

Alpha Five houdt DBF-formaat meer dan ooit springlevend

Een serieuze uitdager van de gevestigde orde

Filip Leys

Het Amerikaanse Alpha Software speelt al een kleine twintig jaar mee in de arena van de databases voor pc. Zo is de Alpha Four productlijn voor de DOS-omgeving (jawel, DOS!) intussen aan de zevende release toe en nog steeds springlevend. Maar het paradepaardje vormt toch al een tijdje de Windows opvolger, Alpha Five, die onlangs een serieuze upgrade naar versie vijf onderging. Omdat we hier te maken hebben met een directe uitdager van gevestigde namen als Microsoft Access, FileMaker Pro, Corel Paradox of Lotus Approach, verdient dit buitenbeentje een méér dan oppervlakkige kennismaking.

Met deze concurrenten heeft Alpha Software in ieder geval gemeen dat het zich op een dubbele doelgroep richt: zowel de gebruiker die af en toe gegevens nodig heeft als de professionele ontwikkelaar vinden er hun gading in. Voor de eerste groep is er de eenvoudige en intuïtieve interface, die toegang biedt tot alle deelaspecten van databasecreatie, -manipulatie en -exploitatie, zonder dat men ook maar ergens in aanraking komt met

broncode, SQL of een afgeleide ondervragingstaal. Voor de gevorderde eindgebruiker kent het pakket Action Scripting, een grafische manier om een en ander te automatiseren en op maat aan te passen, en de achterliggende Xbasic taal, de Visual Basic-variant van het huis.

De centrale locatie voor database-ontwikkeling met Alpha Five is het Control Panel, niet die van Windows, maar de eigen versie: een tabbladvenster van waaruit alle hoofdtaken waarmee men geconfronteerd kan worden tijdens het opbouwen van database-objecten, aangeroepen of opgestart worden. Standaard zijn dat er acht, maar de weinig gebruikte ertussen kunnen ook selectief opgeborgen worden om geen kostbare ruimte in te nemen. Naast voor de hand liggende objecten als tabellen, formulieren, rapporten of etiketten, kent Alpha Five ook zogenaamde *sets* (dat zijn definities van hoe bepaalde tabellen met elkaar in relatie kunnen gebracht worden), brieven, bewerkingen (processen die gegevens muteren, berekeningen uitvoeren, data importeren uit andere programma's of exporteren naar een ander formaat) en code (stappenreeksen die bepaalde acties nemen op gegevens of deze als maatwerk in een vorm gieten). Vreemd genoeg blijft het mogelijk daarnaast nog een "Card Stacks" objectenblad te activeren, maar méér dan een melding dat deze vanaf versie 5 niet langer ondersteund wordt en dat het hier eigenlijk om (een wellicht uit vroegere versies stammende equivalent van) formulieren gaat, levert dit niet op.

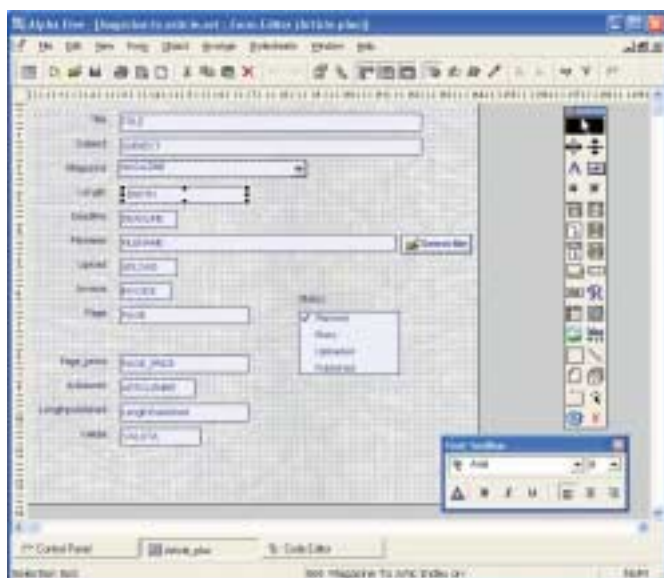
Genieën

Het opzetten van een nieuwe database-applicatie komt in essentie neer op het aanduiden van een directory waarin alle bestanden verzameld zullen worden. Daarin komt dan in de eerste plaats het centrale ADB-bestand te staan, maar dit krijgt snel het gezelschap van tientallen andere (verderop meer hierover). Praktisch alle bewerkingen bieden het alternatief van een "Genie", het Alpha-equivalent van de bekende Microsoft Wizard.

In de nieuwe applicatie definiëren we tabellen en hun onderlinge relaties (de sets). Dit kunnen volledig nieuwe, van scratch op te bouwen structuren zijn, of aangehechte SQL-tabellen, een enigszins misleidende term voor connecties naar via ODBC toegankelijke bronnen of "link files". We kunnen de inhoud van deze laatste wel manipuleren of raadplegen, maar niets aan de structuur wijzigen.



Afbeelding 1: De Genie's geven aan Alpha Five een functionaliteit, die vergelijkbaar is met die van de Wizards uit andere pakketten.



Afbeelding 2: Alpha Five biedt op een intuïtieve manier krachtige ontwikkelingsmogelijkheden aan.

Alpha Five laat wél toe als het ware virtuele structuurveranderingen aan te brengen. Deze filteren of controleren dan op een beperkte manier de input van data aan de bron (denk maar aan een andere lengte, een ander aantal decimale tekens, maar geen verschillend type), voordat deze doorgestuurd worden naar de ODBC database. Vreemd genoeg is in dit geval ook slechts één van de twee manieren van gegevensinvoer beschikbaar; algemeen hebben we daarvoor een "Form Mode" (één record per keer) en een "Browse Mode" (waarin een pagina vol records aangeboden wordt), deze wordt read-only bij gelinkte tabellen. Eén van de talrijke configuratiestappen maakt het mogelijk om wijzigingen onmiddellijk door te voeren, of deze te laten afhangen van een expliciete validatie door de gebruiker. In voorgaande versies van het product opende elk formulier en iedere lijst zich in muteermodus, zodat permanent gevaar dreigde voor onvrijwillige veranderingen.

Action Scripting

Alpha Five voert automatisering hoog in het vaandel, en dit in alle betekenissen van het woord. Dit begint bij veldregels, die controleren hoe de waarden in een tabel ingebracht worden. Zo is het niet alleen mogelijk zelfoptellende of berekende velden te definiëren, maar ook vanzelf transformerende (denk maar aan kleine letters naar hoofdletters) of uitbreidende (voorbeeld, een ingetikt sleutelwoord of afkorting die zich vanzelf omvormt naar een langere tekst). Het is zelfs mogelijk om een lijst van uitzonderingen of minder voor de hand liggende hybride transformaties mee te geven. De uniciteit van een veldwaarde kan over alle rijen van de tabel heen afgedwongen worden. Waarden kunnen probleemloos uit het voorgaande record gehaald worden, of via een conditionele opzoeking uit een andere tabel.

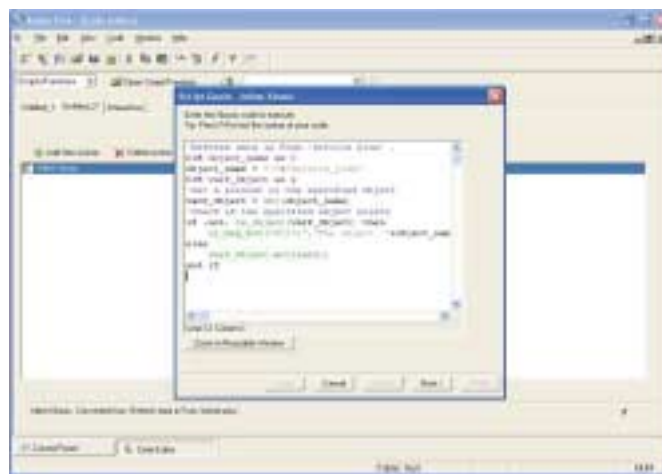
Maar de meeste kracht en veelzijdigheid verkrijgt men door het

gebruik van Xbasic. Xbasic en Action Scripting vormen een onafscheidelijk duo; men definieert een onbeperkt aantal logische stappen of acties, waarvan sommige ingebed kunnen worden in een "if, then, else" structuur. De acties van een script krijgen hun vorm en sequentie in de Code Editor, die toelaat om tot 15 verschillende scripts tegelijkertijd te bewerken. Daarbij wordt gebruik gemaakt van kleurcodering en automatische completering van broncode. De "Select Action" dialoog biedt een gecatalogiseerd en filterbaar zicht op méér dan 200 beschikbare acties.

Het gaat hier in de eerste plaats om een front-end over Xbasic. De op de achtergrond aangemaakte code kan bekeken worden, of men kan ervoor kiezen ineens alle Action-scripts om te vormen tot zogenaamde *Inline Xbasic*. In dit geval verliest men dan wel definitief het voordeel om via de handige Genie het script verder aan te vullen of te bewerken, maar het is een interessante manier om vrijblijvend kennis te maken en te leren omgaan met de achterliggende 4GL. Deze is met honderden methoden, functies en instructies, inclusief de Xdialog-uitbreiding voor het creëren van Windows dialoogvensters, een krachtig instrument. Zelfs een geïntegreerde debugger en enkele instructies met het oog op profilering (een analyse van de uitvoeringstijd van elke coderegel) staan ter beschikking.

De meeste kracht en veelzijdigheid verkrijgt men door het gebruik van Xbasic

Alleen blijft men in de Alpha Five-databaseomgeving achter met het eindresultaat en moet men dit via de aparte run-time tot leven brengen. Een gecompileerde EXE op het einde van de rit had de kers op de taart kunnen betekenen, en dit product op het niveau van Visual Basic of PowerBuilder kunnen brengen.



Afbeelding 3: Action Scripting is een uitstekend platform voor een kennismaking met de achterliggende uitgebreide Xbasic 4GL.

Ook voor veiligheid en vertrouwelijke informatie heeft Alpha Five oog, alleen niet in onbeperkte mate. Een automatische backup voorziening is in staat periodieke veiligheidskopieën te laten maken op een instelbaar aantal dagen. Daarbij krijgt de gebruiker ofwel een bericht ofwel wordt hij verplicht de backup te laten doorgaan. Kent de Administrator een password toe aan de database, dan ontstaat de mogelijkheid om individuele gebruikers of groepen opstartscripts op te leggen, tabellen te vercijferen en dergelijke. Maar specifieke al of niet conditionele autorisaties op tabel- of record-, laat staan op veldniveau, zijn er niet bij. Het blijft behelpen met beperkte mogelijkheden zoals het opleggen van een password aan een knop op een formulier, om zo het gebruik onder controle te houden.

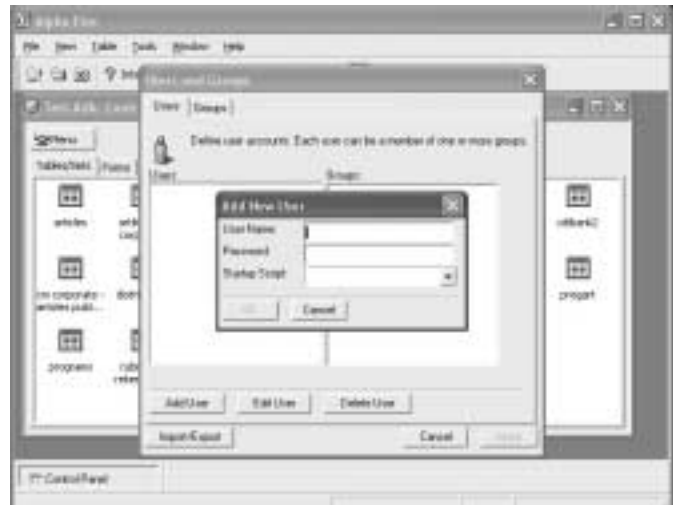
Wirwar aan extensies

Een opvallend verschil met grote concurrent Access (alles in één MDB) treffen we aan in de manier waarop Alpha Five zijn objecten opslaat. Daartoe maakt het gebruik van erg veel losse bestanden. In de eerste plaats zijn er de eigenlijke gegevenstabellen, waarvoor beroep gedaan wordt op het aloude DBF-formaat. Om aan de beperkingen iets te doen, bestaat daarnaast een FPT-bestand met de memo-tekst, beelden, OLE-velden en andere gegevens die geen plaats vinden in een DBF. Rond deze bestanden groeit al snel een wirwar aan andere extensies. Zo werden tijdens de opbouw van testapplicaties bestanden aangetroffen van het type ADB (de centrale verzameling van alle informatie en locaties van de meespelende objecten), scripts, functies, knoppenbalken en menu's vinden hun weg naar ALB-, ALX- en ALM-files, er is een CDX-bestand waarin alle indexen rond één enkele DBF-tabel hun plaats krijgen, DDD-, DDM- en DDX-extensies wijzen op Data Dictionary informatie rond tabellen (voor het opslaan van veldregels, formulieren, rapporten, opzoekingen), SET-, SEM-, ja zelfs SEX-bestanden doen hetzelfde met betrekking tot sets! En misschien zijn er nog enkele gemist.

Een volwaardige carrière als front-end voor SQL Server, MySQL, Oracle en Ingres staat in de steigers

De boodschap moge duidelijk zijn: eigenhandig en op het gevoel afgaand een Alpha-applicatie distribueren of simpelweg verplaatsen is niet makkelijk! Gelukkig beseffen de makers dit ook, en hebben ze in een "Create Install Package" utility voorzien, die samen met de apart verkrijgbare run-time variant van het programma, voor deze taak zorgt.

Aan de voornaamste échte bezwaren tegen het programma zou – althans volgens Richard Rabins, vice-voorzitter van producent Alpha Software – in de komende maanden een mouw gepast



Afbeelding 4: Alleen op het gebied van veiligheid houdt Alpha Five zich relatief op de vlakte.

worden: zo ontbreekt elke vorm van publicatie naar het Web of opslag in een op het Internet bruikbaar formaat (HTML). Naar verluidt is een Web-server in de maak.

Kleine uitzonderling hierop is het kunnen bewaren van een rapportresultaat als dynamische HTML (naast Adobe Acrobat PDF, RTF en gewone tekst). Bovendien haalt het pakket op een als vlot en relatief transparant te bestempelen manier zijn gegevens uit tekstbestanden, oude Lotus 1-2-3 (versies 1 tot en met 3), voorbijgestreefde Symphony (1.0 en 1.1) of archaische Excel-formaten (alleen Excel 3 en 4 werkbladen worden herkend!) en het onvermijdelijke ODBC. Dit laatste brengt gelukkig uitkomst voor de formaten van de meest recente edities van Access, Excel, Paradox, en FoxPro (post 2.6) en zelfs voor het omzetten van (alle onderdelen uit) Outlook naar DBF-bestanden. Maar een volwaardige carrière als front-end voor SQL Server, MySQL, Oracle en Ingres staat in de steigers nabij Burlington, Massachusetts.

Conclusies

Alpha Five is een niet te onderschatten alternatief voor pakketten als Microsoft Access of Corel Paradox. Het is veel makkelijker onder de knie te krijgen dankzij het doorgedreven gebruik van Genie's. De maatwerkmogelijkheden die Action Scripting en het achterliggende Xbasic aanreiken, gaan werkelijk héél ver. Als nu nog werk gemaakt wordt van Web-publicatie, een betere connectiviteit met server-gebaseerde SQL-databases en verbeterde veiligheidsmogelijkheden, dan staat het DBF-formaat nog een lang leven te wachten.

Ir. Filip Leys (filip.leys@sd.be) is freelance journalist.