

CleverPath, Combit, ReportMill en IntelliView

Trends in rapportering & database querying

Filip Leys

Het Amerikaanse Computer Associates (CA) bestaat al sedert 1976, en groeide sindsdien tot één van de grootste software-leveranciers ter wereld. Deze groei gebeurde vooral door acquisities, waardoor het productengamma soms nogal uiteenlopend overkomt en het vaak niet evident is om door de bomen nog het bos te zien.

Een voorbeeld van CA's werkwijze zien we in het segment database-rapportering en -ondervraging, in het jargon *reporting & query* of in de overkoepelende vorm *business intelligence* (BI) genoemd. Het aanbod van CA in dit verband wordt gebundeld onder de noemer CleverPath op de markt gebracht, en groeide uit acquisities!

Platinum & Sterling

We proberen de dingen even op een rijtje te krijgen. Het begon in 1998 met de record-overname (3,5 miljard dollar!) van Platinum Technology, waar CA ook zijn Unicenter paradepaardje gevonden heeft. Zij hadden drie jaar eerder het bedrijfje Software Interfaces binnengehaald. Dit was het eerste bedrijf dat een ad hoc query en report writer applicatie voor meerdere besturingssystemen geïntroduceerd had, ProReports. Dit product werd eerst omgedoopt tot InfoReports, en kreeg nog later het etiket 'DecisionBase Reporter'

opgeplakt. In maart 2000 ging (voor 4 miljard dollar in aandelen!) Sterling Software, bekend van de ontwikkelomgeving COOL:gen, voor de bijl. En ook zij hadden een paar jaar daarvoor een ander bedrijf – het 35ste sedert hun ontstaan in 1983 – opgepeuzeld: Information Advantage, vooral in de UNIX-wereld bekend van de MyEureka suite (later simpelweg Eureka genoemd). En de Eureka Reporter rapporteringpoot binnen die suite kwam dan weer – hoe kan het ook anders? – voort uit een product dat zij bij de fusie met ene IQ Software Corporation verkregen hadden: IQ/Objects. Een aantal namen van betekenis dus in de wereld van BI. Dit is voldoende reden om voor enige helderheid en uniformiteit te zorgen in dit kluwen van productbenamingen, onduidelijke afstamming en min of meer gelukke integraties.

Bedrijven beginnen typisch bij de eerste, zogenaamde data laag

Dit is waar het CleverPath-initiatief van Computer Associates de kop opsteekt. Daartoe ontwikkelde CA een model om de uitdagingen en kansen te ondersteunen, die rond het aanleveren van informatie binnen een organisatie ontstaan. Het moet het mogelijk maken om de basisvereisten en nodige hulpmiddelen te identificeren zodat de toegang tot informatie, de relevantie en de analyse ervan verbeterd kunnen worden. Dit 'Information Delivery Maturity Model' definieert vier lagen, waarbinnen het CleverPath-gamma dan telkens een vertegenwoordiger positioneert. Bedrijven beginnen typisch bij de eerste, zogenaamde *data laag*: het centraliseren van alle toegangen tot de naakte gegevens, inhoud en applicaties. Voorafgaand aan deze fase zien we vaak dat stafleden



Afbeelding 1: CleverPath Reporter begeleidt de rapportontwerper uitvoerig bij alle aspecten van zijn werk.

Combit List & Label 10

Het Duitse Combit GmbH sleutelt al méér dan elf jaar aan een rapportgenerator, die specifiek bedoeld is om geïntegreerd te worden in ontwikkelingen van derden. Het product bestaat zowel in ActiveX/OCX componentvorm voor gebruik in de meer klassieke programmeeromgevingen als Visual Basic 6 (of in VCL vorm voor Borland Delphi), als in een .NET compatibele DLL variant. Maar de uitgebreide lijst meegeleverde voorbeelden suggereert een veel ruimere toepasbaarheid: van bekende omgevingen als Access of Progress tot minder voor de hand liggende tools als Visual DataFlex of Poet C++. De .NET-architectuur van Microsoft komt ook uitgebreid aan bod, met voorbeelden in VB.NET, C# en Delphi for .NET.

List & Label integreert men in een ontwikkeling door daar enkele lijnen code aan toe te voegen. Het aanbod bestaat uit een Report Designer en een Print Engine module. Optioneel worden gegevens rechtstreeks vanuit de applicatie aan List & Label doorgegeven, waardoor een zekere graad van database-onafhankelijkheid bereikt wordt.

Het principe gaat als volgt: in de programmacode wordt L&L via een aantal functie-oproepen meegegeven welke gegevensvelden beschikbaar zijn en wat voor inhoud ze bevatten. Zo kan men aangeven: "Er is een veld genaamd <Naam>, het is van het type string en zie hier een voorbeeld". Waar dan op het uiteindelijke moment van de afdruk de concrete gegevens vandaan komen, is totaal irrelevant. Wellicht is de kans groot dat in het programma op dat ogenblik een leesoperatie gebeurt van een bepaald record in de geïntegreerde database, met een iteratie om alle gewenste records uit de database en in het rapport te krijgen.

Het rapportresultaat kan uiteraard afgedrukt worden, maar daarnaast ook in preview bekeken of geëxporteerd naar een aantal grafische formaten, waaronder BMP en JPEG, naar HTML, RTF, PDF of XML. Ook Multi-Mime HTML (MHTML) is een exportmogelijkheid, die het voordeel biedt dat het uit één enkel bestand bestaat, waarin zowel tekst, vormgevingselementen als grafische elementen vervat zijn.

Meer informatie op www.combit.net

te leggen, waardoor de informatie aangepast kan worden aan de functie van de gebruiker.

En tenslotte betreden we de *actielaag*, het omzetten van die kennis in actie. In deze beide fases schiet CleverPath te hulp met de Aion Business Rules Expert en de Predictive Analysis Server. De eerstgenoemde is een ontwikkelings-tool om gekende zakelijke

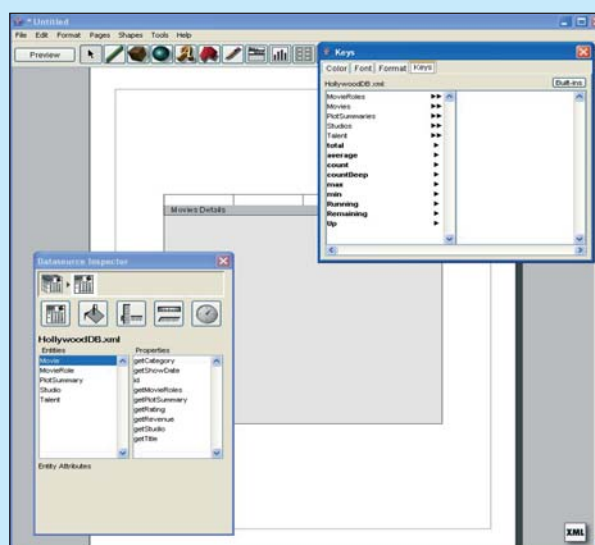
regels, processen en behoeften te automatiseren, waardoor de noodzaak van handmatige interventie minimaal gehouden wordt en dus de productiviteit maximaal. De tweede extraheert en analyseert kritieke informatie, ontdekt oorzakelijke verbanden, voorspelt toekomstige gebeurtenissen en legt nieuwe zakelijke kansen bloot.

ReportMill 7: rapportage-oplossing voor Java-ontwikkelaars

ReportMill is een rapportage-applicatie in Java, bedoeld om dynamisch rapporten en webpagina's te genereren vanuit Java-toepassingen. Beschikbare formaten omvatten ondermeer PDF, HTML, Flash, Excel en andere. Het product combineert zowel een omgeving voor het opmaken van de pagina lay-out, als een krachtige Java API in één enkele, compact JAR file, die makkelijk integreerbaar is in eigen Java-maatwerk.

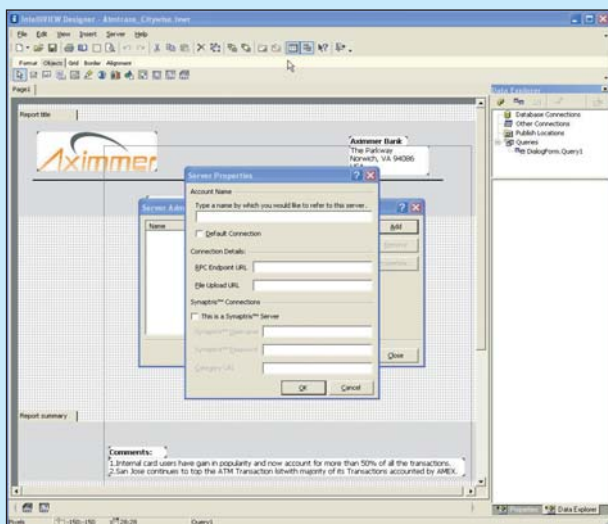
Het ontwerpen van templates gebeurt door eenvoudigweg de elementen te tekenen. Het verbinden met de gegevens komt neer op een klik-en-sleepbeweging van een XML-bestand: dit levert een browser op met daarin alle erin aangetroffen sleutels. De substitutie van die sleutels gebruikt het klassieke mailmerge-paradigma (denk aan '@mijnSleutel@'), zodat sleutels en tekst op een eenvoudige wijze gemengd kunnen worden. Maar het sterkste aspect vormt ongetwijfeld het 'Object Reporting': het ophalen van de gegevens uit Java-objecten in het objectmodel. Dit vermijdt kostbare extra uitstapjes naar de database! Gewoon de JAR file toevoegen aan het klassenpad van zowel de ontwikkelaars- als de gebruikersstations, en de objecten worden omgezet naar PDF-bestanden.

Meer informatie op <http://reportmill.com/rm7>



Afbeelding 3: Een drag-and-drop van een XML-bestand binnen een ReportMill-rapport.

IntelliVIEW 2.2: rapportage op basis van XML



Afbeelding 4: IntelliVIEW biedt de Analyzer gratis aan, dit opent interessante perspectieven.

De IntelliVIEW suite van het Amerikaanse Synaptris is een rapportage-oplossing op basis van XML. Ze bestaat uit de Designer om de rapporten te ontwerpen en te distribueren, en de Report Analyzer waarmee eindgebruikers interactief kunnen werken. Ze behouden daarbij de mogelijkheid om in te grijpen op de ondervraging, sortering, filters, vormgeving en afdruckmogelijkheden. Het aantrekkelijke aan dit product is dat deze laatste module volledig gratis is! De Designer haalt gegevens op uit elke ODBC of OLE DB database. Velden kunnen berekend worden via een Expression Builder, maar er is geen mogelijkheid om actieve scripts aan rapporten te koppelen.

Tenslotte is er nog de Synaptris SDK, een verzameling lichtgewicht componenten – middleware, zeg maar – die door de Designer gepubliceerde rapporten kunnen accepteren en rapportaanvragen van de Analyzer verwerken. Hij bestaat zowel in een Java- als een .NET-variant, en kan ingezet worden op de meeste web- en applicatie-servers. Output zijn rapportparameters en een aantal .aspx- en .jsp-bestanden.

Meer informatie op www.intelliview.com

CleverPath Reporter

CleverPath Reporter wordt her en der meegeleverd in het kader van een andere toepassing. Zo bevat de Portal eveneens een kopie van Reporter: op die manier worden rapporten rechtstreeks gegenereerd als inhoud voor de Portal, en profiteren ze mee van de capaciteiten op domeinen als veiligheid en categorisering.

Zo bevat de Portal eveneens een kopie van Reporter

CleverPath Reporter is geen monolithische applicatie maar staat voor enkele samenwerkende modules: de Server, de Builder, de Viewer, de Scheduler en de Administrator. Deze laatste is bestemd voor database- en systeembeheerders om de rapportage-omgeving in te kunnen stellen, met als bedoeling de data op de meest veilige en efficiënt mogelijke manier te vinden.

Die instellingen gaan verder dan het creëren en aanpassen van verschillende werkomgevingen voor diverse gebruikers, waarin gegevensbronnen en configuraties gespecificeerd worden, of aangeven van minder cryptische benamingen voor tabellen en

kolommen. Er is ook een vorm van dynamische filtering mogelijk op de tabellen en kolommen, waardoor de lijst van beschikbare objecten voor de gebruiker al aan de bron gereduceerd is.

Het meest akelige aan deze module is het onderbrengen van (het definiëren van) de joins in de Administrator. Natuurlijk kan men pleiten dat deze potentieel complexe en tijdrovende materie op die manier niet tot bij de eindgebruiker gebracht wordt, maar het ontnemt toch enige vrijheid aan de rapportbouwer.

Conclusies

Het CleverPath-gamma van Computer Associates heeft heel wat functionaliteit te bieden, als men enige duidelijkheid ontdekt in het toch wel complexe aanbod. De centrale CleverPath Reporter vormt daarbij samen met de Portal de ruggengraat, waarin een mouw te passen valt aan zowat alle rapportagebehoefte. Het is alleen even wennen aan de niet altijd voor de hand liggende plaatsen waar het een en ander dient te gebeuren.

Meer informatie op www.ca.com

Ir. Filip Leys (filip.leys@belgacom.net) is freelance journalist.