdelek, dodeliti vsaki bazi omejeno procesorsko moč in število vhodno-izhodnih operacij.

Oracle partnerji so vabljeni, da se vključijo v projekte implementacije Exadata s selitvijo baze, z nadgradnjami baze na 11g, z izdelavo politike varnostnega kopiranja, z okrevalnimi načrti ter z optimiziranjem performans aplikacij.

Oracleovi prodajni načrti za naslednjih 12 mesecev so 3000 prodanih Exadat, ki so v tem

trenutku najhitreje rastoči produkt iz Oracleove ponudbe v celotni zgodovini družbe. Interno Oracle pospešeno uvaja Exadato v svoje poslovno pomembne aplikacije: Oracle Technology Network, namenjen skupnosti razvijalcev in skrbnikov baz, Oracle Partner Portal za Oracle partnerje in Metalink za tehnično podporo svojim kupcem.

»Paralelizem vsepovsod« ostaja glavna mantra, ki se nanaša na paralelno branje z diskov s pametnimi algoritmi, kot so:

- SmartScan, ki v celici Exadata bereje le tiste vrstice in stolpce, ki jih SQL zahteva.
- Exadata uporablja tudi paralelno zapisovanje v log datoteke z algoritmom SmartFlash Log. Na ta način se rešuje problem ozkega grla vhodno/izhodnih operacij. S tehnologijo Hybrid Columnar Compression (HCC) se podatki združujejo v kompresijske celice kot stolpci in ne kot vrstice.
- Smart Flash Cache razume različne tipe I/O operacij in v povezavi s HCC prispeva k izboljšanju odzivnih časov.

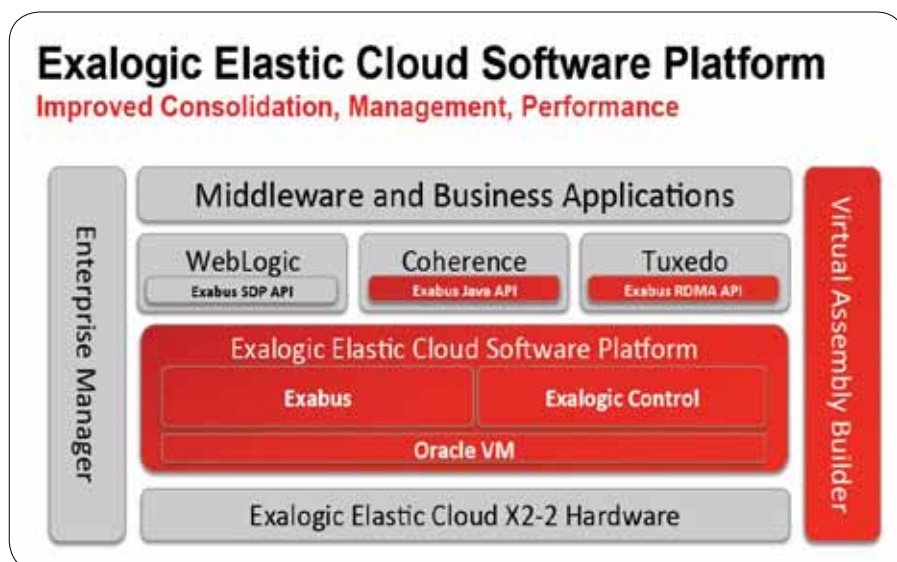
Veliko pozornosti so pritegnila podjetja, ki so predstavila svoje izkušnje z implementacijo Exadata:

- FNCF, francoske državne železnice, so z Exadato poenotile svojih sedem baz v eno samo, pospešile odzivne čase svojih aplikacij in paketnih obdelav za 5x ter rešile probleme z nezanesljivostjo delo-

vanja sistema, z odzivnimi časi in s hitro odzivnostjo na spremembe v poslovnem okolju.

- Turkcell, največje turško telekomunikacijsko podjetje, je z Exadato rešilo problem I/O propustnosti. Namesto 5 GB na sekundo je le-ta zrasla na 21 GB na sekundo. Čas izdelave varnostnih kopij se je zmanjšal s 44 ur na 14 ur, poraba energije strojne opreme je zmanjšana za 90 %, kompresija podatkov pa se je izboljšala za 10x.
- Orbitz je podjetje, specializirano za spletne potovalne rezervacije, in je z Exadato zagotovilo 30 % več iskalnih zadetkov.

Nekatera vprašanja so ostala neodgovorjena celo na Demogroundsu, kjer so vprašanja obiskovalcev sprejemali vodilni Oracleovi razvojni inženirji in arhitekti, in sicer: kakšna znanja in veščine potrebujemo v podjetju za uspešno uvedbo in vzdrževanje namenskih naprav? Ali se bodo vloge skrbnika diskovnih polj, systemskega inženirja in skrbnika baze podatkov, ki so bile do sedaj strogo ločene, zlele v eno samo vlogo? Ali so podjetja pripravljena kupovati vso programsko in strojno opremo pri enem samem ponudniku? Le čas bo pokazal, ali bo poslovni svet sprejel koncept namenskih naprav, še posebej, če že imajo delujoče aplikacije na običajnih diskovnih poljih, hkrati pa ugotovijo, da povezava novih namenskih naprav z obstoječimi ni samodejna, selitve z nadgradnjami pa so lahko zelo kompleksne.



Slika 2: Nova Exalogic namenska naprava, vir: Brad Cameron, AdeteJu Ajani, predavanje Oracle Exalogic: Technical Deep Dive and Deployment Solution

Oracle Database Appliance



- 24 processor cores
- One-button configuration & installation
- Single-vendor support contract
- **Minimum 2** processor core licenses

Slika 3: Gradniki namenske naprave Oracle Database Appliance, vir: Bob Thome, Rhos Dyke, predavanje »Oracle Database Appliance«

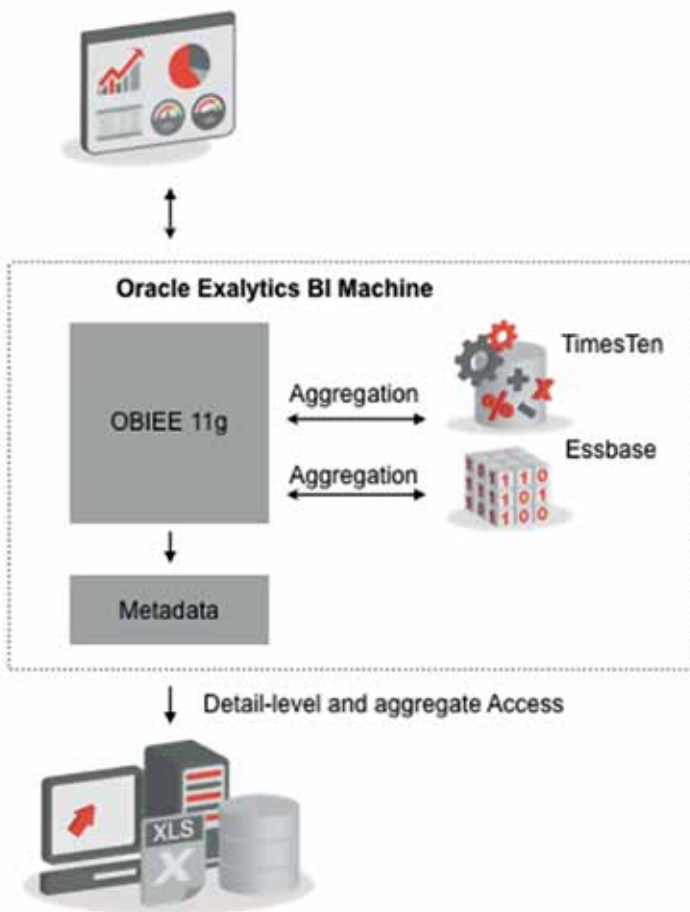
Novost je tudi še hitrejša, še bolj ekonomična in lažje upravljiva namenska naprava Exalogic, ki je namenjena javanskim in OLTP aplikacijam in lahko dela skupaj z Exadato, lahko pa tudi gosti Oraclovo virtualizacijsko platformo OracleVM. Omogoča pospešitve za faktor 4x ali pa celo faktor 10x. Novost v Exalogicu je Exabus, ki omogoča še višje hitrosti mrežne virtualizacije s 4x večjo propustnostjo in 6x nižjo latenco z direktnim dostopom do pomnilnika. Exalogic je pripravljen za uporabo v javnih ali zasebnih oblakah. Ključne odlike so izjemni odzivni časi, lažje upravljanje in visoka učinkovitost optimizirane strojne in programske opreme.

Pri namenskih napravah Exalogic in Database Appliance so se odločili, da bodo sistemi namerno predimenzionirani v smislu večjega števila procesorjev, ki so zaklenjeni. Ideja je, da se jih v primeru povečane potrebe po procesorski moči (in plačilu) preprosto odklene in naredi razpoložljive za aplikacijo brez fizične nadgradnje. Kot vemo, to počno tudi nekateri drugi ponudniki strežniške infrastrukture, omogoča pa hitro reševanje performančnih težav ter krajši čas dobave.

Namenska naprava Database Appliance je namenjena majhnim in srednje velikim podjetjem in je zelo enostavna za implementacijo. Je visoko razpoložljiva zaradi podvojene strojne opreme, dobro servisirana, z možnostjo dodatnega izboljševanja odzivnih časov, če za to obstaja potreba. Visoko zanesljivost omogoča tudi programska oprema: Oracle Linux, baza 11g EE, RAC, Enterprise Manager in Oracle Appliance Manager. Možne konfiguracije so ena sama instanca, aktivno/pasivno ter aktivno/pasivno. Nadgradnje so enostavne, naprava uporablja visoko stopnjo avtomatiziranega upravljanja s pomnilnikom in diskovnim prostorom, v primeru napak pa se sproži samodejni zahtevek Service Request. Primerna je za konsolidacije oddelčnih baz podatkov ali pa za zamenjave zastarelih baz.

Vse namenske naprave imajo že vgrajene nadzorne sisteme, poenostavljene poti nadgradnje programske opreme vseh ravni in samodejno povezovanje s klicnim centrom v primeru izpada strojne opreme.

Exalytics je nova namenska naprava, ki vsebuje pomnilniško bazo TimesTen s hitrostjo skeniranja 200 GB/sec, pomnilniški Essbase OLAP strežnik in visokozmogljiva diskovna polja za porazdeljeno, visokozmogljivo hrambo podatkov. Namenjena je analitskim spletnim aplikacijam z veliko količino podatkov ali spletnim storitvam, ki so občutljive na latenco in se želijo integrirati s procesi ETL.



Slika 4: Arhitektura stroja Oracle Exalytics Business Intelligence, vir: blog Marka Rittmana <http://www.rittmanmead.com/2011/10/oow2011-oracle-exalytics-intelligence-machine/>

► Če je naloga Exadata preiskovanje in filtriranje, je naloga Exalyticsa agregiranje podatkov.

Moja ocena je, da bo Oracle povzročil, da se bodo tudi druga podjetja IT povezovala v nova zavezištva. Intel, ki ima 90% svetovni tržni delež mikroprocesorjev in se trenutno nahaja v škatlah Exadata, Exalogica in Exalyticsa, ni navdušen nad širitvijo SPARC T4 procesorjev skozi namenske naprave Oracle, HP z Microsoftom dela na svojih namenskih napravah, kot so HP Business Decision Appliance in HP Data Warehouse Appliance, IBM ima Data Power in Netezzo, EMC ima GreenPlum, SAP pa Business Object.

Partnerji Oracle so predstavili praktične izkušnje konsolidacije baz v zasebnem oblaku, ki se opirajo na orodje RMAN, Data Pump, prenosljive tablespace-e, ter reševanje težave z velikim in malim formatom Endian. Podana so bila tudi priporočila za maksimalno ščitjenje in odpravo poškodb podatkov v konfiguracijah z Data Guardom na dveh lokacijah v scenarijih okrevanja. Prehod v oblak je mogoč, ni pa zelo enostaven, saj je pri prehodu potrebno upoštevati veliko podrobnosti in parametrov. Nujno je dimenzioniranje operacijskega sistema, baze, ASM-ja, omejevanje instance, izolacija mrežnega prometa, pri samem upravljanju pa se priporoča inkrementalne varnostne kopije, tehnologijo flashback v bazi, ločevanje podatkov, različne pravice za različne baze preko ACL-ov, omejevanje preveč potratnih instanc baze z orodjem Database Resource Manager.

Da strokovnjaki lahko najdejo nove izrazne možnosti tehnologije, je pokazala predstavitve o novih način uporabe že uveljavljenih orodij, kot je RMAN, ki ga vsi poznamo kot orodje za varnostno kopiranje. Novost je bil način, kako lahko uporabimo RMAN kot sredstvo za zaščito podatkov v bazi, skupaj z Oracle Secure Backup izdelkom za varnostno kopiranje, Flashbackom za hitro vračanje transakcij nazaj in Data Guardom za sinhrono/asinhrono replikacijo na rezervno lokacijo baze. Prikazani so bili:

1. postopki preverjanja celovitosti podatkovnih blokov v bazi, ki so pomembni v proaktivnem odkrivanju poškodb podatkov v bazi,
2. postopki podvajanja baze, ko gre za dva enaka operacijska sistema na dveh strežnikih na dveh lokacijah,

3. postopki podvajanja v novo bazo z varnostno kopijo s katalogom za okrevanje,
4. postopki aktivnega podvajanja brez varnostne kopije,
5. postopki prenosa baze iz enega operacijskega sistema Unix na drug operacijski sistem Unix.

Lep primer konsolidacije podatkovnega centra je bil velikan Dell z zanimivo predstavitvijo o težavah, s katerimi se srečuje njihov podatkovni center: velike potrebe po strežnikih in diskovnem prostoru, omejena velikost podatkovnega centra, podaljševanja časa priprave novih strežnikov in slaba ponovna uporaba praznega, neizkoriščenega diskovnega prostora. Dell je zgradil svoj zasebni oblak s konsolidacijo testne, razvojne in produkcijske strežniške infrastrukture, hitrejše samopostrežno pripravo novih okolij, temelječih na predlogah, hitrejše kloniranje okolij in boljšo ponovno uporabo neizkoriščenega prostora ... V njem je uspešno poenostavil delo v svojem podatkovnem centru, znižal stroške strežnikov in diskovnega prostora za 30 %, povečal izkoriščenost svojih virov (diskovni prostor, mreža, procesor, pomnilnik, I/O) in avtomatiziral postopke upravljanja z infrastrukturo IT ter pripravo in nadgradnje baze Oracle z Oracle Enterprise Managerjem 12c (OEM 12c). Z uporabo načrtov nameščanja popravkov (ang. Patch Plan) v OEM 12c je Dell pospešil nadgradnje baze Oracle in RAC-a ter standardiziral in avtomatiziral postopke priprave novih baz, OEM 12c pa je postal osrednje orodje za upravljanje in nadzor okolij Oracle.

Oracle je predstavil tudi orodja za proaktivno tehnično podporo: programske svetovalce za različne izdelke, poslovne procese, verzije in faze, informacijske centre, izdelčna obvestila in spletne prezentacije. Preprečevanje pojavljanja problemov se dosega z vzdrževanjem systemskega zdravja in z razpoložljivostjo preko samodejne analize tveganja, priporočil, katere popravke namestiti, obvestil o varnostnih ali izdelčnih težavah ter validacije popravkov in nadgradenj. Za hitrejše reševanje zahtevkov Oracle priporoča t. i. Auto Service Request (ASR), upravljalno orodje OEM 12c za diagnostiko ali vrstični način ter »my Oracle support« orodja za odpravo napak. Oracle Support Hub pomaga sistemom brez dostopa do interneta, da prenesejo v tehnično podporo Oracle vse potrebne podatke o pro-

blemu preko ene same delujoče povezave za internet. Orodja »my Oracle Support« odpirajo pot v Oracleove baze znanja, kjer najdemo zanimive strokovne članke o problemih, ki nas tarejo. Zanimivi so predvsem programski svetovalci življenjskega cikla podpore Oracle, ki predlagajo nadgradnje, popravke in vzdrževalne korake. Videli smo delovanje orodja za nadgradnjo baze, ki korak po korak pelje uporabnika skozi proces opisa problema, nalaganja vseh zahtevanih datotek v tehnično podporo Oracle ter priprave priporočil, kako odpraviti napake.

Vredno uporabe je tudi do sedaj relativno neznano orodje Oracle Configuration Manager (OCM), ki pomaga, da se problemi lahko rešijo proaktivno, še predno začnejo slabo vplivati na poslovanje, saj je zbiranje podatkov celovito in hitro. Orodje zahteva namestitev agenta Collector na strežnik z Oracle Enterprise Manager Grid Control, ki že vsebuje Oracle Configuration Management Package. OCM se namešča v vsako okolje z bazo Oracle. Zbrani podatki so nalagajo v repozitorij Customer Configuration Repository in v repozitorij EM ter so dostopni za Oracle tehnično podporo in naročnika. Podatki, ki so lahko varnostno sporni, kot npr. IP, mrežni MAC in Broadcast naslovi ali posamični stolpci tabele, se lahko tudi skrijejo s tehniko maskiranja v konfiguracijski datoteki. Podatki, ki se pošiljajo na tehnično podporo Oracle, ne vsebujejo gesel, transakcij ali občutljivih podatkov o nadzoru, so le podatki o verziji programske opreme Oracle, popravkih in strežnikih, na katerih je programska oprema Oracle. Namestitev OCM je obvezni del namestitve baze Oracle 11g. Collector agent se namešča na strežnik z Oracle Enterprise Manager Grid Control.

Na Demogrounds sem preizkusil Oracle Enterprise Manager 12c in Oracle VM 3.0. Vtisi so bili odlični.

Oracle VM je naredil velik korak naprej v primerjavi s prejšnjo verzijo 2.2. Postal je hitrejši, bolj skalabilen, lažje upravljiv zaradi odlične integracije z Oracle Enterprise Managerjem 11g in 12c. Z Oracle Storage Connect vtičniki OracleVM lahko uporablja tudi funkcionalnost vseh svetovno prepoznavnih diskovnih polj, kar je nujno pri pospešitvah delovanja porazdeljenega sistema. Čeprav posnetki še niso podprti (glavna prednost posnetkov

je hitro vračanje podatkov na staro stanje), obstaja obhodna pot s posnetki na ravni diskovnih polj, vroče in hladno kloniranje z enega na drug strežnik VM pa je sedaj podprto in dela odlično – hitro in zanesljivo. Modul LiveMigrations je izboljššan, kar pomeni, da se vzdrževanje nosilnega fizičnega strežnika lahko izvaja tudi med delovnim časom, brez prekinitve delovanja aplikacije, saj uporabniki ne bodo opazili selitev VM-jev na drug strežnik VM. Upravljalna orodja Virtualron so sedaj integrirana v Oracle VM.

S tem se udejanja tudi obljuba računalništva v oblaku in virtualizacije o elastičnosti porabe virov z minimalnim časom prekinitve. Oracle VM vsebuje tudi izboljšano podporo za upravljanje z viri (nižji stroški elektrike in hlajenja v podatkovnem centru), največja izboljšava pa je t. i. dinamično razporejanje virov (ang. Dynamic Resource Scheduling – DRS) in opredelitev politik za upravljanje z viri. V prihodnosti se pričakuje tudi integracija procesorja SPARC T4 z Oracle VM po vzoru na zavezništvo Intel-VMWare s ciljem večje učinkovitosti delovanja podatkovnega centra.

Predstavitve Oracle Enterprise Managerja 12c so mi dale vpogled v to, kako se z njim upravlja in nadzira celoten življenjski cikel oblačne infrastrukture poleg baze Oracle in aplikacijskih strežnikov, Oracle VM-ja ter spremljanje skladnosti razpoložljivosti infrastrukture IT s pogodbo SLA. Orodje OEM 12c je postalo zelo obsežno in ima nov, boljši grafični vmesnik, ki omogoča bolj učinkovito delo.

Izstopala sta dva izdelka, ki delujeta v sklopu OEM 12c:

1. Oracle Enterprise Manager Consolidation Planner cilja na uporabo virov in zajem konfiguracijskih podatkov iz repozitorija OEM. V njem opredelimo izvirne strežnike, število dni za zajem podatkov, tehnične in poslovne omejitve ter tip konsolidacije (P2V ali P2P). Njegove glavne odlike so iskanje strežnikov s premajhno ali preveliko uporabo virov, dobri odzivni časi v fizičnih in navideznih okoljih ter podpora Exadata.
2. Oracle Enterprise Chargeback omogoča merjenje in stroškovno oceno porabe virov (pomnilnik, procesor, diskovni prostor) glede na različna stroškovna mesta in različni način uporabe med strežniki (gost, Oracle VM, baza, aplikacijski strežnik) iz različnih stroškovnih mest: deljeno ali samostojno.

Na koncu lahko svoje vtise strnem in opišem le s presežki, saj sem na enem mestu slišal strateške smernice podjetja in obiskal tehnične predstavitve Oraclovih produktivnih vodij, arhitektov in inovatorjev, srečal tehnično razgledane, izobražene ljudi, ki imajo podobne strokovne interese kot jaz in vse to na vrhunski organizacijski in strokovni ravni.

Osebnostno mi je bil najbolj všeč Demogrounds, ki je ponudil priložnost, da vse nove Oracle izdelke v živo preizkusim in izmenjam mnenja

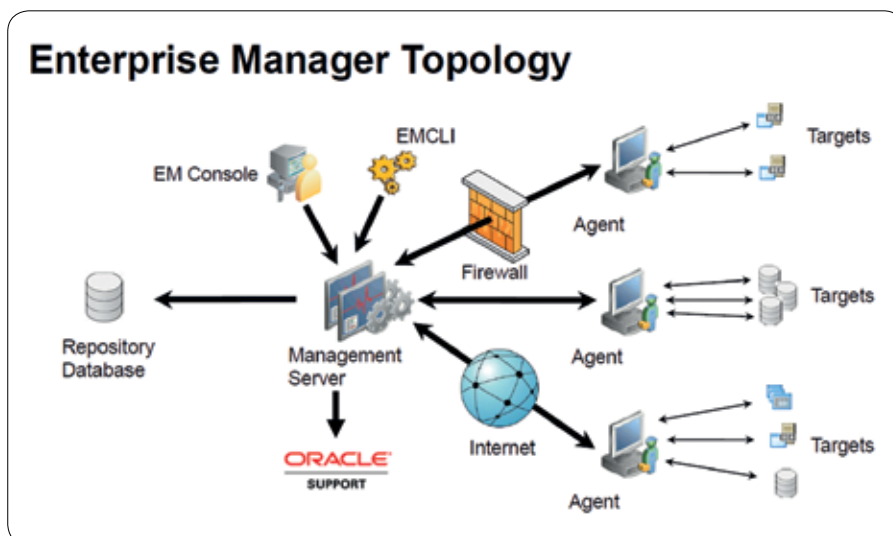
o prednostih in slabostih le-teh z ljudmi, ki so te izdelke soustvarjali. Tudi delavnice so bile odlično pripravljene, brez ene same napake, vse pohvale tudi voditeljem delavnic, ki so bili izvrstno pripravljene.

Obisk konference Oracle Open World 2011 mi je pomagal bolje razumeti Oraclove poteze v prihodnosti in me strokovno obogatil z znanjem o tem, kako bolj produktivno in učinkovito uporabljati programsko opremo Oracle. ■

mag. Andrej Žabkar, dipl. ing. rač.



Za prebiranje in komentiranje tega prispevka skenirajte QR kodo ali pojdite na naslov <http://goo.gl/2SpCq>



Slika 5: Integrirani pristop Oracle Enterprise Managerja 12c k upravljanju z Oracle izdelki in sistemskimi viri