

Is de wereld klaar voor SAS?

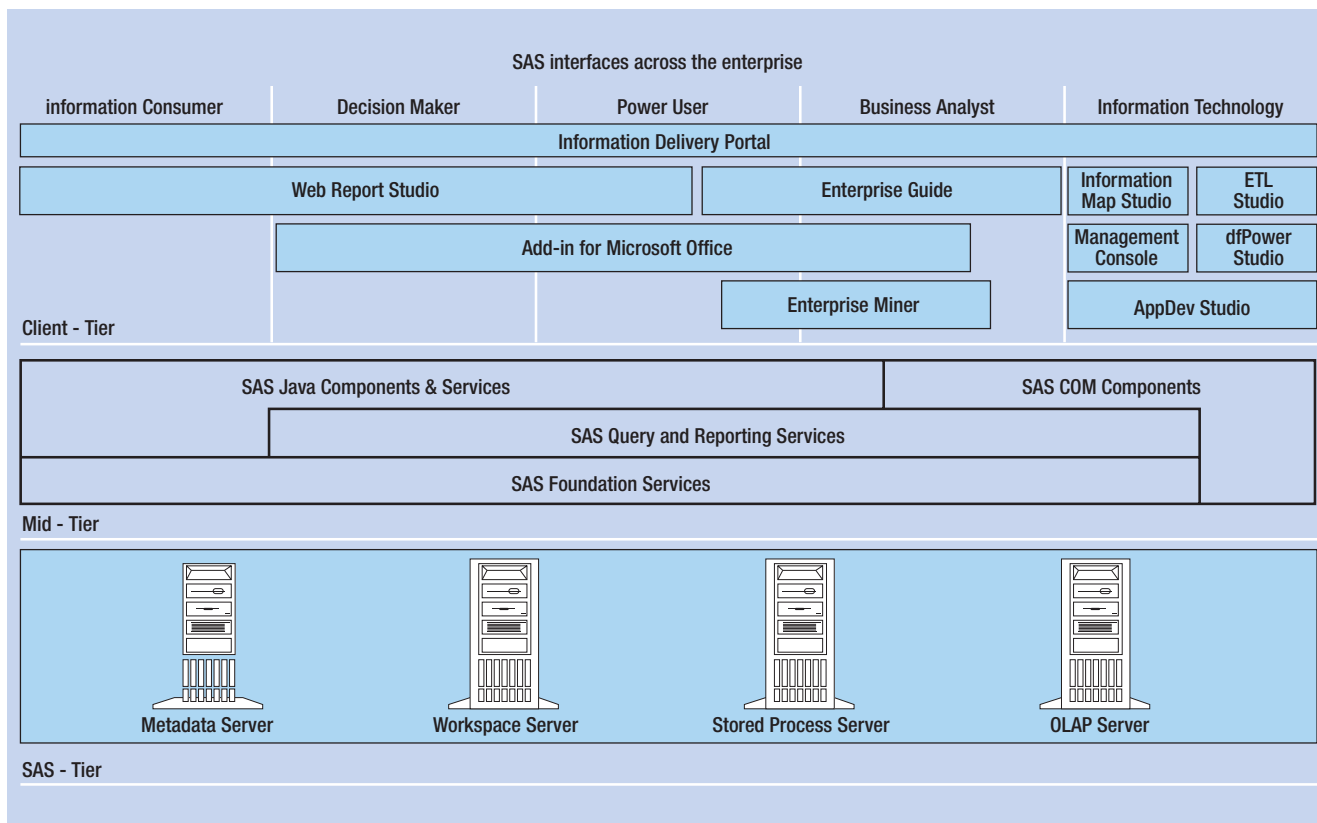
Beyond BI

Paul van der Linden

Dit is een belangrijk jaar voor SAS. Maar liefst vier introducties hebben in 2004 plaatsgevonden. Naast de belangrijke introductie van het SAS 9 platform gaat het om Customer Intelligence, CPM en Financial Intelligence.

De visie van SAS op BI kan samengevat worden in de termen 'beyond BI' en 'strategic supplier'. Met 'beyond BI' wordt verwezen naar de verspreiding van BI door de organisatie. Zowel de breedte van de verspreiding (meerdere afdelingen) als het aantal mensen die ermee te maken hebben (diepte) nemen toe. Wat ook bedoeld wordt is dat de traditionele BI geoptimaliseerd moet worden en aangevuld met voorspellende functionaliteit. Termen als 'predictive' en 'pro-active' staan hierbij centraal. Met traditionele BI bedoelt SAS dan BI zoals dat tot op heden is

ingevuld. Optimalisatie is het beter laten aansluiten van al de verschillende BI-componenten waar bedrijven over beschikken. Het zal niemand verbazen dat SAS graag de rol van strategic supplier wil vervullen. Wat betekent dit? BI gaat niet langer alleen om tools (een beweging die midden jaren zeventig is ingezet) of horizontale oplossingen (midden jaren negentig). We zitten volgens SAS nu in de derde fase. De fase waarin ook verticale oplossingen, dus industriespecifieke BI-oplossingen gevraagd worden. Dit is de toegevoegde waarde die leveranciers nu ook moeten aanbieden. Op dit moment heeft SAS acht verticale oplossingen. Tweede aspect is afstemming van de strategische doelen van de organisatie. Nog te vaak zijn deze doelen niet afgestemd en vertaald naar afgeleide doelstellingen op lager niveau. Het formuleren en meten van doelen en de feedback van behaalde resultaten behoren hier ook toe. Dit is wat in de markt



Afbeelding 1: SAS architectuur.

wordt aangeduid als CPM, EPM of BPM (corporate, enterprise, business performance management). Een strategic supplier zal zich volgens SAS ook moeten bezighouden met het continu leveren van gekwantificeerde waarde (ROI of door middel van Time to Intelligence).

Geïntegreerde oplossingen

Mark Moorman, vice president voor de Financial Services Practice van SAS, onderschrijft dat SAS in het verleden last heeft gehad van het feit dat ze bij voorkeur het hele productaanbod bij klanten wilden inzetten. Aangezien de scope van een project zich vaak beperkt tot een rapportage-tool, campaign management tool of ETL-oplossing, kwam dat vaak neer op meer voorstellen dan een klant in gedachten had. Dit besef heeft ertoe geleid dat het totale productaanbod in een aantal separate componenten is opgedeeld. Deze kunnen apart worden beschouwd en naar voren worden geschoven. Alle componenten werken met elkaar samen – en uiteraard heeft SAS er geen probleem mee als bedrijven alle componenten willen aanschaffen. Hiermee worden volgens SAS dan ook de meeste voordelen bereikt.

De technologische fundering wordt gevormd door het SAS Intelligence Platform. Deze bestaat uit de componenten: ETL Server, Enterprise ETL Server (inclusief Data Quality), Intelligence Storage, Business Intelligence Server, Enterprise Business Intelligence Server (inclusief Portal) en SAS Analytic Technologies (waaronder Enterprise Miner). Gebruikmakend

Een van de belangrijkste verbeteringen is een aparte Metadata Server

van deze technologische fundering biedt SAS de eerder genoemde acht verticale oplossingen. Niet onbelangrijk is het om te weten dat binnen SAS R&D de genoemde componenten door vijf businesses worden ontwikkeld, die elk een omzet van \$ 250 miljoen hebben. Ter vergelijking: dat is bijna evenveel als de \$ 300 miljoen omzet van de eveneens privately owned BI business van Information Builders.

Geconstateerd moet worden dat de markt zich ontwikkelt naar geïntegreerde oplossingen en platformen. En dat is nu juist hetgeen SAS al sinds jaar en dag aanbiedt. Beide factoren maken dus dat de vooruitzichten voor SAS anno 2004 zonder meer goed zijn te noemen.

Jim Goodnight, een van de twee oprichters van SAS en consequent als doctor James Goodnight aangesproken, is CEO van SAS en nog steeds een dominante factor in het hele reilen en zeilen van het bedrijf. Hoe kijkt hij, als iemand die al jaren vanuit een

Het bedrijf SAS

SAS Software bestaat inmiddels 28 jaar en had ultimo 2003 een omzet van \$ 1,34 miljard. Hiermee is het het grootste niet-beursgenoteerde IT-bedrijf. Met zo'n 9.500 werknemers wereldwijd, gelijkmatig verdeeld over Amerika (US, Canada en Latijns-Amerika) en de rest van de wereld, is SAS elk jaar winstgevend geweest en is er elk jaar sprake geweest van omzetgroei. Belangrijker is wellicht dat zo'n 26 procent van de gegenereerde omzet wordt geïnvesteerd in R&D en dat in het derde kwartaal van 2004 een omzetgroei van 12 procent werd genoteerd. Volgens eigen zeggen bedient SAS met haar software wereldwijd zo'n 1.900 merken (IBM of Philips is dan 1 merk). Al deze kengetallen laten zien dat SAS een bedrijf is waar het goed mee gaat en dat klaarblijkelijk weet waar het in BI om gaat.

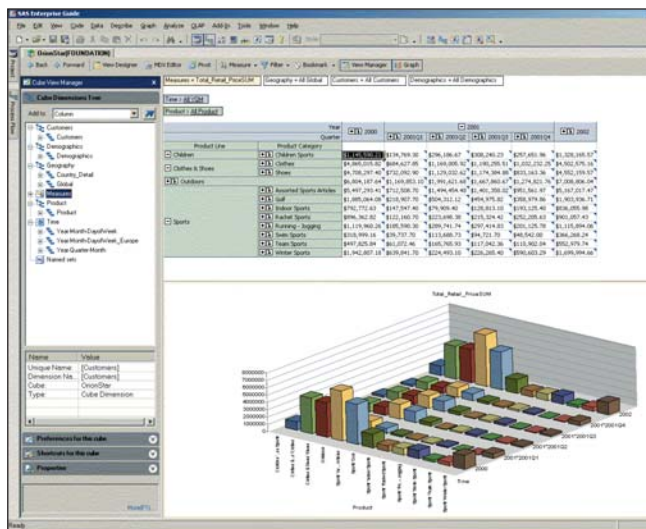
lange-termijnvisie bezig is met Business Intelligence, aan tegen Microsoft die met Analyses Services toch in korte tijd een teen of misschien wel voet in de BI-markt heeft verworven? Duidelijk tegen het zere been: "Microsoft, die doen toch iets met een X-box?" Het verschil in reikwijdte en diepgang van de aangeboden software is dan ook aanzienlijk. Maar het geeft tegelijkertijd aan waarin het bij SAS wellicht nog schort: de marketing van BI en als niet onbelangrijk onderdeel daarvan; de prijsstelling.

SAS heeft zich vanaf het begin gericht op het aanbieden van een compleet platform waarbij zowel de back-end (database, ETL) als front-end software (applicatie-software) aanwezig waren. In een periode waarin organisaties het aantal vendors waarmee ze te maken hebben willen terugdringen en zoeken naar geïntegreerde oplossingen, lijkt de wereld steeds beter aan te sluiten op de visie die SAS altijd gevoerd heeft.

SAS wordt nog steeds met name geassocieerd met statistische toepassingen en datamining. Veel minder verspreid is de perceptie dat SAS een volwaardig en volledig BI-platform biedt. Met de introductie van SAS 9 en vooral het BI-platform zal het besef dat SAS een serieuze BI-speler is alleen maar groeien. Het aantal producten dat SAS biedt is zonder meer overweldigend te noemen. In dit artikel zal de aandacht uitgaan naar de Metadata Server en de ETL Server, aangezien deze twee aspecten in versie 8 nog verweven waren, maar in versie 9 een zelfstandige plaats hebben gekregen. Daarnaast is er aandacht voor de Intelligence Storage producten SPD Server, OLAP Server en Enterprise Miner. En uiteraard wordt ingegaan op het in Las Vegas gelanceerde Financial Intelligence.

Metadata server

Een van de belangrijkste verbeteringen in versie 9 van het SAS Intelligence Platform is een aparte Metadata Server. Hiermee heeft SAS gehoor gegeven aan de kritiek die ze uit de markt kreeg dat voorheen metadata overal in verschillende repository's



Afbeelding 2: SAS Enterprise Guide.

in de suite aangetroffen werden. De Metadata Server ondersteunt de Common Warehouse Metamodel/XML Metadata Interchange (CWM/XMI) standaard van de Object Management Groep (OMG), de marktstandaard voor datawarehouse metadata-integratie. Met recht kan dan ook geconcludeerd worden dat de Metadata Server een open product is. Zowel technische metadata als business metadata (proces of toestand) kunnen vanuit de Metadata Server worden beheerd. Tot de geboden functionaliteit behoort versiebeheer, impact-analyse, check-in/check-out en het vastleggen van een traceerbare geschiedenis wanneer welke gebruiker welke actie heeft uitgevoerd op welke data. Hiermee vormt de Metadata Server een krachtige tool om de datastroom te beheren. SAS Metadata Server is beschikbaar voor Windows, AIX, HP-UX, Solaris, en z/OS.

De Metadata Server gebruikt de zogenaamde SAS Open

De markt ontwikkelt zich naar geïntegreerde oplossingen en platformen

Metadata Architecture om metadata uit verschillende repository's en applicaties te voorschijn te halen. Hierbij bestaat de mogelijkheid om deze metadata te importeren, exporteren, te updaten of te consolideren. Al deze acties worden uiteraard gedocumenteerd. Voordelen van deze aanpak zijn dat het beheren van de omgeving een stuk eenvoudiger wordt, het gepaard gaat met minder kosten en dat de resulterende datakwaliteit veel beter is. Overigens is het ook mogelijk om meerdere Metadata Servers te gebruiken. Per Metadata Server kan sprake zijn van één of

meerdere repository's. In logische zin vormt het echter steeds een afgestemd geheel (voor zover gewenst). De SAS Metadata Server wordt bestuurd vanuit de SAS Management Console, die deel uitmaakt van de Base SAS software.

Enterprise ETL Server

SAS Enterprise ETL Server is een eerste generatie ETL-tool, die wordt geleverd met een aparte ontwikkelomgeving: SAS ETL Studio. Vanuit ETL Studio kunnen alle mappings tussen databronnen en data targets worden gedefinieerd en de resulterende processen worden gemonitord. Gegeven het eerste generatie karakter kunnen processen op elk platform plaatsvinden. De gegenereerde code bestaat uit een geoptimaliseerde data transformation language, die ontwikkeld is om grote hoeveelheden gegevens efficiënt te verwerken. Indien het nadeel van eerste generatie ETL-tools (code everywhere) kan worden vermeden, biedt een dergelijke aanpak de mogelijkheid om het aantal en de omvang van datatransporten te verminderen, waardoor de kans groter wordt dat een en ander past binnen de steeds krimpende batch windows. META Group plaatst SAS in het leiderskwadrant van hun METAspectrum van 7 april 2004 (samen met Ascential, Informatica en Data Junction van Pervasive). Dat betekent dat het gaat om stabiele, volwassen producten die veel functionaliteit bieden (bronnen, doelen, toegang tot mainframe data, enterprise applications zoals SAP en (near) real-time verwerking, robuuste ontwikkelomgeving en job-parallellisatie). Daarnaast is het financieel gezond en is er een voldoende internationale oriëntatie.

Speedy Server

Op database-gebied valt te melden dat de datasets volgens Moorman niet meer actief worden gepushed en dat de SAS Scalable Performance Data Server (afgekort SPD Server en uitgesproken als Speedy Server) nu de focus heeft overgenomen. SPD Server is een database die speciaal voor datawarehousing is ontworpen. SPD Server ondersteunt datapartitionering over meerdere CPU's, I/O channels en schijven en maakt gebruik van hybride indexering (combinatie van bitmap en B-tree indexering). Binnen de tabel wordt automatisch bepaald welke (combinatie van) indexering het meest geschikt is. Nuttig is ook de automatische 'aging rollout'. In het geval van erg grote tabellen kunnen data worden toegevoegd en verwijderd (uit een virtuele tabel) op basis van de tijdsperiode van de data. Stel dat nieuwe data aan de virtuele tabel worden toegevoegd, terwijl er eigenlijk geen plaats meer is, dan valt de oudste tijdsperiode automatisch uit de tabel. SPD Server is beschikbaar voor Microsoft Windows (32-bit) en 64-bit AIX, HP-UX, SUN Solaris en Tru64 UNIX.

Datamining

Tegelijkertijd met de Better Management Conferentie in Las Vegas organiseerde SAS M2004; de datamining bijeenkomst. Analisten als META Group en Giga Research zijn zonder meer enthousiast over SAS Enterprise Miner (EM). META kroont het als onbetwiste

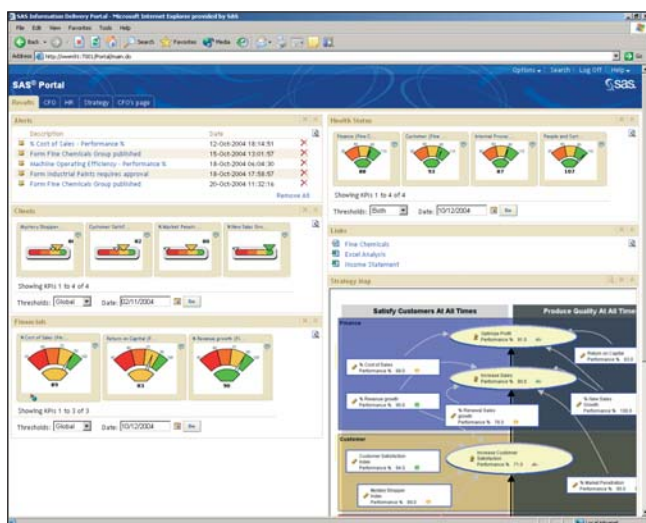
leider (alleen bedreigd door SPSS Clementine) in haar METASpectrum van 30 september 2004. Ook Giga ziet SAS winnen in een race met (wederom) SPSS Clementine, DB2 Intelligent Miner van IBM en Oracle Data Mining (ODM). Statistiek en data mining vormen dan ook de achtergrond van SAS (en van SPSS), waarbij IBM en Oracle proberen het speelveld te veranderen. In dit geval komt het erop neer dat zij de data mining-functionaliteit als onderdeel van het database-product aanbieden. Deze kentering in predictive modellering ten faveure van de database (in plaats van de predictive servers) is echter momenteel niets meer dan een mogelijkheid – en nog geen zekerheid.

Waarin onderscheidt SAS EM zich dan? Waar het gaat om de geboden functionaliteit, ondersteuning door de leverancier, gevolgde strategie, architectuur en algoritmes steekt SAS goed af. Waar het gaat om prijs komt SAS echter als duurste uit de bus.

Financial Intelligence

De druk op de CFO is de laatste jaren behoorlijk toegenomen doordat compliancy-regelgeving zoals Sarbanes-Oxley, Basel II en IFRS hun intrede hebben gedaan. Al deze extra regels hebben er toe geleid dat de vereisten ten aanzien van het vastleggen en traceren van informatie aantoonbaar juist moeten zijn geregeld. Nog steeds is de situatie er een die gekenmerkt wordt door FUD (fear, uncertainty and doubt). In de meeste gevallen is immers niet duidelijk wanneer wel en wanneer niet voldaan is aan deze nieuwe regels. Praktijk-cases van organisaties die geconfronteerd werden met boetes of zelfs gevangenisstraffen verschaffen in zo'n geval meer duidelijkheid.

Een andere heel duidelijke ontwikkeling waarmee CFO's te maken hebben gekregen is de groeiende populariteit en toepassing van Key Performance Indicatoren en dashboards. KPI's worden gedefinieerd op bedrijfsprocessen en laten zien welke prestaties in een bepaalde periode werden behaald. Hiermee vormen KPI's de onderkant van een CPM-aanpak. Ook CPM is



Afbeelding 3: SAS Portal – Performance Management.

SAS en The OLAP Report

Wie geïnteresseerd is in de OLAP-oplossing van SAS en er The OLAP Report op naslaat, komt erachter dat zowel de versie 8 oplossing SAS MDDDB Server, als de nieuwe volledig op MDX-gebaseerde SAS 9 OLAP Server ontbreekt. In het verleden hebben Moorman en Nigel Pendse contact gehad om het product te evalueren met het doel om deze beschouwing op te nemen in The OLAP Report. Ondanks meerdere bezoeken en pogingen om MDDDB uit te doen te doen is dat dus niet gelukt. Moorman geeft aan dat Nigel Pendse een aantal keren op bezoek is geweest, maar dat het evaluatie-frame dat hij hanteert gewoon niet past op de OLAP-oplossing zoals SAS die heeft. Dat heeft volgens Moorman alles te maken met de geïntegreerde oplossing die SAS heeft. Begrippen als hypercubes etcetera zijn hier niet in terug te vinden. Vandaar de beslissing van Pendse om het product niet op te nemen in zijn rapport.

Pendse schrijft over SAS MDDDB/OLAP (SAS v8): “In a small number of cases, products are not reviewed because the vendor refuses to cooperate. In the interests of accuracy, we do not review products in such cases: OLAP products are complex, and we could not do them justice in the absence of vendor interaction.

The main such vendor is SAS Institute which has consistently avoided having its SAS/MDDDB OLAP server reviewed, despite often claiming to be an OLAP market leader (though there were relatively few active SAS/MDDDB users in The OLAP Survey 2, far less than for servers like Essbase, Analysis Services, Express, MicroStrategy, PowerPlay, etc.). We did review CFO Vision for a period, but have now discontinued it as well, both through its lack of market success and because SAS Institute was unwilling to provide enough information for us to update the review.

SAS Institute did present its MDDDB OLAP server to us, but our initial reactions were not positive. The same was true of its predecessor product. The company subsequently told us that it did not wish to be considered as an OLAP vendor and would not submit its products for review. This was apparently because it believes that it would not be in its interest for its OLAP products to be compared directly with those from other vendors. We must therefore advise buyers of OLAP products and applications not to consider the SAS OLAP offerings unless they are part of a larger SAS solution in which OLAP plays only a very minor role.”

een onderwerp waarmee de CFO te maken heeft gekregen. Kort gezegd is het doel van CPM om de bedrijfsstrategie bedrijfsbreed af te stemmen. De normen (targets) die daaruit voortvloeien worden vervolgens in de vorm van een KPI geconfronteerd met de actuele prestaties.

Financial Intelligence (FI) is de handreiking die SAS doet richting de financiële functie. FI bevat een geheel van toepassingen die de financiële afdeling moeten ondersteunen in het omgaan met al die genoemde ontwikkelingen. FI bestaat uit functionaliteit voor

Performance Management, Financial Management, ABM (Activity Based Management), Risk Management en Compliancy. Al deze toepassingen zijn componenten die gebruik maken van het SAS 9 platform. Door deze constructie is het ook mogelijk om deze componenten logisch samen te laten werken. Geconcludeerd moet worden dat de breedte van FI en het geënt zijn op hetzelfde platform, FI tot een interessant geheel maken.

Conclusie

Analistenbureaus zoals META Group, Giga Research en IDC geven SAS hoge scores. En het is ongetwijfeld waar dat SAS een indrukwekkend aanbod heeft en goed aan de weg timmert. De markt vraagt om geconsolideerde oplossingen en haalt die het liefste bij één leverancier. SAS is een van twee leveranciers die dan overblijven en scoort in dat beperkte rijtje ook het hoogst. Met name met de introductie van het SAS 9 platform is niet alleen een betere integratie, maar ook meer openheid en meer realiteitszin aanwezig. Dat laatste heeft betrekking op het in stukken opdelen van de uitgebreide productportfolio.

Kijkend naar verbeterpunten, springen drie punten eruit. Op de eerste plaats kan de zichtbaarheid en herkenbaarheid worden vergroot. Alles doen van ETL tot en met Sarbanes-Oxley kan leiden tot verwarring bij klanten. Aansturing vanuit vijf verschillende businesses is een eerste stap in de goede richting. Op de tweede plaats kan geconstateerd worden dat als geheel SAS beschikt over een indrukwekkend pakket aan geïntegreerde producten. Echter, niet alle componenten zijn even sterk. Dat de SAS OLAP/MDDB Server in The OLAP Report ontbreekt, is gewoon jammer en past niet in het anderszins sterke aanbod. Tenslotte: de prijs. Vergelijkenderwijs is SAS bijna altijd duurder dan concurrerende producten. Als SAS echt de SAP in BI-land wil worden (zoals bij de launch van FI werd uitgesproken) dan is snel marktaandeel verwerven een slimme strategie. Kijk maar hoe Microsoft dat doet met de X-box.

Paul van der Linden (Paul.PFH.vanderLinden@AtosOrigin.com) is senior consultant Data Warehousing/BI bij Atos Origin en geeft leiding aan Data Warehousing Cost & Lifecycle Management (CLM).