

IBM DB2 Web Query – Erweiterungen V1R1M2 – 11. Teil – Extension Tools_2

Im ersten Teil dieser Reihe habe ich Ihnen gezeigt, wie das DB2 Extension Tool zusammen mit einem neu erstellten Anwendungsserver installiert und eingerichtet wird. Heute zeige ich Ihnen, welche Möglichkeiten das Tool bietet - und wie es für Ihren individuellen Einsatz angepasst werden kann.

Die Verwendung von DB2 Web Query Applications Extensions

Der Aufruf des Tools erfolgt über einen Browser mit folgender URL:

<http://myIBMi:12331/wqsoa/report>

Für *myIBMi* geben Sie den Namen oder die IP-Adresse ihrer IBM i an. Der Port 12331 wurde bei der Einrichtung des Anwendungsservers bewusst in Anlehnung an den Standardport von DB 2 Web Query 11331 verwendet. So können bei der Erstellung des Anwendungsservers auch jeden anderen beliebigen freien Port verwenden.

Wie bereits im letzten Artikel erwähnt, können Sie das Tool so einrichten, dass der Anwender sich mit einem normalen Benutzerprofil anwenden muss oder die Anmeldungsparameter bereits in der Konfigurationsdatei *web.xml* hinterlegt sind. Ich habe mir dazu zwei War-Dateien erstellt, die jeweils eine der beiden Varianten abdeckt. Beide Varianten habe ich dann auf dem Anwendungsserver installiert.

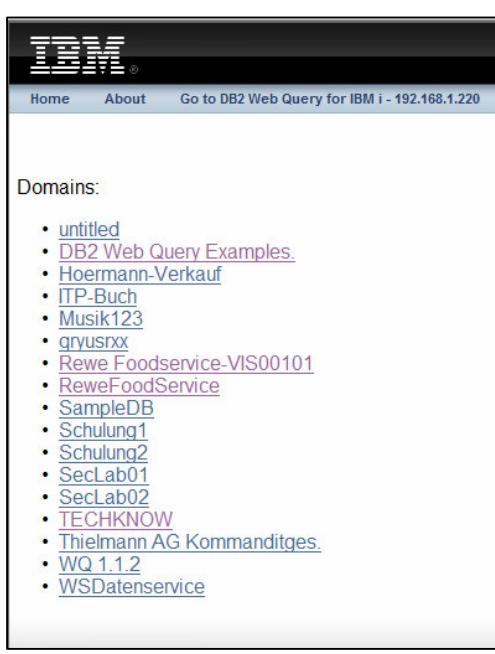
Aufruf mit automatischer Anmeldung (User und Passwort sind bereits in XML-Datei hinterlegt):

<http://myIBMi:12331/wqsoa/report>

Aufruf der Anwendung mit Anforderung von User und Passwort:

<http://myIBMi:12331/wqsoa1/report>

In beiden Fällen werden als Ergebnis die Domänen angezeigt, für welche der jeweils verwendete Benutzer berechtigt ist (MRADMIN, MR+Name, MU+Name).




The left screenshot shows the 'Domains' section of the Toolkit interface, listing various domains such as 'untitled', 'DB2 Web Query Examples.', 'Hoermann-Verkauf', 'ITP-Buch', 'Musik123', 'qryusrx', 'Rewe Foodservice-VIS00101', 'ReweFoodService', 'SampleDB', 'Schulung1', 'Schulung2', 'Seclab01', 'Seclab02', 'TECHKNOW', 'Thielmann AG Kommanditges.', 'WQ 1.1.2', and 'WSDatenservice'. The right screenshot shows the 'Reports' section of the DB2 Web Query interface, listing the same domains under the 'Domänen' category.

Abbildung 1: Anzeige der Domänen mit dem Toolkit (links) und mit Web Query (rechts)

Soll der Aufruf des Toolkits für einen Benutzer mit Passwort erfolgen, ohne dass diese beiden Informationen eingegeben werden, so kann dies mit Hilfe der folgenden Syntax geschehen:

<http://myIBMi:12331/wqsoa/report?zrdUser=myprofile&zrdPassword=mypassword>

Wie leicht zu erkennen ist, werden in dieser URL zwei Parameter *zrdUser* und *zrdPassword* verwendet. Nach der eigentlichen URL folgt ein Fragezeichen (?), was bedeutet, dass danach der oder die Parameter folgen. Die Wertzuweisung für einen Parameter erfolgt nach einem Gleichheitszeichen (=). Als Trennungszeichen zwischen Parametern wird das Ampersand (&) verwendet.

Die Syntax ist wichtig, um die nun folgenden Beispiele zu verstehen.

URL für die Auswahl einer Domäne

Soll nur eine bestimmte Domäne ausgewählt werden, so kann dies über die folgende URL erfolgen. Hier wurde die Domäne *TECHKNOW* ausgewählt.

<http://myIBMi:12331/wqsoa/report?&zrdDomain=techknow%2Ftechknow.htm>

Als Name für den Parameter Ordner wird hier *zrdDomain* verwendet.



The screenshot shows the 'Folders for domain techknow/techknow.htm' section of the Toolkit interface, listing subfolders such as 'DeveloperWorkbench1.1.2', 'Formatierung von Reports', 'Funktionen', 'HTML Composer', 'TestRepB', 'TKL1', 'TKL2', and 'TKL_Erweiterungen 1.1.2'.

Folders for domain techknow/techknow.htm:

- [DeveloperWorkbench1.1.2](#)
- [Formatierung von Reports](#)
- [Funktionen](#)
- [HTML Composer](#)
- [TestRepB](#)
- [TKL1](#)
- [TKL2](#)
- [TKL_Erweiterungen 1.1.2](#)

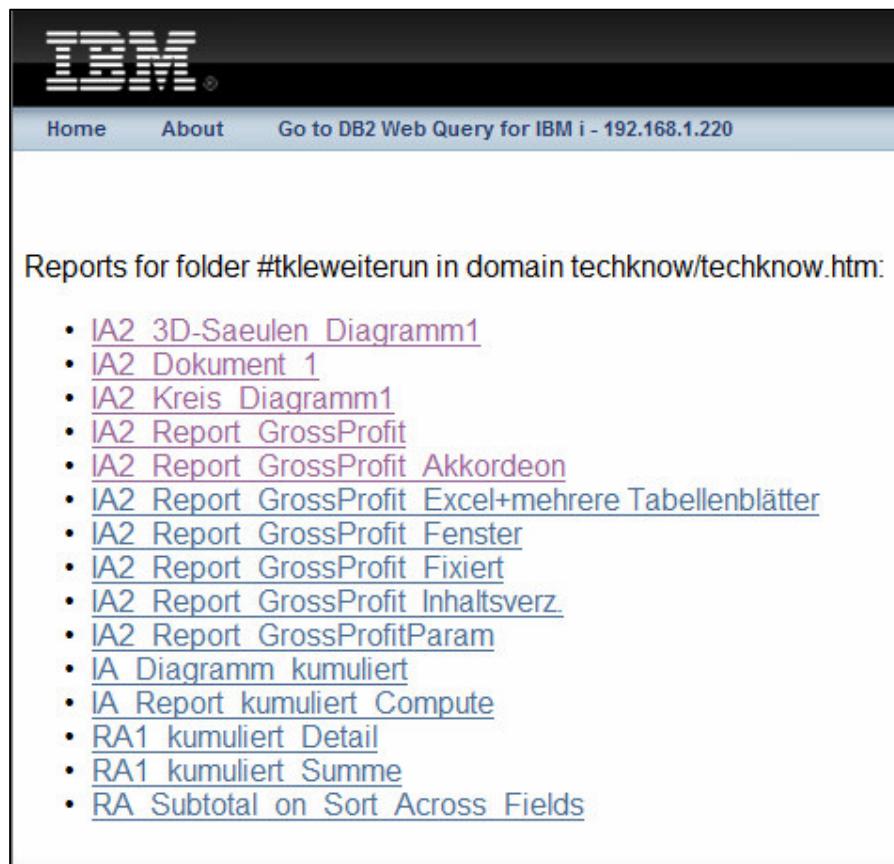
Abbildung 2: Anzeige der ausgewählten Domäne *techknow*

URL für Auswahl Ordner

Für die Auswahl eines bestimmten Ordners in einer Domäne wird die URL um den Parameter `zrdFolder` erweitert:

<http://myIBMi:12331/wqsoa/report?&zrdDomain=techknow%2Ftechknow.htm&zrdFolder=%23tkleweiterun>

In diesem Beispiel wird der Ordner mit dem internen Namen `tkleweiterun` in der Domäne `techknow` angesprochen.



The screenshot shows a web browser window with the IBM logo at the top. The navigation bar includes 'Home', 'About', and 'Go to DB2 Web Query for IBM i - 192.168.1.220'. The main content area displays a list of reports under the heading 'Reports for folder #tkleweiterun in domain techknow/techknow.htm:'. The list contains 17 items, each with a blue link:

- [IA2 3D-Saeulen Diagramm1](#)
- [IA2 Dokument 1](#)
- [IA2 Kreis Diagramm1](#)
- [IA2 Report GrossProfit](#)
- [IA2 Report GrossProfit Akkordeon](#)
- [IA2 Report GrossProfit Excel+mehrere Tabellenblätter](#)
- [IA2 Report GrossProfit Fenster](#)
- [IA2 Report GrossProfit Fixiert](#)
- [IA2 Report GrossProfit Inhaltsverz.](#)
- [IA2 Report GrossProfitParam](#)
- [IA Diagramm kumuliert](#)
- [IA Report kumuliert Compute](#)
- [RA1 kumuliert Detail](#)
- [RA1 kumuliert Summe](#)
- [RA Subtotal on Sort Across Fields](#)

Abbildung 3: Auswahl eines Ordners in einer Domäne

Beachten Sie, dass der tatsächliche Name einer Domäne oder eines Ordners nicht der als Name angezeigten Darstellung entsprechen muss. Der eigentliche interne Name ist aus der Eigenschaft des gewählten Objektes ersichtlich (siehe folgende Abbildung).

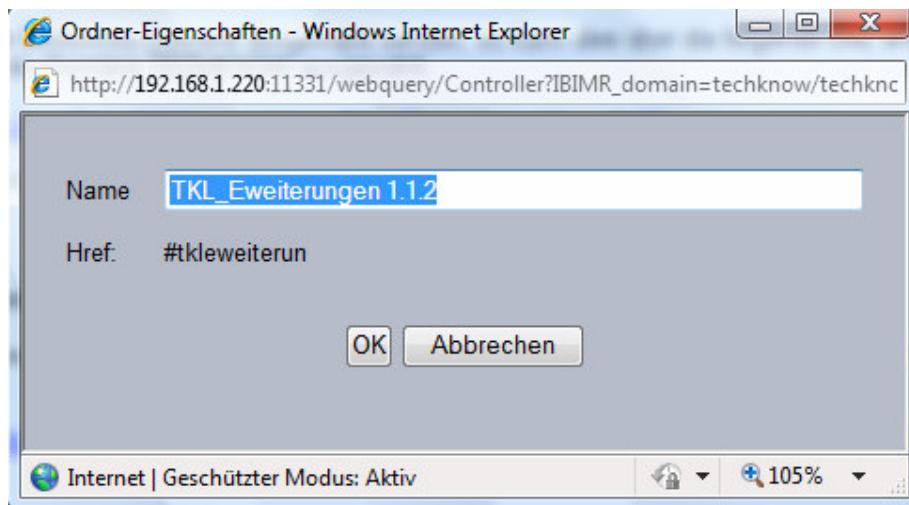


Abbildung 4: Der eigentliche interne Name eines Ordners steht bei *Href*

Direkter Aufruf eines Reports oder eines Diagramms

Die oben beschriebenen URLs können so erweitert werden, dass es möglich ist, einen Report direkt aufzurufen. Der Name des erforderlichen Parameters ist *zrdReport*. Im folgenden Beispiel wird ein Diagramm Report mit dem Namen *ia2_3dsaeulen_diagramm1.fex* aufgerufen:

http://myIBMi:12331/wqsoa/report?&zrdDomain=techknow%2Ftechknow.htm&zrdFolder=%23tkleweiterun&zrdReport=app%2Fia2_3dsaeulen_diagramm1.fex

Das nächste Beispiel zeigt einen Report, welcher einen Parameter anfordert:

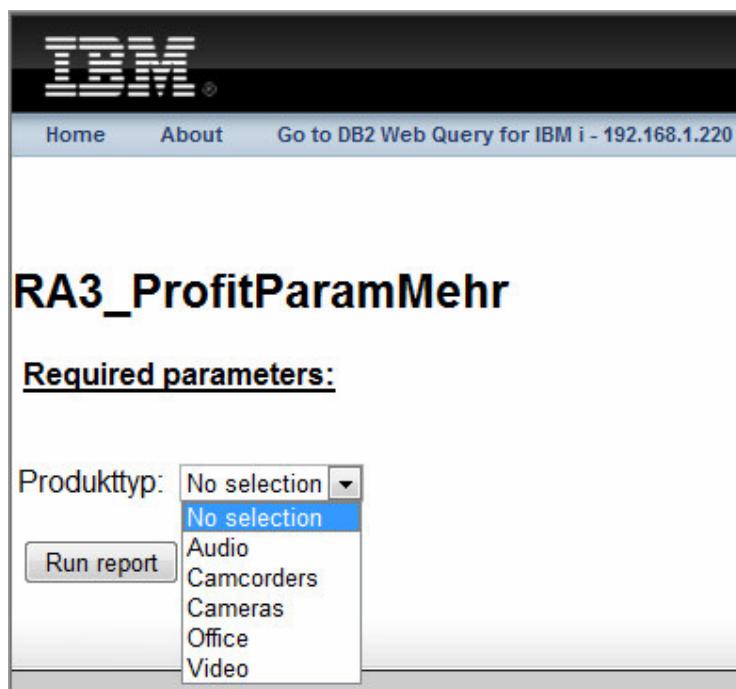


Abbildung 5: Report mit Parameter *Produktyp*

Der Aufruf erfolgt über eine "normale" URL, wie sie oben beschrieben wurde.

In einem solchen Fall der Parametrierung bietet das Extension Tool noch eine zusätzliche Erweiterung: die URL kann dahingehend ergänzt werden, dass der Wert eines Parameters direkt für den Aufruf mitgegeben wird:

```
zrdReport=app%2Fra3_profitparam_copy_1.fex&PRODUCTTYPE=Audio
```

Nach dem Namen des Reports wird der Name des Parameters – in meinem Beispiel PRODUCTTYPE – mit einem Amersand angehängt und nach dem Gleichheitszeichen der Wert des Parameters angegeben – in meinem Beispiel ist das *Audio*.

Mit Hilfe dieser Syntax wird der Report sofort für den angegebenen Parameterwert ausgeführt, ohne dass die Auswahlliste für den Parameter erscheint.

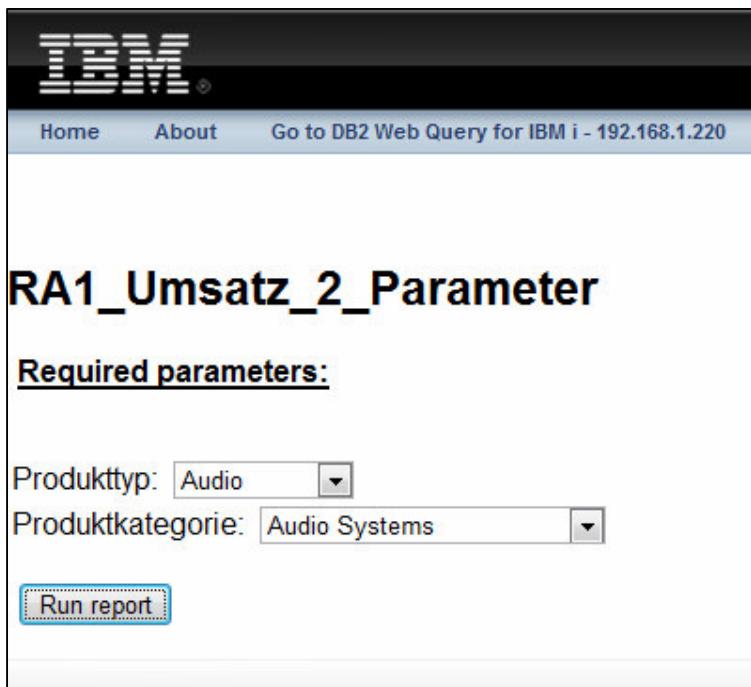
Profite je Produkttyp

| Produkttyp | Rang | Kategorie | Umsatz | Kosten | Profit |
|-------------|------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Audio | 1 | Speakers | 84.717.053,00 | 24.680.990,00 | 60.036.063,00 |
| | 2 | Audio Systems | 122.345.680,00 | 82.282.820,00 | 40.062.860,00 |
| | 3 | MP3 | 43.491.588,00 | 26.438.660,00 | 17.052.928,00 |
| | 4 | Amplifiers/PreAmps/Tuners | 42.374.428,00 | 25.739.570,00 | 16.634.858,00 |
| | 5 | CD Players and Recorders | 53.847.459,00 | 37.838.460,00 | 16.008.999,00 |
| | 6 | Receivers | 35.907.113,00 | 22.998.000,00 | 12.909.113,00 |
| Summe Audio | | | 382.683.321,00 | 219.978.500,00 | 162.704.821,00 |
| TOTAL | | | 382.683.321,00 | 219.978.500,00 | 162.704.821,00 |

...erstellt am 07/03/00 um 14.34.37 Uhr

Abbildung 6: Parametrierter Report mit Weitergabe des Parameterwerts **PRODUCTTYPE=Audio**

Die Übergabe von Parametern ist nicht auf einen beschränkt. Der Report im folgenden Beispiel verwendet zwei Parameter: PRODUCTTYPE und PRODUCTCATEGORY:



The screenshot shows the IBM DB2 Web Query interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home', 'About', and 'Go to DB2 Web Query for IBM i - 192.168.1.220'. The main content area has a title 'RA1_Umsatz_2_Parameter'. Below the title, a section titled 'Required parameters:' is displayed. It contains two dropdown menus: 'Produkttyp' with 'Audio' selected and 'Produktkategorie' with 'Audio Systems' selected. A blue-bordered button labeled 'Run report' is located below the dropdowns. The background of the interface is white, and the overall layout is clean and professional.

Abbildung 7: Report mit zwei Parametern

Sollen die Werte für die beiden erforderlichen Parameter wie in Abbildung 7 gezeigt übergeben werden, ist die folgende Syntax erforderlich:

```
http://  
myIBMi:12331/wqsoa/report?&zrdDomain=techknow%2Ftechknow.htm&zrdFolder=%23tkleweiterun&zr  
dReport=app%2Fra1_umsatz_2_parameter.fex&PRODUCTTYPE=Audio&PRODUCTCATEGORY=Aud  
io Systems
```

Wird nur ein Parameter übergeben, so wird der fehlende Parameter als Auswahlliste angezeigt.

```
http://  
myIBMi:12331/wqsoa/report?&zrdDomain=techknow%2Ftechknow.htm&zrdFolder=%23tkleweiterun&zr  
dReport=app%2Fra1_umsatz_2_parameter.fex&PRODUCTTYPE=Audio
```

RA1_Umsatz_2_Parameter

Required parameters:

Produktkategorie: Amplifiers/PreAmps/Tuners

Amplifiers/PreAmps/Tuners

- Audio Systems
- CD Players and Recorders
- Digital Cameras
- Digital8 Camcorders
- DVD
- DVD Camcorders
- Handheld and PDA
- MiniDV Camcorders
- MP3
- Organizers
- Receivers
- Speakers
- TV
- VCR

Run report

Abbildung 8: Report mit zwei Parametern, aber nur der Parameter *PRDODUCTTYPE* wurde übergeben

Hier noch einmal eine Gesamtübersicht der möglichen Parameterbezeichnungen:

- zrdUser
- zrdPassword
- zrdDomain
- zrdFolder
- zrdReport

Einsatzmöglichkeiten des Toolkits

Die gezeigten Techniken ermöglichen Ihnen, jeden beliebigen Report, jedes Diagramm und jedes mit DB2 Web Query erstellte Dokument durch eine eindeutige URL, also einem Direktaufruf an einer beliebigen Stelle auszuführen. Dies kann durch Hinterlegung der URL in den Favoriten, über eine eigene Webseite oder auch durch Direktaufruf des Reports über einen CL-Command erfolgen.

```
STRPCCMD PCCMD('start http:// myIBMi:12331/wqsoa/report') PAUSE(*NO)
```

Mit diesem CL-Command können Sie jede beliebige URL, wie oben gezeigt, direkt aufgerufen werden.

Vorschau:

Im nächsten Teil zeige ich Ihnen dann, welche Möglichkeiten das andere Extension Tool DB2 **Web Query 5250 Reporting Extension** bietet.

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