

Stephen Brobst van Teradata over de markt voor appliances:

“Nauwelijks concurrentie bij in-database processing”

Hans Lamboo

Stephen Brobst is sinds jaar en dag CTO van Teradata en een markante persoonlijkheid. Zo beschikt hij niet over een eigen woning, maar verblijft hij al jarenlang in hotels tijdens zijn vrijwel continue wereldtoernee, natuurlijk gericht op het promoten van zijn oogappel, de Teradata appliance.

Teradata is zo'n beetje de moeder van de database-appliances, al ruimschoots op de markt voor Dataupia, Netezza, DATAlegro (inmiddels Microsoft), HP's Neoview en Oracle's Exadata, die nu de strijd met Teradata om de gunst van de klant hebben aan- gebonden.

Oorspronkelijk was Teradata onderdeel van het NCR-concern, maar maakte zich in 2007 los van dat bedrijf en werd zelfstandig. Vlak daarna werd bekend dat Teradata een vergaande samen- werking met SAS was aangegaan; medio 2008 sloot Teradata ook een overeenkomst met MicroStrategy.

Partnerships met MicroStrategy en SAS

Er zit nogal wat verschil tussen die twee samenwerkingsverban- den, legt Brobst uit: “In de samenwerking met MicroStrategy willen wij hen helpen om betere SQL voor gebruik in Teradata te genereren, terwijl wij onze database features uitbreiden om MicroStrategy-gebruikers krachtiger analytisch vermogen te bieden. In het partnership met SAS ligt dat geheel anders.

We zien interessante ontwik- kelingen op het gebied van solid state disk drives

Niet alle SAS-algoritmen kunnen worden uitgedrukt in SQL. Dus hebben we SAS-code in de Teradata database ingebed, gebruik- makend van de uitbreidingsfeatures van de database. Als SAS dus een analyse draait op onze database, gebruikt het puur SAS-code in de database.” Als voorbeeld geeft hij dat bij de toe- passing van SAS Enterprise Miner C-code wordt gepubliceerd die kan worden ingebed in de database, gebruik makend van

Teradata's *user defined* functie, zodat dat allemaal parallel kan draaien. “Bij 10.000 feeds werkt dat ongeveer net zo, omdat we in-database processing toepassen. Alleen de implementatie- aanpak is anders.”

Volgens Brobst ligt de focus van MicroStrategy helemaal op OLAP-achtige zaken, terwijl SAS zich meer richt op *sophisticated* gebruikers: “Daarmee bedoel ik dat SAS vooral succesvol is als het wordt ingezet voor analytische doeleinden en datamining, dat is het unieke aan SAS.”

De samenwerking met SAS gaat bovendien veel verder dan die met MicroStrategy. “We werken gezamenlijk aan een tool die SAS Data Integration of SAS DI gaat heten. Dat staat nu op de roadmap voor 2009”, stelt Brobst. “SAS heeft een heel assorti- ment aan analytische applicaties, zoals bijvoorbeeld money laundering, BASEL II en High Performance Retailing. Daar hebben we een lijst van gemaakt die is voorgelegd aan onze Raad van Advies, waarin gezamenlijke SAS/Teradata-klienten zitten, en met hen samen de prioriteiten vastgesteld. Die lijst werken we nu punt voor punt af. In 2009 moeten we daarmee al een heel eind op weg zijn. In het begin ligt het zwaartepunt op risico, witwassen, fraude en retail. SAS heeft een rijke verzame- ling applicaties, maar uiteindelijk komen ze allemaal aan de beurt. Een behoorlijk lange to-do lijst dus, maar er werkt een groot aantal engineers aan.”

De appliance-markt

Op de markt waar Teradata heel lang de alleenheerschappij had, is het inmiddels een stuk drukker geworden. Nieuwe partijen als Dataupia, DATAlegro en Netezza betraden Teradata's domein; daarbij voegden zich Microsoft (door de overname van DATAlegro), HP met NeoView en Oracle met Exadata. “Exadata van Oracle is alleen maar marketing”, meent Brobst.



Stephen Brobst: "Als het gaat om de prijs/performance-verhouding en de prijs per TB, verslaan we iedereen".

"Als je de implementatie bekijkt is het gewoon een OLTP-database met daar bovenop Oracle RAC, waarvan iedereen in de markt weet dat het niet schaalbaar is. Prima voor OLTP, maar voor datawarehousing niet bruikbaar. Ten tweede maakt het gebruik van InfiniBand de database duur: de kosten van Exadata liggen per Terabyte dan ook veel hoger dan bij Teradata – en voor die hogere kostprijs heb je dan ook nog een slecht schaalbare oplossing met bovendien een slechtere performance. Nee, Exadata is alleen maar marketing van Oracle, waarschijnlijk bedoeld om tijd te kopen en grootgebruikers tevreden te houden, dan hebben ze iets om naar te kijken en over na te denken."

Brobst houdt vooral de leveranciers in de gaten die helemaal focussen op datawarehousing. "DATAlegro bijvoorbeeld, maar die is nu uit de markt. Tot mijn verbazing vorig jaar gekocht door Microsoft. Tot mijn verbazing, ja, want DATAlegro is gebouwd op het door Microsoft zo gehate Linux en Ingres. Inmiddels heeft Microsoft aangekondigd ergens in 2010 met iets rond DATAlegro te gaan komen. Dat betekent dat we er minstens twee jaar niks van horen. Als we er *überhaupt* ooit nog iets van horen", voegt hij daar sarcastisch aan toe. "NeoView vind ik heel interessant, omdat HP er werkelijk alles aan gedaan heeft om te verbergen dat het om NonStop SQL gaat. Het is niets meer dan een re-branding van NonStop SQL, die in feite ook niets anders is dan een gewone OLTP-database", stelt Brobst. "NonStop heeft overigens enkele bijzonder aardige features op het gebied van beschikbaarheid en een heel behoorlijk workload management. Maar van de *optimization capability*, het file system, en het vermogen om met een datawarehouse workload om te gaan, liggen we bij Teradata niet wakker. Laat ik het beleefd formuleren: HP is niet erg succesvol met NeoView. Ze hebben een hele berg persberichten de wereld ingestuurd, maar erg veel meer heb ik er niet van gezien."

Kortom, Teradata voelt zich sterk in haar markt. Brobst beaamt

dat. "Maar als er veel concurrentie is, is er meestal ook veel lawaai. Allerlei partijen vragen om offertes, om RFP's. Als deze mensen konden beschikken over een objectieve evaluatie van de verschillende technologieën, zou Teradata elke zaak winnen.

Nu heb je desktops met meer dan 1 Terabyte hard drives

De zaken die we mislopen zijn de zaken die we niet zien, waar mensen een product kiezen zonder zich te verdiepen in mogelijke alternatieven. En onze concurrentie laat geen mogelijkheid voorbijgaan om Teradata te positioneren als 'alleen voor high-end' en 'heel erg duur'. Maar onze prijs per Terabyte is in feite ontzettend scherp", meent Brobst. "Als we de appliances bekijken die nu op de markt zijn, en als we appels met appels vergelijken als het gaat om de prijs/performance-verhouding en de prijs per TB, verslaan we iedereen." Om daar grappend aan toe te voegen: "Onze prijs is zeker lager dan de kosten die Oracle heeft moeten maken voor de marketing en reclame voor Exadata."

In-database processing

De partnerships die Teradata sloot met MicroStrategy en SAS ontlokten veel kritiek. "Puur defensief", riepen de sceptici in koor, "De overblijvers in de BI-markt klitten samen om zo sterker te zijn tegenover de vollere markt en het MISO-geweld." Daar is Brobst het uiteraard helemaal niet mee eens. "Wij voeren een *best of breed* strategie. Ik denk dat je erg ver heen moet zijn om SAS, met onder meer de beste datamining tool, Teradata, marktleider in high-end datawarehousing, en MicroStrategy, zeker toonaangevend in de BI-markt, 'overblijvers' te noemen.

Het zijn 'best of breeds' en zeker geen 'left overs'. Bovendien zijn wij geen concurrent van Oracle en Microsoft, er zijn Teradata-gebruikers die werken met Microsoft Analysis Services, Oracle BI en Oracle Hyperion – tot volle tevredenheid. Waar je naar moet kijken is naar onze specifieke markt, die van in-database processing. Dan moet je haast wel samenwerken met leveranciers van andere sophisticated toepassingen, best-of-breeds."

Of in-database processing de almaar toenemende hoeveelheid data blijft aankunnen is voor Brobst geen vraag. "Teradata maakt erg veel gebruik van in-memory voor database buffer caching en bij het toegankelijk houden van beschikbare informatie zonder disk I/O te hoeven doen. Maar er zal nooit genoeg geld zijn voor een geheugen waarin de hele database kan worden opgeslagen, tenminste niet op de schaalgrootte waar wij mee werken. Er is sprake van een exponentiële groei van de hoeveelheid data terwijl de kosten van geheugenruimte niet exponentieel – in elk geval niet snel genoeg – dalen. Maar we zien wel een paar hele interessante ontwikkelingen op het gebied van solid state disk drives", constateert Brobst. "Solid state is niet exact een

geheugen, het is meer een variatie op flash memory. Maar dat wordt langzaamaan gemeengoed. De toepassing in memory sticks, iPods en iPhones maakt dat het flash-geheugen steeds meer commodity wordt; je ziet de technologie nu opduiken als high-performance storage device in de vorm van een variatie op solid state disk drives."

Terabyte

"Toen Teradata werd opgericht was 1 Terabyte een hele hoop data", besluit Brobst. "Vandaag de dag start nog de helft van onze klanten met minder dan 1 Terabyte. Daarnaast hebben we veel klanten met tien- en honderdtallen aan Terabytes. Er is zelfs een enkele met meer dan 1 Petabyte. We raken gewend aan zulke grote hoeveelheden data. Grappig genoeg kwam mij onlangs ter ore dat Oracle ergens begin 2009 een bijeenkomst organiseert onder de naam The Terabyte Club. Dat klinkt mij in de oren als iets van 15 jaar geleden. Nu heb je desktops met meer dan 1 Terabyte hard drives."

Hans Lamboo is hoofdredacteur van Database Magazine.

Update

Europese Gartner BI Summit in Den Haag

In de aanloop naar de Gartner BI Summit in Den Haag bestookte Gartner de Nederlandse media met persberichten. De onderzoeken, meningen en magische kwadranten vlogen ons om de oren. In het op 23 december uitgekomen rapport 'Magic Quadrant for Data Warehouse Database Management Systems' van Gartner-analisten Donald Feinberg en Mark A. Beyer, is Netezza een nieuwkomer in het 'leader quadrant'. Dat kwadrant wordt verder bevolkt door Teradata, die een straatlengte voorligt op de concurrentie, Oracle, IBM en DATAlegro (Microsoft). De analisten noemen Sybase en HP als 'challengers'. Greenplum wordt als 'visionair' bestempeld; in het kwadrant van de niche-players is het dringen geblazen met Vertica, Kognitio, Sand, Sun, Ingres, illuminate en 1010 data, welke laatste schuchter in de hoek linksonderin gepositioneerd is. Netezza stelt het complete rapport van Gartner beschikbaar op hun website, www.netezza.com.

Volgens Gartner zien de megavendors hun omzet in BI-tools dalen, maar vergroten tegelijkertijd het gebruik ervan door BI te integreren in hun product stacks als low-cost of zelfs gratis toevoeging.

"De megavendors zullen BI meer gaan integreren in de infrastructuur, applicaties en processen waarmee hun klanten al werken; denk aan e-mail, spreadsheets en andere business applicaties, waardoor BI op grotere schaal zal worden toegepast. Echter, de kleinere vendors zorgen ervoor dat de toepasbaarheid van BI wordt vergroot door mash-ups, visualisatie, search, Web 2.0, rich-internet omgevingen en in-memory analytics. Maar hoewel de medewerkers steeds slimmer worden in het gebruik van hun data, zien velen BI nog steeds als een geïsoleerde technologie of activiteit. Het kost tijd om dat te veranderen," stelt Dan Sommer, senior research analyst bij Gartner.

De megavendors bieden in de concurrentiestrijd creatieve financiële deals aan, zoals gratis leningen en afbetalingsregelingen. Deze aanpak was tot

nu toe niet gebruikelijk in de softwaremarkt en zou wel eens een voordeel kunnen blijken te zijn ten opzichte van de kleinere vendors, die niet in de positie zijn om zulke deals aan te bieden. Ondertussen moeten de kleinere vendors blijven innoveren om hogere niveaus van schaalbaarheid, toepasbaarheid, geavanceerde functionaliteit en customization te bereiken, die de megavendors niet kunnen bieden. In de sterk competitieve markt moeten leveranciers de business case voor BI verbeteren en verduidelijken voor een publiek dat niet tot de IT-afdeling behoort.

Dan Sommer adviseert organisaties dat BI in toenemende mate een kopersmarkt wordt en dat het daarom voordelig is om door te gaan met investeringen in BI, maar dat gebruikers verder moeten kijken dan de initiële kosten en zich moeten verdiepen in de TCO. Ze moeten zich ook bewust zijn van het risico te afhankelijk te worden van de product stack van één enkele leverancier, en de verleiding weerstaan om te veel BI te kopen omdat de prijzen aantrekkelijk zijn.