

Rick van der Lans, programmadirecteur Congres DW&BI

# EII, de Magische Softwarelaag

Hans Lamboo

**“We gaan een tweede fase in met BI. Dat wil niet direct zeggen dat dat een meer volwassen fase is, maar meer een logische volgende stap. We hebben nu een beetje in de gaten wat BI is en wat het kan. Maar er zullen tijdens het congres vele nieuwe vragen gesteld worden, dat is zeker.”**

Rick van der Lans is onafhankelijk adviseur, auteur en spreker, maar vooral analist en trendwatcher, zeker waar het gaat om de ontwikkelingen in de werelden van databases, data-integratie en Business Intelligence, en architectuur. Als programmadirecteur van het DB/M Congres Datawarehousing & Business Intelligence vraagt hij zich af: “Op welk punt staan we nu eigenlijk met Business Intelligence?”

## Integratie

“Ooit zijn we op een voorzichtige manier begonnen met het bouwen van geïsoleerde omgevingen, statische datawarehouses, waarop rapportages werden gedraaid gericht op de managementlagen van de organisatie. Wat je nu ziet is dat er op alle gebieden een nieuwe fase wordt ingegaan. Er wordt nieuwe technologie geïntroduceerd waardoor we nieuwe mogelijkheden krijgen, de gebruikers hebben nieuwe eisen en wensen – denk alleen maar aan Operational BI, dat is toch een andere groep gebruikers. Sommige bedrijven willen externe gebruikers toegang geven tot hun BI-omgeving, anderen willen hun productie-omgevingen hechter integreren met BI.

**Technisch kun je een datawarehouse gemakkelijk in een SOA hangen**

Aan de databasekant zien we nu nieuwe vormen van database-technologie die veel vergeeflijker zijn in wat we doen, zodat we niet alles strak in sterschema's hoeven te ontwerpen om een redelijke performance te krijgen. Ik praat dan over appliances en bijvoorbeeld kolomgeoriënteerde technologie. We zien in de

praktijk dat dat werkt: alles gaat veel sneller en we hoeven minder tijd aan het ontwerpen te specificeren, vooral het fysieke deel van het ontwerp.

Een datawarehouse is een vorm is van integratie, noem het informatie-integratie. Daarnaast hebben we nog andere vormen van integratie, zoals applicatie-integratie. Wat daar natuurlijk heel erg speelt is de servicegeoriënteerde architectuur. Het lijkt me heel onlogisch als we die niet met de BI-wereld gaan integreren. Daarnaast denk ik dat er ook heel veel gebeurt op het gebied van Enterprise Presentation Integration: zeker de mashup zal een grote rol kunnen gaan spelen in BI, vooral in wat genoemd wordt 'BI voor de massa'. Ik denk dat in BI ook Open Source steeds meer een rol speelt. Tien jaar geleden hadden we nauwelijks Open Source BI-tools, nu is er van alles beschikbaar: ETL-producten, rapportageproducten, BI-producten, alles is er eigenlijk. Ook dat verandert het speelveld.”

## Business processen

“Met de overnames door IBM, SAP en Oracle op de BI-markt geven ze eigenlijk het signaal af dat ze zich heel lang alleen bezig hebben gehouden met de bouw van productiesystemen. De afgelopen tijd hebben ze bij klanten de behoefte zien ontstaan om BI en die productiesystemen bij elkaar te brengen. Dan is het logisch, vanuit hun standpunt, dat ze op zoek gaan naar BI-partijen en erbij halen om zo een oplossing neer te kunnen zetten voor hun klanten. Ik denk ook dat er een trend speelt die niet zozeer iets met BI te maken heeft, en dat is dat elke grote leverancier de hele *stack* wil dekken. De relatief kleine BI-wereld was een laag die in hun *stack* ontbrak. Ze zijn bezig de hele *stack* te vullen. Op den duur zullen die *stacks* steeds meer op zichzelf komen te staan en een port van de ene grote leverancier naar de andere zal steeds moeilijker worden – ongeacht wat de leveranciers daarover zeggen. Uiteindelijk geldt voor elke mega-leverancier dat hun oplossingen het beste draaien op hun eigen producten. De lock-in van de *stacks* zal steeds groter en groter worden. Of we daar blij mee moeten zijn, zullen we over een paar jaar wel merken.

In de BI-wereld zijn we op een gegeven moment gaan praten over Key Performance Indicators en Business Activity Monitoring. Maar wil je dat echt goed doen, dan zal je toch het business process moeten volgen en cijfers moeten verzamelen over de processen zelf. Ruwweg gesteld zijn onze huidige productie-

systemen gericht op het bijhouden van gegevens die aan het begin van het business process worden opgevoerd en die aan het eind van een business process resulteren. Maar wat de organisatie wil weten is hoe het proces doorlopen is en daar missen we cijfers over. Als we meer willen weten over de efficiëntie en effectiviteit van onze business processen moeten we dus een KPI-achtige omgeving opzetten, die gevoed wordt vanuit een business process omgeving. Dat deze twee werelden naar elkaar toe gaan groeien is denk ik ook heel erg gewenst. Let wel: het klinkt altijd simpel, het ziet er in PowerPoint ook altijd heel gemakkelijk uit, maar het zal een forse stap zijn voor de bedrijven die hun business processen nooit goed geformaliseerd hebben. Voor die organisaties wacht nog wel een uitdagingje. Maar er is heel veel te halen, absoluut."

"De huidige Content Management Systemen doen natuurlijk heel veel met ongestructureerde data. Volgens mij is de discussie daar veel meer: hoe gaan we daarmee om in onze BI-omgeving. In de datawarehouse-wereld is de neiging ontstaan om bij elk probleem te zeggen: we gaan het eerst kopiëren naar een vorm die voor ons bekend is, en dan gaan we er iets mee doen. Het staat buiten kijf dat we heel veel informatie kunnen halen uit die ongestructureerde data, maar zijn we nu echt van plan om elementen daaruit te gaan kopiëren naar ons datawarehouse, die te gaan registreren in een sterschema en daar dan weer rapporten over draaien? Of laten we de ongestructureerde data gewoon waar ze staan? Ik zou zeggen: dat laatste. En zet dan je BI-omgeving over je klassieke warehouse én je CMS heen. Dat CMS is waarschijnlijk al capabel genoeg om heel veel vragen te beantwoorden. Ook de datasearch- en textmining-tools die er op dit moment zijn worden steeds geavanceerder. Dat pleit er ook voor om de ongestructureerde data gewoon te laten waar ze zich bevinden."

### **Klassiek en modern**

"Ik zou datawarehouses eigenlijk willen onderscheiden in twee soorten, laten we zeggen 'klassieke' en 'moderne' datawarehouses. Bij het ontwerp van het 'klassieke' datawarehouse spelen er twee grote uitdagingen: ten eerste, welke data wil je eigenlijk registreren. Anders gezegd: hoe goed ben je in het begrijpen van wat gebruikers willen. Ik denk dat we daar iets te vaak met een technische achtergrond instappen en te weinig vanuit de business. Het andere aspect is de technologie, zorgen dat die database inderdaad geïmplementeerd is en optimaal werkt. Deze twee uitdagingen vormen naar mijn idee een veel te groot gevecht dat moet worden geleverd. Er gaat veel te veel tijd zitten in dingen zoals: moet ik het nu als een sneeuwvlokje of als sterschema modelleren; moet ik speciale indexen neerzetten; hoe moet ik partitioneren; moet ik aggregate tables neerzetten. En als het dan eenmaal uitgedacht is, dan verandert prompt de informatiebehoefte en moet het hele warehouse weer opnieuw bedacht worden. We kunnen daar met de nieuwe databasetechnologie, zoals appliances, heel veel tijd besparen. Dan kunnen



Foto: Harry Otto.

Rick van der Lans: "SOA is echt het verhaal van: we hebben de technologie, maar hoe gaan we het nu eigenlijk doen?"

we veel meer tijd gaan besteden aan het écht belangrijke. En dat is het begrijpen van wat de gebruiker nu eigenlijk wil. Veel datawarehouse-specialisten voeren bij de gebruikers een soort informatieanalyse uit. Dat zou voldoende zijn voor de bouw van een productiesysteem. Maar bij een beslissingsondersteunende omgeving moet de datawarehouse-specialist eerst begrijpen welke beslissingen een manager kan of moet nemen en welke informatie daarvoor nodig is. Ik hoop erop dat in de toekomst steeds meer business mensen aan de datawarehouses zullen gaan sleutelen, mensen die gewoon fysiek bij de marketing- of verkoopafdeling zitten en niet meer bij de IT-afdeling. De enige manier om goed beslissingen te kunnen ondersteunen is om te weten hoe de beslissingen tot stand komen. En dat kun je alleen maar te weten komen door er de hele dag middenin te zijn. Ik denk dat dit een heel belangrijk punt is."

"Voor de toekomstige datawarehouses krijg je weer een heel andere verhaal, want dat moet geïntegreerd worden met SOA-omgevingen, met Business Process Engines. De lijst met vaardigheden die we daarvoor nodig hebben is misschien over

---

zo'n twee jaar klaar. Volgens mij gaat dat een lang lijstje worden. Technisch kun je een datawarehouse gemakkelijk in een SOA hangen, maar dan moeten er services zijn gedefinieerd en we hebben nog niet eens een 'normaalvorm' van services. We hebben dus nog een lange route te gaan voordat we dat goed in de vingers hebben. SOA is echt het verhaal van: we hebben de technologie, maar hoe gaan we het nu eigenlijk doen?"

## Magische Softwarelaag

"Als je kijkt naar wie zal een klassiek en wie een modern datawarehouse kunnen toepassen, praat je over overlappende markten. Ik pleit er niet voor om het klassieke datawarehouse zoals dat nu bestaat volledig te vergeten. Ik heb meer het idee dat we het moeten gaan verstoppen achter een soort Magische Softwarelaag. Wij praten gewoon tegen die laag aan en soms zal de softwarelaag het antwoord uit het klassieke datawarehouse halen, soms uit de productieomgeving, soms zelfs een externe bron, soms uit een content management systeem en soms uit een modern real-time datawarehouse.

Om die Magische Softwarelaag een naam te geven; ik denk dat de best passende term Enterprise Information Integration-laag is, al heb ik ook wel de termen Virtueel Datawarehouse en Information Delivery Platform gehoord.

Het zal wel een softwarelaag moeten zijn die met contracten gaat werken. De een heeft een oud Business Objects-rapport, iemand anders heeft een Operational BI-achtige omgeving. Dan stelt elk zijn eigen eisen aan die EII-laag. De een wil de data zó snel hebben, de ander misschien niet, maar wél het hoogste accurateheidsniveau. Het kwaliteits- of availability-niveau moet wel afgedekt worden. Als we dat niet goed voor elkaar krijgen komen we in de problemen. In de Magische Laag komt dus een soort contractbeheersysteem. De EII-laag spreekt af met de gebruiker, mens, engine of applicatie: als je informatie nodig hebt ga ik je die geven; de informatie moet aan bepaalde voorwaarden voldoen, maar waar het vandaan komt is voor jou onbekend."

"Ook Data-as-a-Service past heel mooi in dat plaatje. Stel: de Magische Softwarelaag staat er, er is dus een ont koppeling gemaakt tussen vragers en aanbieders van informatie. Dan wordt het steeds makkelijker om te zeggen: waarom heb ik dan eigenlijk die dikke database nog steeds in huis? Waarom zet ik hem niet ergens anders, laat ik hem door iemand anders beheeren. De Magische Softwarelaag roept gewoon een service aan en geeft je de data die je wilt. Waar hij dan weer die data vandaan haalt, doet er niet toe.

In feite is ook de Nederlandse overheid bezig Data-as-a-Service te implementeren, denk maar aan de authentieke basisregistraties. Dus in plaats van dat we alle data gaan kopiëren naar één centraal systeem, vraag je de Magische Softwarelaag: 'wat is het adres van deze organisatie of burger?', die roept een service aan en haalt de data bij een externe partij, een andere overheidsinstantie. Dan heb je een soort Data-as-a-Service. Het enige is,

maar dat moet ik zelf ook nog eens goed onderzoeken, dat er problemen zijn met dat data soms niet over de grenzen mogen. Dat zijn dus meer juridische en belastingtechnische beperkingen."

## Conservatief

"De Noord-Europese markt is erg conservatief wat betreft databasebeleid. De organisaties hebben jaren geleden bepaald: onze standaard database is X. En daar houdt men vervolgens jarenlang krampachtig aan vast. Als je kijkt naar Amerika en naar Azië, waar veel bedrijven starten, dan wordt er veel makkelijker naar Open Source gegrepen. Amerikaanse bedrijven hebben weinig loyaliteit ten opzichte van leveranciers en bovendien heeft men de bereidheid om nieuwe technologie in te zetten. Wij zijn hier in Europa zeer, zeer conservatief.

Als je een kille, zakelijke berekening maakt en de kosten en baten berekent bij de aanschaf van een Open Source database server dan zal de uitkomst over het algemeen heel erg positief uitvallen. Erg zakelijk is de beslissing om vast te houden aan het huismerk dus niet. De terughoudendheid bij Open Source ETL- en BI-tools kan ik begrijpen, omdat dat vaak nog wat jongere producten zijn, we moeten er dus nog even aan wennen. Maar ik denk dat dat uiteindelijk snel zal gaan.

## In feite is ook de Nederlandse overheid bezig Data-as-a-Service te implementeren

Je moet natuurlijk alleen overstappen op Open Source als je je servicecontracten goed kunt afsluiten. Belangrijk is dus de grootte van de community. Het moet niet gaan om drie knapen op een zolderkamer, maar om een redelijk grote organisatie met vestigingen in meerdere landen, zodat je de servicebehoefte goed, veilig en zeker kunt afdekken."

"Je ziet eigenlijk dezelfde terughoudendheid met de adoptie van minder bekende databases en appliances. Het conservatisme hier in Noord-Europa houdt dat op onzakelijke gronden tegen. Misschien dat er nog andere redenen spelen. Een appliance wordt door velen geassocieerd met 'weer een machine die erbij komt te staan.' Dat is zeker niet altijd zo. De term appliance is wat verwaterd, iedereen geeft er zijn eigen betekenis aan. Als je kijkt naar Dataupia is het een machine, maar die kan ook gewoon DB2 of Oracle of SQL Server draaien. Daarmee heb je alle voordelen van een appliance, dus puur kracht en snelheid, maar je hoeft niet te switchen naar een andere database. De Ingres Icebreaker appliance is niet eens hardware, het is een hele stack met software. Je kunt gewoon je eigen machines gebruiken om het op te draaien. Maar 'onbekend maakt onbemind' is het adagium. De bedrijven die de nieuwe technologie



## The HIGH road to AVAILABILITY.... is iTera van Vision....

**iTera HA**, dé meest innovatieve en eenvoudige Power System High Availability oplossing in de markt voor spiegeling van al uw kritische i5/OS applicaties naar een tweede server. iTera HA biedt een aantal unieke, geavanceerde toepassingen, waaronder virtuele role swap technologie.

**iTera Vault**, dé unieke CDP (Continuous Data Protection) oplossing in de markt voor het veiligstellen van uw data door uw i5/OS applicatietransacties te spiegelen naar een systeem naar keuze (Power Systems, Systemx of zelfs een PC met externe harde schijf).

**Vision Replicate**, dé oplossing om uw kritische productiedata uit te wisselen met andere databases (zoals SQL Server of Oracle). Stel ook uw data veilig op een ander platform (bijvoorbeeld Unix of MS Windows). Op deze wijze kunt u uw data veilig en snel ontsluiten voor bijvoorbeeld data warehousing of web(applicatie) integratie.

Neem de snelle route van PST en profiteer: test iTera gedurende twee weken op een nieuw JS22 Power Blade met een i5/OS besturingssysteem.

Wij installeren deze nieuwe server en de iTera software bij u ter plaatse en zetten een volledige High Availability omgeving op van uw i5/OS applicatieomgeving – en dit alles tegen een zeer geringe investering.

### Om de juiste navigatie voor uw HIGH road nog aantrekkelijker te maken, mag u direct profiteren na één van de volgende "afslagen".

Neem de eerste afslag tot 15 juni: ontvang een korting van 15% op uw licentieaankoop... of...

Neem de tweede afslag tot 15 juli: ontvang het eerste jaar gratis softwareonderhoud bij een softwareonderhoudsovereenkomst voor drie jaar... of...

Neem de derde afslag tot 1 september: ontvang de eerste twee dagen van de implementatie gratis.

**Kom ook op 9 september naar het Spyker Cars Event in Zeewolde met presentaties van onder andere Frank Soltis en Alan Arnold.**



Kies voor meer informatie of aanmelden de digitale afslag  
[www.pst.eu/spyker cars](http://www.pst.eu/spyker cars) of 0344- 68 34 66



wél gebruiken zien enorme performance-winsten. Maar misschien is dat nog niet eens de belangrijkste reden. De grootste winst is dat je heel veel minder tijd hoeft te besteden aan al dat fysieke database-ontwerp, de fine-tuning, het optimaliseren; je kunt je tijd besteden aan dingen die belangrijker zijn."

### De pure players

"Als belangrijkste 'overblijvers' in de BI-markt van pure players zien we nu nog MicroStrategy, SAS, Information Builders en een reeks kleinere nieuwe oplossingen. Hoe de toekomst er zal uitzien staat natuurlijk niet vast maar het opkopen van SAS ligt zeker niet voor de hand, het is immers een private company. En wat er bij SAS ook nog eens speelt, vooral in Amerika, is dat ze buitengewoon goed zijn voor hun werknemers. Als SAS naar de beurs zou willen gaan, komen er aandeelhouders die bepaalde eisen stellen; zo goed als SAS voor zijn werknemers is, dat is aan een aandeelhouder bijna niet te verkopen. Ik denk dat SAS gewoon SAS blijft en vernieuwende dingen blijft doen. Information Builders hield tijdens de Independent Analyst Platform in Phoenix afgelopen juni voor allerlei kopstukken uit de BI-wereld een twee uur durende presentatie. En na afloop was iedereen eigenlijk stil en verbijsterd, zó goed zijn hun oplossingen. Dat zegt heel veel. Ik denk dat Information Builders ook gewoon moet blijven zoals het is. Ik vermoed dat MicroStrategy ergens in opgenomen zal worden. Hun producten vormen een mooie aanvulling voor veel andere leveranciers."

"Vroeger was de gedachte: je hebt klassieke rapporten en je hebt OLAP. Bedrijven zoals bijvoorbeeld QlikTech laten zien, dat je ook nog heel anders met data kunt omgaan. Dat kan voor bepaalde gebruikersgroepen buitengewoon interessant zijn. Ze verbreden de soorten tools waarmee je met data kunt spelen. Ik denk dat het geweldig is, dat soort partijen. Die hebben we nodig om niet in het keurslijf te blijven zitten. Of ze alleen kunnen blijven bestaan, dat durf ik niet te zeggen. Als we naar de afgelopen tien jaar kijken zien we dat alle kleinere partijen die het goed doen zijn overgenomen. Het is niet zozeer de vraag óf, maar meer wanneer het gaat gebeuren."

### Conclusie

"De nieuwe fase waarin de BI-wereld zich nu bevindt betekent ook: leren van de fouten van de vorige fase. Anders heeft het allemaal weinig zin. We moeten leren en inzicht krijgen in de toekomst van dit vakgebied. Op het Congres Datawarehousing & Business Intelligence kijkt een aantal deskundigen terug en vooruit. Er zullen vragen beantwoord worden, maar er zullen vooral vele nieuwe vragen gesteld worden. We willen de bezoeker zoveel mogelijk stof meegeven om over na te denken. Als je het programma bekijkt zal dat wel lukken."

**Hans Lamboo** is hoofdredacteur van Database Magazine.