

PCM

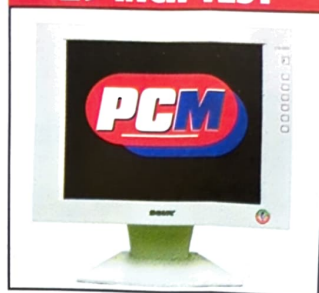
HET PERSONAL COMPUTER MAGAZINE

14

**grote
monitoren**

Verrassende resultaten

19 INCH TEST



AANBIEDING:

nu met PCM top 25 cd f 14,95

**Nieuw!
Compleet
én compact**

**7 Snelle computers
met Intel Celeron 500**

VIRTUELE WERELD

Op internet
ben je wie je
wilt zijn...

WINDOWS 2000

Computer-
onderhoud
op afstand

**NIEUW VAN PCM:
KOOPGIDS INTERNET**

DOE OOK MEE

Onderzoek
gratis internet

Bijna 100.000 internetters via de kabel

24 uur per dag online!

Alles over snelheid & prijs

www.pcmweb.nl

INPRISE BORLAND JBuilder 3

Applicaties op bestelling

Borland wil het programmeren steeds makkelijker maken. Met de nieuwe versie van JBuilder zetten ze een ferme stap in de juiste richting. JBuilder3 bevat geschikt ontwikkelgereedschap voor het Java2-platform, met speciale aandacht voor een aangename werkomgeving en gebruiksvriendelijke helpfunctie.

Een belangrijk minpunt van de vorige versie van JBuilder was de wel heel beperkte functionaliteit van de helpfunctie (Help Viewer). Deze is in JBuilder 3 geheel vernieuwd en biedt nu onder meer een Bookmarks-optie en de vrijheid het kleine standaard lettertype te wijzigen. Een zegening! De belangrijkste toevoeging aan de Help Viewer is echter de mogelijkheid om de volledige tekst te kunnen doorzoeken.

De vernieuwde Viewer is volledig in Java geschreven. Het doet je continu beseffen dat Java-toepassingen wat meer geduld van de gebruiker vragen, maar ook dat het wel degelijk mogelijk is om professionele toepassingen in Java te ontwikkelen. Niet onbelangrijk is overigens dat je computer wel over een bijzonder snelle processor en waanzinnig veel geheugen dient te beschikken, want zelfs de aanbevolen 128 MB geheugen blijkt onrealistisch laag ingeschat! Dit is mede te wijten aan het gebruik van maar liefst drie Java Virtual Machines (JVM's) binnen JBuilder 3.

ONTWIKKELING

In onze bespreking van JBuilder 2 (zie PCM 10/98) deden we al uitgebreid verslag van het innovatieve ontwikkelhart van deze omgeving, de AppBrowser. In JBuilder 3 is het Inprise gelukt het werken met deze visuele ontwikkelomgeving opnieuw aangenamer te maken. Zo wordt iedere component op een formulier, zoals labels en buttons, nu in boomstructuur getoond (Visual Designer Tree View) met het overeenkomende icoon uit het Component Palette. Ook leuk is de ondersteuning voor het verslepen van componenten binnen deze structuur. Je kunt nu bij-

voorbeeld een Button van het ene paneel naar het andere verplaatsen, zonder te hoeven knippen en plakken.

De Property Editor is uitgebreid met de optie Property Exposure Level, waarmee je de beschikbare eigenschappen van een object kunt filteren op drie verschillende niveaus. Dit kan het inspecteren van objecten met veel instelbare eigenschappen overzichtelijker maken.

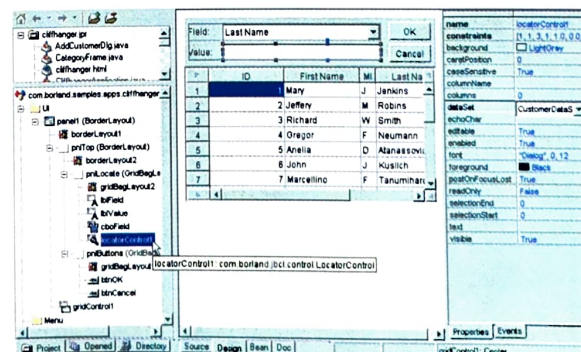
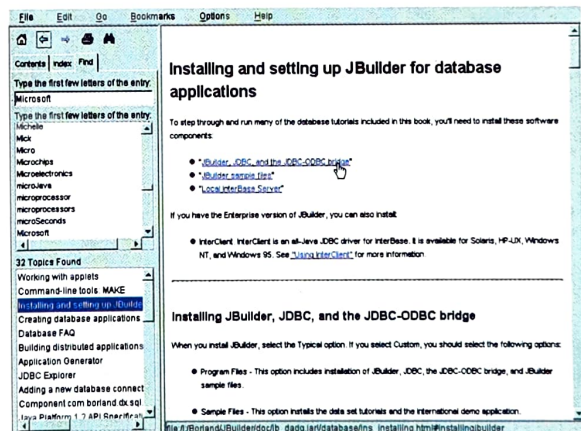
Ook de CodeInsight-functionaliteit in de Source Editor is uitgebreid. Iedere eigenschap en methode wordt nu voorafgegaan door een icoon dat aangeeft welk datatype erbij hoort.

De Help Viewer is enorm verbeterd. Zo is het nu onder meer mogelijk om de volledige tekst te doorzoeken.

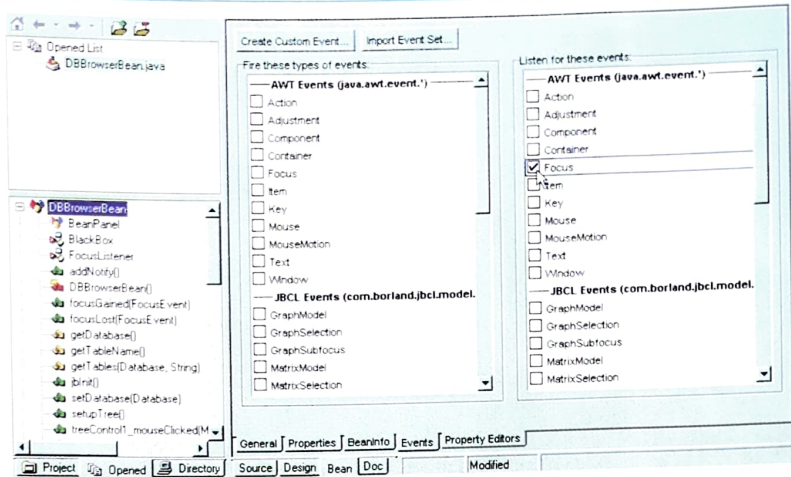
De structuur van het formulier is duidelijk zichtbaar in de Tree View van de Structure Pane (links). De aanwezige objecten kunnen ingesteld worden met de Property Editor (rechts).

Bovendien toont het hulpvenster de elementen van de huidige klasse in vetgedrukte letters. Wanneer je vervolgens een methode uit de lijst selecteert, voegt JBuilder 3 automatisch de omsluitende haken toe. En zijn parameters noodzakelijk, dan worden bovendien de argumentdefinities getoond in een tipvenstertje. Je kunt dus als programmeur nu nog luier te werk gaan.

Nieuw in het Component Palette is de BeanChooser-button, die zich geheel links in het palet bevindt. Deze biedt een elegante oplossing voor een vervelend probleem waar alle 4GL-ontwikkelaars tegenaan lopen: het vervuilde palet. Met



Het Events-blad van de BeansExpress-pagina toont de volledige lijst van gebeurtenissen waarop de component kan reageren. Wanneer je bijvoorbeeld de Focus-gebeurtenis aanvinkt, wordt direct het benodigde implementatie-geraamte toegevoegd aan de Structure Pane (links). Deze bestaat in dit geval uit de interface FocusListener en de focus-Gained- en focusLost-methoden. Dit is Two-Way-Tools ten voeten uit.



de BeanChooser kun je een JavaBean selecteren zonder dat deze toegevoegd wordt aan het Component Palette, zodat je op een meer vrijblijvende manier nieuwe componenten kunt uitproberen, zonder regelmatig het palet te moeten reorganiseren.

COMPONENTEN

JavaBeans zijn voor het Java 2 Platform wat ActiveX-controls zijn voor het

Windows-platform. De ondersteuning binnen JBuilder voor deze geavanceerde componenttechnologie is verder verbeterd. Afgezien van de reeds bekende BeansExpress-pagina beschikt JBuilder nu ook over de nieuwe JavaBean Wizard. Hiermee kun je zonder ook maar één regel Java te hoeven typen een JavaBean ontwikkelen. De Wizard laat je onder meer kiezen van welke basisklasse de JavaBean afgeleid dient

te worden. Door hierna bijvoorbeeld de Events-pagina op het BeansExpress-blad te selecteren, kun je eenvoudig uit de volledige lijst van mogelijkheden de gebeurtenissen afvangen waarop de component dient te reageren. In de Structure Pane zie je dan zelfs direct de implementaties toegevoegd worden. Alsof dat nog niet genoeg is levert JBuilder3 de broncode van maar liefst driehonderd JavaBeans mee!

TerraTec

XLERATE PRO

PCI Sound Card

Ultime 3D Audio voor Powergamers

- A3D™ 2.0 Positionele Audio via 2 speakers, 4 speakers of koptelefoon: De Keuze is aan U!
- 1 optische Digitale uitgang, 2 Line-uitgangen (analoog)
- 1 Line ingang, Microfoon in, MIDI/Joystick interface
- Extended Full Duplex Opname en Weergave in Stereo
- Onboard aansluitingen voor CD-audio, AUX, TAD, Wavetable
- Geïntegreerde 320 stemmige synthesizer, met 8 effecten en 10 bands equalizer
- DirectSound™/3D Hardware Acceleratie
- A3D™1.0 en 2.0, SoundBlaster™/Pro DirectSound™/3D, en PC98 compatible



Adviesprijs:
fl. 229,-



...ENTER
THE NEW
THIRD
DIMENSION

SoundSystem

DMX

Advanced Audio Accelerator

Professionele PCI Audio Accelerator met een maximum aan features en performance

- 1 Stereo Digitale Input S/PDIF (coaxiaal of optisch) bij 32, 44.1 & 48 kHz
- 1 Stereo Digitale Output S/PDIF (coaxiaal of optisch) bij 32, 44.1 & 48 kHz
- 2 stereo line outputs voor 2 of 4 speakers
- DirectSound™/3D en DirectInput™ hardware acceleratie
- Ondersteuning voor 2 CD-Audio inputs,
- Geïntegreerde wavetable synthesizer
- Extra wavetable connector
- Connector voor ActiveRadio module
- Volledige ondersteuning van o.a.: EAX™, A3D™, SoundBlaster™/Pro, DirectSound™/3D, Sensaura™ 3D, MacroFX™, MultiDrive™
- DLS, AC'97, PC'98

NO NEED TO
DECIDE...
... THE DMX
HAS IT ALL!



Adviesprijs:
fl. 349,-



INFORMEER VOOR TERRATEC VERKOOPSPUNTEN BIJ:

VOBIS
MICROCOMPUTERS
www.vobis.nl

MDOS
www.mcdos.nl
Tel. 024-3722822

COMPUTER 2000
www.computer2000.nl
Tel. 0346-585350

M TEAM
www.mteamsys.com
Tel. +32-3-4910555

javacom lux
Tel. 046-4746556

TERRATEC®
www.terratec.net



Enterprise JavaBeans zijn weer een heel ander verhaal. De specificatie van deze architectuur is vooral ontwikkeld om componenten efficiënt toe te kunnen passen binnen grootschalige, gedistribueerde systemen. Enterprise JavaBeans kunnen enkel binnen de context van een Application Server uitgevoerd worden, wat je tot op zekere hoogte kunt vergelijken met ActiveX-controls die zijn ontworpen voor Microsoft's Transaction Server (MTS).

Met de Enterprise-editie van Beans-Express in JBuilder 3 kun je zowel Session- als Entity Enterprise JavaBeans ontwikkelen en het bevat bovendien hulpjes zoals de Interface Generator voor het creëren van Home- en Remote-interfaces.

GEGEVENSTOEGANG

JBuilder maakt het ontwikkelen van standaard client/server-database-toepassingen in Java supereenvoudig. Met de Data Modeler kun je dankzij de SQL Builder via JDBC op visuele wijze SQL-queries definiëren die vervolgens als Java-datamodules bewaard worden. De Application Generator kan deze bestanden dan weer gebruiken om meerdere typen clienten alsook de bijbehorende servertoepassingen te genereren. Met de SQL/JDBC Explorer

kun je bovendien de gegevens te allen tijden bekijken.

De JDataStore is in JBuilder 3 Enterprise volwassen geworden. Deze embedded database stelt zeer lage systeemeisen, zodat het onder meer geschikt is voor handheld computers. JDataStore 3 ondersteunt nu onder meer transacties met crash recovery en concurrency. Zeer belangrijk is ook de nieuwe SQL-92 query-engine. Tenslotte is de JDataStore Explorer toegevoegd aan de hulpgereedschappen, zodat je eenvoudig de inhoud van een DataStore kunt inzien. Er is helaas één grote maar: je dient licenties af te nemen wanneer je JDataStore gaat inzetten...

CORBA

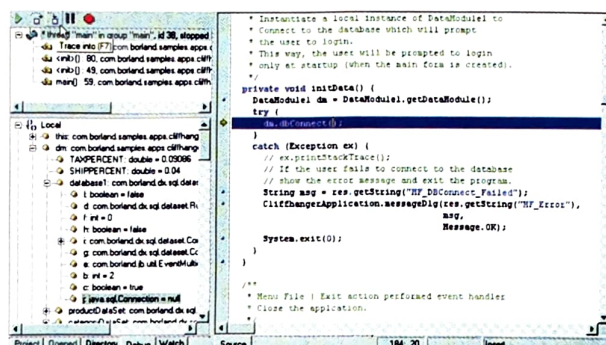
De ondersteuning voor het ontwikkelen van gedistribueerde systemen op basis van Corba in JBuilder 3 Enterprise is wederom uitgebreid. De meegeleverde VisiBroker for Java 3.4 ORB ondersteunt het Java 2-platform. Bovendien ontbreken de VisiBroker Naming and Event Services niet. Met de eerste krijg je de beschikking over een platform-onafhankelijke alias-naar-object implementatie, waardoor het localiseren van Corba-objecten vereenvoudigd wordt. De tweede voegt alternatieve communi-

catiemechanismen toe aan de ORB dankzij ondersteuning voor asynchrone aanroepen, wat onder meer de schaalbaarheid van de toepassing kan verhogen. Wanneer een client nu communiceert met een server, kan dit ook geïnterpreteerd worden als een consumer die informatie opvraagt bij een supplier, wat een flexibeler model impliceert.

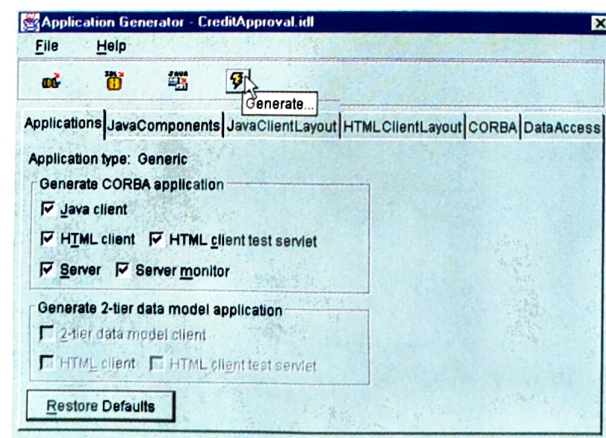
De JBuilder 3-werkomgeving biedt verder betere ondersteuning voor Interface Definition Language (IDL) bestanden. Niet alleen toont de Source Editor dit bestandstype met syntaxkleuring, maar ook de hiërarchie is nu zichtbaar in de Structure Pane.

De verbeterde IDL-ondersteuning komt natuurlijk ook van pas bij gebruik van de Application Generator, die tenslotte aan de hand van IDL-bestanden meerlagige Corba-toepassingen met onder meer html-clienten en servlets kan genereren. In het geval van een html-front-end dat via een servlet informatie wil opvragen uit een server-database, genereert JBuilder zelfs een servlet-server zodat je de servlet ook zonder webserver kunt oproepen en debuggen vanuit de ontwikkelomgeving. De debugger is trouwens flink opgewaardeerd en ondersteunt nu multi-JDK, multi-process én multi-platform debugging. **PCM**

De debugger toont onder meer een duidelijk overzicht van de huidige staat van de objecten. De verbeterde debugger ondersteunt nu multi-JDK, multi-process én multi-platform debugging.



Met de Application Generator kun je op basis van een Interface Definition Language (IDL) bestand met één druk op de juiste knop meerlagige gedistribueerde toepassingen laten genereren.



PCM CONCLUSIE

Inprise biedt met Borland JBuilder 3 een uitstekend ontwikkelgereedschap voor het Java 2-platform. Beschikte de vorige versie dankzij de AppBrowser al over een aangename werkomgeving, in JBuilder 3 zijn onderdelen als de Property Editor, Source Editor en Structure Pane nu nog gebruiksvriendelijker. Ook de Help Viewer is flink opgewaardeerd. Van alle functionele uitbreidingen spreekt de Application Generator wel het meest tot de verbeelding. En nu wachten tot Inprise de laatste puntjes op de i zet van JBuilder 3 voor Solaris en Linux... *Marco René Spruit*

Belangrijkste systeemeisen: 166-MHz Pentium, Windows 95/98/NT4, 96 MB Ram, 150 MB schijfruimte.
Prijzen: vanaf f 225 / Bfr 4000 (full standard edition) tot f 6075 / Bfr 111.250 (full enterprise edition). DataStore licenties: vanaf f 700 / Bfr 12.845 (developers license) tot f 5950 / Bfr 108.875 (multi user server license). Prijzen exclusief btw.
Leverancier: Inprise, 020-5035100; ook voor België; www.borland.com/jbuilder/