



Datakwaliteit-management komt nadrukkelijk op projectenkalender

De toegevoegde waarde van een BI-omgeving

Sjoerd Hobo en Rob Peters

Een datawarehouse kan een uitstekend middel zijn voor een organisatie om te kunnen voorzien in haar management-informatiebehoeften op verschillende niveaus. Een aantal jaren geleden werd een datawarehouse-traject nogal eens gezien als een kostenproject. Het aangeven van de directe baten voor de organisatie bleek uiterst lastig. Vaak vond het datawarehouse ook zijn bestaanrecht in het feit dat rapporteren op transactionele systemen onmogelijk was of sterk werd afgeraden.

Een technische (implementatie) Return on Investment (ROI) is in de meeste gevallen wel te bepalen. Het zelf bouwen van data-integratieprocessen en rapportages is duurder en intensiever te onderhouden dan het inzetten van standaard ETL- (Extraheren, Transformeren, Laden) en BI-tools. Maar wat levert een datawarehouse een organisatie nu concreet op? Gaat bijvoorbeeld een retail-organisatie met een datawarehouse nu meer verkopen? En; kan deze organisatie een betere service verlenen dan een retail-organisatie zonder een BI-platform? Inmiddels hebben veel organisaties een datawarehouse geïmplementeerd en definiëren ze regelmatig vervolgtrajekten (incrementen). Een aantal jaren ervaring met Business Intelligence leert organisaties dat er wel degelijk een business ROI te behalen valt!

De vraag naar informatie

Een vraag naar informatie is er altijd en deze is onafhankelijk van de economische situatie. De aard van de vraag naar informatie hangt wel af van een goed of slecht lopende economie. In de afgelopen drie jaar nam de vraag naar zeer actuele en operationele management-informatie toe. Organisaties die voorheen nog management-informatie geaggregeerd tot zich namen, bijvoorbeeld omzet per maand, willen nu analyseren tot op de dag en het SKU (stock keeping unit) niveau om te volgen wat de aangeboden producten doen op de markt. We hebben de economische malaise nog niet geheel achter de rug, maar er is een duidelijke trend dat organisaties weer meer sturen op basis van prestatie indicatoren en dashboards. Belangrijk is dat de vraag naar informatie blijvend is, maar dat de aard van de vraag aan veranderingen onderhevig is.

Een andere duidelijke omslag binnen Business Intelligence is de wijze waarop de rapportage wordt gebruikt. De eerste generatie rapportage-tools werd door zowel het operationele, tactische als strategisch kader over het algemeen passief geconsumeerd; de

rapporten ondersteunden de verplichte rapportage. In veel organisaties dient op wekelijkse of maandelijkse basis gerapporteerd te worden. Zo worden week- of maandrapporten gegenereerd en aan het management gemaild, terwijl het onduidelijk is of het management ook daadwerkelijk naar de rapporten kijkt. Concrete acties op grond van de ontvangen rapporten blijven uit. Het sturen van de organisatie gaat natuurlijk gewoon door op de oude manier. Het sturen wordt ingegeven door de grote aantallen rapporten die wel een tendens aangeven, maar niet ondersteund worden door doelgerichte rapporten.

Het sturen van de organisatie gaat natuurlijk gewoon door op de oude manier

Op dit moment bevinden we ons in de volgende fase op weg naar volwassenheid binnen Business Intelligence. Organisaties gaan steeds vaker concreet aan de slag met de rapportages die worden aangeboden. Prestatie Indicatoren worden gedefinieerd en dashboards worden ontworpen om het management actief met de management-informatie te laten werken. Belangrijke taak hierbij is het management ervan te overtuigen dat de informatie juist is, dat men blindelings kan vertrouwen op de prestatie-indicatoren en dashboards waarin ze zichtbaar worden.

Datakwaliteit Management

Datakwaliteit en Metadata Management zijn twee onderwerpen waar al heel veel over is gepubliceerd en waarbij de conclusie steevast luidt: "heel belangrijk en doen!" Maar in de praktijk

komt er weinig van terecht. Het vastleggen van eenduidige definities is belangrijk bij het definiëren van prestatie indicatoren, voordat deze organisatie breed worden geïmplementeerd.

Metadata Management zal naar verwachting dan ook de komende jaren meer invulling mogen genieten. Het aanbod van ondersteunende technologie is ook sterk verbeterd, zodat er geen excuus meer kan zijn belangrijke bedrijfsdefinities niet centraal op te slaan.

Datakwaliteit is ook een onderwerp waarvan iedereen weet dat het heel belangrijk is. In verschillende mate heeft iedere organisatie in diverse applicaties te maken met datakwaliteitsproblemen. Voor Datakwaliteit worden vanuit de technologie al langer diverse oplossingen geboden. Echter, de technologie is niet het enige middel om datakwaliteit structureel te verbeteren in een organisatie. Ook mensen en processen zijn noodzakelijk om het structureel verbeteren van bedrijfsgegevens mogelijk te maken. Meer en meer integreren ETL leveranciers datakwaliteit-producten binnen hun eigen suite. Daardoor wordt de drempel om er concreet mee aan de slag te gaan sterk verlaagd.

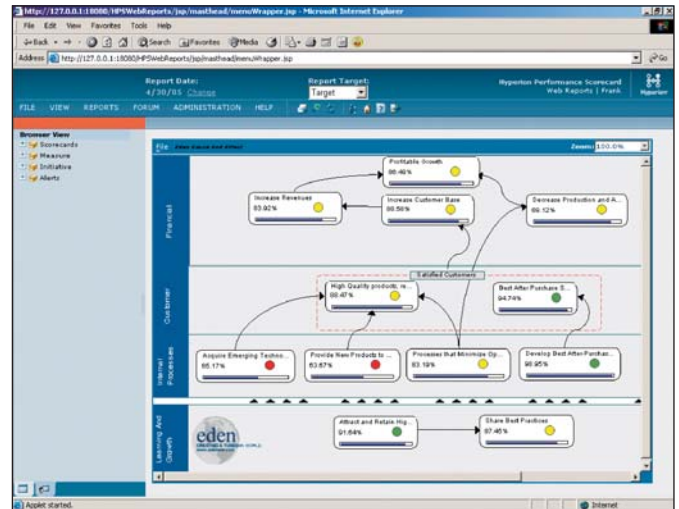
De vraag naar sturing op basis van prestatie indicatoren en dashboards, zal ertoe leiden dat datakwaliteit-management weer nadrukkelijk op de projectenkalender komt te staan. Een goed dashboard vereist nu eenmaal goede sensoren aan het uiteinde van het systeem. Een brandstofmeter heeft alleen zin als de sensor in de brandstoftank juist functioneert. Alle abstracte presentaties over datakwaliteit en metadata management kunnen overboord. Het is tijd voor actie!

Prestatie Indicatoren onder de loep

Prestatie Indicatoren zijn meters die bedrijfsaspecten kwantificeren. Ter illustratie bekijken we een aantal prestatie Indicatoren die een grote organisatie in de document management business heeft geformuleerd. We evalueren wat de controle van deze prestatie indicatoren de organisatie concreet oplevert. Zo bepalen we de toegevoegde waarde van een BI-omgeving.

1. OTO (Organisation To Organisation).

Het Europese hoofdkantoor verkoopt aan haar verkoopkantoren in Europa ieder jaar een groot aantal kopieermachines. Bij ieder model hoort een gemiddeld verbruik van toner (inktpatronen), zoals door de fabrieken bepaald bij normaal gebruik. De BI-omgeving ontvangt de verkopen aan de Europese landelijke verkooporganisaties van het centrale ERP-systeem. De Europese verkooporganisaties verkopen op hun beurt de diverse modellen aan eindklanten inclusief een contract met afspraken, zoals het verplicht afnemen van de originele fabrieks-toner. De verkopen aan eindklanten worden ook geregistreerd in de BI-omgeving. De Europese organisatie is nu in staat op basis van de door de eindklanten bij lokale verkoopkantoren bestelde toners, te analyseren in hoeverre deze eindklanten zich aan hun contract houden en originele fabrieks-toner bestellen of hun toners bestellen bij dummy toner-leveranciers. Het laatste wordt zichtbaar indien de toner-verkoop achterblijft ten opzichte van het verwachte aantal



Afbeelding 1: Een voorbeeld van een management dashboard. Het toont de status van twaalf succesfactoren: groen = goed, geel = acceptabel, rood = slecht. De onderlinge afhankelijkheid tussen de succesfactoren is met pijlen aangegeven.

toner-verkopen. Het vertelt de Europese organisatie iets over de markt van toner-producten, vooral over het aanbod van niet-originele toners voor de eigen modellen. Tevens kan het gericht eindklanten wijzen op de afspraken zoals overeengekomen in het verkoopcontract. Deze prestatie indicator behoedt de Europese organisatie voor achterblijvende toner-verkopen en daarmee een financiële tegenvaller!

2. RTF (Return To Fix).

Geleverde document management-systemen en -modellen worden naast een verkoopcontract ook geleverd met een service-contract waarmee een klant zich verzekert van langdurig optimaal gebruik van het aangeschafte product. Wanneer een machine stuk gaat dan dient het service-apparaat zo snel mogelijk in actie te komen, teneinde de klant tevreden te houden. De eindklant mag verwachten dat een probleem zo snel mogelijk en in één keer wordt verholpen. Een probleem kan alleen in één keer worden verholpen mits de juist opgeleide service-monteur wordt gestuurd, die voorzien is van alle benodigde reserve onderdelen. Indien een machine niet gelijk de eerste keer wordt gerepareerd, betekent dat een machine meerdere uren buiten dienst is en de service-monteur nogmaals langs moet komen. Dit zal de klanttevredenheid niet ten goede komen en de klant wellicht in de toekomst doen besluiten over te gaan op een ander merk. Een te hoog RTF duidt erop dat de Europese organisatie haar voorraadproces van reserve-onderdelen moet verbeteren, alsmede haar service-apparaat. Call dispatchers moeten beter de juiste personen naar de juiste machines sturen en er zal meer aandacht en tijd besteed moeten worden aan opleiding. Deze prestatie indicator geeft inzicht in de klanttevredenheid. Concrete acties kunnen worden getroffen en klantverloop wordt hiermee voorkomen.

3. MCBF (Mean Copies Between Failure).

Bij iedere reguliere service-beurt, maar ook bij spot service (in geval van storingen), worden meterstanden geregistreerd en verwerkt in de BI-omgeving. Hiermee wordt het mogelijk per eindklant en per machine te bepalen wat het gemiddeld aantal kopieën tussen twee storingen is. Indien dit getal lager uitvalt dan vanuit de fabriek wordt verwacht, dan betekent dit dat de machine niet goed functioneert. De organisatie kan nu snel reageren. Aangeboden kan worden de machine te vervangen voor een ander model. Zo voorkomt men proactief dat een klant ontevreden wordt. Deze prestatie indicator geeft inzicht in de klanttevredenheid en ook de productkwaliteit. Deze prestatie indicator wordt dan ook gedeeld met de fabrieken.

4. ACV (Average Copy Volume).

Voortbordurend op de MCBF kan de organisatie op basis van de gegevens in de BI-omgeving bepalen wat het gemiddeld aantal kopieën per gekozen periode is. Hieruit kan het afleiden of bij de klant de juiste machine voor het beoogde gebruik staat. Een kleine machine is niet bedoeld voor massale direct marketing-activiteiten. Een hoog ACV duidt er dan op dat de machine te intensief gebruikt wordt, hetgeen tot veel storingen zal leiden. Actie is gewenst, een andere machine kan worden geadviseerd, eventueel afgesproken tarieven per kopie (in geval van lease-contracten) worden geëvalueerd.

5. Contract Profitability.

Machines worden met een bijbehorend (service) contract verkocht. Er worden afspraken gemaakt over de kosten per kopie. Indien een machine om wat voor reden dan ook veel service en reserve-onderdelen nodig heeft, kan het zo zijn dat er sprake is van een verliesgevend contract. Met behulp van deze prestatie indicator kan worden beoordeeld of de juiste contracten zijn aangeboden. Verliesgevende contracten kunnen eventueel worden opengebroken of na de afgesproken contracttermijn worden aangepast, om zo het contract weer winstgevend te maken. In incidentele gevallen kan met behulp van de geboden inzichten nu zelfs worden overwogen machines te vervangen voor nieuwe modellen, teneinde de service-behoefte en de daarmee gemoeide kosten te verlagen.

De beschreven prestatie indicatoren variëren van operationeel (OTO, ACV, Contract Profitability) tot meer strategisch (RTF, MCBF). Alle bieden de mogelijkheid tot doelgericht sturen. De prestatie indicatoren leiden voor de Europese organisatie direct tot: blijvende klanttevredenheid; blijvende financiële voordelen; blijvende optimalisering van bedrijfsprocessen; en blijvende verbetering van productkwaliteit.

Management dashboards

Dit was slechts een kleine greep van door deze organisatie gedefinieerde prestatie indicatoren. De totale set van prestatie indicatoren maakt dat deze organisatie blijvend voorsprong houdt

op haar concurrenten. De toegevoegde waarde van de beschreven prestatie indicatoren mag dan nu duidelijk zijn, de vraag blijft hoe deze waardevolle informatie nu aan de man kan worden gebracht bij het operationele, tactische en strategische management. Een goed hulpmiddel van het zichtbaar maken van prestatie indicatoren zijn management dashboards.

Een management dashboard is een applicatie die de sturing van een organisatie ondersteunt. Dit doet het dashboard door in één oogopslag de status van de factoren die van belang zijn voor het bereiken van de strategische doelen te tonen. Deze factoren worden succesfactoren genoemd. Voor het beschreven bedrijf zijn klanttevredenheid en kwaliteit van de productie succesfactoren die bijdragen aan het strategisch doel: realisatie van de rendementseis. Nadat de succesfactoren zijn gedefinieerd moet de status ervan worden bepaald. Dit gebeurt aan de hand van prestatie indicatoren en normwaarden. RTF en MCBF zijn prestatie indicatoren die de status van klanttevredenheid bepalen. Voor beide prestatie indicatoren zijn normwaarden bepaald. Indien de norm wordt gehaald dan is de status 'goed', 10 procent onder de norm is 'acceptabel', en meer dan 10 procent onder de norm is 'slecht'. De succesfactor klanttevredenheid wordt weer afgeleid van de statussen van de prestatie indicatoren. Wanneer de status slecht is dan moet direct actie worden ondernomen. Het management dashboard helpt daarbij door via succesfactoren toegang te bieden tot de achterliggende prestatie indicatoren en bijbehorende detailrapporten.

Alle abstracte presentaties over datakwaliteit en metadata management kunnen overboord

Iedere manager krijgt zijn eigen management dashboard op zijn eigen niveau. Zo krijgt de directeur operations zicht op bijvoorbeeld de kwaliteit van de productie. De directeur van de verkooporganisatie in Spanje ziet bijvoorbeeld de succesfactor klanttevredenheid op het niveau van Spanje. Het management dashboard ondersteunt de manager door de succesfactoren en prestatie indicatoren zichtbaar te maken voor de juiste persoon. Het management dashboard wordt een succes binnen de organisatie indien het de voor de organisatie belangrijke prestatie indicatoren toont. Indien iedereen van het management-team zijn prestatie indicatoren terugvindt in het management dashboard dan is de betrokkenheid groter en dan kan het een centrale rol spelen in de besturing van de organisatie.

Conclusie

Een BI-omgeving dient niet alleen meer als een rapportage- en analyse-omgeving voor het kunnen terugkijken naar behaalde

resultaten. Meer en meer definiëren organisaties prestatie indicatoren die hen in staat stellen proactief in te spelen op marktbevingen. Een randvoorwaarde voor het sturen van de organisatie op prestatie indicatoren is dat er binnen de organisatie een duidelijk datakwaliteitbeleid is geïmplementeerd. Met de huidige kennis en beschikbaarheid van technologische hulpmiddelen is er geen reden om vraagstukken aangaande datakwaliteit te laten liggen.

De inzet van een management dashboard met daarin de voor de organisatie belangrijke prestatie indicatoren verlaagt de drempel voor het management om ook daadwerkelijk zelf aan de slag te gaan met de prestatie indicatoren. Investerings die gemaakt worden voor het opzetten, uitbreiden en beheren van een BI-omgeving worden terugverdiend indien men de organisatie aanstuurt met behulp van management dashboards.

Sjoerd Hobo en **Rob Peters** zijn senior consultant bij QNH Enterprise Intelligence b.v.

Online archief Database Magazine

Database Magazine-lezer opgelet! Artikelen over onderwerpen als Datawarehousing, SQL, ETL, Business Intelligence, Relationale databases, modellering en nog veel meer vindt u in het Online Archief van Array Publications. Vaktijdschriften als Storage Magazine, Database Magazine, IT Service Magazine, Java Magazine en ons Oracle vakblad Optimize hebben hun artikelenarchief online gezet. Met een Google-achtige zoekstructuur vindt u snel wat u zoekt op www.dbm.nl