



BI wordt gemakkelijker en goedkoper

Tien trends: de status van Business Intelligence

Paul van der Linden

De markt voor datawarehousing en Business Intelligence is in 2004 interessanter dan ooit. De consolidatieslag tussen leveranciers, al jarenlang aangekondigd als de grote shake out, is nu eindelijk in volle hevigheid losgebarsten.

Wie concludeert dat bovenstaande leidt tot een klein aantal van grote BI-spelers die de markt voor zichzelf hebben, heeft het bij het verkeerde eind. Want tegelijkertijd melden zich nieuwe BI-spelers, die hun wortels in volstrekt andere delen van de IT-wereld hebben. Dit maakt het totale beeld tot een gevarieerd en bont gekleurd geheel. Positief geformuleerd: organisaties hebben nog steeds veel keuze als ze op zoek gaan naar een goede BI-oplossing.

Trends

De ontwikkelingen in de BI-markt kunnen in de volgende tien punten worden samengevat:

1. BI daalt af in de organisatie;
2. Bieden van een totaaloplossing;
3. BI-strijd vindt plaats op reporting;
4. Analytical applications;
5. BI-oplossingen van ERP- en CRM-vendors verbeteren;
6. ETL onder de motorkap (van ETL naar data-integratie);
7. Microsoft BI;
8. MOLAP en ROLAP versmelten;
9. Nieuw soort BI-oplossingen van leveranciers met non BI-achtergrond;
10. Data-kwaliteit en metadata nemen aan belang toe.

Alle tien zullen nader worden uitgelegd.

1. BI daalt af in de organisatie.

In een tijd waarin efficiency en effectiviteit centraal staan, kan het niet anders dan dat grote delen van de organisatie te maken krijgen met business intelligence. Waar BI voorheen was voorbehouden aan het management en een handje vol kenniswerkers, leiden initiatieven zoals Customer Relationship Management (CRM) en Corporate Performance Management (CPM) maar ook bijvoorbeeld ERP ertoe dat het toepassingsgebied van BI binnen

de organisatie alleen maar toeneemt. Lagere prijzen, betere visualisatie en een functionaliteit die wel krachtig is maar niet complex, helpen bij de verdere verspreiding binnen de organisatie. Zie hier de uitdaging aan de leveranciers.

2. Bieden van een totaaloplossing.

Als men naar de gevestigde namen in BI kijkt, kan alleen maar geconcludeerd worden dat ze allemaal streven naar het aanbieden van een totaaloplossing. Die trend is ingegeven door het feit dat bedrijven niet meer willen werken met tientallen leveranciers, maar het liefst één leverancier tegenover zich hebben die alle BI-functionaliteit kan leveren.

Leveranciers als Business Objects, Cognos en Hyperion hebben dit goed begrepen. Business Objects, dat van origine een rappor-

Functionaliteit om data uit verschillende bronnen bij elkaar te halen, te transformeren en weg te schrijven, verdwijnt steeds meer onder de motorkap

tage-tool leverde en daar vervolgens analysemogelijkheden aan toevoegde, heeft haar front-end tools inmiddels aangevuld met de ETL-capaciteiten die verworven zijn door de overname van Acta (nu: Data Integrator). Cognos heeft in de afgelopen jaren binnen haar indrukwekkende portfolio de producten beter op elkaar laten aansluiten.

ETL-vendor Informatica heeft zich met PowerAnalyzer ook gemengd in het strijdgewoel. PowerAnalyzer is zonder meer een

indrukwekkend product. De vraag is echter of de introductie in de BI-markt niet te laat is en of Informatica, als ETL-leverancier bij uitstek, daadwerkelijk een leverancier van een complete BI-oplossing kan en wil worden. De beslissing die de leverancier midden 2003 heeft genomen om zich alleen bezig te houden met de productie van PowerAnalyzer en niet meer met zaken als verkoop en consultancy, heeft analisten laten concluderen dat die laatste vraag negatief beantwoord moet worden. Jammer voor het product, maar kijkend naar de ontwikkelingen op de BI-markt een volledig terechte beslissing. De aandacht in het BI-veld is inmiddels namelijk verschoven van analyse naar rapportage. Een full blown-investering in PowerAnalyzer zou ook bij succes er alleen maar toe leiden dat Informatica nog steeds achter de rest van de BI-spelers zou aanlopen. Overigens bieden MicroStrategy en SAS al sinds jaar en dag een volledig aanbod aan BI-producten.

3. BI-strijd vindt plaats op reporting.

Het zal niemand ontgaan zijn dat de BI-leveranciers op het gebied van rapportages hun nieuwe slagveld hebben gevonden. Cognos is met ReportNet het eerste over de eindstreep gekomen en oogstte meteen veel waardering. De verwachting is dat ze op dit terrein niet snel zullen worden ingehaald. Mocht dat toch gebeuren, dan is de kans groot dat het gaat om Reporting Services van Microsoft, een bedrijf dat zich al mag verheugen in veel belangstelling voordat een product beschikbaar is. Ook de overname van Crystal door BO en Brio door Hyperion laten zien dat rapportages, misschien nog wel meer dan analyses, het nieuwe strijdveld vormen voor BI-leveranciers. Deze keuze komt niet uit de lucht vallen. De groeiende belangstelling die organisaties aan de dag leggen voor BI, heeft er onder andere mee te maken dat een groter deel van de organisatie met BI-aspecten te maken krijgt. Een product als ReportNet biedt organisaties de mogelijkheid om via het web allerlei soorten van rapporten te gebruiken, maar ook te ontwerpen. Het gaat hierbij zowel om standaardrapporten als om managed query-varianten of OLAP-rapporten. De boodschap luidt dan ook: één product voor alle reporting. Actuate, dat vanuit het verleden reeds een repor-

ting-platform biedt, heeft op deze ontwikkeling gereageerd door analysefunctionaliteit aan haar product toe te voegen (Actuate Analysis, versie 7.2). Hiermee betreedt Actuate het speelveld waar traditioneel BO en Cognos de grote jongens zijn.

4. Analytical applications.

De interesse voor analytische applicaties ten faveure van generieke BI-tools, zet onverminderd door. Analytische applicaties bieden een oplossing die specifiek gericht is op een bepaalde sector (verticale oplossing) of toepassingsgebied zoals bijvoorbeeld marketing (horizontale oplossing). Zo biedt BO een specifieke oplossing voor horizontale toepassingen zoals customer intelligence, finance intelligence en supply chain intelligence. Daarnaast bestaan verticale oplossingen voor bijvoorbeeld financial services, healthcare, energy en retail. Ook Cognos biedt zowel verticale als horizontale oplossingen aan. Tevens laat een organisatie als Siebel zich niet onbetuigd in het aanbieden van analytische applicaties. Het voordeel dat analytische applicaties bieden moge duidelijk zijn. In tegenstelling tot de generieke BI-software zit hier reeds bepaalde kennis over de procesgang en vereiste informatie (alsmede logica) ingebakken. Het kan dus een snelle(re) start opleveren.

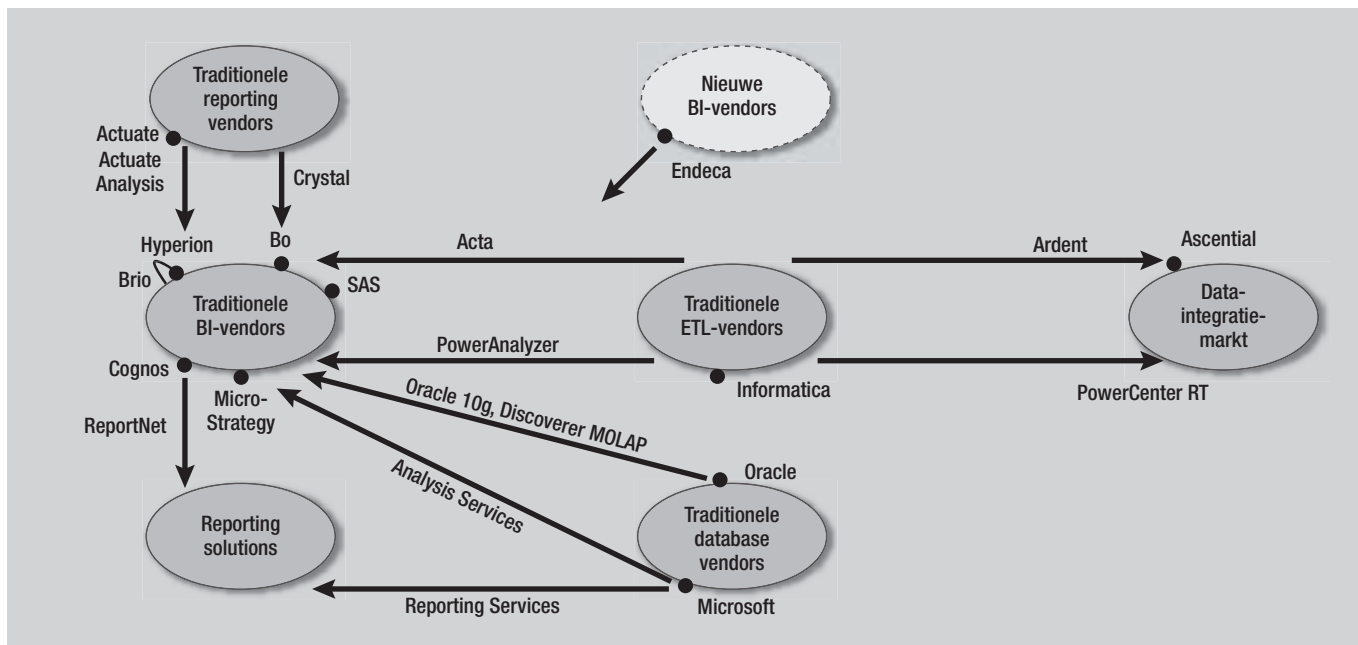
Als derde lijn naast de horizontale en verticale oplossingen kunnen de enterprise-oplossingen worden genoemd. Het gaat hier om aspecten die meerdere delen van de organisatie raken. Momenteel staan CPM, het voldoen aan Sarbanes-Oxley, maar ook bijvoorbeeld Six Sigma-programma's in de belangstelling. Steeds meer leveranciers zullen hiervoor analytische applicaties gaan bieden.

5. BI-oplossingen van ERP- en CRM-vendors verbeteren.

Hoe staat het met ERP-leveranciers zoals SAP, PeopleSoft, Oracle of Baan? Kijkend naar het Business Information Warehouse (BW) van SAP moet geconstateerd worden dat de huidige versie daarvan weer beter is dan de voorgaande. Zelfs Nigel Pendse, auteur van The OLAP Report, besteedt er nu aandacht aan. Dat betekent overigens niet dat het product een hoge waardering oogst. Uit de OLAP Survey, die Nigel Pendse en Survey.com gezamenlijk



Afbeelding 1: De verspreiding van BI in de organisatie.



Afbeelding 2: De BI-markt is in beweging: een aantal ontwikkelingen.

hebben uitgevoerd onder meer dan 1.000 OLAP-sites in bijna 50 landen, blijkt duidelijk dat gebruikers van SAP BW het minst tevreden zijn. Organisaties die niet over SAP beschikken kijken al helemaal niet naar BW. Helaas heeft SAP de goede aanpak die van de operationele modules een succes hebben gemaakt, een-op-een toegepast op het BW-product. Teleurstelling gegarandeerd. Er zijn gelukkig echter voldoende leveranciers die hierin een opportunity hebben gezien en die alternatieve oplossingen bieden in plaats van of in combinatie met BW.

CRM-leverancier Siebel biedt met Siebel Analytics een zeer uitgebreide en toegespitste set van software-producten. Voor de ETL-oplossing gebruikt Siebel het PowerMart-product van Informatica. Business Objects en Actuate zijn als productcomponenten inmiddels vervangen door een eigen oplossing. Zowel horizontale als verticale varianten van Analytics zijn nu voorhanden. Siebel heeft ervoor gekozen om Analytics niet als een apart product te positioneren (dus los van de operationele modules) en claimt dat Analytics vooral in combinatie met SAP wordt ingezet. Overigens kan Siebel Analytics wel los worden aangeschaft. Concurrentie voor wat betreft analyse en data-ontsluiting ondervindt Siebel volgens eigen zeggen met name van BO.

6. ETL onder de motorkap (van ETL naar data-integratie).

De functionaliteit om data uit verschillende bronnen bij elkaar te halen, te transformeren en vervolgens naar een systeem zoals een datawarehouse weg te schrijven, verdwijnt steeds meer onder de motorkap.

Onbetwiste leider in ETL is nog steeds Informatica. Het PowerCenter-product vertegenwoordigt een zogenaamde hub-and-spoke aanpak, waarbij alle data via een transformation engine lopen (een aparte ETL-server). Het is een Windows-gestuurde omgeving, waarbij modelleren van de processen centraal staat en het

met de hand programmeren zoveel mogelijk wordt vermeden. Aan de onderkant van de ETL-markt zijn Oracle Warehouse Builder (OWB) en Microsoft Data Transformation Services (DTS) inmiddels ook wat meer aangekleed. De bediening geschiedt ook hier meer met windows en wizards waarbij het percentage handwerk wordt teruggedrongen. Wat betreft functionaliteit (en prijs) blijft er echter een wereld van verschil tussen PowerCenter enerzijds en OWB en DTS anderzijds. Het blijven uiteraard code-generatoren en geen transformation engines.

Het naar elkaar toe groeien van de batch-gewijze ETL-producten en de real time messaging software heeft geleid tot de categorie van data-integratie-software: software die data samenbrengt, combineert en elders neerzet – ongeacht of dit nou langzaam (batch) dan wel snel (message) plaatsvindt. Het door BO overgenomen Acta had hier reeds een oplossing voor, net zoals Informatica en Ascential. Ascential is misschien wel het beste voorbeeld van waar het naar toe gaat. Uitgaande van DataStage, een ETL-product van Ardent, heeft Ascential een hele serie bedrijven ingelijfd, om anno 2004 haar Enterprise Integration Suite en Real Time Integration Services aan te kunnen bieden. Tot die overgenomen bedrijven behoren Metagenix (data profiling), Vality (datakwaliteit), Torrent (parallele processing) en in september 2003 Mercator (datatransformatie en routing). Gezien het feit dat PeopleSoft omlangs voor haar Enterprise Performance Management-oplossing voor Ascential heeft gekozen, zoals SAP dat al eerder deed voor haar BW-product, lijkt het bedrijf zelfs in data-integratie Informatica te hebben ingehaald.

7. Microsoft BI.

Geen bespreking compleet zonder Microsoft, dat inmiddels zo'n vijf jaar actief is op BI-terrein. Met SQL Server 7.0 werden OLAP Services en Data Transformation Services (DTS) aangeboden.

Uit onderzoek blijkt dat Analysis Services (vroeger dus OLAP Services geheten) goed in de markt aanslaan, en dan niet alleen in combinatie met Microsofts eigen SQL Server database-product, maar ook gecombineerd met databases van derden zoals Oracle. De combinatie van een Oracle database met daarop Analysis Services (AS), komt volgens OLAP-goeroe Nigel Pendse in de praktijk regelmatig voor. Hierop wordt dan vaak een product zoals ProClarity of NovaView van Panorama gebruikt. Een eigen competitieve front-end op AS, levert Microsoft nog niet. Eind dit jaar (of ergens in 2005) mogen we de lang aangekondigde nieuwe versie van SQL Server verwachten (Yukon). Hierin moet het omgaan met slowly changing dimensions een stuk eenvoudiger worden. Als onderdeel van deze release is ook DTS (Data Transformation Services), de ETL-tool, verder verbeterd. Microsoft heeft geprobeerd om DTS te promoveren tot een ETL-tool die ook op bedrijfsbrede schaal is in te zetten. Tot de verbeteringen in Yukon behoren daarnaast de introductie van een BI Workbench en van een SQL Server Workbench.

Microsofts producten zijn voor velen de eerste kennismaking en laat ze laagdrempelig de BI-wereld instappen

Ook op het gebied van datamining, OLAP en datawarehousing zijn stappen gezet. Yukon Analysis Services biedt native ondersteuning van XML/A. Deze standaard zorgt ervoor dat een consistente toegang kan worden verkregen naar alle OLAP- en datamining servers. Ontwikkelaars hoeven dus niet meer verschillende interfaces te gebruiken, maar kunnen zich beperken tot deze ene standaard. Microsoft claimt daarnaast de MDX-taal, die wordt gebruikt door Analysis Services, verder vereenvoudigd te hebben. De invloed van Microsoft in de BI-markt is tweeledig. Door de prijsstelling van haar producten wordt een neerwaartse druk op prijzen gelegd. De tweede factor is misschien nog wel belangrijker: Microsofts producten zijn voor velen de eerste kennismaking met ETL, OLAP en datamining en laat ze laagdrempelig de BI-wereld instappen.

8. MOLAP en ROLAP versmelten.

Met ingang van versie 9.2 heeft Oracle de OLAP-functionaliteit (het vroegere Express) in de database opgenomen. In het verlengde daarvan heeft Oracle beloofd om in het voorjaar van 2004 een aparte versie van Discoverer te lanceren die bedoeld is voor MOLAP. Uiteindelijk zal deze nieuwe versie van Discoverer worden geïntegreerd met de oorspronkelijke Discoverer (voor ROLAP). Het onderscheid tussen MOLAP en ROLAP zal voor de gebruiker dus steeds meer onzichtbaar worden. Uiteindelijk zal hij niet meer weten of hij nou op een relationele, dan wel op een multidimensionele structuur werkt. En, laten we wel wezen, dat is

ook niet interessant. Het combineren van de relationele engine met de multidimensionele betekent overigens nog niet dat er ook sprake is van één catalog. Dat zijn er nu nog twee, maar het is uiteraard wel de bedoeling om ook hier een eenheid van te smeden. Microsoft biedt naast de relationele database (SQL Server) Analysis Services als MOLAP-oplossing. IBM werkt met een OLAP-view op de relationele database (DB2 Cube Views).

9. Nieuw soort BI-oplossingen van leveranciers met non BI-achtergrond.

De grote belangstelling voor BI en het feit dat hiervoor nog wel budget beschikbaar blijkt te zijn, heeft ertoe geleid dat ook niet traditionele BI-leveranciers deze markt hebben betreden. Endeca is een voorbeeld van een organisatie die, komend vanuit een heel andere achtergrond, op een geheel nieuwe wijze BI invult. De mensen achter Endeca komen uit de wereld van het internet, waarin het zoeken in grote hoeveelheden data, werken met caches, grote indexen en de combinatie van gestructureerde maar vooral ook ongestructureerde data, aan de orde van de dag is. Door deze werkwijze en ervaring over te brengen naar BI, wordt het analyseren van data een compleet andere ervaring. Endeca laat de gebruiker op een browser-achtige wijze naar data zoeken. De structuur van de data (hiërarchie) hoeft hier in tegenstelling tot bij de bestaande producten, niet hard gedefinieerd te worden maar wordt op basis van de inhoud van de gegevensbron bepaald. De dimensies worden op het scherm gezet en zijn bruikbaar als selectieveld. Het genereren van de hiërarchie op basis van inhoud, is in de hoek van document management al gemeengoed. Binnen BI is dit echter een belangrijk, nieuw aspect. Het maakt het tool vele malen gebruikersvriendelijker dan hetgeen de standaard BI-tools ons nu bieden. Wat minstens zo interessant is: de back-end ziet er ook heel anders uit. De oplossing werkt op basis van een file-structuur. Er zijn dus geen databases (licenties) nodig.

10. Datakwaliteit en metadata nemen aan belang toe.

Een onderzoek van de META Group (augustus 2003) verwacht een toegenomen marktgroei in 2004, die wordt ingegeven door de interesse in information asset management en het inzicht dat informatie behoort tot de IT-portfolio. Voor de komende drie tot vijf jaar wordt verwacht dat de adoptiesnelheid van datakwaliteit jaarlijks met een percentage van tussen de 20 en 30 toeneemt. Naast de basisfunctionaliteiten zoals standaardisatie, cleansing, identify/match/deduplicate zijn ook onder andere data profiling, dataverrijking en compliance onderdeel van het datakwaliteit-terrein. Als leider in datakwaliteit ziet META Group Firstlogic, gevolgd door Trillium. Tot de uitdagers behoren Group1, Acxiom, Ascential Software, DataFlux en Innovative Systems. Als we het toch over datakwaliteit hebben: hoe staat het met de aandacht voor en de verrichtingen op het gebied van metadata? Nu er inmiddels maar één metadata-standaard is overgebleven (CWM: Common Warehouse Metamodel) zou men verwachten dat ook op dit gebied vooruitgang wordt geboekt. Immers, metadata is onderdeel van de data en zonder metadata weet je nog steeds niet

wat je vast hebt. Informatica (SuperGlue), Oracle en SAS (aparte metadata-server) zijn bezig om hun producten CWM-compliant te maken. Dit betekent dat het mogelijk is om metadata uit te wisselen tussen software die CWM ondersteunt. CWM steunt op XML, UML en XMI en wordt beheerd door de Object Management Group (OMG). De verwachting is dat CWM in steeds meer producten zal opduiken, naarmate bedrijven een groter belang hechten aan goede metadata en hiervoor een strategie uitstippelen.

Conclusie

Samengevat komt het erop neer dat de gevestigde BI-spelers hun productaanbod verder versterken om volledige product-suites aan te kunnen bieden. Het huidige strijdveld beslaat de geboden rapportagemogelijkheden. Daarnaast neemt het aantal toegespitste oplossingen (horizontale toepassingen, verticale markten en bedrijfsbrede onderwerpen) verder toe. De positie die leveranciers nastreven is die van enig overblijvende preferred supplier die alle BI binnen een organisatie afdekt.

Door de belangstelling die bedrijven voor BI aan de dag leggen en het feit dat hier nog wel geld voor wordt uitgetrokken, dienen zich ook nieuwe BI-vendors aan die afkomstig zijn uit gebieden

zoals de internet-wereld of document management-systemen. Zij vormen de nieuwe uitdaging en bieden een presentatie en werkwijze die over het algemeen veel dichter staat bij de beleving van de gebruiker. Aangezien een steeds groter deel van de organisatie te maken heeft met BI, wordt de visualisatie en interactie van gebruiker en tool steeds belangrijker.

Dit is ook de rode draad die alle trends verbindt: BI wordt gemakkelijker en goedkoper. Gemakkelijker betekent dat het onderscheid MOLAP/ROLAP verdwijnt en dat we het nu hebben over data-integratie (en niet meer over ETL als onderdeel daarvan).

Gemakkelijk houdt ook in dat ERP- en CRM-leveranciers betere en bredere analyse- en rapportagemogelijkheden bieden om deze data te ontsluiten. Vooruitgang op metadata- en datakwaliteitsgebied vallen hier eveneens onder. En onder druk van het gewoner worden van BI ('commoditizen') zoals ingezet door Microsoft, zullen alle leveranciers de neerwaartse druk op hun prijzen voelen en dit zal leiden tot meer betaalbare BI-oplossingen.

Paul van der Linden (Paul.PFH.vanderLinden@AtosOrigin.com) is senior consultant Data Warehousing/BI bij Atos Origin.