

Vijf trends in BI en datamanagement

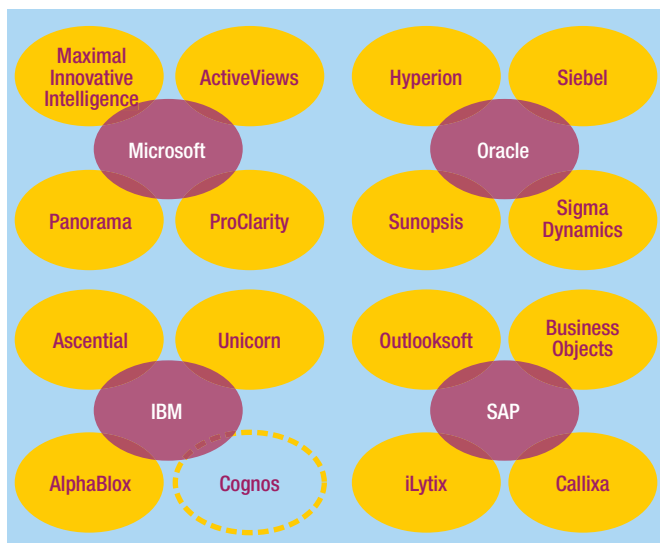
Aan elkaar gerelateerd

Pim Aarts en Martin Misseyer

Wanneer u de ontwikkelingen op het gebied van Business Intelligence volgt, zal het u niet ontgaan zijn dat er al een behoorlijke periode sprake is van een marktconcentratie- en consolidatietrend, waarin kleine en grote spelers worden opgeslokt door de grote spelers op de markten voor Business Intelligence en data- en informatie-management.

De acquisitiehonger van de grote ICT-leveranciers overschaduwde andere interessante trends. Zo kunnen we spreken van een architectuurtrend, waarin organisaties hun standaard rapportageomgevingen steeds meer vervuilen voor right-time (lees near real-time) Business Intelligence. De social software trend brengt ons niet alleen allerlei Web 2.0 functionaliteiten en applicaties, maar we zien ook steeds meer een toenadering tot Business Intelligence: BI 2.0 komt er aan. Gerelateerd aan de social software trend kunnen we spreken van een ongestructureerde gegevens- en informatietrend waarin naast meer gestructureerde gegevens steeds meer ook minder gestructureerde gegevens moeten worden ontsloten en verwerkt tot relevante verantwoording- en stuurinformatie. Tenslotte onderscheiden we een BI operationaliseringstrend. Dit houdt in dat Business Intelligence

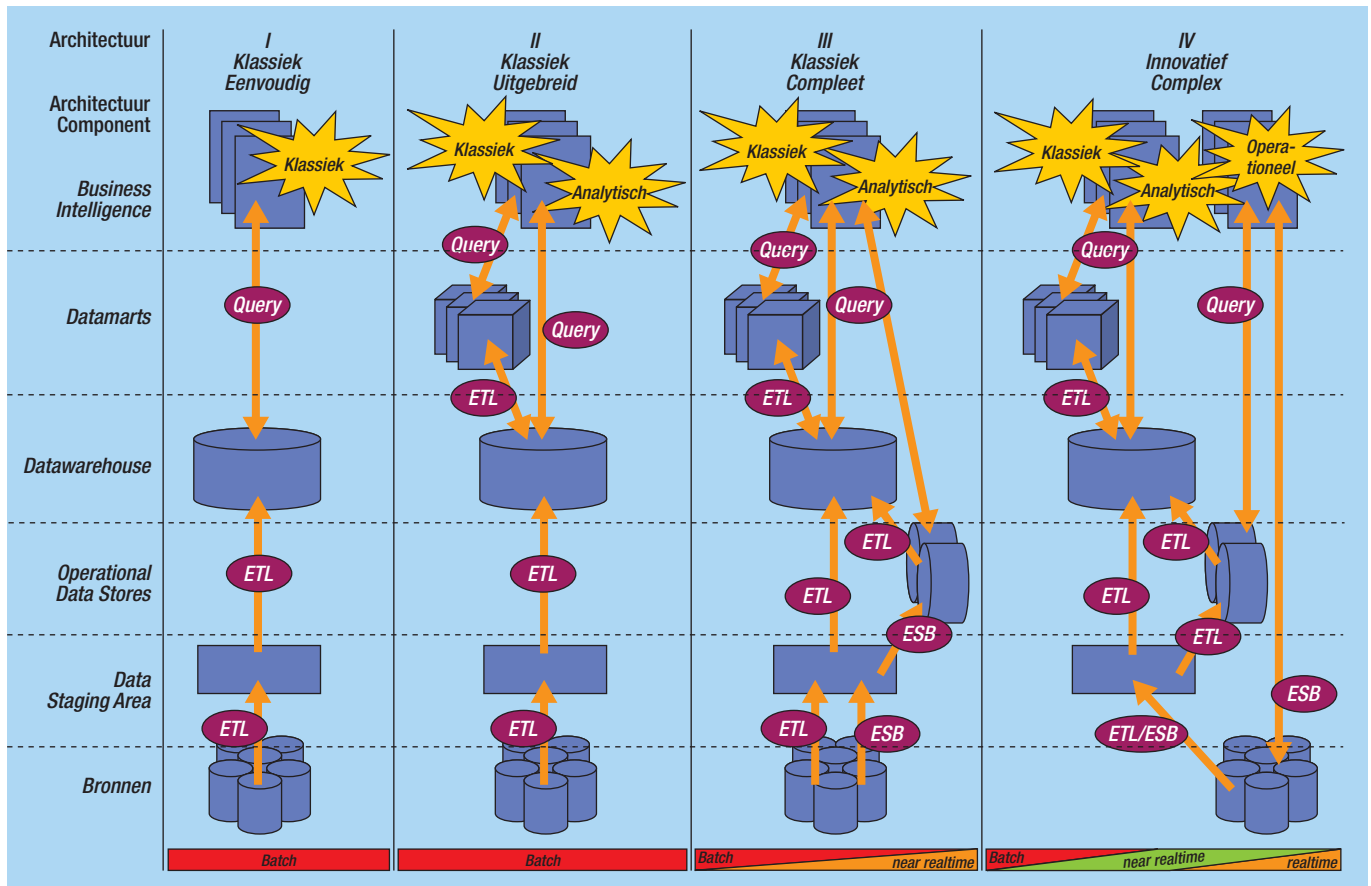
op steeds meer plaatsen in de organisatie wordt geïntroduceerd; Business Intelligence is allang niet meer iets voor louter managers. Bovendien zien we in deze trend ook de grens met verantwoording en besturing vervagen, aangezien er op een steeds meer operationeel niveau wordt geanalyseerd en gerapporteerd. Zo op het eerste gezicht lijken dit allemaal 'losse' trends. Niets is minder waar, de genoemde trends zijn aan elkaar gerelateerd, hetgeen het qua overzichtelijkheid wat lastig maakt. In dit artikel bespreken we de genoemde trends beknopt en geven hierbij aan op welke wijze de trends aan elkaar zijn gerelateerd. We hanteren in dit artikel Business Intelligence als een ruim gedefinieerde container, waarin ook plaats is voor (Corporate) Performance Management, datamanagement, data-integratie en datawarehousing.



Afbeelding 1: Enkele belangrijke acquisities van grote leveranciers in de BI- en data-integratie-markten.

Trend I

Marktconcentratie en consolidatie. De markten voor Corporate Performance Management en Business Intelligence zijn de afgelopen jaren flink in beweging geweest. Haast bij toerbeurt wisselen leveranciers zich af, wanneer het gaat om het plegen van acquisities. Het is pas vier jaar geleden dat Business Objects met Crystal Decisions een grote overname deed in haar streven naar de nummer-een positie in de markt voor Business Intelligence. Een paar jaar later, we leven in het vierde kwartaal van 2007, heeft SAP Business Objects ingelijfd en IBM heeft laten weten Cognos te willen overnemen. Deze en andere acquisities en consolidaties zijn vanuit een strategisch perspectief logisch. De meeste leveranciers willen op alle behoeften van de klant kunnen inspelen. Niets is zo vervelend om de klant te moeten melden dat juist dát ene specifieke stuk niet wordt afgedekt. De markt organiseert zich steeds meer rondom een aantal grote spelers (IBM, Oracle, Microsoft, SAP). 'Kleinere' spelers op de markt – denk aan Information Builders, Microstrategy en



Afbeelding 2: Typologie en evolutie van BI-architecturen.

Informatica – willen ofwel zelfstandig blijven, zijn zich aan het organiseren of wachten tot een grote speler aanklopt. De grote spelers bieden elk, vroeg of laat, een zo volledig mogelijk softwarepakket aan. Dit wil zeggen dat men voor alle bedrijfs- (SCM, ERP) en ondersteunende processen (CRM, HRM, Finance), besturing en verantwoording inclusief, producten en oplossingen aanbiedt. Hoewel dit de nodige duidelijkheid verschaft, zullen steeds meer organisaties naar open source lonken. Logisch dat de grote spelers dan ook open source steeds meer omarmen en, daar waar het uitkomt (lees: een gat dient te worden opgevuld), open source leveranciers overnemen. Immers, juist hier ontwikkelen zich kleine spelers tot R&D laboratoria waarbij, wanneer er een mooi resultaat (nieuwe producten) wordt getoond, de kans groot is dat men wordt opgeslokt of in ieder geval wordt geïmiteerd. Dit geldt ook voor organisaties die ooit als puur open source initiatief zijn begonnen; het is moeilijk om de druk van het grote geld te weerstaan. Hoe dan ook, ten aanzien van BI en datamanagement zijn de open source-initiatieven in rap tempo bezig om achterstand in termen van zowel functionaliteit als implementaties in te halen om een steeds serieuzer alternatief te worden.

Trend 2

Naar near real-time en right-time Business Intelligence. Tot en met de jaren tachtig was een rapport synoniem met een lijstje dat

uit een management-informatiesysteem (MIS) werd opgehoest. Eind jaren tachtig wilde men de manager meer informatie en minder data geven en werd het Executive Information System (EIS) geïntroduceerd. Niet lang daarna werd duidelijk dat laatstgenoemde instrumenten wél hun toegevoegde waarde hadden, maar de onderliggende wereld – zowel functioneel als technisch – bleek vaak té complex om op een eenvoudige wijze in elkaar te kunnen worden geschoven.

Operationaliseren van BI brengt een aanzienlijke groei van de hoeveelheid ongestructureerde data met zich mee

Begin jaren negentig was hét antwoord hierop de introductie van het datawarehouse-concept. Voor het eerst werden er methoden en technieken geïntroduceerd die veel verder gingen dan het aanmaken van een bronkopie waarop medewerkers naar harte-lust konden bevragen zonder consequenties voor de performance en de stabiliteit van het onderliggende bronsysteem. Met de komst van het Service Oriented Architecture (SOA) concept zien we in eerste instantie aan de 'onderkant' (de bronlaag) van de

BI-omgeving een aantal veranderingen. Waar men in het verleden veel tijd kwijt was met het uitvogelen van welke gegevens we uit welke bronnen moesten halen, biedt nu een goed ingerichte SOA uitkomst. Immers, in een SOA is het helder welke applicatie (bron) welke gegevens bevat en kan leveren. Bovendien zijn in een SOA metadata, wijze van gegevens-uitwisseling, specificaties van de interface tot in de puntjes geregeld. Dit maakt dat, in tegenstelling tot het verleden waarin vaak in de bron(database) moest worden gezocht om te bepalen wat er precies nodig was, er nu in meer functionele termen een service wordt aangesproken. Let wel: indien er geen service beschikbaar is voor de benodigde gegevens dan dient deze wel te worden ontwikkeld. Het fraaie van een SOA is het feit dat de gegevensaanlevering aan de BI-omgeving veel sneller kán plaatsvinden, dat wil zeggen in principe near real-time. Dit wil niet zeggen dat dit ook moet. Immers, men kan er voor kiezen om de benodigde aanlevering op te sparen in de onderliggende middleware (enterprise service bus) en periodiek 'af te tappen'. Uiteraard heeft dit wel consequenties voor de uitvoering, het gebruik en beheer van de onderliggende middleware. Aan de 'bovenkant' (informatielaag) van de BI-omgeving gaan de ontwikkelingen ook snel. Near real-time of operationele BI bestaat alweer een paar jaar. Waar dit voorheen nog specifieke pakketten of oplossingen waren, zijn met de komst van SOA en met name webservices, de mogelijkheden om 'overal vandaan'

informatiestromen bijeen te brengen, enorm toegenomen. Wat hier vooral in meespeelt is de toenemende mobiliteit en connectiviteit van de gebruiker. Waar enkele jaren geleden de term client synoniem was met de desktop PC en laptop, hebben we tegenwoordig de beschikking over een scala aan steeds kleinere, krachtiger en intelligenter apparaten. Niet alleen de apparaten vertonen deze ontwikkeling, ook de onderliggende bandbreedte (onder andere GRPS, UMTS/HSDPA, WiFi en WiMAXX) neemt nog steeds toe, zodat klassieke rapportages kunnen worden gekoppeld aan bijvoorbeeld instant (video) messaging.

Niet alleen supersnelle toegang tot informatie is steeds belangrijker aan het worden, ook allerlei activiteiten vereisen steeds snellere analyse en besluitvorming. Hierbij valt te denken aan financiële dienstverlening, mobiliteit, media en milieu, en bijvoorbeeld ook strategische intelligence, marketing intelligence en customer intelligence.

Trend 3

Operationalisering van Business Intelligence. Sinds het ontstaan van het concept Business Intelligence is een trend te bespeuren naar meer strategische toepassing ervan. Met strategisch wordt niet bedoeld aan de top van een organisatie. In tegendeel, BI (inclusief OLAP, dashboards) wordt de laatste jaren steeds operationeler toegepast in een organisatie. Juist dit, het door de

Ambitieuze BI & ECM specialisten zoeken nieuwe collega's met passie voor hun vak



Ambitieuw

Onze medewerkers zijn ons grootste onderscheidend vermogen: ambitieuze (tool)specialisten met een afspraak = afspraak mentaliteit en passie voor hun vak. We hebben de ambitie om daar op korte termijn een aantal specialisten aan toe te voegen. Ben jij de collega die we zoeken?

Passie

VLC is een ICT dienstverlener met passie voor Business Intelligence en Enterprise Content Management. Twee dynamische vakgebieden die steeds meer naar elkaar toegroeien. We volgen de ontwikkelingen op de voet en stoppen veel tijd en energie in het volgen van cursussen, het bezoeken van seminars, het lezen van vakliteratuur etc. Op deze manier zorgen we ervoor dat onze specialisten specialist blijven.

Jij zoekt

Ambitieuze collega's, passie voor het vakgebied, uitdagende opdrachten, persoonlijke ontwikkeling & uitstekende arbeidsvoorwaarden.

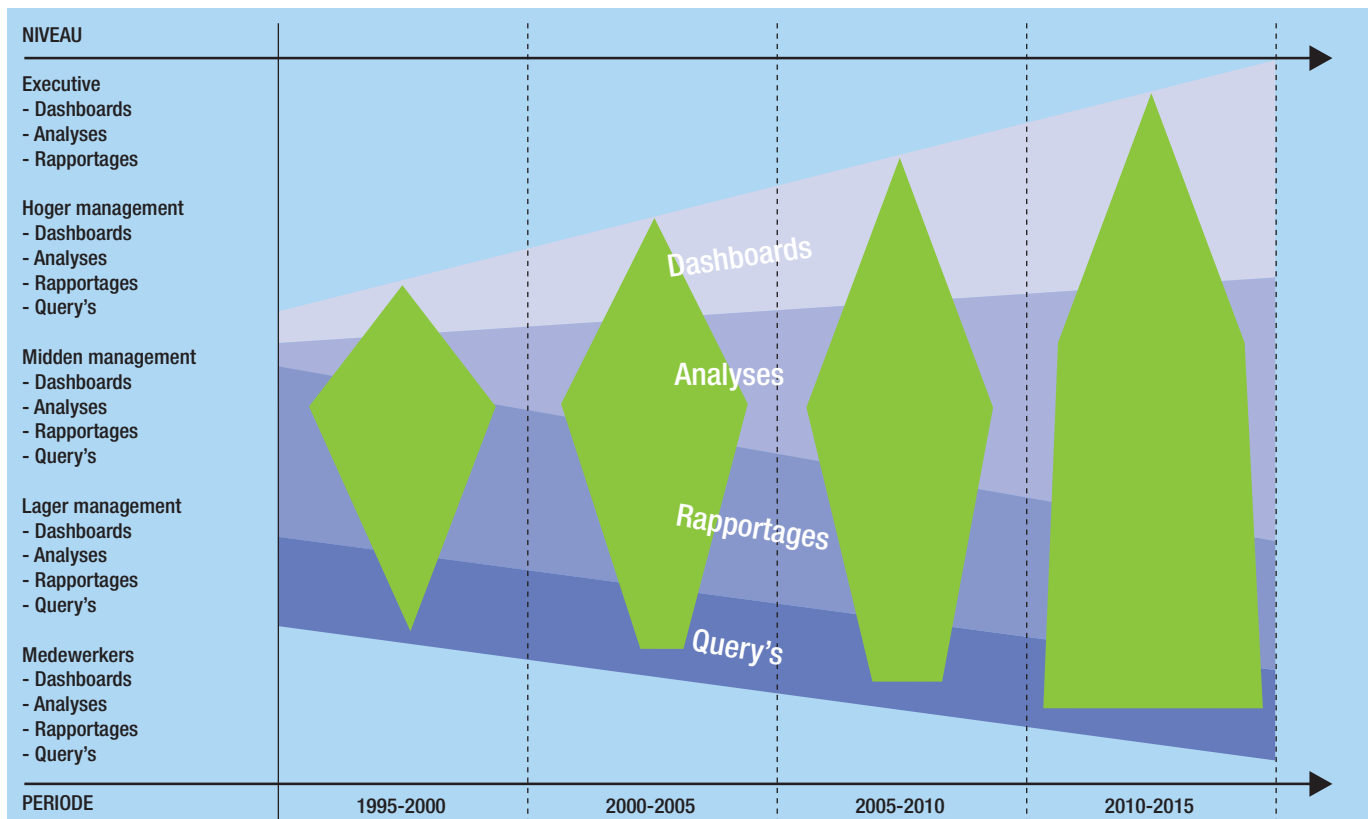
Jij bent

Een Business Intelligence en/of Enterprise Content Management specialist, met een afgeronde HBO/academische opleiding, goede communicatieve vaardigheden en minimaal 2 jaar ervaring met een of meer van de volgende BI tools: WebFOCUS, Business Objects, Cognos, PowerCenter, Oracle Warehouse Builder, CMS tools: Tridion, GX WebManager en/of ECM tools: Documentum.

Interesse?

Stuur dan een reactie naar vlc@vlc.nl of kijk op www.vlc.nl.





Afbeelding 3: Operationalisering van Business Intelligence.

hele organisatie toepassen, definiëren we als strategisch gebruik van BI. Deze beweging is logisch aangezien steeds meer organisaties Corporate Performance Management (CPM) adopteren – van planning en budgettering tot en met het (be)sturen en verantwoorden van de prestaties van een organisatie. Dit houdt in dat alle lagen van de organisatie prestatieverplichtingen krijgen toebedeeld (tot op het niveau van het individu) en hiervoor informatie nodig hebben. Afbeelding 3 illustreert de operationalisering van BI.

Het operationaliseren van BI brengt met zich mee dat de informatiebehoefte per niveau in de organisatie niet alleen varieert, ook neemt de behoefte aan informatie sterk toe. Hier komt nog bij dat gebruikers meer en meer de behoefte hebben aan het zelf kunnen analyseren van gegevens en zelf in staat moeten zijn om (niet voorgedefinieerde) stuurinformatie te kunnen produceren. Voor elk van de onderscheiden lagen in de organisatie neemt de behoefte aan simpele overzichten toe met hierbij de mogelijkheid om te focussen op die zaken die nader onderzoek vereisen. De operationalisering van BI brengt ook met zich mee dat specifieke BI-gebruikers willen doorprikken naar de onderliggende operationele informatiesystemen om uiteindelijk bij de actualiteit uit te kunnen komen. Dit laatste vereist een SOA waarin metadata en connectivity op eenvoudige, transparante, wijze zijn geregeld.

Het operationaliseren van BI brengt tenslotte een aanzienlijke groei van de hoeveelheid ongestructureerde data met zich mee. Het toenemende volume aan rapportages en analyses dat wordt

geproduceerd en gepubliceerd, vereist een gedegen toelichting en zal worden voorzien van onder andere aantekeningen en commentaar. Hierdoor is het logisch dat nieuwe generaties van BI-tools hand in hand zullen gaan met social software, mochten ze zelf worden voorzien van de nodige Web 2.0-functionaliteit.

Trend 4

Van Web 2.0 naar BI 2.0. Sinds een paar jaar leven we in een duale wereld. In de private sfeer zijn we volop bezig om gebruik te maken van de volgende stap in de internetevolutie: Web 2.0, terwijl we hier in organisaties nog nauwelijks wat mee doen. Web 2.0 behelst een nieuwe generatie van technologieën en hierop gebouwde applicaties die: a. het internetleven aanzienlijk makkelijker, transparanter en sneller maken en; b. nieuwe functionaliteit bieden. Onder a. scharen we allerlei nieuwe technologieën variërend van AJAX-technologie, RSS-feeds, IM, chat, en bijvoorbeeld VoIP. Onder b. scharen we allerlei applicaties en concepten als blogs en wiki's, Skype, audio- en videostreaming, maar ook mashups (denk aan integratie van allerlei losse applicaties tot één compositie). Het aantal social software producten dat de laatste paar jaren is ontstaan is ongekend groot. Waar steeds meer personen al lang aan het experimenteren zijn geslagen in de Web 2.0-wereld, worden deze personen zodra zij als medewerker in een organisatie begeven, een heel eind teruggezet. Immers, veel organisaties zijn nog helemaal niet bezig met Web 2.0. Sterker nog, veel organisaties blokkeren alle nieuwe functionaliteiten. Dit wordt vaak gedaan vanuit de

overweging om de medewerker te behoeden voor allerlei niet-zakelijk gebruik van het internet tijdens de werkzaamheden. Echter, andersom is evenzo valide. Er zijn diverse Web 2.0-toepassingen die, wanneer zakelijk toegepast, enorme besparingen met zich mee kunnen brengen. Zo kan men een deel van de vergaderingen waar medewerkers van heinde en verre moeten reizen vervangen door IM, chat en webconferenties. Een ander voorbeeld is het opzetten van bijvoorbeeld een (enterprise) wiki voor vrije samenwerking en kennisdeling in de organisatie. Het grootste probleem waar veel organisaties mee worstelen is niet zozeer de technologie, maar veel meer het ontbreken van een bewuste keuze (en beleid) voor (of tegen) het gebruik van specifieke Web 2.0-toepassingen. Dit wordt vaak duidelijk door het feit dat medewerkers individueel gaan bloggen, lokale wiki's opzetten en feitelijk ongecontroleerd in een organisatie te werk gaan. Dit laatste heeft dan weinig meer met samenwerking en kennisdeling te maken, maar het vindt wél plaats in de baas z'n tijd.

Het is mogelijk om minder gestructureerde gegevens zoals (web)formulieren te ontsluiten

De stap van Web 2.0 naar BI 2.0 houdt niet alleen in dat rapportages, analyses, dashboards op basis van de genoemde nieuwe technologieën totstandkomen. Het kan tevens met zich meebrengen dat BI 2.0-gebruikers de mogelijkheid hebben om de gegenereerde informatieproducten toe te kunnen lichten op bijvoorbeeld de wiki van het BICC. Of, om in een samenwerking en kennis management modus te blijven, kunnen gebruikers (en beheerders) elkaar helpen om de inhoud van deze informatieproducten te verbeteren (report ranking), zinvolle discussies aangaan rondom begrippen en definities, best practices en tips en tricks delen, wijzigingsverzoeken indienen en hun feedback krijgen op gestelde vragen.

Tenslotte, het is nu al bijzonder eenvoudig om trainingsmateriaal (audio, video, slideshow met gesproken tekst) op te nemen en te publiceren op bijvoorbeeld een Web 2.0-portal of wiki. Het feit dat dit nog nauwelijks gebeurt heeft te maken met: a. de onbekendheid met de mogelijkheden van Web 2.0 en; b. het ontbreken van een cultuur en actiegerichtheid om hier mee aan de slag te gaan. De komende jaren zullen nieuwe generaties medewerkers, die volledig zijn opgegroeid met de nieuwe (social software) applicaties en technologieën, er voor zorgen dat ook organisaties een enorme sprong voorwaarts maken.

Trend 5

Op naar het ongestructureerde. Al jaren is men op zoek naar mogelijkheden om gestructureerde en ongestructureerde gegevens te combineren. Tot nu toe is men vooral bezig geweest

met het verzamelen, integreren en verrijken en/of aggregeren van gegevens uit de organisatie en soms hierbuiten, om te komen tot bruikbare – dat wil zeggen publiceerbare en verspreidbare – informatieproducten. Natuurlijk zijn er de afgelopen jaren allerlei soorten content bijgekomen. Waar in het verleden alleen formele, gedocumenteerde en gestructureerde systemen (lees databases) werden gebruikt als bron, is dit de laatste jaren steeds meer opgerekt. Nu is het al mogelijk om minder gestructureerde gegevens zoals (web)formulieren (bijvoorbeeld enquêtes) te ontsluiten. De laatste jaren worden er ook steeds meer tekstdocumenten en zelfs hele websites als bron beschouwd om hieruit relevante informatie te destilleren. Hiermee is de relatie gelegd tussen BI en daarbij het conventionele data- en informatie-management en bijvoorbeeld (enterprise) content management. Dit maakt dat metadata management en datakwaliteit hier cruciaal in zijn. Iets wat in veel organisaties, ondanks de beschikbaarheid van steeds modernere tooling, nog lang niet adequaat is geregeld. De stap van de ene vorm van ongestructureerde data, Enterprise Content Management, naar een andere, kennis management, is snel gemaakt. Voor kennis management – gedefinieerd als verzamelen, vastleggen, delen en borgen van kennis en ervaringen, best practices en dergelijke – geldt eveneens dat het in sterke mate is gefocust op het structureren van minder- en ongestructureerde content. Zien we vanuit de ECM-zijde een toenadering tot BI, dan is dit vanuit de KM-zijde ook het geval. Zo begeven zich de laatste tijd ook leveranciers van bijvoorbeeld wiki-software zich op het BI-pad.

Hoewel het nog mijlenver van BI staat, laat staan van geavanceerde dashboards, kan men zich voorstellen dat ook via een wiki aardige mashups zijn te maken waarin gestructureerde en ongestructureerde informatie bij elkaar wordt gebracht. Zeker wanneer aan deze informatie bijvoorbeeld toelichting per audio c.q. video wordt toegevoegd én gebruikers de mogelijkheid hebben om context en commentaar toe te voegen. Het is zelfs mogelijk de betreffende informatie te combineren met geoinformatie (zoals bijvoorbeeld Google Maps).

Het is niet voor niets dat de grote leveranciers investeren in Web 2.0. Zo heeft Oracle Stellant overgenomen. Stellant is van origine een ECM-leverancier die alweer enige tijd geleden Web 2.0-functionaliteit in zijn producten heeft ingebouwd. SAP werkt samen met SocialText, een belangrijke speler op het gebied van enterprise wiki-software. Naast Sharepoint, dat steeds meer Web 2.0 functionaliteit bevat, werkt Microsoft samen met het eerder genoemde Atlassian. Tenslotte is IBM al enige tijd bezig met het serieus integreren van Web 2.0 in haar productlijnen WebSphere, DB2 en Lotus. Ook doet IBM een flinke investering in de ontwikkeling van nieuwe Web 2.0-producten zoals zijn QED-wiki en mashup maker software.

Pim Aarts en Martin Misseyer

Dr. Martin Misseyer is partner bij Ordina. Ir. Pim Aarts is senior consultant (architect) bij Ordina VisionWorks.