

On line monitoring is de volgende stap

OLAP: Back to Business

Simon van Ulden en Eric van der Wolk

Er is in de afgelopen vijf jaar veel veranderd in de wereld die OLAP heet. Of toch niet? De technologie lijkt nauwelijks een fundamentele ontwikkeling te hebben doorgevoerd. Ook de issues voor eindgebruikers lijken voor een groot deel dezelfde te zijn. De leveranciersmarkt is overzichtelijker dan ooit met slechts vijf serieuze aanbieders. Maar de keuze voor een tool lijkt moeilijker dan ooit. Simon van Ulden en Eric van der Wolk schetsen de ontwikkelingen en stand van zaken in OLAP-land.

1997

OLAP. Weten waar het voor staat (On Line Analytical Processing) en ook nog kunnen uitleggen waarom het heel belangrijk is, was vijf jaar geleden een voorname USP van de consultant. Over het algemeen waren klanten ook erg onder de indruk, want we leefden in de tijd waarin Managementinformatie *hot* was. Geen gemeengoed, daarvoor was het nog te moeilijk, maar wel de echte pioniersfase voorbij. Er mocht in geïnvesteerd worden en er was budget. Als manager kon je je profileren met een mooie kubusapplicatie.

Wat waren voor een klantorganisatie de issues waarop een leverancier werd gekozen?

1) Technologie. De keuze voor de juiste technologie was cruciaal. OLAP is een multidimensionale manier van gegevensopslag en -ontsluiting. Daarover

waren de leveranciers het eens. Maar *wat* voor OLAP moet je dan hebben? ROLAP (Relational OLAP) is altijd het buitenbeentje van de bloedgroepen geweest, maar volgens de betreffende leveranciers 'het enige alternatief voor grote hoeveelheden data'. Eigenlijk is ROLAP helemaal geen OLAP, omdat de gegevens op een relationele manier worden opgeslagen. En dan had je nog MOLAP (Multidimensional OLAP, hetzelfde als gewoon OLAP), HOLAP (Hybride OLAP, een combinatie van ROLAP en MOLAP) en nog een grote hoeveelheid xOLAP, vaak door leveranciers in de markt gezet. Vervolgens was er dan de keuze voor Desktop OLAP of Server based OLAP.

In een test bleken sommige gebruikers echt de weg kwijt te raken

2) Functionaliteit. Het loonde echt de moeite om na te gaan wat je met de applicatie wilde doen. Wil je ad hoc-rapportages maken met eigen berekeningen en indelingen? Moet het mogelijk zijn om een dimensie in meerdere hiërarchieën op te delen? Hoe werkt de drill down in de applicatie precies? Willen we statistische functionaliteit? Het was de tijd waarin leveranciers zich onderscheidden op functionaliteit en interface-aspecten. Dat het loonde om je er echt in te verdiepen werd bewezen in een onderzoek van het NGI¹. In een gebruikerstest bleken

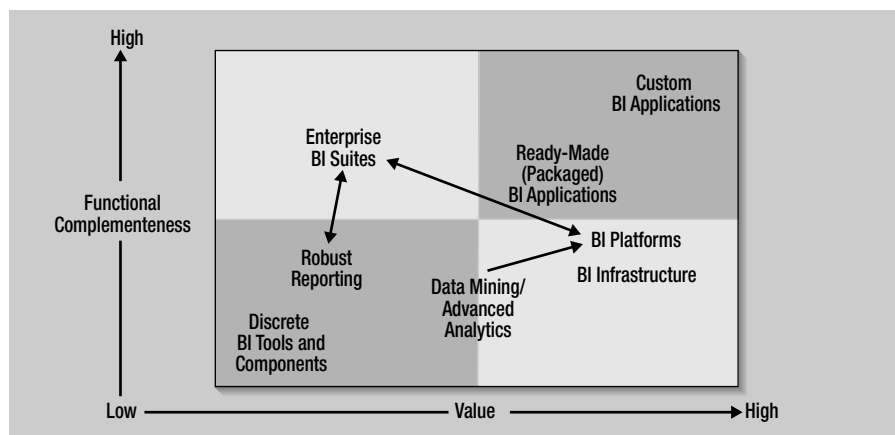
sommige gebruikers echt de weg kwijt te raken in een applicatie.

3) Leverancierskenmerken. Zelden was er een softwaremarkt met zoveel niche-spelers als in de OLAP-markt. Namen uit die tijd die we nu niet meer (of onder een andere naam) tegenkomen: taoSystems, Planning Sciences, Allshare, Metaldelta. Leveranciers kwamen en gingen, fuseerden of werden overgenomen. Voor een implementatie met enige continuïteit in de ondersteuning was een goede analyse noodzakelijk. En echte zekerheid had je nooit. Grote databasleveranciers begonnen het belang van de OLAP-technologie te onderkennen. Zo werd de Express-technologie van IRI Software door Oracle overgenomen. Ook Microsoft koopt in die tijd de OLAP-technologie in van een kleine speler (Plato).

Als je dan eenmaal een pakket had gekozen, zag de wereld er ineens een stuk rooskleuriger uit. De weg naar een applicatie was namelijk altijd hetzelfde en volstrekt logisch:

1. Vaststellen welke inzichten we uit de brongegevens willen halen
2. Opstellen van het informatiemodel (de 'kubus')
3. Zorgen voor een goede export vanuit het bronsysteem
4. Laden van de gegevens

Hoewel in de praktijk makkelijker gezegd dan gedaan (probeer maar eens een mooie set data uit een legacy-omgeving te halen) was één ding heel duidelijk: ontwerp, ontwikkeling en implementatie lagen heel



FIGUUR 1: MARKET SEGMENTATION (BRON: GARTNER).

dicht bij de eindgebruiker. Implementatie-issues zoals de ter beschikking stelling aan grote groepen gebruikers speelden nog nauwelijks. OLAP-tools waren over het algemeen voorbehouden aan sleutelmedewerkers zoals de controller of de marketing analist. Zij verzorgden de verspreiding van de informatie naar de (andere) eindgebruikers.

OLAP ANNO 2002

OLAP was zes jaar geleden dus een begrip. Cognos (Powerplay) en Essbase zijn de twee bekendste en grootste kubustechnologie-leveranciers die zichtbaar aan deze technologie zijn blijven vasthouden. OLAP is echter als technologie lang niet meer zo belangrijk als het was, of beter gezegd, het is niet onderscheidend meer. Het is een (technisch) onderdeel dat wordt gebruikt in het totale spectrum van Business Intelligence tools: rapportage-tools, datamining, statistische pakketten, metadata-lagen en datawarehousing. Pakketten leveren gewoon de vereiste managementinformatie-functionaliteit en dat er onder de motorkap xOLAP zit is niet meer interessant. We zien dit terug in de 'Hype Cycle' van Gartner (zie figuur 3. Hype Cycle). We kunnen ook constateren dat de OLAP-technologie is uitontwikkeld. Zo is Oracle Express volledig opgenomen in de Oracle 9i database, is het geen aparte technologie meer en wordt het nauwelijks meer verder ontwikkeld. Hyperion Essbase en Cognos Powerplay zijn in de basis de afgelopen jaren qua kubustechno-

logie ook nagenoeg niets veranderd. Het geldt voor vrijwel alle leveranciers, echter: de Analysis Services van Microsoft SQL Server 2000 is hierop een belangrijke uitzondering. Microsoft investeert veel in de ontwikkeling van OLAP. Een bedreiging voor de gevestigde orde?

Dat OLAP specifiek er niet meer toe doet is bij vrijwel alle leveranciers merkbaar. Overtuigd ROLAP-leverancier Microstrategy heeft tegenwoordig ook 'echte' kubustechnologie, zo biedt Microstrategy een generiek BI platform (7i) waarbij OLAP slechts een onderdeel is. Business Objects ondersteunt de OLAP

Het wordt voor de leveranciers steeds moeilijker nieuwe klanten te vinden

services (Analysis Services) van Microsoft SQL Server 2000. Powerplay is tegenwoordig ook slechts een onderdeel van de totale BI-suite van Cognos.

Het afnemend belang van OLAP-tools zien we terug in een van de marktsegmentatiemodellen van Gartner: OLAP-tools (onderdeel van de Discrete BI Tools) worden tegenwoordig omringd door allerlei functioneel hoogwaardige productlijnen zoals BI Suites en Platforms (zie figuur 1).

Wanneer we naar de specifieke OLAP-tools op dit moment kijken, dan zijn er eigenlijk nog maar vier, aldus Frank Buytendijk van Gartner. Dit zijn Microsoft SQL Server, Cognos Powerplay, Hyperion Essbase en

Microstrategy. De overige pakketten spelen geen rol van betekenis. Volgens Gartner maken nieuwkomers weinig kans. Waarom komt Business Objects niet voor op de lijst? Omdat Business Objects geen OLAP-tool is in de zin zoals hierboven beschreven, met andere woorden: Business Objects heeft zelf geen kubus-, of multidimensionale database-technologie van waaruit rapportages en analyses gemaakt kunnen worden. Business Objects is echter samen met Cognos één van de marktleiders op het gebied van managementinformatie-software. De term OLAP is dan ook niet meer het juiste woord om de tools mee aan te duiden en de markt in kaart te brengen.

LEVERANCIERS-ONTWIKKELINGEN

De afgelopen jaren zien we een sterke trend in de markt: leveranciers ontwikkelen zich van leverancier van rapportage en analyse tools naar leveranciers in totale informatievoorziening. Van data-integratie (ETL, Datawarehousing) tot aan analyse en geavanceerde visualisatie-tools. Het lijkt alsof er voor gespecialiseerde niche-spelers geen plaats meer is. Een zeer geëigende manier om de portfolio uit te breiden is door het 'inkopen' van externe producten en deze toe te voegen aan de eigen productlijn. Zo heeft Cognos alweer enige tijd geleden Decision Stream als ETL tool aan de portfolio toegevoegd en Business Objects acquireerde deze zomer ACTA. Ook de 'kant-en-klare' ontsluiting van ERP- en CRM-systemen hoort vaak in de rij functionaliteiten.

Dat het uitbreiden van de productlijn op zichzelf geen garantie is voor commercieel succes merken we aan de wijzigende marketingstrategieën van vrijwel alle leveranciers. Ging het een aantal jaar geleden nog om functionaliteiten en pakketkenmerken, tegenwoordig profileren leveranciers zich meer en meer als de 'verlossers' van het besturingsprobleem. Iedere organisatie van enige omvang heeft namelijk hetzelfde probleem: hoe kan ik mijn prestaties verbeteren? Met termen als 'Corporate Performance Management' en

'Corporate BI Strategy' proberen leveranciers meer en meer op het gebied te opereren dat voorheen voorbehouden was aan de consultant.

Een zeer interessante ontwikkeling is nog steeds de afname van groei in licentie-opbrengsten in de OLAP-markt. Hierover werd in het DB/M verslag van het laatste jaarlijkse Gartner BI-congres al bericht. Veel leveranciers hebben hun jaarlijkse groei zien teruglopen van zo'n 40% in het eerste kwartaal van 2000 tot een negatieve groei in 2001, vaak wel -30%! Deze cijfers lijken te duiden op een terugvallende marktomvang, maar dit is niet het geval. De groei is er nog steeds, maar deze wordt voor een groot deel ingevuld door Microsoft en partners zoals ProClarity. Microsoft's Analysis Server en bijbehorende partnerproducten zijn dus aan een sterke opmars begonnen. Naast de opkomst van de ERP- en CRM-leveranciers die analytische applicaties aanbieden en het gegeven dat de meeste database-leveranciers ook een OLAP-propositie hebben, is de komst van de Analysis Server een derde grote bedreiging voor de traditionele OLAP-leveranciers. De totale OLAP-markt groeit echter nog steeds. Inclusief implementatiekosten bedraagt deze wereldwijd zo'n 4 miljard dollar in 2002. Verwacht voor 2003: 4,5 miljard (Nigel Pendse).

Het wordt voor de leveranciers steeds moeilijker nieuwe klanten te vinden. Een ontwikkeling die hieraan bijdraagt is de BI-integratie. Vroeger hadden veel bedrijven zowel Business Objects en Cognos in huis, nu kiezen organisaties 'strategischer'

voor één tool. De andere wordt uitgefaseerd. Leveranciers verkopen daardoor veel meer licenties bij bestaande klanten. In de laatste OLAP Survey werd ook onderzoek gedaan naar de 'shelfware rate': het percentage door bedrijven aangeschafte licenties dat uiteindelijk niet wordt gebruikt. Het is een teken van de verkoop-vaardigheid van de leverancier en - natuurlijk - de mate waarin klanten hun behoefte goed kunnen inschatten. De shelfware rate varieert van 15-20% (Essbase, Applix iTM1) tot meer dan 50% (Cognos, Seagate Info).

Er is dus nog hoop voor BI-consultants die nu meer dan ooit de uitdaging moeten zoeken in het veel beter toepassen van de beschikbare BI-technologie. Meer rendement met dezelfde middelen!

DE GEBRUIKER WEER CENTRAAL

Dat OLAP-technologie sec (lees kubus-technologie) de afgelopen jaren nauwelijks doorontwikkeld is, wil niet zeggen dat er bij de leveranciers niets is gebeurd. Elk pakket is volledig via webtechnologie ontsluitbaar, tools communiceren steeds beter met elkaar en worden via (web)Portals aan de gebruikers aangeboden. We kennen nu volledig centraal op server draaiende systemen die qua performance en schaalbaarheid sterk verbeterd zijn.

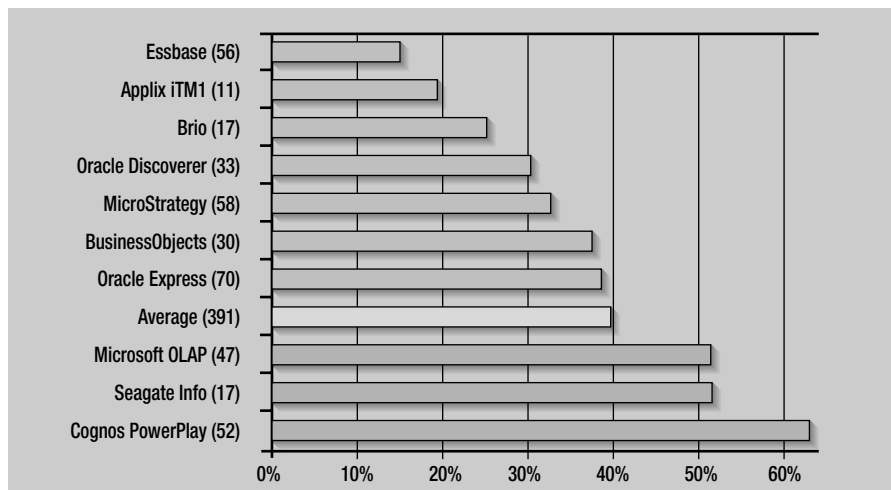
Deze ontwikkeling van centralisatie heeft wel een keerzijde. In de jaren '90

was OLAP een typische gebruikerstool. Even snel een kubus maken, nieuwe rapportages en weer door. De IT-afdelingen hadden weinig grip hierop. Nu is dat compleet anders, want we hebben te maken met grote hoeveelheden data, datawarehouse-oplossingen, veel meer gebruikers die via webtechnologie hun management-informatie opvragen, autorisatie-issues en dergelijke. Dat maakt dat IT een veel belangrijkere rol heeft gekregen dan voorheen. Zonder de IT-afdeling kan de gebruiker het vergeten, terwijl hij vroeger, bij wijze van spreken, zijn eigen "kubus even kon bakken". De gebruiker lijkt de afgelopen jaren dus het slachtoffer te zijn geworden van de beheersbaarheid en de schaalbaarheid. Gartner stelt dan ook dat er meer scheiding moet komen tussen de technische en infrastructurele issues enerzijds en de functionele toepassingen anderzijds. Met andere woorden: de macht moet weer naar de gebruiker.

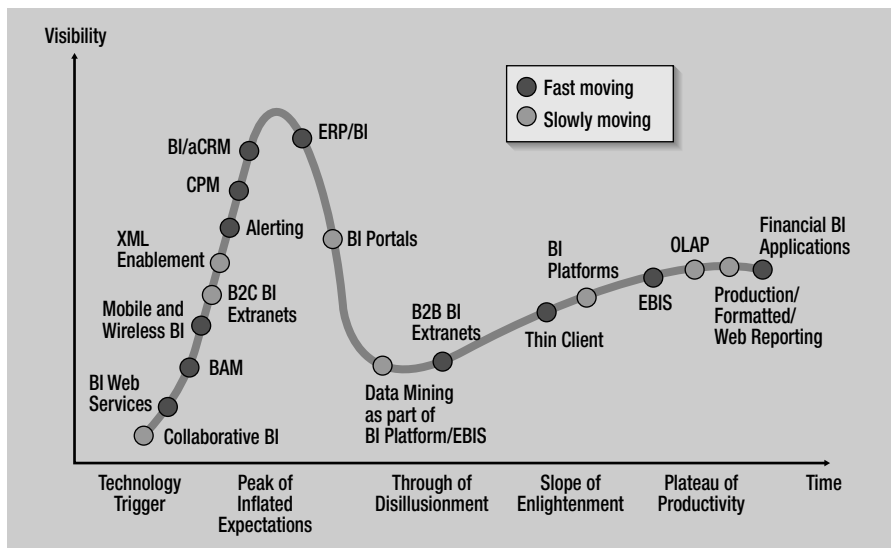
Een probleem met Olap dat eigenlijk nog steeds speelt en nog onvoldoende is opgelost is de performance voor de gebruiker. Volgens de laatste OLAP Survey (Nigel Pendse) is het grootste probleem dat klanten ervaren met OLAP-tools, nog steeds de performance. Een probleem dat in 1996 in het eerder genoemde onderzoek ook al speelde. Functionaliteit, gebruiksgemak en kwaliteit van de producten is anno 2002 nauwelijks nog een issue. Door server en webtechnologie is de performance wel verbeterd. De hoeveelheid gegevens en gewenst detailniveau is de laatste jaren echter alleen maar toegenomen.

BI VERSUS ERP EN CRM

De laatste jaren hebben ERP- en CRM-leveranciers goede jaren gekend. Veel organisaties hebben ERP en CRM toegepast om de operationele en commerciële processen beter te stroomlijnen. Veel, heel veel data wordt vastgelegd die niet of nauwelijks tot ontsluiting is gebracht. Dit is een nieuw en lucratief gebied gebleken voor de grote ERP- en CRM-leveranciers. Zo heeft SAP haar Business Information Warehouse (BW) en mySAP alweer enige



FIGUUR 2: SHELFWARE RATE (BRON: NIGEL PENDSE).



FIGUUR 3: HYPE CYCLE (BRON: GARTNER).

tijd op de markt: de integrale oplossing voor managementinformatie uit SAP en andere informatiebronnen. Een voorbeeld uit de CRM-wereld is Siebel met Siebel Analytics. Een applicatie met bijvoorbeeld dashboards voor het management waarmee het CRM-proces bestuurd kan worden. Een nieuwe markt voor deze partijen waar veel in wordt geïnvesteerd qua ontwikkeling. Moeten de gevestigde BI-tool leveranciers vrezen voor deze partijen? Ja en nee. Zo zal SAP er volgens Gartner zeker in slagen BW goed te verkopen, maar het product heeft qua BI-functionaliteit nog wel een achterstand ten opzichte van de 'van huis uit'-BI-leveranciers. Daarnaast zijn deze analytische omgevingen (ondanks de belofte) sterk gericht op de ontsluiting van het 'eigen' bronsysteem en niet op de andere systemen die organisaties gebruiken. Hier liggen dan ook nog steeds kansen voor de gevestigde partijen.

NAAR DE TOEKOMST

Toekomstige ontwikkelingen in de BI-technologie zullen zich met name concentreren op online/realtime informatievoorziening. Gartner noemt deze ontwikkeling Business Activity Monitoring (BAM). BAM is er met name op gericht om de invoering van nieuwe strategieën mogelijk te maken en om heel snel bij te kunnen sturen in 'business area's' waar dat nodig is. BAM is in feite een combinatie van BI, Workflow

Management en Applicatie Integratie Software.

Een aantal leveranciers heeft de afgelopen tijd al producten gelanceerd dat in die richting wijst. Zo heeft Microstrategy al enige tijd de Narrowcast Server. Cognos heeft NoticeCast. Tools waarmee realtime-waarden in databases die een bepaalde ingestelde norm overschrijden gesignaleerd worden en vervolgens per email, sms of pda naar de gebruiker worden gestuurd. Microsoft's SQL Server heeft onlangs eveneens *notification agents* in haar database geïntegreerd. Ook Microsoft zal zich de komende tijd meer aan de gebruikerskant (front end) gaan profileren. MS Analyzer is daarvan slechts het begin. Toenemende openheid van de BI-tools die integratie met meerdere systemen mogelijk maakt is reeds in gang gezet. Web Services van Cognos bijvoorbeeld zal hieraan een belangrijke bijdrage leveren. Informatie uit Cognos-kubussen kunnen eenvoudig weergegeven worden in eigen ontwikkelde (web)applicaties zonder dat de gebruiker in de gaten heeft dat Cognos Powerplay de basis is. Ook Business Objects lanceerde onlangs de Business Intelligence webdiensten, onderdeel van de Business Objects Developer Suite.

Gartner gebruikt voor het inzichtelijk maken van toekomstige ontwikkelingen onder andere de 'Hype Cycle'.

Daarin zien we naast BAM een aantal andere interessante ontwikkelingen. Een belangrijke is Collaborative BI. Dit duidt

op de samenwerking van medewerkers in het totstandkomen en het gebruik van managementinformatie. Samen werken aan problemen, realtime uitwisselen van informatie en daardoor samen kennis opbouwen enzovoort. Collaborative BI is op dit moment vooral een concept, dat nog niet door leveranciers structureel wordt opgepakt. Datamining is te zien als de nooit ingevulde belofte. De techniek hiervan is heel ver ontwikkeld en er zijn goede gespecialiseerde pakketten. Datamining is echter nooit een integraal onderdeel geworden van de *workspace* van de gebruiker. Wel zien we nu een ontwikkeling waarin datamining onderdeel wordt van BI-applicaties die zich richten op bijvoorbeeld fraudedetectie of foutvoorspelling.

CONCLUSIE

De OLAP-technologie is volwassen geworden en vinden we nu geïntegreerd in allerlei BI-omgevingen. Op leveranciersgebied hebben we de afgelopen jaren een sterke concentratie gezien en vrijwel alle leveranciers hebben hun propositie nu 'breed' neergezet: het helpen van de klant met het besturingsprobleem. Technische 'issues' bij klanten zien we met name nog op het gebied van de performance. In het proces van beheersbaarheid en schaalbaarheid is de vrijheid van de eindgebruiker gesneuveld. De huidige technologie brengt hier weer wel verandering in. On line monitoring en informatievoorziening is de volgende stap voor alle leveranciers en de vraag is wie daarin zal excelleren. De implementatie hiervan in de technologie vraagt meer dan ooit een gedegen visie van de leveranciers. ●

Simon van Ulden (s.vanulden@i3bv.nl, www.i3bv.nl) is oprichter en eigenaar van i3, Intelligence in Information BV.

Eric van der Wolk (wolk@xs4all.nl) is partner van Business Case Entrepreneurs te Bilthoven.

Noot

I Een Frisse Kijk op EIS, 1996