# Crystal Reports für Ausleihe- und Erwerbungs-Berichte:

# ODBC-Verbindung zwischen Win-PC und Datenbankhost

# Bayerische Staatsbibliothek München

## BVB-Verbundszentrale

April 2006

- Einrichten einer ODBC-Verbindung zwischen Win-PC und Datenbankhost
  - A. Überblick
  - B. Voraussetzung auf der Server-Seite
    - Datenbankserver unter Sybase
  - C. Installation auf der Client-Seite
    - Datenbanksystem Sybase

## Einrichten einer ODBC-Verbindung zwischen Win-PC und Datenbankhost

## A. Überblick

Soll eine Verbindung von einem Windows-PC via ODBC zu einem Datenbank-Server unter Unix auf einem Host hergestellt werden, müssen dazu sowohl auf HOST- als auch PC-Seite Vorbereitungen getroffen werden. (Wir beschreiben die Verbindung mit Windows XP)

Auf Seiten des Datenbankservers (HOST) muss eine Schnittstelle (Port) eingerichtet werden, auf der der Datenbankserver Requests per ODBC (ODBC-Listener) entgegennehmen kann. (Diese Schnittstellen dienen nicht ausschließlich ODBC-Requests).

Die Installation einer ODBC-Verbindung erfolgt auf PC-Seite in 3 Schritten:

1. Installation einer Client-Software zur Installation der ODBC-Schnittstelle

2. Konfiguration der Treiber für das jeweilige Datenbankprodukt mit Hilfe eines ODBC-Datenquellen-Administrators. Diese Administrationssoftware wird

bei der ODBC-Installation ausgeliefert (mehrfach, falls Clientsoftware von

- mehr als einem Datenbankhersteller ausgeliefert wird), ist jedoch auch in
  - Crystal Reports integriert und kann auch dort erfolgen.
- 3. Herstellen und Testen der Verbindung zum jeweiligen Datenbank-Host

Bei der Installation ist das Homeverzeichnis für das Datenbankprodukt anzugeben, z. B. SYBASE. Die Installation wird für SYBASE unter C:\Program Files\sybase bzw. C:\Programme\sybase empfohlen, kann jedoch auch unter einem anderen Verzeichnis erfolgen.

## B. Voraussetzung auf der Server-Seite

### Datenbankserver unter Sybase

Überprüfen der beim Einrichten des Servers generierten Datei interfaces

Die Datei *interfaces* liegt unter \$SYBASE und enthält die für Clients notwendigen Netzwerkinformationen (inbesondere Portadressen), um eine SQL-Query (Anfrage) an den Datenbankserver zu richten. Nachfolgend wird die Datei *interfaces* unter dem Namen *InterfacesDriver* per "dscp'' angesprochen, da die Netzwerkinformationen im File in hexadezimaler Form vorliegen.

Dazu vergegenwärtigen wir uns den Inhalt der Variablen SYBASE: echo  $SYBASE \rightarrow /sybase_system/ubm/sybase125/pkg$ 

Wir gehen ins angezeigte Verzeichnis /sybase\_system/ubm/sybase125/pkg und überprüfen die Datei *interfaces* mit *more*. Sie hat den folgenden Inhalt:

🕮 ubbx5.bib-bvb.de - UBBX5 - SSH Secure Shell	
Eile Edit <u>V</u> iew <u>W</u> indow <u>H</u> elp	
- 🖬 🎒 🚨 📕 🎉 🖻 🛍 🖱 🖊 💋 🎾 🧇	N?
Quick Connect 📄 Profiles	
Ich wechsle auch sofort in das Verzeichnis und setze die entsprechenden Variablen.	"/erst/ubm/erstladen"
Datenbankvariable:	
Datenbankverwaltung> <u>/sybase system/ubm/</u> Datenbank> <u>ubmsis</u> Server> <u>ubmsyb</u> S echo SSYBASE	/sybase125/pkg
/sybase_system/ubm/sybase125/pkg	
<pre>\$ cd \$SYBASE \$ more interfaces</pre>	
ubmsyb master tcp ether ubbx5 4141 query tcp ether ubbx5 4141	H
ubmsyb_BS master tcp ether ubbx5 4341 query tcp ether ubbx5 4341 \$	~
Connected to ubbx5.bib-bvb.de S5H2 - aes128-cbc - h	nmac-md5 - none 80x24

Der standardmäßig generierte Server ist demnach , ubmsyb'.

Falls die Netzwerkinformationen in der Datei *services* in hexadezimaler Form vorliegen, verwenden wir als User ,sybase' das Hilfsprogramm *dscp* im Verzeichnis \$SYBASE/OCS-12\_5/bin zur Ermittlung der Ports für die Kommunikation vom PC. Es erscheint der Kommandomodus von *dscp*, in dem wir nacheinander die folgenden Befehle eingeben:

2. *open InterfacesDriver* eröffnet eine Session mit dem ausgewählten DS-Namen

3. list liefert den generierten Server, in unserem Beispiel also sokrates

4. read sokrates (read Servername) liefert die freigegebe Transportadresse, z.B. aurora 4000

BVB-Verbundzentrale, September 2001 4

### Einrichten einer ODBC-Verbindung zwischen Windows-PC und Datenbankhost

Der Port 4000 wurde bei der Sybase-Generierung festgelegt und kann geändert werden. Ein mit localhost freigegebener Host darf nicht verwendet werden.

5. Eventuell Modifikation mit "mod". Dadurch wird die Datei
interfaces unter
\$SYBASE bearbeitet.

6. exit bzw. quit beendet die Session

Hinweise: Der generierte Port muss nicht in der /etc/services eingetragen werden.

## C. Installation auf der Client-Seite

Betriebssystem:

Unterstützt werden die Betriebssysteme Windows XP.

Wir beschreiben im Folgenden die Installation unter Windows XP. Es ist darauf zu achten, dass die Installationen unter der Systemadministrator-Kennung durchgeführt werden!

Vernetzung: Selbstverständlich muss der Host etwa per Ping erreichbar sein!

### Datenbanksystem Sybase

Installation des ODBC-Treibers unter C:\Program Files\Sybase
(=\$SYBASE)

Sollte der Autostart der CD nicht funktionieren, dann bitte CD auf Festplatte kopieren und dann im kopierten Verzeichnis nach symcjit.dll suchen und diese dll (wohl unter: shared-1\_0\jre1.2.2\bin und shared-1\_0\jre1\_1\bin vorhanden) nach symcjit.old umbennennen. Danach von Festplatte das setup.exe starten.

C.2.1 Installiert werden muss von der CD "Sybase PC-Client 12.5" der ODBC-Driver.

Die Installation startet automatisch:



--> Auswahl "Customized Install"

### ➔ Angabe "Installationsverzeichnis":



#### $\rightarrow$ Nur ODBC auswählen!

🖑 Component Selection	
Select components.	
	12.5 More
Adaptive Server Plugin	1.0
Adaptive Server WIN32 Plugin	12.0
Sybase ASE ODBC Driver	3.7
Sybase ASE OLE DB Provider	2.5
Sybase Central	3.2.0
Documentation for jConnect	4.5.0 and 5.5.0 More 💌
Clear Selections	<back next=""> Cancel</back>

😤 Summary	
Space required: 42Mb Space available: 4227Mb	
The following components will be instal	led
I ne following components will be instal	lea:
Sybase ASE ODBC DRVer (3.7) 1451K	
The SAVE button writes the current selection information This file can then be used for non-interactive installs.	to a file.
Save <back next=""></back>	Cancel
🖉 Create Directory	
Ok to create directory: d:\programme\sybase	
Yes No	
🖗 Installing	
Unloading jre-122_winnt	
<b>59%</b>	
Cancel	
🛎 Sybase Installer Confirmation	
Before configuring the installed components your s	ystem must be rebooted. Reboot now?
Yes No	

 $\overline{\mathbf{x}}$ 

Konfiguration des Treibers

• Aufruf für XP: Start > Einstellungen> Systemsteuerung> Verwaltung> Datenquellen(ODBC):



• Im "ODBC-Datenquellen-Administrator" Registerkarte "Benutzer-DSN" anwählen und die Schaltfläche "Hinzufügen" anklicken:

🗿 ODBC -Daten quellen - Adn	ninistrator	? 🔀
Ablaufverfolgung Benutzer-DSN	Verbindungs-Pooling System-DSN   Datei-D	Info   SN Treiber
Benutzer <u>d</u> atenquellen: Name (dBASE-Dateien Excel-Dateien Microsoft Access-Datenbank	Treiber Microsoft dBase Driver (*.dbf) Microsoft Excel Driver (*.xls) Microsoft Access Driver (*.mdb)	<u>H</u> inzufügen Entfe <u>r</u> nen <u>K</u> onfigurieren
In einer ODBC-Ben gespeichert, wie ei Benutzerdatenquel auf dem aktuellen (	utzerdatenquelle werden Information ne Verbindung zu einem Datenprov Ien sind nur für den Benutzer sichtt Computer verwendet werden.	onen darüber vider hergestellt wird. oar und können nur
	OK Abbrechen	J <u>b</u> ernehmen <b>Hilfe</b>

• Im Fenster "Neue Datenquelle erstellen" den entsprechenden Treiber markieren (z. B. Sybase ASE ODBC Driver) und die Schaltfläche "Fertig stellen" anklicken:

Neue Datenquelle erstel	len Wählen Sie einen Treiber aus, für den Sie eine	e Datenquelle
	Name         Microsoft ODBC for Oracle         Microsoft Paradox Driver (*.db )         Microsoft Paradox-Treiber (*.db )         Microsoft Text Driver (*.txt; *.csv)         Microsoft Text-Treiber (*.txt; *.csv)         Microsoft Visual FoxPro Driver         Microsoft Visual FoxPro-Treiber         SQL Server         Sybase ASE ODBC Driver	V ▲ 2 4 4 4 1 1 2 3 *
	< Zurück Fertig stellen	Abbrechen

• Es erscheint das "ODBC Sybase ASE Driver Setup"

#### Die Registerkarte ,General' füllen wir wie folgt aus:

Data Source Name: "Sybase-ubbx5-Crystal" [beliebige Bezeichnung der Verbindung der Crystal Reports mit der Datenbank]. Description: [kann leergelassen werden, wird nicht ausgewertet]; in unserem Beispiel "Crystal Reports für Sisis/Sybase".

Network	Address:	hier	"ubbx5	.bib-bvb.de"

Database Name: hier "ubmsis".

ODBC Sybase ASE Driver Setup	? 🗙
General Advanced Connection Performance About	
Data <u>S</u> ource Name: Sybase-ubbx5-Crystal <u>H</u>	elp
Network Library Name: Winsock	
Network Address: ubbx5.bib-bvb.de,4141	
Database Name: ubmsis	
HA Failover Server Connection Information:	
Network Address:	
Test Connect OK Abbrechen Ü <u>b</u>	ernehmen

Während uns die Registerkarten ,Advanced', ,Performance' und ,About' wieder nicht weiter zu interessieren brauchen, gehen wir zur Registerkarte ,Connection', die wir wie folgt ausfüllen:

#### Einrichten einer ODBC-Verbindung zwischen Windows-PC und Datenbankhost

ODBC Sybase ASE Driver Setup			
General Advanced	Connection Per	formance About	L
Data <u>b</u> ase List:	ubmsis		<u>H</u> elp
Default <u>L</u> ogon Id:	sisis		
Workstation ID:		<u>C</u> harset: [	
Application <u>N</u> ame:		Language:	
	nect OK	Abbrecher	n Ü <u>b</u> ernehmen

# Nach Anklicken der Schaltfläche 'Test Connect' zum Testen der Verbindung werden wir zur Eingabe des Passworts aufgefordert:

Logon to Sybase ASE				
<u>N</u> etwork Library	Winsock 🔹	ОК		
Network <u>A</u> ddress:	ubbx5.bib-bvb.de,4141	Cancel		
<u>L</u> ogin ID:	sisis	<u>H</u> elp		
<u>P</u> assword:	*****			
<u>D</u> atabase:	ubmsis			

Wir geben das Passwort ("xxxxx") ein und betätigen die Schaltfläche ,OK'.

Es erscheint die Meldung, dass die Verbindung hergestellt werden konnte ("Connection established"):

## Einrichten einer ODBC-Verbindung zwischen Windows-PC und Datenbankhost



## Beispielstart von Crystal Reports:

Im Daten-Explorer von Crystal Reports wird unter den ODBC-Datenquellen auch unsere Datenquelle ,Sybase-bvbx8-Crystal' angezeigt:

The Daten-Explorer	$\overline{\mathbf{X}}$
🗄 🧰 Verlauf 🔼	Anmelden
	Abmelden
Über Datei-Datenquelle verbinden	
⊕ dBASE-Dateien     ■	⊒u Favoriten hinzufügen
	<u>F</u> avorit löschen
🕂 😥 Xtreme Sample Database 🛛 🖌 🍽	
Daten-Explorer	
Durchsuchen Sie die Ordner nach den Servern. Klicken Sie zum Anmelden an einen Server auf das	Optionen
entsprechende Pluszeichen, oder klicken Sie auf 'Anmelden'. Klicken Sie anschließend auf 'Schließen'.	Hilfe
	<u>S</u> chließen

Das Öffnen der Datenquelle durch Doppelklicken führt zum Logon bei Sybase, wo wir wieder das Paßwort eingeben:

Logon to Sybas	e ASE	
<u>N</u> etwork Library	Winsock 🔹	ОК
Network <u>A</u> ddress:	ubbx5.bib-bvb.de,4141	Cancel
Login ID:	sisis	<u>H</u> elp
Password:	*******	
<u>D</u> atabase:	ubmsis 💌	

Nach ,OK' werden die Tabellen der Datenbank *ubmsis* angeboten, die mittels ,Hinzufügen' für den Bericht aktiviert werden können:

