

## IBM DB2 Web Query – Spreadsheet Client Add-In - 3.Teil

Neben der bisher beschriebenen Möglichkeit, Berichte mit dem Report-Assistent-Tool zu erstellen, bietet der Spreadsheet-Client ein Tool zum direkten Erstellen von Reports mit Hilfe eines sogenannten SAFs (Structured Ad Hoc-Formular).

### Was ist ein SAF (Structured Ad Hoc-Formular)?

Ein SAF ist ein HTML-Formular, das mit dem HTML Layout Painter der Developer Workbench erstellt wurde. Dieses enthält eine Reportprozedur, die bereits mit einer Datenquelle verbunden ist. Die Reportprozedur selbst wurde als parametrisierte Anwendung mit dem Web basierten Report-Assistenten erstellt. Durch Auswahl eines oder mehrerer Parameter können dem Excel-Arbeitsblatt unterschiedliche Ausgabedaten hinzugefügt werden. Diese können dann in Excel analysiert und wiederum aktualisiert werden.

### Ein parametrierter Report

Für die Erstellung eines SAFs ist ein parametrierter Report erforderlich. Die Erstellung eines solchen Reports sollte Ihnen keine großen Probleme bereiten. Für unser Beispiel verwende ich einen Report, der die Umsätze aller Produktkategorien eines bestimmten Produkttyps anzeigt. Als Parameter wird der Produkttyp verwendet. Dieser kann dann aus einer Drop-Down-Liste ausgewählt werden.

**Parameter**

Produkttyp:  
Audio  
Camcorders  
Cameras  
Office  
Video

Zurücksetzen    Ausgabe löschen    ☐ In einem neuen Fenster

**Umsatz für Produkttyp Audio**

Produktkategorie	Umsatz
Amplifiers/PreAmps/Tuners	€42.374.428
Audio Systems	€122.345.680
CD Players and Recorders	€53.847.459
MP3	€43.491.588
Receivers	€35.907.113
Speakers	€84.717.053
<b>GESAMT</b>	<b>€382.683.321</b>

Abbildung 1: Report mit Parameter

Aus der in Abbildung 2 dargestellten Quelle des parametrisierten Reports geht hervor, dass dieser mit dem Parameter &PRODUCTTYPE und dem Style-Sheet *sports.sty* erstellt wurde.

```
-* HTML Tool
-* FF Line do not change this line! Field Name
-* FF Line do not change this line! Alias
-* FF Line do not change this line! Format
-* FF Line do not change this line! Segment
-* FF Line do not change this line! displayTree=0
TABLE FILE CEN_ORDERS
SUM CEN_ORDERS.T1_ORDERS.LINETOTAL/I11CSM AS 'Umsatz'
BY CEN_ORDERS.T2_INVENTORY.PRODUCTCATEGORY AS 'Produktkategorie'
```

```

WHERE (CEN_ORDERS.T2_INVENTORY.PRODUCTTYPE EQ '&PRODUCTTYPE.(FIND
CEN_ORDERS.T2_INVENTORY.PRODUCTTYPE IN CEN_ORDERS).Produkttyp:.' );
HEADING
"Umsatz für Produkttyp <CEN_ORDERS.T2_INVENTORY.PRODUCTTYPE"
ON TABLE SET STYLE *
-INCLUDE app/sports.sty
TYPE=REPORT,
    GRID=OFF,
    $
TYPE= HEADING,$
ENDSTYLE
ON TABLE SET PAGE-NUM OFF
ON TABLE SET HTMLCSS ON
ON TABLE COLUMN-TOTAL
ON TABLE SET BYDISPLAY OFF
ON TABLE SET HTMLENCODE ON
END

```

**Abbildung 2: Quellenliste des parametrisierten Reports**

## Erstellen eines SAFs

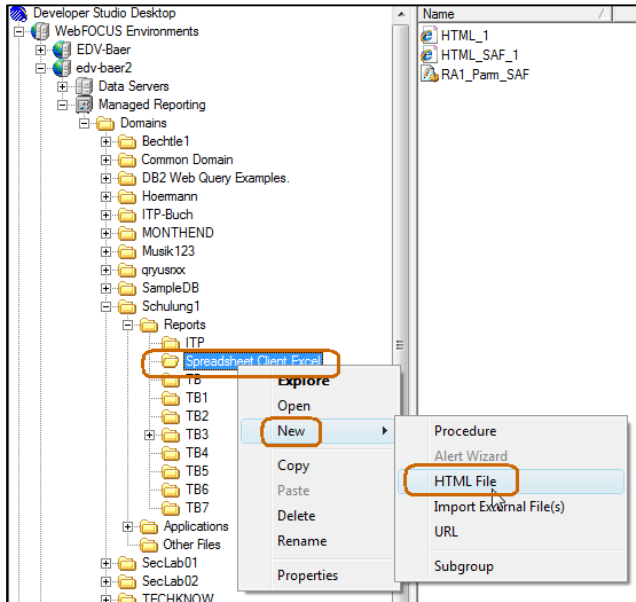
Für die Erstellung eines SAFs ist es erforderlich, dass die optionale Komponente Developer Workbench (Product ID: 5733QU2, Option: 3, Feature 5103) installiert und lizenziert ist. Diese enthält das Tool **HTML Layout Painter**.

Nach dem Starten der Developer Workbench öffnet sich das *Developer Studio*. Dort wählen Sie zuerst die Verbindung zu Ihrem System i aus. Der Ordner *Managed Reporting* enthält alle Domänen, die bisher mit WebQuery erstellt wurden. Wählen Sie die Domäne und den entsprechenden Pfad zu dem Ordner, den Sie beim Konfigurieren des Spreadsheet Clients mit der WebFOCUS Administrationskonsole angegeben haben. Die Vorgehensweise wurde im 1. Teil dieser Folge beschrieben.

In meinem Beispiel ist das:

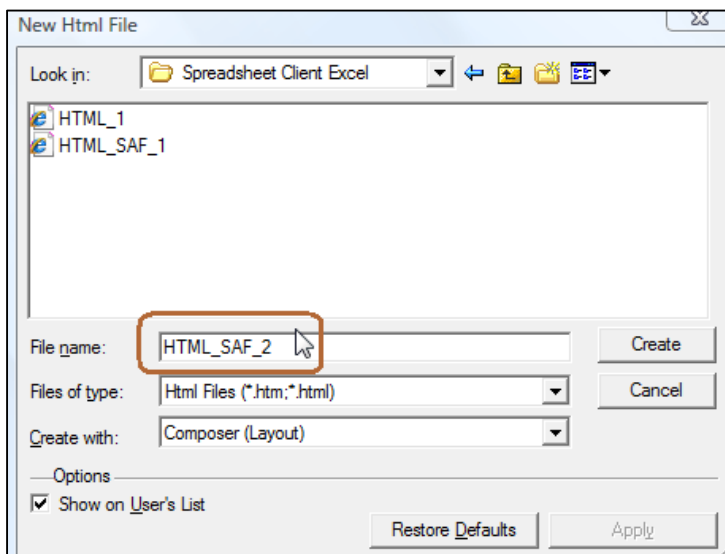
/Schulung1/Reports/Spreadsheet Client Excel

Mit einem Rechtsklick auf den ausgewählten Ordner wird ein Kontextmenü geöffnet. Dort wählen Sie **HTML-File** aus.



**Abbildung 3: Erstellen einer HTML-Datei mit dem HTML Layout Painter**

Im daraufhin angezeigten Dialogfenster geben Sie noch den Namen der zu erstellenden HTML-Datei ein. Die anderen Standardwerte können Sie übernehmen.



**Abbildung 4: Eintragen des Namens der neuen Datei**

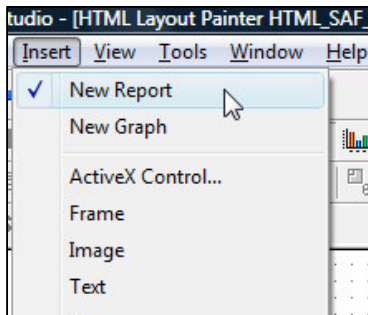
Detaillierte Informationen zum Arbeiten mit der Developer Workbench finden Sie in mehreren Artikeln dieser Serie und in dem Fachbuch vom ITP Verlag "IBM WebQuery für System i".

Die weiteren erforderlichen Schritte zeige ich daher in aller Kürze.

Die Arbeitsoberfläche des HTML Layout Painters ist zunächst leer. Diese soll nun mit einem parametrisierten Report bestückt werden. Dazu verwenden wir den oben bereits erstellten Bericht.

Die Auswahl für das Einfügen eines Reports kann auf zwei Arten geschehen:

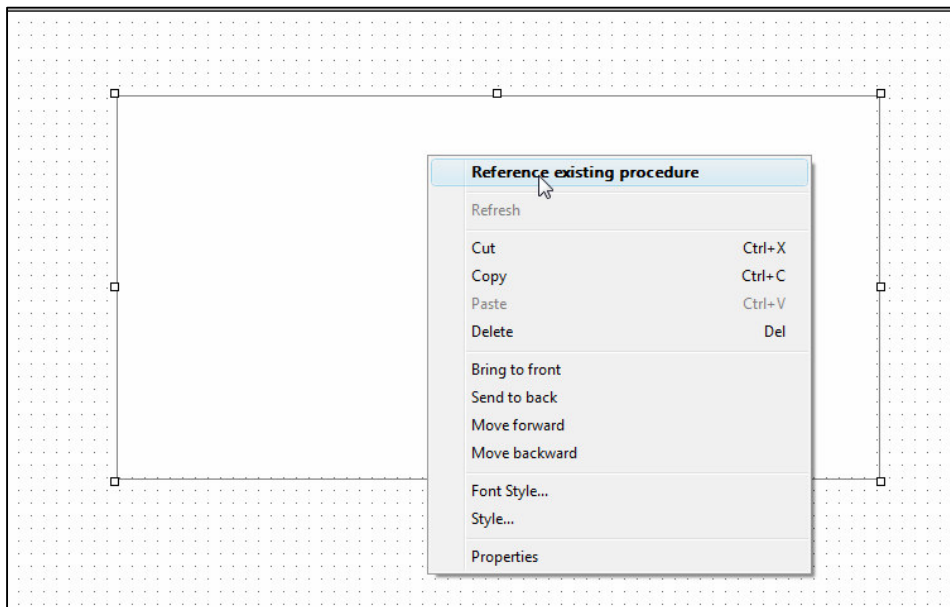
- Menüauswahl Insert → New Report
- Anklicken des Symbols *Report* in der Symbolleiste



**Abbildung 5: Die beiden Auswahlmöglichkeiten zum Einfügen eines Reports**

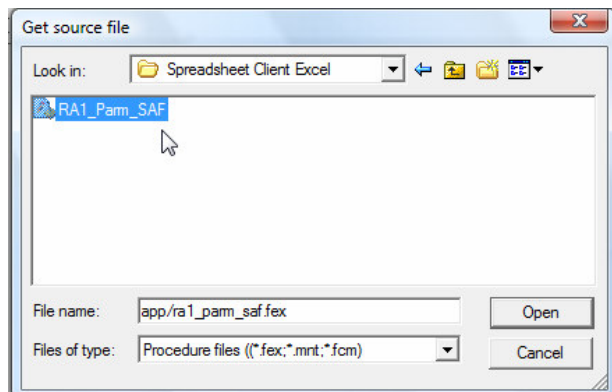
Danach umfahren Sie mit gedrückter linker Maustaste den Bereich, in dem der noch auszuwählende Report eingefügt werden soll.

Mit einem Rechtsklick in den markierten Bereich erscheint ein Kontextmenü. Dort wählen Sie aus: *Reference existing procedure*.



**Abbildung 6: Kontextmenü des für den einzufügenden Bericht markierten Bereichs**

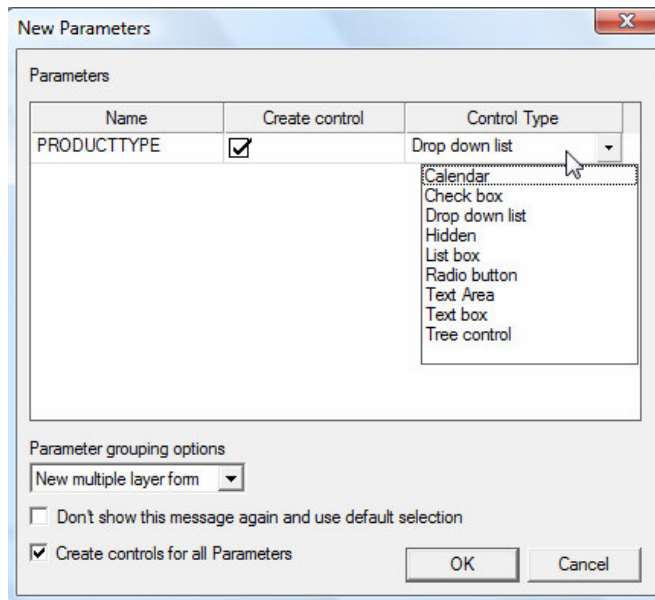
Wählen Sie nun den Namen des einzufügenden Berichts aus. Dieser kann in irgendeiner Domäne liegen. Dies muss nicht die Domäne sein, die bei der Konfiguration des Spreadsheet Clients angegeben wurde.



**Abbildung 7: Auswahl des einzufügenden Berichts**

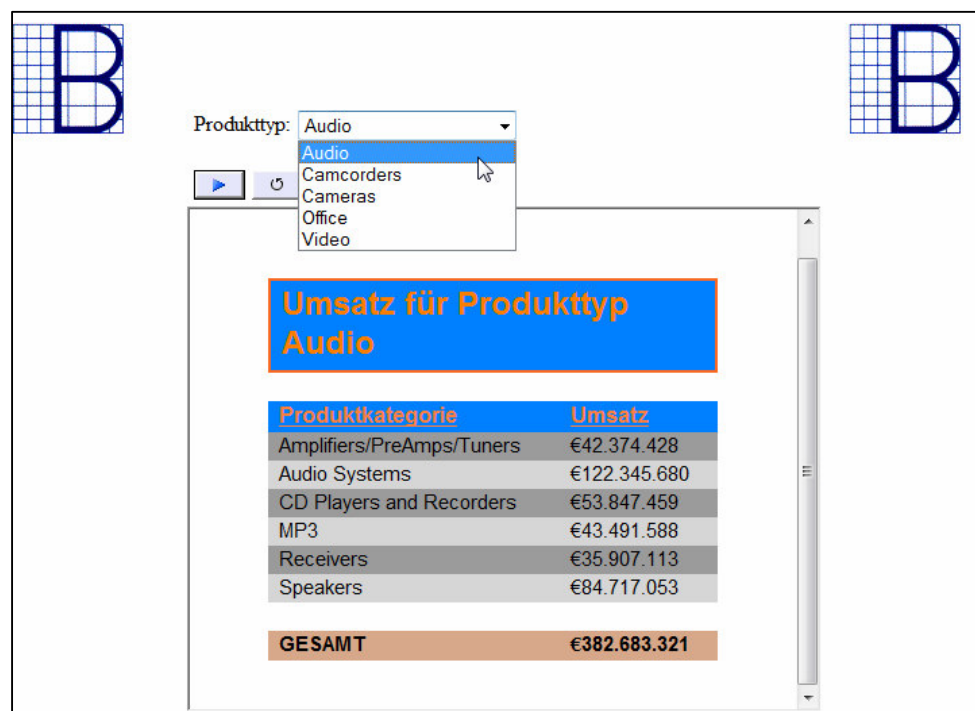
Der HTML Layout Painter erkennt, dass der Bericht einen Parameter enthält. Damit dieser mit dem Bericht erstellt wird, muss dies im nachfolgenden Dialogfenster bestätigt werden. Hier kann auch der Kontroll-Typ für die Darstellung des Parameters festgelegt werden. Vorgabewert ist *Drop down list*. Weitere Werte sind: Calendar, Check box, Hidden, List Box, Radio Button, Text Area, Text Box und Tree Control.

Beachten Sie, dass nicht alle auszuwählenden Werte für unser spezielles Beispiel sinnvoll sind.



**Abbildung 8: Bestätigung des Parameters und Auswahl des Kontroll-Typs**

Das Parameterfeld wird nun mit dem ausgewählten Kontroll-Typ und verschiedenen Steuersymbolen hinzugefügt. Nun können Sie die Anwendung ausführen und testen.



**Abbildung 9: HTML-Seite mit parametriertem Report**

Die soeben mit dem HTML Layout Painter erstellte HTML-Seite kann jederzeit als "normale" Anwendung über den Browser mit WebQuery aufgerufen und ausgeführt werden. Ebenso ist es möglich, diese als SAF mit dem Spreadsheet Client aufzurufen.

## Verwendung der HTML-Seite als SAF

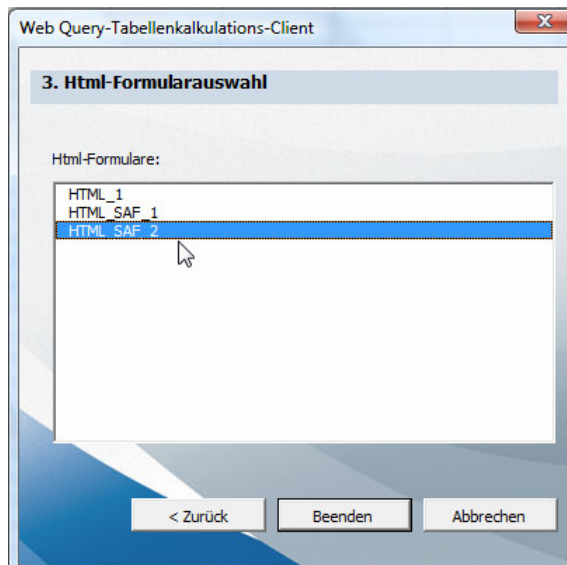
Nun sind wir endlich soweit, die soeben erstellte HTML-Seite als SAF in unserem Spreadsheet Client anzuwenden.

Nach dem Starten des Spreadsheet Clients in Excel wählen wir nun nicht mehr den Report-Assistenten, sondern *HTML-Formular* aus.



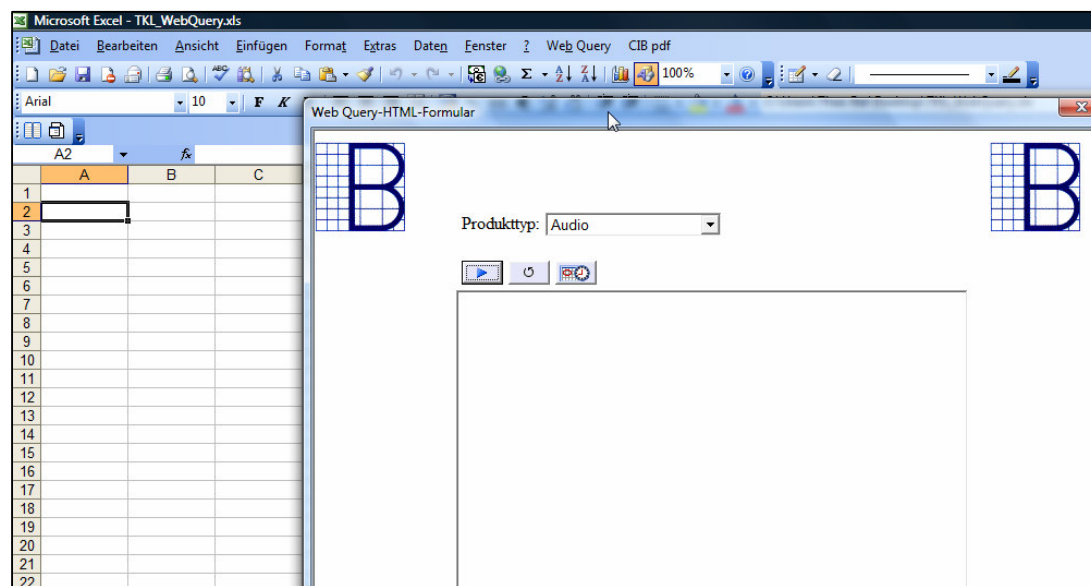
**Abbildung 10: Auswahl HTML-Formular im Excel Spreadsheet Client**

Im nächsten Fenster erscheint dann eine Liste mit allen verfügbaren HTML-Formularen, die bisher in dem für die SAFs angegebenen Ordner erstellt wurden.



**Abbildung 11: Auswahl des HTML-Formulars für die Verwendung als SAF**

Neben dem Excel-Tabellenblatt erscheint nun ein Fenster mit dem WebQuery-HTML-Formular und dem Parameter *Produkttyp* mit einer Drop-Down-Liste.



**Auswahl 12: Excel-Tabellenblatt mit WebQuery-HTML-Formular**

Nach Auswahl eines Produkttyps und Klicken auf den Ausführungs-Button werden die selektierten Daten mit der vorgegebenen Formatierung in das Excel-Tabellenblatt eingefügt. Dies kann nacheinander mit unterschiedlichen Selektionen geschehen, ebenso auch mit anderen zuvor erstellten SAFs.

**Umsatz für Produkttyp Audio**

Produktkategorie	Umsatz
Amplifiers/PreAmps/Tuners	42.374.428 €
Audio Systems	122.345.680 €
CD Players and Recorders	53.847.459 €
MP3	43.491.588 €
Receivers	35.907.119 €
Speakers	84.717.053 €
<b>TOTAL</b>	<b>382.683.321 €</b>

**Profite je Warengruppe**

Warengruppe	Position	Warencategorie	Umsatz	Kosten	Profit
Audio	1	Speakers	84.717.053	24.690.990	60.026.063
	2	Audio Systems	122.345.680	82.862.820	39.482.860
	3	MP3	43.491.588	26.438.660	17.052.928
	4	Amplifiers/PreAmps/Tuners	42.374.428	25.793.570	16.580.858
	5	CD Players and Recorders	53.847.459	37.838.460	16.008.999
	6	Receivers	35.907.119	22.398.000	13.509.119
<b>Zwischensumme Audio</b>			<b>382.683.321</b>	<b>219.978.500</b>	<b>162.704.821</b>
<b>TOTAL</b>			<b>382.683.321</b>	<b>219.978.500</b>	<b>162.704.821</b>

...erstellt am 08/16/10 um 14.25.07 Uhr

Externe Daten: Alle aktualisieren

Abbildung 13: Excel-Tabellenblatt mit Auswertungen von unterschiedlichen SAFs

Die Aktualisierung kann nun wieder einzeln oder gleichzeitig für alle Auswertungen durchgeführt werden.

Nun wünsche ich Ihnen weiterhin viel Spaß beim Vermehren Ihrer Fertigkeiten.