

IBM DB2 Web Query – Erweiterungen V1R1M2 – 7.Teil – InfoAssist-1

Wie bereits im letzten Artikel dieser Reihe versprochen, kommen wird jetzt wieder bunter und moderner. Mit der Version 1.1.2 von DB2 Web Query wurde ein neuer Assistent bereitgestellt, der zunächst neben den bekannten Assistenten wie Report-, Diagramm-Assistent und Power Painter Bestandteil der Grundfunktionen ist: der InfoAssist.

Der InfoAssist ist laut IBM das "strategische DB2 Web Query-Entwicklungstool", welches die meisten Funktionen des Report- und des Diagramm-Assistenten (ebenso wie viele Möglichkeiten des Power Painters) in einem einzigen integrierten Entwicklungs-Tool vereint.

Das Entwicklungs-Tool *InfoAssist*

Der InfoAssist ist ein Web basiertes Entwicklungs-Tool, das sowohl Bindows-Bibliotheken, als auch Asynchrones JavaScript und XML (AJAX) als Technologie verwendet, um Reports als Rich Internet Application (RIA) zu erstellen.

Bindows

Bei Wikipedia findet man folgende Erklärung:

Bindows is a JavaScript based Software Development Kit (SDK) for writing Rich Internet Applications. Bindows applications are defined by XML documents called ADF's (Application Description File). The framework implementation is entirely client-side, but a JSF server side implementation is marketed by the same vendor.

Mit dem InfoAssist können neben einfachen Abfragen auch anspruchsvolle Reports, Diagramme und Dashboards aus mehreren Quellen erstellt werden. Reports können in Diagramme und umgekehrt umgewandelt werden. Reports und Diagramme können in Dokumente eingefügt werden, um damit ein Geschäfts-Dashboard zu erstellen.

Da der InfoAssist das strategische Entwicklungs-Tool der Zukunft für DB2 Web Query ist, werden alle Neuerungen und Weiterentwicklungen in diesem Tool implementiert. Laut IBM werden diese Erweiterungen nicht bei den anderen Tools wie Report-, Diagramm-Assistent und Power Painter eingefügt.

Hinweis:

Falls Sie ein Software Maintenance Agreement (SWMA) für DB2 Web Query haben, ist der Upgrade auf 1.1.2 mit dem InfoAssist kostenlos.

Verbessertes Interface

Wenn der InfoAssist gestartet und dann geladen ist, wird man feststellen, dass das Tool eine allgemeine und bekannte Benutzeroberfläche hat. Allein dies ist schon eine riesengroße Verbesserung gegenüber seinen Vorgängern. Ähnlich wie bei den Microsoft Office-Produkten wird die Darstellung in Form von Leisten mit grafischen Symbolen realisiert. Damit werden zahlreiche Optionen und Funktionen in einem einfachen Interface zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe dieser "Multifunktionsleisten" werden dem Anwender auf einer Toolbar zahlreiche Steuerungselemente zur Verfügung gestellt. Jedes ausgewählte Element öffnet eine neue Leiste mit Funktionen, die diesem Element funktional zugeordnet sind. Für die Erstellung eines Reports wird durch dieses Design die Anzahl von Mausklicks, Tastenanschlägen und Mausbewegungen beträchtlich verringert.



Abbildung 1: Auswahl des Menüs *Format* mit zugehöriger *Funktionsleiste*

In den Abbildungen 1 und 2 sind zwei Beispiele für die Erstellung eines Reports dargestellt. In Abbildung 1 wurde die Auswahl *Format* getroffen. Die zugehörige Funktionsleiste enthält Steuerelemente, die nach den Gruppen Ausgabetypen, Ziel, Navigation und Features geordnet sind.



Abbildung 2: Auswahl des Menüs **Daten** mit zugehöriger **Funktionsleiste**

In Abbildung 2 hat der Entwickler das Steuerelement *Daten* ausgewählt. Dadurch ändert sich die zugehörige Funktionsleiste. Diese enthält Elemente, welche zur Kategorie *Daten* gehören: Berechnung, Join, Filter und Datenquelle.

Diese Methode versetzt den Entwickler in die Lage, einfach und schnell bestimmte Funktionalitäten und Einstellungen zu finden und diese anzupassen. Mit den anderen Entwicklungstools sind diese Abläufe wesentlich komplizierter, umständlicher und zeitaufwändiger.

Visuelles Design

Das Arbeiten mit dem InfoAssist sollte den meisten Anwendern viel mehr Spaß machen. Das visuelle Design ist in der Tat vom Typ "What You See Is What You Get" (WYSIWYG). InfoAssist bietet die Möglichkeit, Felder aus der Datenquelle auf den Designbereich ("Interaktive Design Sicht") zu ziehen ("Drag and Drop"). Die Darstellung des Reports wird dabei sofort aktualisiert. Bei großen Datenmengen könnte dies natürlich auch zeitliche Nachteile bringen. Um das zu vermeiden, können die Standard-Einstellungen so abgeändert werden, dass die Anzahl der zu verarbeitenden Sätze für die Entwicklung auf ein Maximum begrenzt wird. Die Ausführung des Reports berücksichtigt dann allerdings die vollständige Anzahl von Sätzen.

Die Abbildung 3 zeigt ein Beispiel, wie einfach ein Report mit Drag-and-Drop erstellt werden kann. Zunächst werden die Felder in der Reihenfolge markiert, in der sie im Report dargestellt werden sollen, und danach auf den Designbereich gezogen. Das Ergebnis wird sofort interaktiv dargestellt.

The screenshot shows the IBM DB2 Web Query interface. The top menu bar includes Home, Insert, Format, Data, Layout, View, and Field. The Field tab is selected. Below the menu is a toolbar with Filter, Include, Prompt, Sort, and Break buttons. The left pane, titled 'Data', displays a tree structure of database objects under 'CEN_ORDERS'. The 'Dimensions' node is expanded, showing fields like Order, Number, Product, Number, Order, Date, Store, Code, Plant, Code, and Product, Number. The 'Product Type' node is also expanded, showing Product Category, Product Name, Store, Code, Store, Name, and Country. The 'Country' node is selected. The 'Measures/Properties' node is expanded, showing Quantity, Revenue, Cost of, Goods Sold, and Returns. The right pane, titled 'Interactive Design View', shows a table with four columns: Product Type, Country, Quantity, and Revenue. The data includes rows for Audio, Camcorders, Cameras, Office, and Video products across Canada, Spain, and United States. A red arrow points from the 'Product Type' node in the Data pane to the 'Video' row in the table.

Product Type	Country	Quantity	Revenue
Audio	Canada	196	\$44,074.00
	Spain	484	\$1,304,016.00
	United States	3,710	\$1,960,240.00
Camcorders	Canada	175	\$248,625.00
	United States	2,439	\$2,956,281.00
Cameras	Canada	639	\$536,241.00
	United States	2,025	\$883,925.00
Office	Canada	68	\$27,132.00
	United States	1,255	\$148,695.00
Video	Canada	999	\$2,179,401.00
	Spain	543	\$731,357.00
	United States	1,998	\$2,056,492.00

Abbildung 3: Report wird mit Drag-and-Drop erstellt und interaktiv aktualisiert dargestellt (WYSIWYG)

Aufgrund des Datentyps eines Feldes erkennt der InfoAssist, ob das Feld als Sortier- oder als Summenfeld abgelegt werden soll. In Zweifelsfällen werden Sie vom InfoAssist gefragt, ob das neu hinzuzufügende Feld als Sortier- oder als Summenfeld deklariert werden soll.

Bei alphanumerischen Feldern nimmt InfoAssist an, dass diese als Sortierspalte eingefügt werden, wogegen numerische Felder als Summenfelder eingestuft werden. Eine Änderung durch den Entwickler ist allerdings jederzeit möglich.

Einen Report in ein Diagramm umwandeln

Sie haben einen Report mit verschiedenen Spalten und Auswahlkriterien erstellt. Nun möchten Sie diesen Report aber (auch) als Diagramm darstellen. Dazu benötigen Sie einzlig und allein die Umwandlungsfunktion. Und diese ist nur ein Mausklick weit entfernt.

The screenshot shows the InfoAssist software interface. At the top, there's a toolbar with various icons for file operations like Home, Einfügen, Format, Daten, Datenschnitte, Layout, Ansicht, Feld, and Ausführen. Below the toolbar is a ribbon menu with sections for Ausgabetypen (HTML, Active Report, Active Flash, PDF, Active PDF, Excel 2000) and Ziel (Diagramm, InfoMini, Report). A red box highlights the 'Diagramm' button in the Ziel section. On the left, there's a navigation pane for 'CEN_ORDERS' and a query builder with a 'Filter' and 'Abfrage' section. The main area displays a table titled 'Product Type' with columns for Country, Audio, Camcorders, Cameras, Office, and Video. The data shows revenue for different countries across these product categories.

Country	Product Type				
	Audio	Camcorders	Cameras	Office	Video
Canada	43897329,00	53450922,00	20943882,00	2858441,00	60563472,00
France	16817832,00	19806592,00	8138513,00	1338048,00	19381067,00
Germany	20850439,00	24332946,00	9601694,00	1841043,00	29582533,00
Spain	16458158,00	21066201,00	6149115,00	1670051,00	24134124,00
United States	284659563,00	325874380,00	139270463,00	22538102,00	386699009,00

Abbildung 4: Report in ein Diagramm umwandeln

Sobald die interaktive Design-Sicht aktualisiert ist, wird der ursprüngliche Report als Balkendiagramm dargestellt (siehe Abbildung 5).

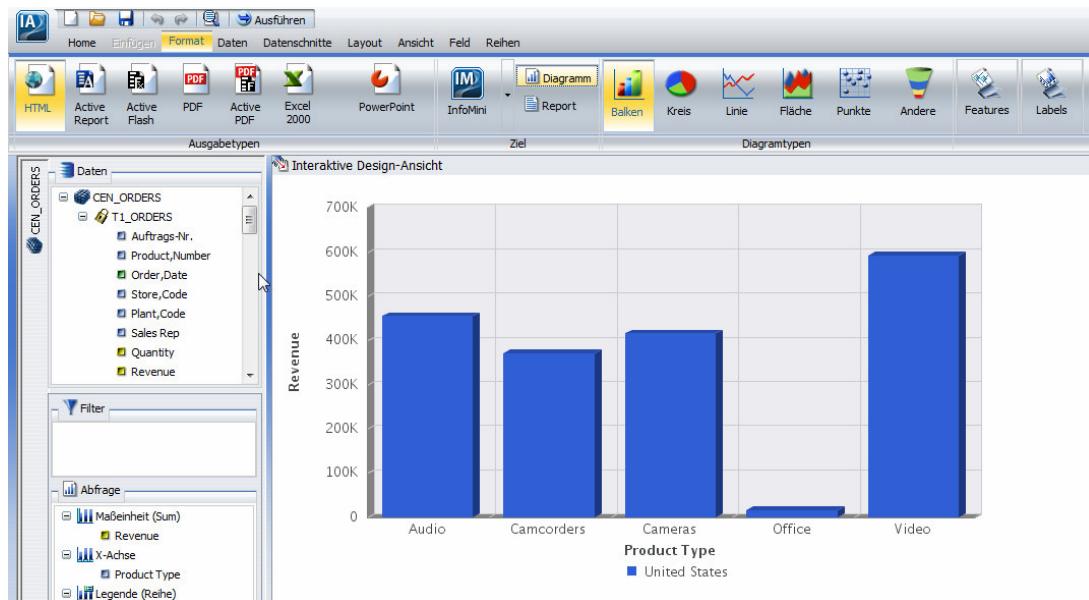


Abbildung 5: Aus einem Report erstelltes Balkendiagramm

Beachten Sie, dass in Abbildung 5 für die Designsicht nicht die komplette Datenmenge berücksichtigt wurde und daher auch nur ein Land dargestellt wird.

Wenn Sie das Diagramm mit Auswahl *Ausführen* neu erstellen, erhalten Sie das in Abbildung 6 dargestellte Diagramm.

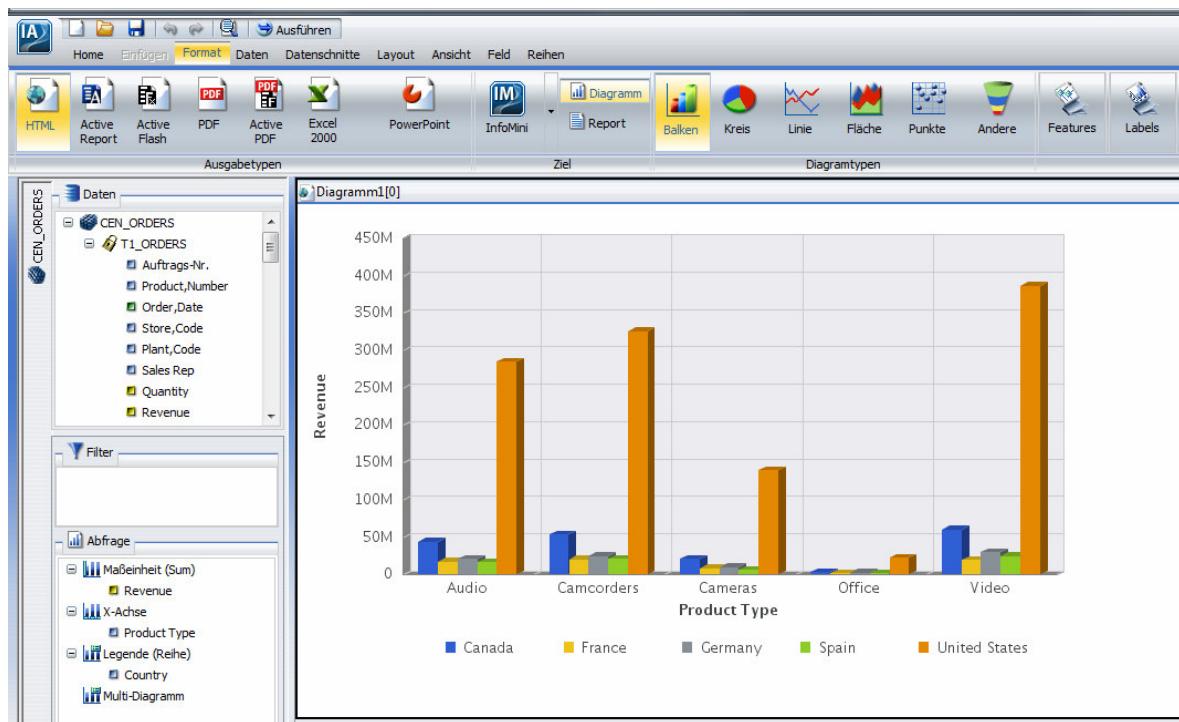


Abbildung 6: Vollständiges Balkendiagramm

Der Diagrammtyp kann einfach durch eine entsprechende Auswahl im Bereich *Diagrammtypen* geändert werden (Kreis, Linie, Fläche, Punkte, Andere).

Hinweis:

Das Erstellen eines Reports aus einem Diagramm kann auf ähnliche Weise erfolgen. Dafür wird in der interaktiven Design-Sicht des Diagramms der Report-Button ausgewählt.

Vorschau:

In der nächsten Folge stelle ich Ihnen weitere interessante und verblüffende Funktionalitäten des InfoAssist vor.

Bis dahin wünsche ich Ihnen weiterhin viel Spaß beim Vermehren Ihrer Fertigkeiten.