

Puur uit de Cloud of als 'in ijzer gegoten' appliance, het is om het even

# SAP BI smaakt naar meer

Frans van der Geest

**Twee jaar geleden ging de marktleider in BI-software op in de marktleider in ERP-software. Een echte marsroute voor de convergentie van de productlijnen van SAP en Business Objects was niet nodig. SAP topman Sanjay Poonen vertelt hoe het beoogde doel achter de Frans/Duitse alliantie zijn weg heeft gevonden in een geïntegreerd aanbod naar de markt.**

Vriend en vijand waren verbaasd tijdens de ondervragingsessie van SAP CEO Leo Apotheker op het Gartner congres in Cannes van het afgelopen jaar. De al tientallen jaren als een degelijke Duitse diesel voortdenderende producent van ERP-software stijgt naar hogere sferen: BI uit de Cloud. Leo is geen Larry en roept dus zeker niet zo maar iets om z'n gehoor te amuseren of om een nieuwtje te creëren ter wille van de publiciteit. Nee, de als een serieuze professor ogende voorman van de Duitse softwaregigant is wars van hypevorming. Dat strookt niet met zijn karakter en past ook niet bij het imago van zijn onderneming. De leverancier van software voor het aansturen van bedrijfsprocessen heeft Business Intelligence omarmt. Primaire bedrijfsprocessen aansturen kan alleen maar goed gaan wanneer je constant de resultaten meet en aan de hand van de bevindingen vervolgens bijstuurt. Maar de SAP-baas had meer in petto. Hij sprak over 'operational' BI in samenhang met *in-memory* databases als vervanger van het momenteel gangbare datawarehousemodel. Beslissen aan de hand van operationele data is actueel; navelstaren naar louter historische gegevens verleden tijd. De IT-voorzieningen voor ERP en BI kunnen uit één omgeving geleverd worden, desnoods uit de 'wolk'.

Helaas liet 'Don Leo' zich na zijn betoog snel per limousine afvoeren; zijn toevoorders in verbazing en met veel vragen achterlatend. Voor de beantwoording daarvan maakte enkele weken later Sanjay Poonen een rondje Europa en maakte een tussenstop op Schiphol. Poonen's visitekaartje vermeldt als functie: Executive Vice President and General Manager Performance Optimization Applications. In die hoedanigheid geeft hij leiding aan de ontwikkelactiviteiten rondom BI in het SAP-laboratorium in het Californische Palo Alto. Sanjay Poonen werkt al twaalf jaar met de BI-materie. Het door hem geleide bedrijf Alpha Blocks werd overgenomen door IBM. Sedert vier jaar helpt hij mee de analysestrategie van SAP richting te geven.

"De ideeën achter onze strategie zijn niet nieuw. Ze komen voort uit de al veel langer geleden geïnitieerde ontwikkelingen op het gebied van geautomatiseerde ondersteuning van de besluitvorming binnen bedrijven. Afgelopen 15 jaar lag de focus echter op het efficiënt afhandelen van transacties. In de loop der jaren zijn wij ons gaan realiseren dat bedrijfsprocessen pas echt effectief zijn wanneer je de resultaten kunt meten en op grond daarvan bijsturen," stelt Poonen. "Die stuurinformatie is voorhanden, want die genereren we dagelijks in onze operationele bedrijfs-systemen. In de afgelopen jaren zijn systeemarchitecten daarom begonnen om op de vertrouwde fundamenten van transactiegeoriënteerde informatiesystemen datawarehouses te bouwen. Via een extractie- en laadproces, eventueel voorzien van een datakwaliteitsslag, prepareert IT elke nacht een datakubus die zich de volgende dag laat bevragen door daartoe bevoegde analytisch ingestelde medewerkers of via voorgeprogrammeerde dashboards voor algemene bedrijfsmanagers. Dit proces bevat geen geheimen meer. Al jaren geleden schreef Ralph Kimball over deze inrichtingsvorm en alle grote marktpartijen volgden hem daarin. Inmiddels zijn we er achter gekomen dat de datawarehouses veel groter zijn dan oorspronkelijk voorzien in de gekozen architectuur. Waar we in de gangbare bedrijfsomgevingen enige Terabytes al groot vinden, zijn we onder invloed van de nieuwe zakelijke internettoepassingen van Google en anderen terecht gekomen bij een informatieomvang van enkele Petabytes. IT is nu niet meer in staat om in de nachtelijke uren datawarehouses te voeden. Ze zijn domweg te groot geworden."

### Batchverwerking in on-line wereld

In een economie die permanent on-line is, komen we volgens de SAP BI-specialist nauwelijks meer toe aan batchprocessen, ook al omdat opgevraagde data steeds actueler moeten zijn. "In de gegevens van gisteravond is men niet meer geïnteresseerd. Dat

zijn historische data geworden en die zijn hooguit interessant in combinatie met real-time informatie, direct onttrokken aan de operationele systemen," zegt Poonen. Als voorbeeld noemt hij een query naar de gegevens van on-line verkopen gedurende de afgelopen uren, vergeleken met dezelfde informatie een jaar geleden. Wanneer nu blijkt dat de verkopen achter blijven, is er eventueel direct actie te ondernemen. De toegenomen omvang van het datawarehouse en de snelheid waarmee stuurgegevens beschikbaar moeten zijn vragen volgens hem om een meer federatieve BI-architectuur in plaats van één groot monolithisch datawarehouse. De bevraging vindt razendsnel over een reeks van databronnen plaats vanuit één operationele 'view' op de totale onderneming.

"Daar dachten we in het verleden ook wel aan, maar enerzijds ontbrak de benodigde processorcapaciteit en anderzijds hadden we nooit voldoende geheugen om al die data op te slaan. Geheugen was duur, in vergelijking tot opslag op disk. Data die snel voorhanden moesten zijn, werden op de schijf zo dicht mogelijk tegen de spindel geparkeerd. Daarover behoeven we ons nu geen zorgen meer te maken. Het verschil in prijs tussen geheugen en disk speelt nauwelijks nog een rol, terwijl we aan processorcapaciteit zeker geen gebrek hebben. Als je de data in RAM dicht bij de CPU kunt opslaan, versnel je de zoeksnelheid dramatisch. In het licht van de hardwareontwikkelingen plaatste Leo Apotheker zijn opmerkingen tijdens de Gartner conferentie. Het is dus zeker niet zo dat de traditioneel opgezette BI-structuren van de ene op de andere dag gaan verdwijnen. Maar BI-architecten zijn nu minder dan voorheen afhankelijk van oplossingen rond de gangbare SQL-gebaseerde databases. In-memory databases vormen functioneel en prijstechnisch een interessante optie voor real-time operational BI."

## De bevraging vindt razendsnel over een reeks van databronnen plaats vanuit één operationele 'view' op de totale onderneming

Aan het SAP-aanbod op dit gebied werd al gewerkt lang voor de fusie met Business Objects. Business Warehouse Accelerator wijkt fundamenteel af van de traditionele datawarehousestructuur. SAP's oplossing rangschikt data volgens kolommen, leunt daarbij op een krachtige indexeringstechnologie en staat Google-achtige zoekmethodiek toe. Dat vergemakkelijkt volgens Poonen aanzienlijk het gebruik van hash-tabellen, die identificatie van



Sanjay Poonen: "Business Warehouse Accelerator biedt 'cost of ownership' voordelen".

gegevens aan bepaalde waarden relateren. "De flexibiliteit van indexgebaseerde zoekoperaties heb je nodig bij het doorspitten van een datavolume van enige Petabytes. Dan moet je niet meer volledig afhankelijk zijn van een SQL-gebaseerde structuur. Je kunt beide opslagstructuren wel prima combineren. Business Warehouse Accelerator biedt in dat geval 'cost of ownership' voordelen. Voor het gebruik van elke SQL-database zal licentiegeld moeten worden afgedragen, terwijl men bij ons kan volstaan met toevoeging van een in 'blades' gevatte in-memory oplossing.

De in 'ijzer' gegoten toepassing maakt BW Accelerator tot een appliance. Het product kwam tot stand dankzij intensieve samenwerking van SAP met hardwareleveranciers als HP, IBM en Dell. De appliance wordt gecompleteerd door SAP's eigen zoekmachine T-Rex en een visualisatie front-end van Business Objects (Explorer). Volgens Poonen kan deze analytische machine omgaan met praktisch alle veel gebruikte datastructuren zoals bijvoorbeeld Oracle, DB2 en Teradata. Gebruikers zijn er ook al. "We hebben de appliance niet geïntroduceerd bij typische internetondernemingen, hoewel ik denk dat we daar best interesse

## Migratiepad voor pioniers van BEX

Bij de integratie van de SAP- en Business Objects-productlijnen waren met name de gebruikers van de SAP BEX-tools ongerust over de levensvatbaarheid van de productlijn. Volgens Sanjay Poonen is de voortgang van de ondersteuning zeker nog voor zeven jaar gegarandeerd. Hij maakt gewag van een migratiepad naar het AJAX-gebaseerde Pioneer, de nieuwe technologie uit de BO-stal die leidend is voor de toekomstige BI 'front-end'. Veel van de gewaardeerde voorzieningen van BEX, zoals de off-line Excel Plug-in, zijn ook ondergebracht in Pioneer, dat vooral bedoeld is voor de BI-gebruikers voor wie het 'slice and dice' van data langs meervoudige dimensionale structuren in rijen en kolommen geen geheimen bevat. Pioneer zal naar verwachting in de tweede helft van het volgende jaar op de markt komen. On-line aan de kabel of in de ether, dan wel off-line in de trein, vanachter een laptop beschik je altijd over de meest actuele en gecontroleerde data.

zullen ervaren. Nu treffen we de BW Accelerator oplossing voornamelijk aan bij producenten van consumentenproducten. De marketingafdelingen daarvan hadden snel behoefte aan analytisch vermogen, geprojecteerd op hun grote hoeveelheid verkoopdata in de diverse regio's. Dan is er geen tijd om te wachten totdat de systeemarchitecten de uiteenlopende databaseschema's netjes in kaart hebben gebracht en de hiërarchische structuren hebben vastgesteld. De appliance laat zich dankzij de intuïtieve bediening direct inzetten. Het lijkt alsof je met Apple iTunes speelt. In plaats van muziekkuitvoeringen selecteer je met Explorer de gewenste dimensies."

### BI-on-demand kent 200.000 abonnees

Naast producenten van consumentenproducten verwacht SAP ook afzet te vinden bij energiemaatschappijen die met internet gebaseerde meters het verbruik bij hun afnemers volgen. "De appliance is bedoeld voor data-intensieve organisaties en beperkt zich dus niet tot BW of een ander specifiek datawarehouse. Wellicht is het beter om te stellen dat BI-technologie in het algemeen zich veel verder gaat verspreiden over de business," meent Poonen. "Des te langer pure IT-specialisten betrokken zijn bij het invoeren van BI binnen een organisatie, des te minder aantrekkelijk is hun oplossing voor de business. Een zelfstandig, direct toepasbare oplossing heeft dan veel meer kans van slagen. Wie dat wil, kan onze aanpak ook uit de Cloud halen. We noemen het 'BI-on-demand' en we hebben er al zeker 200.000 abonnees voor, ofschoon daarvan maar 10.000 dagelijks echt actief met het product werken. Veel van onze in-memory appliance technologie hebben we ook ondergebracht in deze SAAS-toepassing. Het is zelfs niet ondenkbaar dat we beide BI-vormen gaan bundelen met de ERP-reeks, hoewel we voor nu

een strikt gescheiden prijsstructuur hanteren. Het automatiseren van transactiegedreven processen is geen doel op zich. Het gaat om het beter benutten van alle informatie die zich binnen en buiten een onderneming bevindt.

Daar valt dus ook ongestructureerde informatie onder. BO nam op dat vlak ooit het bedrijf InXight over. Het bleek een goede koop, want door de toegenomen aandacht voor terreurbestrijding staat het product sterk in de belangstelling. Volgens Poonen richt SAP zich echter vooralsnog op klandizie uit het bedrijfsleven, waar het filteren en analyseren van e-mailverkeer waardevolle informatie kan opleveren ten behoeve van de zakelijke besluitvorming. De naam van de software is inmiddels gewijzigd naar Text Analytics. Nu maakt de technologie nog geen deel uit van BW Accelerator of de andere BI-tools, doch Poonen ziet geen reden waarom dat in de nabije toekomst niet zou gaan gebeuren. Die ontwikkeling past volgens hem heel goed in de door SAP omarmde federatieve benadering, volgens welke een BI-proces uit een ongelimiteerd aantal databronnen moet kunnen putten.

Gartner spreekt in dat verband van een Pattern Based Strategy, oftewel patroonherkenning. Volgens sommigen betreft het oude wijn in nieuwe zakken: het vergaren van zoveel mogelijk data en het vervolgens maken van een model dat de patronen herkent in de databrij. Ook Poonen noemt Gartner's recente BI-hype niet direct revolutionair. "In vroegere producten voor management support vinden we de principes van patroonherkenning terug. Maar door het on-line karakter van de business is de noodzaak van een verdere mechanisering van het besluitvormingsproces verder toegenomen. Je wilt nu in feite ook de logica volgens welke je een bepaalde beslissing neemt delen met je collega's.

### De appliance laat zich dankzij de intuïtieve bediening direct inzetten

Zo ontstaat een workflow-gestuurd proces van verbanden leggen en patroonherkenning, dat voornamelijk door de computer wordt uitgevoerd. On-line-verkopers gebruiken iets dergelijks nu al in de vorm van 'collaborative filtering', waarmee ze klanten aanbevelingen kunnen doen gebaseerd op hun keuzes bij eerdere aankopen. Wij passen die concepten van herkenning en voorspelling ook toe in onze call-center oplossingen, waar een agent een klant heel snel moet kunnen helpen met informatie voor zijn of haar specifieke omstandigheden."

**Frans van der Geest** is freelance journalist.