

Social software functionaliteit verrijkt de BI-omgeving

# Collaborative Business Intelligence

Sjoerd Janssen

**Sites als Facebook, Hyves en LinkedIn, maar ook bedrijfsapplicaties als Microsoft SharePoint, veranderen de manier waarop mensen samenwerken. Het wordt tijd dat ook BI-omgevingen deze nieuwe manier van samenwerken gaan ondersteunen. Een groter bereik en verhoogde effectiviteit komen daarmee binnen handbereik. BI zal door samenwerking succesvoller zijn.**

Wanneer we Business Intelligence als een proces beschouwen, dan bestaat dit proces uit het definiëren, vergaren, analyseren en communiceren van informatie en kennis die organisaties in besluitvormingsprocessen toepassen. Verschillende ontwikkelingen maken samenwerking bij het doorlopen van deze processtappen steeds belangrijker.

*Toename van de hoeveelheid informatie.* Door de digitalisering van de samenleving beschikken organisaties over een toenemende hoeveelheid aan informatie die bij besluitvormingsprocessen kan worden gebruikt. Deze informatie bestaat niet alleen uit gestructureerde gegevens in de vorm van kant en klare rapportages maar ook uit ongestructureerde gegevens. Om op het juiste moment de juiste beslissingen te nemen is het belangrijk deze informatie efficiënt en effectief in te zetten. Door samenwerking bij het selecteren, verwerken, beoordelen en interpreteren van al deze informatie realiseert een organisatie meer efficiëntie en effectiviteit. Zo hoeft niet iedere beslisser deze processen voor alle informatie opnieuw te doorlopen, maar kan hij gebruik maken van het werk van collega's en profiteren van de kennis van verschillende personen binnen de organisatie.

*Toename van het aantal gebruikers.* Nog niet zolang geleden richtten de meeste BI-oplossingen zich primair op het verschaffen van strategische en tactische informatie. Deze oplossingen leverden inzicht in de realisatie van lange termijn businessdoelen en in de voortgang van initiatieven op strategisch gebied. Denk daarbij enerzijds aan strategische rapportages over indicatoren als de kosten- en winstontwikkeling en klantenbinding en anderzijds aan tactische rapportages over strategische initiatieven zoals een marketingcampagne of kostenreductieprogramma. Deze rapportages richtten zich voornamelijk op managers en analisten. Nu zijn er steeds meer BI-oplossingen die zich ook richten op het verschaffen van operationele informatie. Deze oplossingen

hebben als doel om informatie te verschaffen op basis waarvan organisaties operationele processen kunnen monitoren en optimaliseren. Denk daarbij bijvoorbeeld aan rapportages over doorlooptijden van bepaalde processen of bestellingen. Deze rapportages richten zich op afdelingmanagers en mensen op de 'werkvloer'. Met de opkomst van deze 'Operational BI' oplossingen ontstaat er ook een steeds grotere gebruikersgroep; mensen die samenwerken om operationele, tactische en strategische doelen te realiseren.

*Toename van organisatiedynamiek.* De laatste ontwikkeling die we hier noemen is misschien wel de belangrijkste reden waarom samenwerking binnen BI steeds belangrijker is. Organisaties moeten steeds sneller inspelen op de wereld om hen heen. Sterk hiërarchisch ingerichte organisaties ondervinden daar moeilijkheden mee. Dit komt omdat bij deze organisaties het vaak te lang duurt voordat inzichten van onderaf de top hebben bereikt. Het duurt bij deze organisaties doorgaans te lang voordat er beslissingen worden genomen. Bij organisaties waar men dit inzicht wordt het aantal lagen binnen de organisatie gereduceerd of gaat men werken met afdelingsoverschrijdende (zelfsturende) teams met mensen uit verschillende lagen van de organisatie. De hiërarchische aansturing wordt minder en medewerkers krijgen meer beslissingsbevoegdheden. Hierbij is het extra belangrijk dat medewerkers goed met elkaar samenwerken, en de relevante informatie die benodigd is voor het maken van beslissingen met elkaar delen.

Door deze ontwikkelingen is er een grote behoefte aan samenwerking binnen het BI-proces. Een BI-omgeving kan deze samenwerking faciliteren door hiervoor gerichte functionaliteit te bieden. Voorbeelden van de functionaliteit die een BI-omgeving hiervoor kan bieden zijn te vinden in de snel groeiende groep 'social software' applicaties.

## Software gericht op interactie in groepen

De functionaliteit die deze social software applicaties bieden is gericht op: het vinden van mensen met dezelfde interesses; het vormen van groepen (teams, community's); het samenwerken binnen een opdracht en aan hetzelfde object (document, spreadsheet, enzovoort); het bespreken, becommentariëren en beoordelen van elkaars werk.

Hoewel de term 'social software' pas de laatste jaren veel wordt

gebruikt, worden de basisideeën erachter al langer in verschillende applicaties toegepast. De huidige generatie applicaties combineert echter steeds meer functionaliteit uit vier verschillende categorieën:

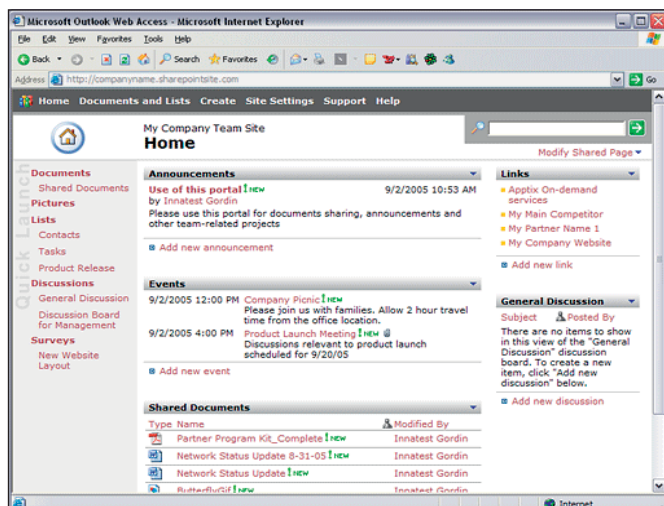
1. Communicatie en conversatie: het communiceren met elkaar via mail en chat of bijvoorbeeld via discussiefora. Het gaat hierbij niet alleen om het gericht uitwisselen van kennis maar ook om het informeel contact;
2. Informatie: het creëren, toevoegen en delen van informatie. Het creëren van nieuwe informatie in de vorm van webpagina's, wiki-artikelen en blogs. Het toevoegen van bestaande informatie door deze te linken of te uploaden. Het delen van al deze informatie met anderen;
3. Samenwerking: het samenwerken aan een opdracht, project of specifiek probleem. Het organiseren, plannen, samenwerken en verdelen van werk met behulp van workspaces met gemeenschappelijke kalenders, takenlijsten, planningen en documenten. Het ondersteunen van processen door het inrichten van workflows;
4. Verbinding: het leggen van relaties tussen inhoud en elkaar door het linken en doorzoekbaar maken van profielen en het inrichten van community's waar deze informatie bij elkaar wordt gebracht.

## Social software van Microsoft

Microsoft SharePoint is wellicht de bekendste social software applicatie die binnen een groot aantal organisaties wordt gebruikt. Het pakket biedt onder meer de volgende functionaliteit:

1. Communicatie en conversatie: Discussiegroepen en chat;
2. Informatie: Document management, blogs, wiki's;
3. Samenwerking: Workspaces, to-do lists, workflows;
4. Verbinding: People search.

De applicatie is op sommige gebieden minder geavanceerd dan andere, vaak minder omvangrijke, social software applicaties.



Afbeelding 1: Microsoft SharePoint.

Het product biedt wel een brede functionaliteit en sterke integratie met andere Microsoft-producten zoals Outlook en Office Communicator.

## Social software functionaliteit voor BI

Om een beeld te schetsen van de manier waarop organisaties social software functionaliteit kunnen inzetten binnen een BI-omgeving, geven we enkele voorbeelden van de toepassing hiervan. De meeste BI-platformen bieden overigens al een klein deel van de functionaliteit die in deze voorbeelden wordt genoemd.

*Delen van (on)gestructureerde informatie.* Om goede beslissingen te nemen hebben organisaties niet alleen behoefte aan gestructureerde informatie in de vorm van rapporten, maar ook aan ongestructureerde informatie. Door de mogelijkheid te bieden naast rapportages ook documenten, e-mails, spreadsheets en andere informatie-elementen toe te voegen, kunnen gebruikers alle relevante informatie centraal beschikbaar stellen en deze met elkaar delen.

*Delen van inzichten.* Wanneer we gebruikers de mogelijkheid bieden een commentaar toe te voegen aan een rapport of document, kunnen zij de verkregen inzichten over dit rapport of document met elkaar delen. Andere gebruikers kunnen op hun beurt weer van deze, voor hen mogelijk nieuwe, inzichten profiteren. Door het delen van inzichten wordt de kennis met betrekking tot het rapport of document die in de hoofden van de gebruikers aanwezig is vastgelegd. Zij zelf of anderen kunnen daar bij latere analyses weer gebruik van maken. Ook discussieforums rondom een bepaald onderwerp kunnen op deze manier worden ingezet.

De commentaren en inzichten die bij rapporten worden vastgelegd hebben als bijkomend voordeel dat het rapportontwikkelaars inzicht geeft in het gebruik van deze rapporten. Zij kunnen daar, zowel bij het aanpassen van bestaande rapporten als bij het maken van nieuwe rapporten, gebruik van maken. Hierdoor vindt er een betere afstemming op het gebruik plaats. Om een nog betere afstemming te realiseren kan daarnaast voor een rapport of groep van rapporten, Q en A worden ingericht die gebruikers de mogelijkheid biedt specifieke vragen over een rapport te stellen, en antwoorden te geven op vragen die andere gebruikers over het rapport hebben.

*Samenwerken rondom een onderwerp.* Community areas kunnen worden ingericht om rondom een thema, probleem of doelstelling alle relevante gebruikers, rapporten, documenten en discussies samen te brengen. Als hier ook instant messaging functionaliteit aan wordt toegevoegd, kan snel worden gezien wie er online is, en kan men met diegene van gedachte wisselen. *Taggen van informatie.* Door gebruikers de mogelijkheid te geven tags toe te voegen aan rapporten en documenten, of zelfs aan specifieke secties binnen deze rapporten en documenten, wordt het doorzoeken van informatie vereenvoudigd. Gebruikers zien vervolgens in een oogopslag alle informatie-elementen waar een bepaalde tag aan gehangen is.



Afbeelding 2: Antivia Desktop.

*Social Bookmarking, Usage tracking en Rating.* Gebruikers kan de mogelijkheid geboden worden links naar rapporten en documenten die voor hen belangrijk zijn bij te houden, en deze te delen met andere gebruikers. Zo kunnen de andere gebruikers rapporten en documenten ontdekken die voor hen ook relevant zijn. Op basis van de overeenkomsten tussen de bookmark-lijsten van gebruikers kan de software suggesties doen voor rapporten en documenten die nog niet in de bookmark-lijst van een gebruiker voorkomen.

Ratings zouden op eenzelfde manier gebruikt kunnen worden: "Gebruikers die dit informatie-element hoog hebben gewaardeerd, waardeerden ook de volgende informatie-elementen hoog ...". Een meer laagdrempelige vorm van aanbevelingen kan worden gedaan door het systeem suggesties te laten doen op basis van het gebruik van rapporten en documenten: "Gebruikers die dit informatie-element bekeken, keken ook naar ...".

## Voorbeeld Antivia Desktop

Al in oktober 2007 lanceerde het Australische bedrijf Antivia het product Antivia Desktop. Het product biedt social software functionaliteit die kan worden toegevoegd aan een bestaande BusinessObjects omgeving. Het product ondersteunt BusinessObjects WebIntelligence, Crystal Reports, Desktop Intelligence, and Xcelsius rapportages en biedt de volgende functionaliteit:

- Community's. Gebruikers kunnen zelf een community rondom een bepaald onderwerp aanmaken en collega's uitnodigen deel te nemen aan deze community. Binnen deze community's kunnen discussies worden gevoerd en community polls worden afgenomen;
- Discussies. Discussies zijn altijd gelinkt aan een of meerdere rapporten. Zo kan gebruiker A een discussie starten naar aanleiding van inzichten die hij heeft gekregen bij het bekijken van een rapport, en kan gebruiker B hierop reageren met aanvullende inzichten die hij op basis van een ander rapport heeft verkregen. De discussie samen met de twee rapporten staan

vervolgens op een plek overzichtelijk bij elkaar, zodat het ook voor andere gebruikers binnen de community goed te volgen is;

- Community Polls. Binnen een community kunnen polls worden afgenomen om de mening over een bepaald onderwerp te verkrijgen;
- Beoordelingen. Gebruikers hebben de mogelijkheid om rapporten te beoordelen. De gemiddelde beoordeling van alle gebruikers wordt bij een rapport vermeld. Ook kan een gebruiker hier zien welke andere rapporten goed beoordeeld zijn door de gebruikers die dit rapport als goed beoordeelden.

Het product geeft hiermee enkele goede voorbeelden van de toepassing van social software functionaliteit binnen een BI-omgeving. Het product is helaas niet webgebaseerd .

## Functionaliteit voor bestaande omgeving

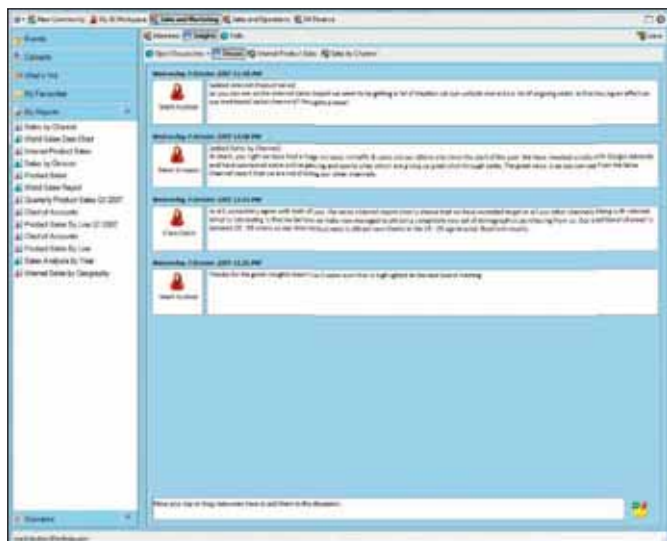
De meest gebruikte BI-producten bieden tot nu toe slechts beperkte social software functionaliteit. De vraag is dan ook hoe we meer social software functionaliteit aan een bestaande omgeving kunnen toevoegen.

Een optie zou zijn om zelf functionaliteit te bouwen en deze toe te voegen aan het product. De meeste BI-producten bieden immers wel mogelijkheden om een stuk zelfgeschreven software aan het product toe te voegen. Dit kan wel veel complexiteit, en daarmee samenhangende inspanning van programmeurs, met zich meebrengen. Daarnaast is het natuurlijk maar altijd de vraag of deze zelfgeschreven software ook bij een volgende versie van het pakket goed blijft functioneren. In een BusinessObjects omgeving is het gebruik van de hiervoor beschreven Antivia desktop software wellicht een alternatief. Het pakket is dan wel niet webgebaseerd, maar het biedt wel een uitgebreide set aan social software functionaliteit.

## Stap verder: Collaborative Decision Making

Door verschillende social software- en BI-functionaliteiten te combineren kan een omgeving worden gecreëerd die niet alleen gebruikt wordt voor analyses, maar ook makers van beslissingen ondersteunt in het volledige beslissingstraject. Een dergelijke omgeving ondersteunt naast het gezamenlijk analyseren ook in het brainstormen over alternatieven, het evalueren van de voor- en nadelen, het nemen van de uiteindelijke beslissing en het evalueren van de impact die deze beslissing heeft.

De inzichten, die in het Business Intelligence proces verkregen zijn, worden nu direct toegepast in het beslissingsproces. BI-maatwaarden worden gekoppeld aan beslissingen door de business. Daarmee wordt de toegevoegde waarde van Business Intelligence meteen inzichtelijk.



**Afbeelding 3:** Discussies in Antivia Desktop.

Met de integratie van het BI-product Performance Point in de SharePoint-omgeving biedt Microsoft op dit moment waarschijnlijk de meeste social software functionaliteit voor BI-gebruikers. Maar het lijkt slechts een kwestie van tijd voordat ook andere BI-leveranciers meer social software functionaliteit in hun oplossingen integreren. Zo zijn er op de SAP Business Objects Innovation Center website twee prototypes van social software functionaliteit te vinden. Met behulp van het eerste prototype, Content Rating, kunnen gebruikers hun beoordeling geven over bestaande rapportages. Het tweede prototype, Comment-It, stelt gebruikers in staat commentaar toe te voegen aan bestaande rapportages en elementen binnen deze rapportages.

### Voorwaarden voor succes

De eerste stap die we bij de introductie van social software functionaliteit binnen een BI-omgeving moeten nemen is het bepalen van de toegevoegde waarde die we denken te bereiken. Welke stappen in het BI-proces profiteren van een verbeterde samenwerking en waar is de meeste winst te behalen? En hoeveel winst verwachten we te behalen? Denk daarbij onder andere aan de tijd die kan worden bespaard doordat informatie beter wordt gedeeld en verkregen inzichten worden vastgelegd. En denk daarbij ook aan de impact die een verbeterde samenwerking heeft op de kwaliteit en snelheid van analyses en de daarmee samenhangende beslissingen. Het mag duidelijk zijn dat in een grote organisatie, waar veel verschillende gebruikers betrokken zijn bij dezelfde analyse en beslissingsprocessen, er meer winst te behalen valt dan in een kleinere organisatie waar de samenwerking al hecht is.

Bij het introduceren van nieuwe functionaliteit is het verstandig om klein te beginnen. Introduceer beperkte extra functionaliteit voor een selecte groep gebruikers. Zo kunnen we zelf monitoren of de functionaliteit op een goede manier wordt gebruikt, en inspringen waar dat nodig is. Denk bijvoorbeeld aan het toeken-

nen van een moderatorrol aan iemand die de samenwerking begeleidt en het gebruik ondersteunt. Zorg er wel voor dat dit kleinschalig begin voldoende potentie heeft om een deel van de verwachte toegevoegde waarde te kunnen realiseren. Door succes te behalen op kleine schaal kan enige weerstand bij de rest van de gebruikers worden weggenomen.

Afhankelijk van de organisatiecultuur zal er veel of weinig weerstand tegen het gebruik van social software functionaliteit zijn. In organisaties waar kennis als macht wordt gezien, en waar er een competitieve cultuur is gebaseerd op deze kennis, zullen gebruikers niet erg geneigd zijn om veel samen te werken. Dit tenzij ze er zelf meer kennis en macht door vergaren. Ook in minder transparante en sterk politieke organisaties, waar mensen moeite hebben hun eigen inzichten naar buiten te brengen, is het een grotere uitdaging een goed resultaat neer te zetten. De implementatie is dan ook niet alleen een IT-feestje en er zal, zeker in deze omgevingen, een stuk verandermanagement met zich meebrengen. Daar staat tegenover dat er, juist in deze organisaties, veel toegevoegde waarde valt te behalen met betere samenwerking binnen het BI-proces.

**Sjoerd Janssen** is Business Intelligence Consultant bij Atos Origin.