

Performance Management met PerformancePoint Server 2007

Met de release van PerformancePoint Server 2007 vorig jaar oktober betrad Microsoft de arena van de Performance Management tools. PerformancePoint Server is gebaseerd op drie belangrijke pijlers: plan - wat denken/willen we dat er gaat gebeuren -, monitor - wat gebeurt er - en analyse - waarom gebeurt dat -. De laatste twee pijlers had Microsoft al in huis in de vorm van Office Business Scorecard Manager en het in 2006 aangekochte ProClarity. Het planningSdeel is helemaal nieuw voor Microsoft. Wat is PerformancePoint nu precies, wat kun je er mee en wat gebeurt er onder de motorkap?

Planning

De eerste pijler in PerformancePoint Server is PerformancePoint Planning: wat denken/willen we dat er gaat gebeuren? Deze eerste versie van PerformancePoint is gemaakt in nauwe samenwerking met klanten in de financiële sector. PerformancePoint is dan ook het sterkst in de financiële hoek. Dat zie je terug in beschikbare templates en in functionaliteit als financial intelligence waaronder financiële consolidatie en reconciliatie. Wil je PerformancePoint in een generieke omgeving toepassen, moet je alles zelf doen vanaf scratch.

Onderdelen

PerformancePoint Planning bestaat in hoofdlijnen uit drie onderdelen:

- **Planning Business Modeler.**

Dit is de tool waarmee een analist de business modelleert en waarin hij modellen, dimensies, formuleren, rapporten en de planningsrondes ontwerpt.

- **Planning Server.** Planning Business Modeler genereert metadata, de beschrijving van een planningstoepassing. Deze metadata wordt opgeslagen op de Planning Server. Planning Server is een web service waarmee alle client tools, incl. de PerformancePoint Add-In for Excel, verbinding maken.

- **PerformancePoint Add-In for Excel.** De eindgebruikers van PerformancePoint Planning werken met een Excel Add-In die ze zien als een tabblad genaamd PerformancePoint in de Excel 2007 ribbon. De add-in wordt ook ondersteund in Excel 2003. Via deze add-in ziet een gebruiker welke taken hem zijn toegewezen (assignments) en kan hij cijfers invoeren in delen van formuleren die zijn aangemerkt als invoercellen (de geel gekleurde cellen in figuur 1).

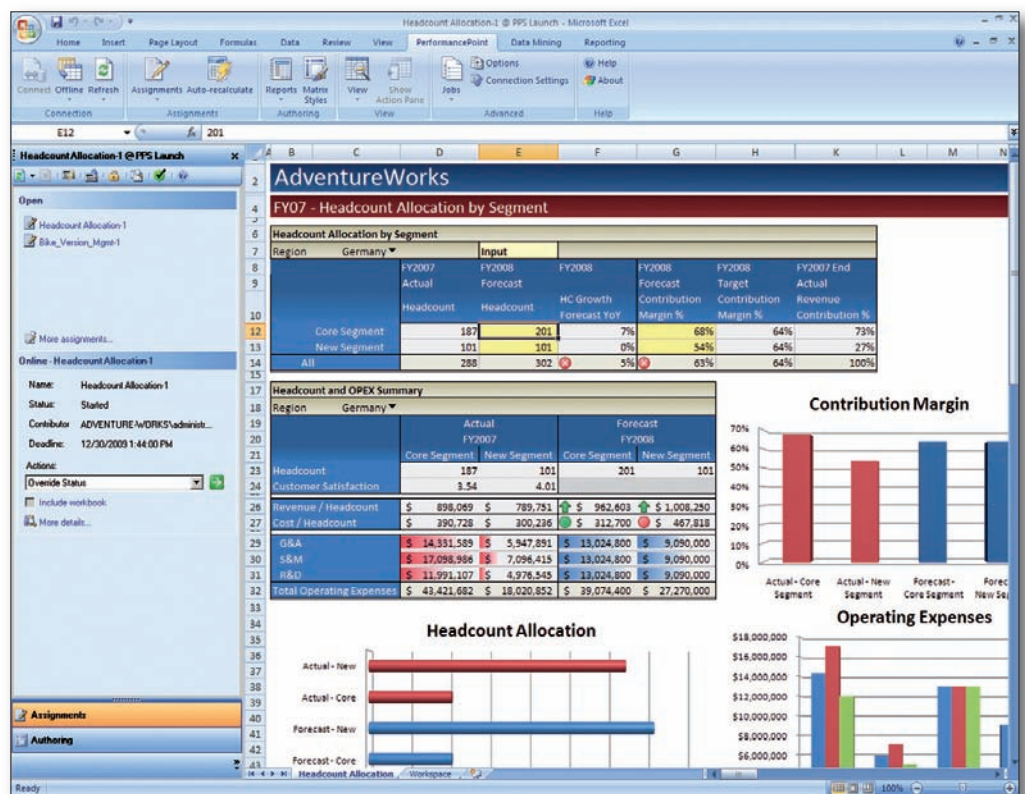


Fig. 1: PerformancePoint Add-In voor Excel

Applicatie

De business analist maakt met behulp van Planning Business Modeler een planningstoepassing. Hij begint daarin met het maken van een applicatie. De applicatie is de grootste, meest omvattende eenheid in een PerformancePoint Planning toepassing.

Business Model

Het belangrijkste onderdeel van een applicatie is een model. Al dan niet met behulp van een template maakt de analist zijn modellen op basis van dimensies, de bouwstenen van een model. Denk bij dimensies aan tijd, rekeningschema of scenario. Iedere dimensie is

weer opgebouwd uit members, bijv. de jaren, kwartalen en maanden in de tijd dimensie of de verschillende grootboekrekeningen in een rekeningschema. De members worden hiërarchisch georganiseerd in member sets. Als je al wel eens dimensionaal gemodelleerd hebt of een dimensionale database met Analysis Services hebt gebouwd, klinkt dit allemaal heel bekend. Maar met PerformancePoint planning raak je Analysis Services helemaal niet aan. Je modelleert met Planning Business Modeler, en je bent alleen maar bezig met het definiëren van een model in termen van dimensies, members, member sets en properties. Je hebt het niet over feitentabellen of kubussen.

Het belangrijkste onderdeel van een applicatie is een model

Een model kan ook business rules bevatten, bijv. om forecasts te seeden (bijv. actuals uit de vorige periode vermenigvuldigd met een constante). Voor deze business rules is ook weer een aantal templates beschikbaar, maar je kunt ze ook van scratch maken. Je doet dat in de taal PEL, wat staat voor PerformancePoint Expression Language. Deze taal lijkt verdacht veel op MDX, de query taal voor een Analysis Services database, met SCOPE expressies en THIS assignments.

Rapporten en formulieren

Een PerformancePoint applicatie bevat ook rapporten die de eindgebruiker met de Excel Add-In kan benaderen. Als in een rapport (of een gedeelte ervan) ook data ingevoerd kan worden, spreken we van een formulier. Rapporten en formulieren maak je vanuit de Excel Add-In maar de definitie wordt opgeslagen op de Planning Server.

Proces

Een planningsapplicatie is niet compleet zonder de definitie van een planningsproces. Zo is het begrotingsproces bij veel bedrijven een jaarlijks terugkerend fenomeen waarbij deelnemers aan het proces volgens een bepaalde hiërarchie een bijdrage leveren door gegevens aan te dragen of te controleren. Een onderdeel van een PerformancePoint applicatie is dan ook proces-management waarbij je planningsrondes kunt definiëren met een bepaald herhalingspatroon en scenario (bijv. begroting of forecast). Ook kun je de hiërarchie definiëren waarin medewerkers bijdragen aan een planningsronde en kun je taken toewijzen aan die medewerkers (assignments) en controleren wat de status ervan is.

Model driven

PerformancePoint Planning is eigenlijk een modelgedreven ontwikkelomgeving. Een analist zonder verstand van technische zaken als relationele of dimensionale databases modelleert een applicatie en onder de motorkap genereert PerformancePoint een aantal relationele databases en een Analysis Services dimensionale database. Figuur 2 toont dit hele proces. Het enige deel in dit proces waarvoor nog echt technische kennis vereist is, is de stap waarin de gegenereerde relationele database gevuld moet worden met data uit externe

bronsystemen. Alleen wanneer je enige externe bronsysteem Microsoft Dynamics AX is, kun je voor deze stap gebruik maken van een standaard component. In alle andere gevallen zul je hier zelf een ETL toepassing moeten implementeren.

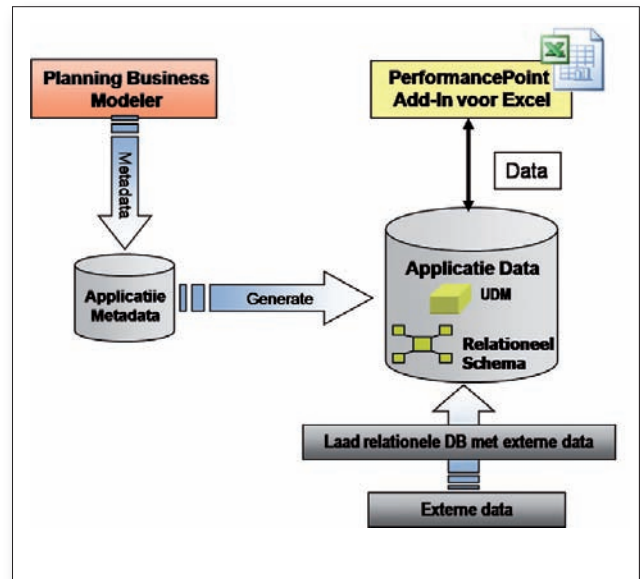


Fig. 2: PerformancePoint Planning Architectuur

Monitoring

In tegenstelling tot de planningspijler is de monitoringpijler in PerformancePoint Server niet nieuw. Dit is eigenlijk de derde versie van Microsoft Office Business Scorecard Manager. Toch is er wel iets nieuws onder de zon: waar je met Business Scorecard Manager, zoals de naam al zegt, scorecards maakt, ga je in PerformancePoint Monitoring een stapje verder. Hiermee maak je hele dashboards waarop een scorecard een mogelijk element is. Figuur 3 toont een voorbeeld van een PerformancePoint Monitoring dashboard.

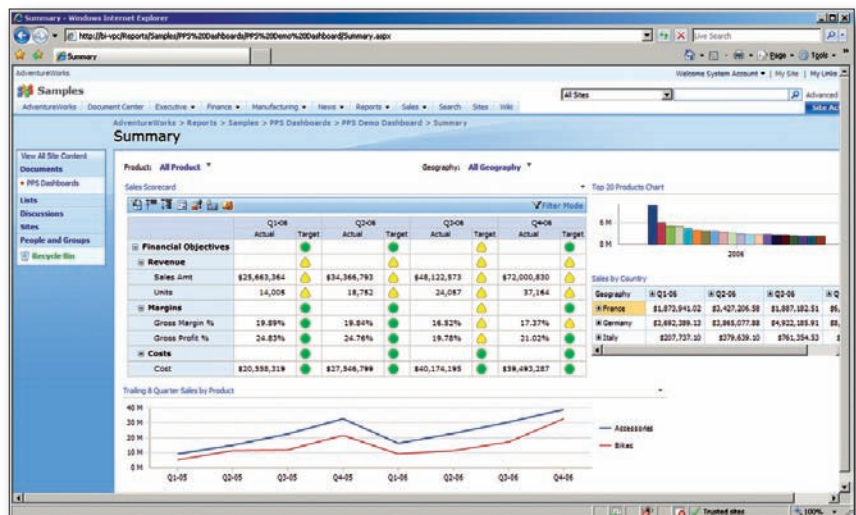


Fig. 3: PerformancePoint Monitoring Dashboard

Naast een scorecard staan op dit dashboard ook een aantal rapporten en zijn alle elementen met elkaar verbonden en kunnen ze worden aangestuurd met gemeenschappelijke filters, de drop down lijstjes boven de scorecard. In tegenstelling tot Business Scorecard Manager waar je dit soort dashboards zelf moest bouwen in SharePoint, is dit geheel op een veel eenvoudiger wijze in PerformancePoint Monitoring gebouwd.

PerformancePoint Planning is een modelgedreven ontwikkelomgeving

Omdat een PerformancePoint dashboard het eenvoudigst te maken is op een Analysis Services database, is het heel eenvoudig een dashboard te maken gebaseerd op de Analysis Services database die PerformancePoint Planning genereert. Maar je kunt een dergelijk dashboard ook op iedere andere Analysis Services database bouwen of zelfs op niet dimensionale data. In Microsoft termen misschien een dure toepassing; PerformancePoint Server kost \$ 20.000 voor een server licentie, plus \$ 195 per gebruiker. Wil je ook gebruik maken van de planning functionaliteit, dan komt daar nog de prijs voor de vereiste SQL Server Enterprise Edition bovenop. Maar dashboard producten van andere BI leveranciers zijn meestal niet goedkoper.

Onderdelen

PerformancePoint Monitoring bestaat uit een drietal onderdelen: de Dashboard Designer, de Monitoring Server en SharePoint.

Dashboard Designer

Dashboard Designer is de tool waarmee de ontwikkelaar werkt en waarin hij KPI's, scorecards, indicatoren, rapporten en natuurlijk de dashboards zelf implementeert. Dashboard Designer beschikt over een preview functie waarmee het dashboard naar een lokale web server gedeploteerd kan worden om te kijken hoe het eruit gaat zien. Tijdens ontwikkeling heeft de ontwikkelaar dus nog geen toegang tot een SharePoint omgeving nodig. Vanuit Dashboard Designer kan het dashboard ook deployed worden naar een SharePoint document library. Door het kiezen van een master page krijgt het dashboard de gewenste stijl. Figuur 4 toont Dashboard Designer.

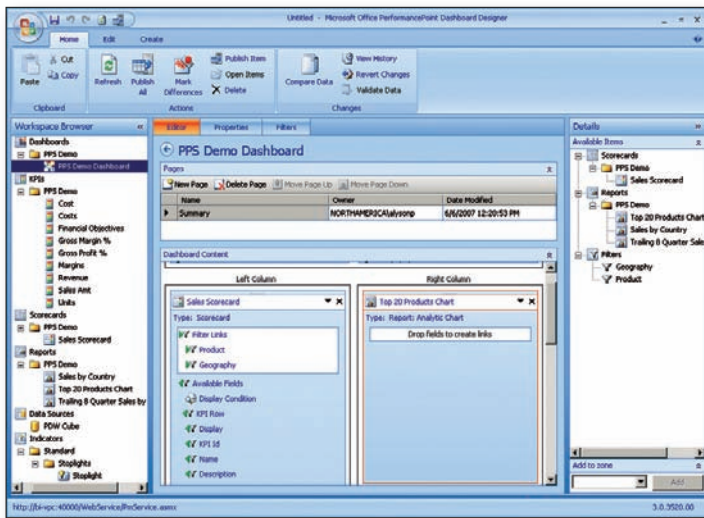


Fig. 4: Dashboard Designer

Monitoring Server

Monitoring Server bestaat uit een web service en een SQL Server database. Wanneer je een dashboard of de elementen waaruit het is opgebouwd vanuit Dashboard Designer publiceert naar de server, communiceer je met deze web service en worden de elementen opgeslagen in de database. Door deze centrale opslag van alle onderdelen waaruit een dashboard is opgebouwd en de dashboards zelf is hergebruik van elementen heel eenvoudig.

SharePoint

Gebruik van PerformancePoint Monitoring vereist een SharePoint omgeving. Dat mag Windows SharePoint Services 3.0 zijn of een volledige Microsoft Office SharePoint Server 2007 omgeving. Wanneer je een PerformancePoint dashboard deployt, wordt er per pagina in het dashboard een SharePoint pagina gemaakt met daarin een Dashboard Server Web Part for SharePoint. Dit web part communiceert met de Monitoring Server web service voor het ophalen van de

content van het dashboard. Voor de business user is SharePoint de plek waar de dashboards te vinden zijn.

Analytics

De laatste pijler in PerformancePoint Server is Analytics. Deze pijler is grotendeels geïntegreerd met de monitoringpijler. Analytics functionaliteit is beschikbaar in de vorm van rapporten in een Monitoring dashboard. Dit kunnen min of meer statische rapporten zijn, maar vooral interessant zijn de analytische rapporten. Je hebt daarbij de keus uit analytische grids en grafieken die beide behoorlijk interactief zijn. Wanneer je bekend bent met ProClarity, herken je onmiddellijk functionaliteit uit dit in 2006 door Microsoft aangekochte product. Zo kun je vanuit een analytisch rapport een drill accross doen naar andere dimensies, zie figuur 5.

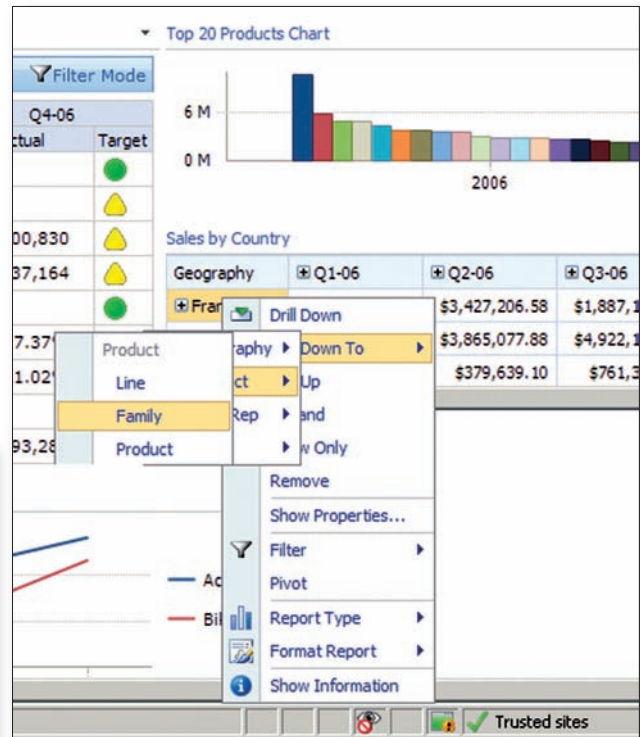


Fig. 5: Analytics

Nog lang niet alle ProClarity functionaliteit is geïntegreerd in de PerformancePoint Analytics rapporten. De gepatenteerde en zeer krachtige decomposition tree ontbreekt bijvoorbeeld nog in de eerste versie. De analytische functionaliteit in PerformancePoint Server 2007 v1 wordt dan ook wel eens officieus analysis lite genoemd. In de eerstvolgende release van PerformancePoint Server zal volgens Microsoft alle ProClarity functionaliteit geïntegreerd zijn. Tot die tijd kun

PerformancePoint is een heel ander product dan de meeste andere Microsoft producten

je wel bestaande ProClarity rapporten integreren in een PerformancePoint dashboard. Om die reden krijg je ook een ProClarity Analytics Server licentie bij een PerformancePoint Server licentie.

Conclusie

Met de eerste release van PerformancePoint Server 2007 heeft Microsoft zich met veel tromgeroffel begeven in de wereld van de Performance Management tools. PerformancePoint is een heel ander product dan de meeste andere Microsoft producten. Microsoft richt

zich met dit product op eindgebruikers en wil ze "toegang geven tot Business Intelligence functionaliteit zonder IT interventie". Het enige wat SQL Server professionals van PerformancePoint Server moeten weten is dat het draait op een database. De benadering van modelgedreven datawarehouse ontwerp is iets heel anders dan het tot nu toe implementeren van Business Intelligence oplossingen vanuit Visual Studio. Of de business analyst PerformancePoint goed genoeg vindt ten opzichte van de al gevestigde producten in deze wereld, zal de tijd uit moeten wijzen. PerformancePoint Server is één van de duurste Microsoft producten met een server licentieprijs van \$ 20.000 en voor iedere gebruikerslicentie nog eens \$ 195. En daarmee ben je er nog niet, want je hebt ook één van de duurste SQL Server edities nodig (Enterprise Edition). Maar Microsoft richt zich met dit product dan ook op grote ondernemingen die wel gewend zijn aan dit soort prijzen voor performance management software.

Ik vind het jammer dat de drie pijlers nog niet helemaal geïntegreerd zijn. Je hebt aardig wat tools nodig om een totale PerformancePoint oplossing neer te zetten (als belangrijkste Planning Business Modeler en Dashboard Designer). En voorlopig ook nog eens ProClarity wanneer je meer wilt dan de "analysis lite" functionaliteit die nu is geïmplementeerd in PerformancePoint Analytics. Maar ondanks deze "versie 1 nadelen" is Microsofts visie op Performance Management veelbelovend. Ik volg dan ook met grote belangstelling de ontwikkelingen rond dit nieuwe product ●



Hans Geurtsen

Hans Geurtsen is sinds 1997 werkzaam in het vakgebied Business Intelligence. Tot 2007 werkte hij als senior BI consultant, projectleider, programmamanager en consultancy manager bij een onafhankelijk Business Intelligence adviesbureau. In deze hoedanigheid was hij nauw betrokken bij diverse BI projecten bij grote financiële instellingen en lokale overheden. In 2007 maakte hij de overstap naar het Kenniscentrum van Info Support waar hij verantwoordelijk is voor het hele Business Intelligence curriculum. Info Support is een solide en innovatieve IT-dienstverlener met meer dan 250 medewerkers in Nederland. Het dienstenpakket omvat IT-Training, Professional Development, Business Intelligence, Life Cycle Management en Hosting

Advertentie Aladdin

Architecture TIP:

Voor architecten die benieuwd zijn naar wat Visual Studio voor hen te bieden heeft kijk op : <http://msdn2.microsoft.com/en-us/teamssystem/aa718756.aspx>