

Dimensional Insight, onbekend maar niet onbemind

# Snelle duik in een zee van informatie

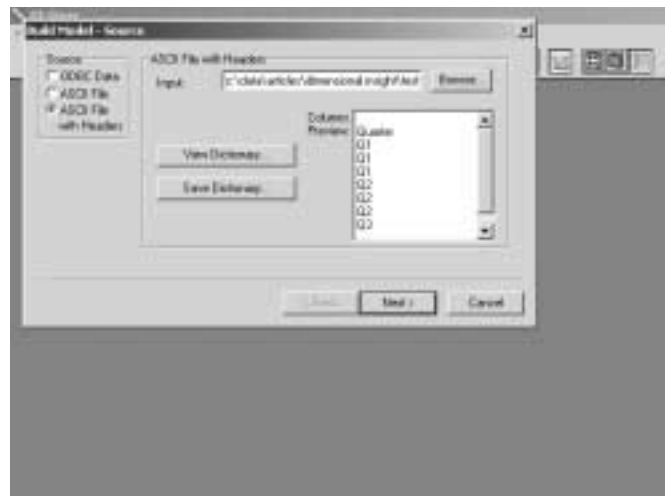
Paul van der Linden

**D**imensional Insight is een relatief onbekende naam in OLAP-land. Het bedrijf werd in 1989 opgericht door Frederick Powers en Stanley Zanarotti en de eerste producten werden een jaar later op de markt gebracht. De onbekendheid lijkt vreemd, gezien het feit dat de firma bijna vijftien jaar bestaat en zich in die tijd uitsluitend heeft gericht op het terrein dat nu bekend staat als On Line Analytical Processing (OLAP). De naamsonbekendheid is niet terecht maar wel te verklaren, omdat Dimensional Insight nooit veel marketinggeweld heeft ontplooid.

De producten van Dimensional Insight (DI) zijn gericht op een niche binnen de OLAP-markt. DI-Atlantis, DI-Diver en DI-Webdiver onderscheiden zich doordat ze met name geschikt zijn om grote hoeveelheden data te behandelen. Het gaat hierbij om een snelle, multidimensionale benadering van read only data. In termen van The OLAP Report valt DI binnen de categorie Desktop OLAP (DOLAP). Als we kijken naar de hoeveelheden data waarin gedoken kan worden, moet echter eerder gedacht worden aan OLAP-producten die in andere (zwaardere) categorieën OLAP-tools vallen. Zo kan DI-Diver in meer dan honderdduizend records duiken met behoud van een goede performance, onder de twee seconden, en de netwerkversie DI-Atlantis zou zelfs tientallen miljoenen records aankunnen.

## Vertegenwoordiging

Dimensional Insight bedient zich buiten de Verenigde Staten van VAR's en OEM's, hetgeen de eigen naamsbekendheid niet heeft bevorderd. Het bedrijf wordt in Nederland vertegenwoordigd door de firma BNT Holland (Business eNhancement Tools) uit Vogelenzang. BNT heeft zich gespecialiseerd in analysesoftware en vertegenwoordigt naast de OLAP-producten van Dimensional Insight, de datamining-producten KnowledgeSEEKER en Knowledge-STUDIO van Angoss, NETMAP (een datavisualisatie-tool) van Alta Analytics en Monarch (dataconversie-tool) van Datawatch.



AFBEELDING 1: BOUWEN VAN EEN DI-MODEL, SELECTIE VAN DE BRON.

DiveMaster is een GUI-tool waarmee uit meerdere fysieke multidimensionale modellen een logische view kan worden gedefinieerd. DI-software is relatief eenvoudig te installeren. Er is weinig consultancy dienstverlening en IT-ondersteuning voor nodig.

## HET DI-MODEL

Met behulp van de DI-Atlantis netwerkversie worden modellen gebouwd, dit gebeurt dynamisch. De modellen zijn echter niet alleen een structuur, maar bevatten ook de data zelf. In het jargon van Dimensional Insight wordt een model (mdl) een 'zee van informatie' genoemd. In de meeste gevallen vormt het modelbestand het grootste bestand waarvan DI gebruik maakt. Het is mogelijk om met één model per database te werken, waarbij het model periodiek wordt verversd. Indien gewenst kunnen ook meerdere verschillende modellen uit een database worden gegenereerd. Een DivePlan (dvp) is een specifieke manier om naar een model te kijken. Het bevat op zichzelf geen data, alleen de specificaties hoe naar de data in het model gekeken dient te worden. Een marker-file (mrk) wordt gebruikt om de toestand van een duik vast te leggen, maar dit gaat verder dan alleen het vastleggen van informatie zoals in een

DivePlan. De markerfile legt ook specifieke informatie vast van het gebruikte window, zoals grootte, positie, gemaakte selecties, fonts en oriëntatie. Markers maken het dus mogelijk om rechtstreeks terug te keren naar een vorige situatie, op de wijze van een bookmark. Dit gebeurt door dubbelklikken op de gewenste marker.

Een DiveBook (dbk) organiseert de verschillende DivePlans en Markers zodat het eenvoudiger is ze terug te vinden en te gebruiken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zogenaamde Areas, folders die verschillende onderwerpen (Topics) bevatten. Tot de onderwerpen behoren de DivePlans en de Markers, maar ook rapporten, tabellen of grafieken kunnen als areas gebruikt worden. Met behulp van Diving Permits wordt toegang tot de data in het model geregeld.

## WERKWIJZE

DI-Atlantis bestaat uit de volgende drie modules: Builder, dat het DI-model maakt op basis van ASCII-files; Data Integrator, dat data afkomstig uit meerdere databronnen combineert en kwalificeert en Diver, een module voor het ontsluiten en exploreren van data in het DI-Model.

DI-Diver vormt de interface naar DI-Atlantis, maar kan ook stand alone worden gebruikt. DI-Atlantis bevat meer functionaliteit dan DI-Diver. Door gebruik te maken van DI-WebDiver kunnen de modellen via het internet of intranet worden benaderd.

*Het is een eenvoudige toolkit die gebruikers in staat stelt 80 procent van hun vragen op te lossen*

DI-WebDiver is in Java gebouwd en biedt minder functionaliteit dan DI-Diver. Verder is er DI-ReportDiver, net als DI-WebDiver gericht op inter- en intranet omgevingen.

De data wordt opgeslagen in een DI-Model, dat een read-only datastructuur heeft. Data kan afkomstig zijn uit een of meerdere bronnen, waarbij in het laatste geval gebruik wordt gemaakt van Data Integrator. Deze Data Integrator heeft een ETL-achtige taak, gegevens afkomstig uit verschillende bronnen, vaak ook met verschillende formaten, worden tot een uniform geheel gemasseerd. Op basis hiervan maakt de Builder vervolgens een DI-Model. Hoe worden modellen gebouwd? Eerst moet de databron worden aangegeven die het model gaat opleveren (zie figuur 1). Vervolgens worden de tabellen gekozen die gebruikt worden. De geselecteerde kolommen moeten nu als dimensie, samenvatting of informatieveld worden geïdentificeerd. Met samenvatting wordt hier bedoeld: variabele, measure.

De producten kunnen zowel stand alone als in een netwerkconfiguratie worden gebruikt. In een stand alone-opstelling wordt data uit databases beschikbaar gesteld aan de gebruiker. Deze bouwt op

zijn desktop met behulp van DI-Diver een model en kan vervolgens met dezelfde software de data bevragen en rapportages maken. In een netwerkopstelling staan de DI-modellen centraal op een fileserver. Gebruikers hebben DI-Diver op de desktop staan,

*De modellen zijn niet alleen structuur, maar bevatten ook de data zelf*

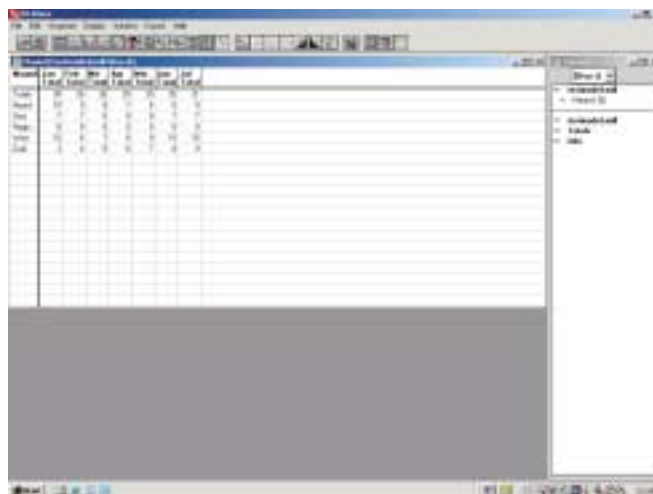
administrators gebruiken Builder op de server om de modellen te updaten.

Voor de power users is ProDiver beschikbaar. De functionaliteit die een power user tot zijn beschikking heeft (en een normale gebruiker niet) omvat:

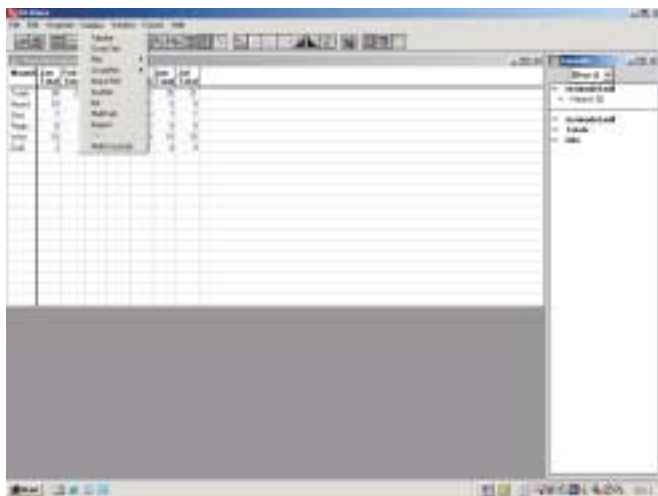
- Ad hoc creëren van Time Series-analyse. Een tijdserie-analyse kan op elk moment worden toegevoegd. Hiervoor zijn wizards beschikbaar.
- Creëren van dynamische dimensies. Attributen kunnen tot een dimensie bestempeld worden zonder dat een wijziging in het datamodel nodig is.
- Outlier lassoing: Groeperen van data om een beter inzicht te krijgen. Op deze manier kan beter gefocust worden op de echt belangrijke data.
- Geo-coding: Weergave van geografische data als een landkaart, waarin verder gezocht kan worden. De hoeveelheden worden weergegeven met behulp van kleurcodering.

## INPUT EN OUTPUT

De input voor DI kan door middel van een tekstbestand komen (zie figuur 2) of vanuit een relationele database. Connectie vindt plaats via ODBC en via customized interfaces waaronder Oracle Financials, SAP, JD Edwards, Peoplesoft, GEAC/JBA, Clarify, QAD. Ook is het mogelijk om verschillende gegevensbronnen te integre-



**AFBEELDING 2: GEGENEREERD MODEL, DE BRON IS EEN TAB-GESCHIEDEN TEKSTBESTAND.**

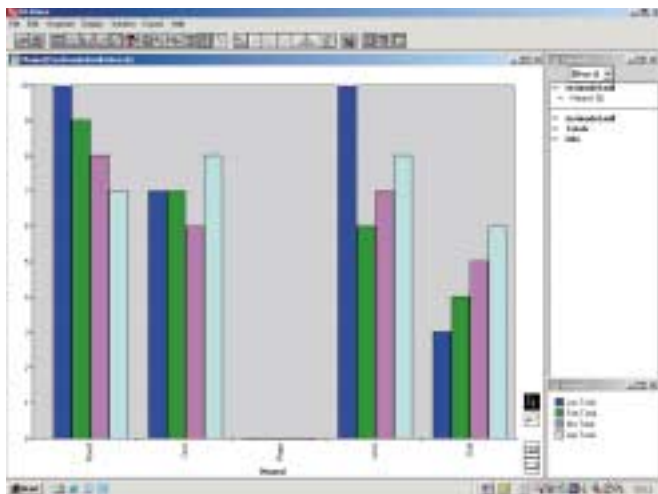


AFBEELDING 3: OVERZICHT VAN PRESENTATIEWIJZEN.

ren door gebruik te maken van Integrator. Met behulp van DI's DiveMaster module kunnen daarnaast ook modellen dynamisch gelinkt worden. Met de release van de client/server module (DI-DiveLine) zijn de veiligheidsmogelijkheden verder uitgebreid. Toegangscontrole kan geregeld worden per model, dimensie en op samenvattingsniveau.

DI maakt een onderscheid tussen de zogenaamde core dimensies die worden meegeleverd en andere, dynamic dimensies. Dit zijn attributen (ze heten hier informational fields) die als zodanig worden gedefinieerd. De core dimensies zijn precomputed, de dynamic dimensies zijn dit niet. Er is geen limiet op het aantal members in een dimensie en het aantal inputrecords.

De output kan op het scherm in verschillende formaten worden getoond. Behalve de tabelvorm behoren onder andere crosstab, plot, crossplot, stack plot, scatter, pie en multitab tot de mogelijkheden (zie figuur 3 en 4). Het is verder mogelijk om informatie weg te schrijven naar een bestand en te exporteren naar Excel. Elk dive window kent daarnaast een default report (rep), dat naar believen aangepast kan worden. DI ziet haar missie in het voorspellen en automatiseren van de vereiste rapporten en views



AFBEELDING 4: STAAFDIAGRAM.

## Wat onderscheidt DI van andere BI-leveranciers?

- Vrijheid van navigatie. Analyse en rapportage-opties worden niet beperkt door van te voren bepaalde hiërarchieën.
- Geautomatiseerde implementatie. Programmeren is niet nodig bij opzet of beheer van het systeem.
- Flexibiliteit. Er wordt rekening gehouden met de verschillende soorten gebruikers en de veranderingen in behoeften in de loop van de tijd.
- Geïntegreerde desktop, server en web. Goede integratie van data, snelle en gemakkelijke beschikbaarheid.
- Speciale calculaties zoals 'number of unique accounts sold' of 'on-line promotion tracking'.
- Geïntegreerde tools om illustraties mee te maken.

zonder dat SQL-code gebruikt wordt, er geprogrammeerd moet worden of IT betrokken moet zijn.

Het bouwen van modellen kan plaatsvinden op alle belangrijke Unix-platformen, MVS mainframe, AS/400, VMS, Macintosh, en alle Windows-platformen. DI-Diver wordt ondersteund op alle Windows-platformen en op de Macintosh. Bedrijven die DI-producten gebruiken zijn onder andere Chrysler, U.S. West, Lockheed Martin, Data General, CIGNA en Merck & Co. In Nederland behoren ABN-AMRO Bank, Akzo Nobel, Corus, ING Bank en Philips tot de gebruikers.

## MARKETING

Het sterke punt van de DI-software is dat het een eenvoudige toolkit levert die gebruikers in staat stelt om met een minimale inspanning, 80 procent van hun vragen op te lossen. DI-Diver kan grote volumes data aan en biedt een uitstekende performance. Richard Creeth van The OLAP Report beschouwt DI-Diver als een van de software-pakketten in de desktop OLAP-categorie, die de beste performance leveren. Modellen worden centraal gemaakt en vervolgens via het netwerk (LAN) verspreid, waar de gebruikers met behulp van DI-Diver in de data kunnen duiken.

Helaas zijn de meeste organisaties, vanwege de beperkte marketing-inspanningen die Dimensional Insight tot op heden heeft ontplooid, simpelweg niet op de hoogte van het bestaan van DI-Diver. Dat is jammer omdat het meer aandacht verdient dan het nu krijgt. Met de OLAP-tools van bijvoorbeeld Microsoft in de achtervolging, is het de vraag of de software van Dimensional Insight wordt ontdekt voordat ze onder de voet wordt gelopen door het marketinggeweld van concurrenten. ●

Paul van der Linden (Paul.PFH.vanderLinden@AtosOrigin.com) is senior consultant Data Warehousing/BI bij Atos Origin.