

Hyperion Performance Suite levert op tijd de juiste kruidenmix

Een knap zelflerend BI-systeem

René Rippen

De core business is majoraan, laos, rozemarijn, djahé en basilicum. Kruiden, in zakjes en plastic Tic-Tac-achtige doosjes. Op het hoofdkantoor in Papendrecht draait de Hyperion Performance Suite voor de BI. Even voorstellen: Silvo, van 1833: in kruiden en Business Intelligence.

Er zijn dertig vertegenwoordigers met een vaste regio en een vaste bestelwagen, plus twee enorme trucks om die bestelwagens 's nachts te bevoorraden. De vertegenwoordigers heten bij kruidenleverancier Silvo *service merchandisers*. Ze hebben een vast rayon waar ze bij elk van hun vele tientallen klanten een schap van ongeveer een vierkante meter beheren. De zakjes en potjes hangen aan ijzeren pennen in het schap. De vertegenwoordiger telt hoeveel hij er van elk tekort komt en vult dat aantal in op het touch screen van zijn Husky, een PDA van Itronics. Vervolgens loopt hij naar zijn bestelwagen om de goederen te 'picken'. Daar staan vier containers, een soort rijdende kasten op wieljes met alle kruiden die de merchandiser maar nodig heeft. Uit de kruidenkast haalt hij net zoveel kruidenzakjes als hij in zijn Husky heeft genoteerd en nodig heeft om het Silvo-schap weer precies aan te vullen, en hij zendt de bestelling via GPRS door naar het host-systeem in Papendrecht.

Zelflerend

Op het eerste gezicht lijkt het een traditionele logistieke operatie waaraan niet veel high-tech valt te ontwaren. Maar dat is maar schijn: achter het bevoorradingsmodel van de Silvo-kruiden gaat

Bij het gebruik als pull server ligt het initiatief bij de gebruiker zelf

een knap, zelflerend Business Intelligence-systeem van Hyperion schuil. IS manager Mark Thijssen van Silvo legt uit hoe het werkt: "Voorafgaand aan het in gebruik nemen van de ERP-software van Lawson en het BI-systeem van Hyperion, hebben we een uitvoerig



Foto: Harry Otto.

Mark Thijssen van Silvo (l) en Roel Haverland van Brio Nederland (r).

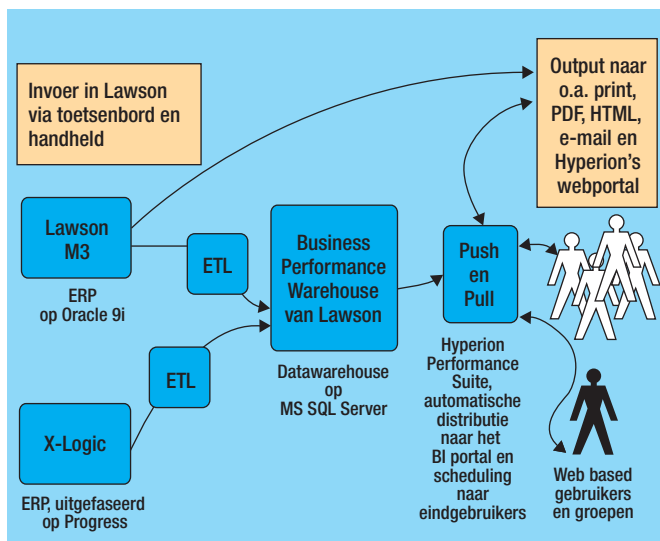
business process redesign toegepast bij Silvo. Het nieuwe business process hebben we goed kunnen verankeren in de organisatie voordat we besloten het proces te integreren in het nieuwe ERP-systeem. Deze tijd werd ons gegund door de nieuwbouw van ons pand in Papendrecht en de overname door de Amerikaanse kruidenonderneming McCormick eind 2004. Hierdoor lag er nogal wat tijd tussen de aanschaf van de ERP-systemen en de implementatie daarvan. Die tijd is goed besteed." Hij vervolgt: "Silvo praktiseert wat wij noemen *full service merchandising*. Dat wil zeggen dat we ons eigen schap hebben in de supermarkt en dat we de kruidenproducten op de winkelvloer afleveren. Andere zogenaamde 'slow-movers' werken op een vergelijkbare manier. We hebben een distributienetwerk met eigen vertegenwoordigers die het schap in de supermarkt bij een bezoek op orde brengen en de voorraad aanvullen. Vroeger had iedere vertegenwoordiger zijn eigen depot. Dan gingen de kruiden van

Configuratie

Silvo houdt het transactionele productiesysteem (ERP) strikt gescheiden van het datawarehouse waarin de historische gegevens over verkopen en dergelijke zijn opgeslagen. Silvo gebruikt sinds maart 2005 M3-javasoftware (vroeger Movex geheten) van Lawson als ERP- en financieel systeem. Deze productieserver draait op Sun hardware, Solaris en een Oracle 9i database. De transactiedata uit dit productiesysteem worden overgehaald naar een M3 datawarehouse-module van Lawson, Business Performance Warehouse (BPW) geheten. Het datawarehouse wordt om een aantal redenen ingezet: snelheid; data-aggregatie; de mogelijkheid om logische namen te vervangen door business-namen; aanpassen van de datastructuur; behoud van historie.

Deze BPW wordt benaderd door de Hyperion software. Daartoe draaien op een Intel-server van HP met Windows Server 2003 en IIS (Internet Information Services) een SQL-database van Microsoft en de Hyperion Performance Suite, die voor de BI-gebruikers van Silvo het interface vormt naar het datawarehouse. Hyperion maakt daarbij gebruik van de IIS-webserver. Authenticatie van gebruikers loopt via een LDAP-koppeling over Active Directory van Microsoft.

Roel Haverland van Brio Nederland: "Hyperion hangt met een 'live' koppeling via ODBC aan de SQL-database. Er lag een nette tabelstructuur, dus daar hebben we weinig werk aan gehad. We zijn begonnen met de bouw van datamodellen, dat zijn de tabellen en attributen voor je query's en documenten, de basis voor de rapportages en dashboards. Query en eindresultaat staan in één scherm bij elkaar. Hyperion kent geen verplichte semantiek; er is dus geen mapping nodig waarmee je een tussenlaag zou creëren tussen front-end en database." Silvo heeft er al vroeg in het vervangingsproces voor gekozen M3 voor de BI-gegevens te blijven benaderen vanuit Hyperion. Thijssen: "Eindgebruikers en de IT-organisatie waren daar nu eenmaal aan gewend."



Afbeelding 1: Overzicht van de BI-architectuur bij Silvo.

de productie naar een centraal magazijn, dan naar het depot van de vertegenwoordiger, in de auto en tenslotte in het schap. Nu levert een van onze twee trucks een viertal containersets (rijdende kasten met kruidenzakjes) 's nachts af bij de bestelwagen van de vertegenwoordiger. Die staat op een vaste plek geparkeerd op een bedrijventerrein in de buurt. De truck neemt de vier vaak nog halfvolle containers mee en vervangt die door vier tot de nok gevulde exemplaren. De vertegenwoordiger heeft dus aan het begin van de dag 'zijn' hele voorraad bij zich."

Regionale verschillen

"Het bezoeksritme aan de supermarkten varieert van wekelijks tot aan eens per twee of drie maanden", stelt Thijssen. "De vraag is natuurlijk: welk assortiment neem je mee? We begonnen met vier identiek gevulde containers. Alle smaken, voor iedere vertegenwoordiger dezelfde inhoud. Nadeel van die werkwijze: bij de laatste winkels van de dag is een deel van de rijdende voorraad al op. Dan komt wat wij noemen het 'Brio-model' te hulp. In het datawarehouse liggen de winkelgegevens, de kenmerken en het bestelpatroon van al onze klanten opgeslagen. We houden rekening met seizoenspatronen en regionale verschillen. Die zijn aanzienlijk; Zuid-Nederland gebruikt bijvoorbeeld meer stoofkruidenmix, Noord-Nederland meer standaard vleeskruidenmix. En de allochtone bevolking van de grote steden zorgt voor een grotere vraag naar shoarmakruiden. Per regio gaat een regio-set mee in de containers; elke container is weer anders geladen. De leveringsgegevens worden tijdens het bezoek aan de supermarkt op het touchscreen van de Husky ingetikt en doorgestuurd naar Papendrecht. Het is dus directe levering aan de klant."

Hoeveel pennen met gehaktmix er in het schap van Silvo bij de supermarkt zitten wordt op het hoofdkantoor bepaald. Thijssen: "Op basis van de verkoopgegevens volgt een voortdurende bijstelling. De vertegenwoordiger hoeft alleen alle pennen volledig te vullen en het schap netjes op te ruimen. Het systeem bevoorraadt de vertegenwoordiger via de dagelijkse containers, en leert bij door de extrapolatie van steeds ververste historische data uit het datawarehouse. Twee keer per jaar wordt een grondige herijking uitgevoerd."

KPI's

"De key performance indicators die we met de nieuwe opzet van BI wilden bereiken lagen tevoren vast. We wilden over genoeg informatie beschikken om de containers van de vertegenwoordigers te kunnen samenstellen. En natuurlijk gegevens over bruto omzet, marge, klant, data op regioniveau, op het niveau van de vertegenwoordiger, logistiek, voorraad, en omloopsnelheid. Die data halen we via Hyperion uit het datawarehouse. De zoekresultaten worden via ons intranet aan de gebruikers aangeleverd in de vorm van webgebaseerde dashboards. We benutten de Hyperion Performance Suite als push server en als pull server. In het eerste geval draait een *scheduler* vaste rapportages die als rapport of als dashboard bij de geabonneerde

gebruiker wordt afgeleverd. Daarbij filteren we op regio's en hebben we ook grenswaarden ingebouwd die automatische alerts activeren als de waarden overschreden worden. Bij het gebruik als pull server ligt het initiatief bij de gebruiker zelf. Die zoekt zelf zijn (management) rapportage uit een map of een dashboard. Vaak zijn dat overigens dezelfde documenten als bij de push."

"De opbouw van de datamodellen en query's is gedaan door consultants van Brio Nederland", vertelt Thijssen. "Daarmee zijn we twee maanden lang een dag of twee in de week bezig geweest. Voor de integratie van de historische data uit het Xlogic ERP-systeem hebben we eveneens twee maanden uitgetrokken. Nu loopt dat natuurlijk af en hebben we nog maar één dag in de maand hulp nodig bij die opbouw van nieuwe query's en datamodellen. Het onderhoud doe ik nu zelf, want de Hyperion-taken liggen bij mij.

Het systeem leert bij door de extrapolatie van steeds ververste historische data uit het datawarehouse

Maar we zijn maar met drie man op de IT-afdeling en voor de wat ingewikkelder dingen hebben we geen tijd of soms ook te weinig kennis beschikbaar," vindt Thijssen.

Roel Haverland van Brio Nederland beaamt: "Dat is vaak zo bij kleinere IT-afdelingen. Bij de grotere afdelingen zie je dat besloten wordt een eigen man of vrouw op te leiden. Een training duurt een tot vier dagen en is vooral gericht op het maken van query's en dashboards. Het grootste probleem is: waar haal ik de data en de tabellen vandaan in de database. Maar met die dag per maand garandeert Silvo dat de groei van het BI-systeem gewoon door gaat."

Pick-list

Thijssen: "We hebben inmiddels een honderdtal documenten opgebouwd, van een simpele NAW-lijst tot aan lijsten met ingrediënten om precies te weten waar witte peper in zit. Dat kon ons oude systeem niet; nu hebben we dat geïntegreerd in het kwaliteitssysteem. Dat moet ook volgens de Europese richtlijnen voor voedselkwaliteit. Alle documenten zijn gekoppeld aan de rollen die we in Hyperion hebben gedefinieerd. Heel intensieve query's laten we door onze scheduler doen. Die draaien zondagochtend om 8 uur. De resultaten worden gedumpt in Excel-, PDF- of Hyperion-formaat, aan een mailtje gehangen en doorgestuurd naar de gebruiker."

Zo is Silvo voortdurend bezig de data te perfectioneren. Regionale verschillen, weersinvloeden, actieplanningen van supermarkten, nieuwe producten als de vierkante gehaktbal: alles komt uiteindelijk in een of andere vorm terecht op de 'pick-list' in het magazijn. De fysieke start van wat ze bij Silvo noemen: Silvo-2-Store. Met



Foto: Harry Otto.

Mark Thijssen van Silvo: "Heel intensieve query's laten we door onze scheduler doen".

een speciaal soort vorkheftruck rijdt een magazijnmedewerker de metershoge stellingen van de pick-straat af om met een geprinte lijst in de hand de containers te vullen met de juiste ingrediënten. Klaar voor de eerste rit van de vertegenwoordiger.

René Rippen is freelance journalist.

Brio Nederland

Brio Nederland, dat de Hyperion Performance Suite bij Silvo heeft geïmplementeerd is kind aan huis bij de Silvo. Manager Roel Haverland: "Brio Nederland was de leverancier van de software waarmee bij Silvo vóór Lawson en Hyperion het oude ERP-systeem Xlogic werd ontsloten. Wij deden de query's tegen de database op het vlak van de productie, financiële administratie, verkoop en warehousing. We komen hier dus al lang over de vloer.

Toen Brio Technology USA in oktober 2003 werd overgenomen door Hyperion, is Brio Nederland verder gegaan als distributeur voor met name de BI-tools van Hyperion. De BPM-applicatiemarkt wordt ontsloten door Hyperion Nederland met partners. Brio Nederland behoort tot de Unit 4 Agresso-groep in Sliedrecht."