

Integreren op Applicatie of Informatie?

CPM en Master Data Management (2)

Ad Stam en Mark Zwijsen

In het vorige artikel in DB/M 7/2004 hebben de auteurs de standaardisatie-tendens rondom CPM besproken. In dit artikel worden allereerst bij deze standaardisatie enige kanttekeningen gezet. Deze kanttekeningen leiden tot een pleidooi voor het integreren op informatie in plaats van op applicaties, waarbij een geïntegreerde benadering van de Master Data management-problematiek centraal staat.

Vaak wordt gepleit voor het standaardiseren op de producten van één leverancier voor ondersteuning van alle primaire en secundaire processen (dus ook van het CPM-proces) in alle verschillende onderdelen van de organisatie. Een aanjager voor deze wens is vooral om te komen tot kostenbesparing of betere en sneller beschikbare informatie, die men denkt te kunnen behalen uit:

1. Verlaging van de kosten (onderhoud) van licenties, door reductie van het aantal verschillende hulpmiddelen afkomstig van verschillende leveranciers;
2. Verlaging van de kosten van onderhoud van systemen door de standaardisatie op de producten van één leverancier;
3. Vermindering van het aantal discussies over waar de verantwoordelijkheid van de ene leverancier begint en van de ander ophoudt;
4. Vermindering van het aantal interfaces tussen verschillende systemen;
5. Beëindiging van het gebruik van maatwerk-software;
6. Betere optelbaarheid en vergelijkbaarheid van gegevens, doordat alle gegevens in de producten van één leverancier worden opgeslagen;
7. Snellere doorvoering van wijzigingen in de functionaliteit, omdat deze wijzigingen slechts op één plaats zouden hoeven te worden doorgevoerd.

Kanttekeningen

Alle argumenten samen leiden in de richting van een veronderstelling dat standaardisatie zal resulteren in een ICT-landschap waarvan de kosten lager zijn, de kwaliteit beter en de snelheid van aanpassen hoger is. Kortom, de argumenten lijken valide en overtuigend, veel bedrijven hebben voor deze aanpak gekozen, dus welke kanttekeningen zijn er dan nog te maken?

Toch is er wel degelijk een aantal opmerkingen te plaatsen bij deze standaardisatie-tendens:

Past dit streven naar standaardisatie in het besturingsmodel van de organisatie?

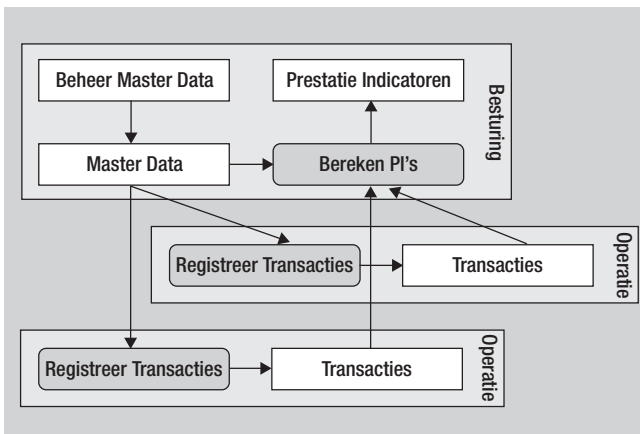
Zeker in grotere gedecentraliseerde ondernemingen zullen CPM- (evenals operationele) modellen variëren en zal dus ook de vraag en behoefte aan specifieke ICT-oplossingen passend bij het eigen model variëren.

Wat te doen bij mergers, acquisitions en divestments?

Sommige grote multinationals kopen of verkopen meerdere malen per maand een bedrijf(sonderdeel)! In het ene geval (mergers en acquisitions) zou dat betekenen dat alle informatiesystemen van de overgenomen partij in één keer en in heel korte periode moeten worden vervangen door 'het' systeem van de overnemende partij. In het andere geval (divestments) moet het verkochte organisatieonderdeel om te kunnen blijven functioneren worden uitgerust met een zelfstandig en functioneel en technisch – bijna – volledige kopie van het systeem. Dit zal vaak tot gevolg hebben dat een gedrocht wordt gecreëerd.

Garandeert de inzet van producten van één leverancier optelbaarheid van de gegevens?

Wellicht zullen zeker de meeste niet ICT-geschoolde lezers dit een wat merkwaardige vraag vinden. (Overigens zal deze categorie bij de lezers van dit blad waarschijnlijk ondervetegenwoordigd zijn). "Natuurlijk, als we al onze processen maar implementeren in product X, of Y of Z dan zit toch alles in hetzelfde systeem en dan kunnen we toch alles gewoon optellen." En toch is de werkelijkheid anders. Om te beginnen kunnen (en een goede aanname is, dat alles wat kan meestal ook wel bestaat) in grotere organisaties meerdere implementaties van hetzelfde product naast – en los van – elkaar bestaan. Voor de optelbaarheid van gegevens is het dan net alsof er verschillende producten zijn geïmplementeerd. *Optelbaarheid van gegevens komt namelijk niet voor elkaar door gebruik te maken van hetzelfde ICT-product, maar door het eens te zijn over de definities en structuren van de gegevens die opgeteld moeten worden.* Een voorbeeld dat voor financiële mensen herkenbaar zal zijn. Gegevens uit het grootboek zijn niet optelbaar als alle vestigingen hetzelfde boekhoudpakket gebruiken, maar wel als alle vestigingen hetzelfde rekeningschema hanteren. Zelfs al is er maar één implementatie, dan bestaat de kans dat lokale aanpassingen nodig zijn, die toch weer de optelbaarheid bemoeilijken of onmogelijk maken.



Afbeelding 1: Master Data in operatie en besturing.

Leidt implementatie van producten van één leverancier tot concurrentievoordeel?

ICT-hulpmiddelen worden in het algemeen om twee redenen ingezet. De eerste reden is vaak kostenbesparing door repeterende routinematige handelingen uit te schakelen of te verminderen, zodat operationele kosten verlaagd worden. De tweede reden is concurrentievoordeel behalen, dingen slimmer en sneller doen dan de concurrent, waardoor omzet en marge toenemen. Het is zeer de vraag of implementatie van een 'één leveranciersbeleid' zal leiden tot concurrentievoordeel. Immers het is onvermijdelijk dat één leverancier niet in 'alles' het beste kan zijn. Grote leveranciers moeten hun aandacht en resources verdelen over het volledi-

Een integrale discussie zal waarschijnlijk tot een meer afgewogen oordeel leiden

ge spectrum van oplossingen, waardoor zij 'veel' weten van 'alles'. Specialististen die zich op een bepaalde niche richten hebben daardoor kennis van 'weinig' maar weten daarvan dan ook 'alles'. Hierdoor zullen er altijd op alle gebieden specialisten zijn die voor alle denkbare probleemgebieden betere oplossingen bieden dan generalisten.

Is een één-leveranciersbeleid ook realiteit?

Allerlei onderzoeken wijzen uit dat ook binnen organisaties die een zeer strikt één leveranciersbeleid hanteren over het algemeen niet meer dan 60 tot 70 procent van alle procesondersteuning plaatsvindt binnen dat ene product. Dus kennelijk zijn ook organisaties die al langere tijd dit beleid hanteren niet in staat het ook daadwerkelijk door te voeren.

Bij het invoeren van CPM zijn met name de eerste drie aandachtspunten van groot belang bij het beoordelen of gestreefd zou

moeten worden naar producten van één leverancier. Op basis van deze kanttelingen luidt dan ook de conclusie dat als we optelbaarheid van gegevens nastreven – en voor ondersteuning van closed loop besturingsprocessen is dat essentieel – we voor het bereiken hiervan ons geld niet per se moeten zetten op een één leveranciersbeleid. Om optelbaarheid te bereiken is meer aandacht geven aan de ondersteuning van goed Master Data management veel belangrijker.

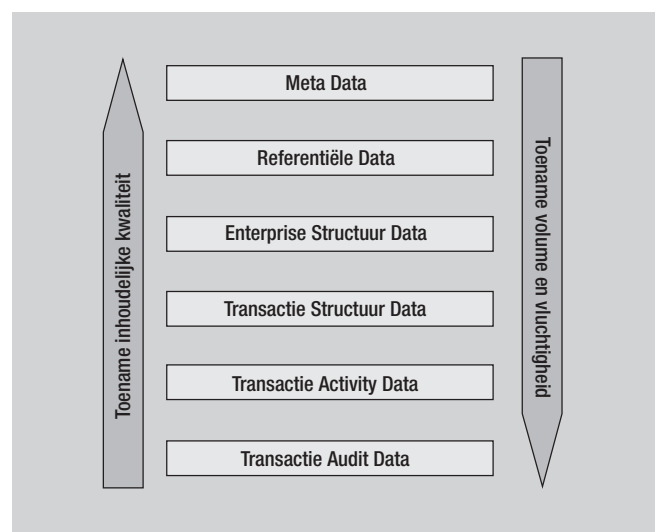
Master Data

Onder de term 'Master Data' worden de gegevens verstaan over producten (en productgroepen), klanten (en klantgroepen), geografie, tijd (kalenders), organisatie enzovoort. Alle gegevens waaraan bij het stellen van een vraag (verkopen per productgroep, klantgroep in de tijd in verschillende landen) gerefereerd wordt om de reikwijdte (de dimensies) van de vraag te bepalen zijn Master Data.

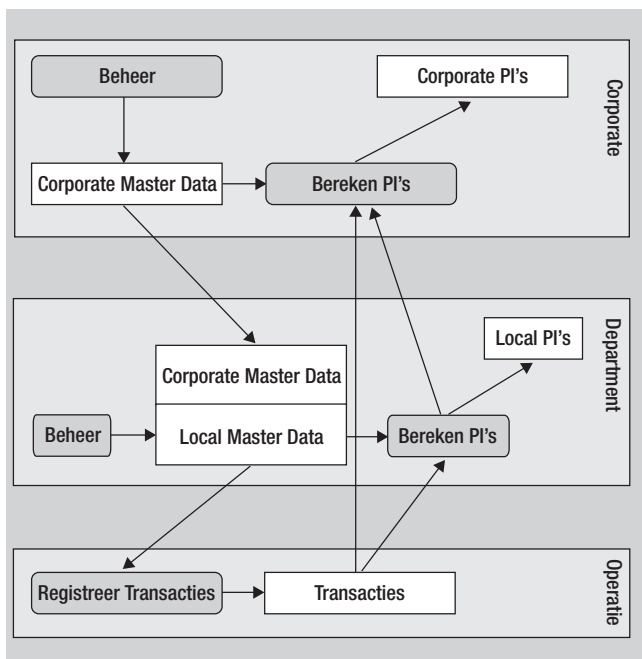
Onder Master Data vallen ook de business rules die gebruikt worden bij het bepalen van de KPI's en overige meetwaarden. Het is van groot belang deze business rules centraal eenduidig vast te stellen en te beheren, waarna ze met de overige Master Data gedistribueerd kunnen worden over de organisatie. Hiermee wordt de organisatie in staat gesteld om op uniforme wijze de KPI's te berekenen, zie afbeelding 1.

Master Data versus Referentiële data

In DB/M nummer 1/2004 presenteerde Malcolm Chisholm een model van zes datalagen, zie afbeelding 2. Master Data zoals in dit artikel worden beschreven omvatten de bovenste vier lagen van dit model. Referentiële data betreffen dus één van de soorten Master Data. Chisholm illustreert de grote semantische inhoud van de referentiële data laag met de waarneming dat op deze laag vaak business rules worden vastgelegd. In de mening van de auteurs kunnen business rules ook op de twee datalagen daaronder voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan boekhoudstructuren zoals



Afbeelding 2: De zes datalagen volgens Malcolm Chisholm.



Afbeelding 3: Corporate en Local Master Data.

rekeningschema's, te vinden op de laag 'Enterprise Structuur Data'. Veel business rules en berekeningen van financiële aard zijn hierin vastgelegd.

Master Data worden centraal beheerd. In de Master Database worden de structuren vastgelegd die nodig zijn om de informatie, die op verschillende plaatsen in de organisatie ontstaan, te kunnen integreren tot eenduidige stuurinformatie.

Deze Master Data worden gebruikt in de operatie bij het registreren van business-transacties (orders, verkopen, leveringen, etcetera). Al op dit moment van gegevensverwerking is het gebruik van eenduidige Master Data belangrijk, om ervoor te zorgen dat de vastgelegde transacties alle benodigde gegevens bevatten die nodig zijn voor het afleiden van de gewenste prestatie-indicatoren. De Master Data bevatten voorschriften met betrekking tot wat er minimaal in een bepaalde soort transactie dient te worden vastgelegd. Dit wordt het 'transactie-sjabloon' genoemd. In dit transactie-sjabloon wordt onder andere vastgelegd in welke meeteenheid de numerieke waarden moeten worden vastgelegd. Daarnaast omvatten de Master Data alle referentiegegevens van de items die in een transactie een rol spelen, zoals de producten, klanten, organisatiestructuur, verkoopkanaal.

De transacties die in de verschillende operationele omgevingen worden geregistreerd, voldoen hiermee aan de minimale eisen om gebruikt te worden voor het berekenen van de benodigde prestatie-indicatoren. De wijze waarop deze prestatie-indicatoren worden berekend, is eveneens in de Master Data opgeslagen, in de vorm van rekenregels en business rules.

Des te meer referenties plaats vinden naar een bepaald element

van de Master Data, hoe belangrijker het is deze Master Data te managen. Wanneer Master Data op een juiste wijze gemanaged worden, biedt het een consistente basis om de werkelijke performance van de business te meten, dus te plannen en te monitoren. Slecht of onvoldoende Master Data Management maakt het oneindig veel lastiger (of zelfs onmogelijk) een duidelijk en accuraat beeld te krijgen over de werkelijke performance van de totale organisatie.

Een voorbeeld: zo zal de werkelijke mondiale verkoop per productgroep onjuist zijn wanneer de verkopen van een bepaald product – bijvoorbeeld een game machine – in Frankrijk wordt gerubriceerd als 'home entertainment' en in Japan als 'video equipment'. Er zijn dus direct twee productgroepen onjuist!

Master Data in grote organisaties

In grote, multinationale organisaties is het onvoldoende te vertrouwen op operationele systemen om deze Master Data te registreren en te onderhouden. Om te beginnen zijn operationele systemen hier niet voor ontworpen, en daarnaast zal het – zeker in dergelijke organisaties – zelden voorkomen dat één enkel individueel operationeel systeem alle Master Data van één enkel element ervan (bijvoorbeeld product of klant) bevat.

Naarmate een organisatie groter is, uit meerdere entiteiten bestaat, in meerdere landen actief is, meer producten of diensten verkoopt, te maken heeft met een verscheidenheid aan besturingsmodellen alsmede verschillende culturen kent, is het belangrijk dat 'ergens' in de organisatie – zowel organisatorisch als binnen een systeem – grip bestaat op de juiste Master Data, zodat CPM-systemen de werkelijkheid op een zo juist mogelijke wijze weergeven.

Om optelbaarheid te bereiken is meer aandacht geven aan de ondersteuning van goed Master Data management belangrijk

In een dergelijke grote organisatie wordt CPM op meer hiërarchische niveaus toegepast. Elke divisie of regio-organisatie gebruikt de eigen bedrijfstransacties om het eigen bedrijfs onderdeel te meten en te besturen. Daarnaast rapporteert het op een hoger aggregatieniveau de prestaties aan het corporate management. Het corporate management is over het algemeen niet geïnteresseerd in alle details die voor het bedrijfs onderdeel zelf wel relevant zijn. Als gevolg hiervan zullen er op corporate niveau mogelijk alleen die Master Data worden aangemaakt en beheerd, die voor dat betreffende rapportage niveau van belang zijn. Ieder bedrijfs onderdeel zal daardoor ook nog onderdeel-specifieke masterdata willen creëren. Er ontstaat hierdoor een Master Data model zoals weergegeven in afbeelding 3.

Dit model brengt direct een aantal uitdagingen met zich mee:

- Hoe voorkomt men conflicten tussen Corporate en Local Master Data;
- Hoe vindt men de juiste balans tussen wat centraal en wat decentraal gedefinieerd wordt;
- Hoe voorkomt men in verschillende lokale Master Data implementaties het ontstaan van synoniemen (verschillende namen voor hetzelfde begrip) of homoniemen (dezelfde naam voor verschillende begrippen)?

Conclusies

Bovenstaande uitdagingen kunnen alleen adequaat opgelost worden met een goed ingericht Master Data Managementproces, ondersteund door een goed Master Data Managementsysteem. Het wordt hier duidelijk dat Master Data Management in eerste instantie een organisatorisch en geen technisch issue is. Wie is 'eigenaar' van het begrip 'klant' en wie is gemachtigd een nieuwe klant toe te voegen aan het klantenbestand? Zonder een goed ingericht Master Data Management-proces en bijbehorende organisatie zullen datawarehouses (en de CPM-applicaties) resultaten geven die 'openstaan voor discussie'. Dit soort discussies zal het vertrouwen in en de bruikbaarheid van CPM-applicaties beduidend doen afnemen. Een organisatieonderdeel als Corporate Information Management zou de eigenaar van dit proces kunnen zijn, let wel de eigenaar van het proces en niet de eigenaar van de Master Data. Eigendom van de Master Data en de verantwoorde-

lijkheid voor het aanmaken, wijzigen en verwijderen ervan behoort bij de business te liggen.

Kortom, vanuit een oogpunt van efficiënte en effectieve ondersteuning van besturingsprocessen, is meer aandacht nodig voor standaardisatie op informatie, en dan met name de Master Data, in plaats van standaardisatie op applicaties.

Dit is waarschijnlijk ook vanuit het oogpunt van een optimale, efficiënte en effectieve integratie van primaire processen geen slecht idee. Natuurlijk mag hierbij niet voorbij gegaan worden aan het gegeven dat het nastreven van een zekere mate van standaardisatie op een beperkt aantal implementaties van een beperkt aantal producten vanuit kosten oogpunt aan te bevelen is. Het zou een goede zaak zijn de discussies hiervoor gezamenlijk te voeren en niet dat – zoals nu vaak het geval is – de business (veelal vanuit een financiële invalshoek) en de ICT-professionals vanuit hun eigen ideeën en denkbeelden over technologie los van elkaar hun eigen conclusies trekken en een toekomstbeeld proberen te vormen. Een integrale discussie, waarin ruimte is voor een werkelijke her- en erkenning van elkaars 'werkelijkheden', zal waarschijnlijk tot een meer afgewogen en gefundeerd oordeel leiden.

Ad Stam en Mark Zwijsen

Ad Stam (ad.a.stam@atosorigin.com) en Mark Zwijsen (mark.zwijsen@atosorigin.com) zijn Senior Consultants Business Intelligence en Data Warehousing bij Atos Origin.
