

CCC/PCC-Datenbankverwaltung

Mitglieder des CCC/PCC können für ihre Homepage ein Datenbanksystem wählen (MS-SQL, MYSQL oder Access), selbständig eine Datenbank einrichten und mit ASP/ASPX oder PHP ansprechen.

Franz Fiala

Die neue Clubverwaltung helm.ccc.at (siehe **PCNEWS-88**, Seite 10) erlaubt das Arbeiten mit den Datenbanksystemen Access, MySQL und MS-SQL. Der Installationsvorgang wurde am Clubabend im Juni vorgestellt. Die komplette Folienfolge findet man mit einer Powerpoint-Darstellung unter

<http://bildarchiv.pcc.ac/?Datum=2004.07.01&Serie=2>.

Diese Folienfolge zeigt, wie man die Datenbank erstellt und wie man die Datenbank online administriert. Der Benutzer kann alle Verwaltungsschritte selbst ausführen. Um Platz zu sparen, werde die Screenshots hier nicht dargestellt, die meisten Einstellungsvorgänge entsprechen den Helm-Konventionen und sind intuitiv.

Um den Vorgang des Anlegens der Datenbank und Ansprache der Datenbank zu veranschaulichen, werden die einzelnen Schritte hier beschrieben:

- (1) Anlegen der Datenbank
- (2) Administrieren der Datenbank
- (3) Datensätze eingeben
- (4) Ansprache der Datenbank

Die Webspaceverwaltung Helm erlaubt die Definition von Datenbanken der Datenbanksysteme Access, MS-SQL und MySQL.

Daniel Düsentrieb
Donald Duck
Oma Duck
Dagobert Duck
Franz Gans
Mickey Mouse

Besonderheit MS-SQL

Während man über die Oberfläche für MySQL auch einzelne Datensätze formularbasiert eingeben kann, muss man beim MS-SQL-Web-Administrator die SQL-Syntax bemühen. Beispiel:

```
INSERT INTO demo (VNAME , FNAME)
VALUES ('Donald', 'Duck');
```

Besonderheit ACCESS

In Access muss man - um erste Datensätze einzufügen - die von Helm angelegte Datei **DEMOPCCAC.MDB** mit ftp auf den lokalen PC holen, die Tabelle **DEMO** mit den drei Spalten **ID**, **VNAME** und **FNAME** erstellen, die Datensätze eingeben und danach wieder mit ftp uploaden.

(1) Anlegen der Datenbank

- In Helm einloggen
- In **"Domains"** jene Domain auswählen, in der die Datenbank definiert werden soll. [Für die vorliegende Dokumentation wurde die Domain **demo.pcc.ac** angelegt.]
- Im Menü **"Domain"** wählen Sie den Punkt **"Database Manager"**. Er enthält zuerst noch keine Datenbank. Wir wählen **"Add New"** und können zwischen den drei Datenbanktypen **"MS-SQL"**, **"MySQL"** oder **"Access"** wählen. Für diese Demonstration wurde je eine Datenbank in jedem Datenbanktyp angelegt. Als Name für alle drei Demodatenbanken **demopccac** gewählt. Bei einer Access-Datenbank muss in Helm kein Username gewählt werden; bei **"MS-SQL"** und **"MySQL"** ist der Username **demopccacuser** und das Passwort **demo**.

(2) Administrieren der Datenbank

Access

Die erstellte Datenbank wird vom Verwaltungssystem Helm im Order **/db** erstellt und kann **danach** vom Benutzer per ftp durch eine lokal hergestellte Version überschrieben werden (Achtung: nicht umgekehrt).

MySQL

Nach dem Anlegen einer Datenbank und eines Datenbankusers (mit Passwort) kann man die Datenbank unter <http://helm.ccc.at/mysql/> administrieren.

MS-SQL

Nach dem Anlegen einer Datenbank und eines Datenbankusers (mit Passwort) kann man die Datenbank unter <http://dbsrv01.ccc.at/SqWebAdmin> administrieren.

(3) Datensätze eingeben

Um den Zugriff auf die Datenbank mit einer Skriptsprache demonstrieren zu können, benötigen wir eine Tabelle. Üblicherweise wird die Struktur der Tabelle über die Verwaltungsoberfläche erstellt. Wir erstellen eine Tabelle **DEMO** mit den Spalten **ID** (Autowert, Primärschlüssel), **VNAME** (Text), **FNAME** (Text) angelegt.

Bei einer realen Anwendung werden die Datensätze normalerweise durch die Anwendung selbst generiert. Hier geben wir zum Testen einige Datensätze händisch ein:

(4) Ansprache der Datenbank

Jetzt existieren drei gleichnamige Datenbanken (**DEMOPCCAC**) in den Systemen MS-SQL, MySQL und ACCESS mit einer Tabelle **DEMO** und einigen Datensätzen. Jetzt geht es darum, die Daten aus der Datenbank auszulesen. Unser Server erlaubt die Skriptsprachen ASP, ASPX und PHP. Alle Beispiele sind unter der Adresse <http://demo.pcc.ac/> zu finden. Die Programme unterscheiden sich nur hinsichtlich der Initialisierung der Datenbank, das Auslesen der Daten ist in allen Programmen gleich, daher wird nur bei der Access-Version der vollständige Code abgebildet.

ASP

ASP - ACCESS

http://demo.pcc.ac/demo_access.asp

```
<%
Dim strDbName : strDbName = "demopccac.mdb"
Dim strDbPath : strDbPath = "D:\Domains\demo.pcc.ac\db\"
Dim strDbConn : strDbConn = _
    "Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};" + _
    "DBQ="+strDbPath+strDbName
'-----
Dim strDbQuery : strDbQuery = _
    "SELECT * FROM DEMO ORDER BY FNAME, VNAME"

Dim objConn
Set objConn= Server.CreateObject("ADODB.Connection")
objConn.Open strDbConn

Dim objRst
Set objRst = objConn.Execute (strDbQuery)

Do While Not objRst.EOF
    %><%=objRst("VNAME")%&nbsp;&nbsp;&nbsp;<%=objRst("FNAME")%><br><%
    objRst.MoveNext
Loop
objRst.Close
objConn.Close
%>
```

Bei Access-Datenbanken muss der Pfad zur Datenbank angegeben werden. Diesen Pfad erfährt man so:

Helm->Domains->demo.pcc.ac->Website Setting->Physical Path:

D:\Domains\demo.pcc.ac

Danach muss man noch das Datenbankverzeichnis **\db** zu dem String hinzufügen.

ASP - MS-SQL

http://demo.pcc.ac/demo_mssql.asp

```
<%
Dim strDbServ : strDbServ = "dbsrv01.ccc.at"
Dim strDbName : strDbName = "demopccac"
Dim strDbUser : strDbUser = "demopccacuser"
Dim strDbPass : strDbPass = "demo"

Dim strDbConn : strDbConn = _
"Driver={SQL Server};" + _
"Server="+strDbServ+";" + _
"DSN="+strDbName+";" + _
"UID="+strDbUser+";" + _
"Password="+strDbPass+";"
'-----
'... Rest wie bei ACCESS-Version
%>
```

ASP - MySQL

http://demo.pcc.ac/demo_mysql.asp

```
<%
Dim strDbServ : strDbServ = "dbsrv01.ccc.at"
Dim strDbName : strDbName = "demopccac"
Dim strDbUser : strDbUser = "demopccacuser"
Dim strDbPass : strDbPass = "demo"

Dim strDbConn : strDbConn = _
"Driver={MySQL ODBC 3.51 Driver};" + _
"Server="+strDbServ+";" + _
"Database="+strDbName+";" + _
"UID="+strDbUser+";" + _
"Password="+strDbPass+";"
'-----
'... Rest wie bei ACCESS-Version
%>
```

ASPX

Die folgenden Beispiele in ASPX benutzen einen besonderen Kompatibilitätsmodus zu ASP, der eine sehr einfache Portierung bestehender ASP-Programme in ASPX ermöglicht. Dieser Modus wird durch die Zeile `<%@ Page aspcompat=true %>` aktiviert. Darüber hinaus sind nur folgende Änderungen nötig:

1. `Set`-Anweisung entfällt in ASPX
2. in der Zeile `objConn.Open (strDbConn)` muss das Argument `strDbConn` eingeklammert sein
3. `objRst("VNAME")` wird durch `objRst("VNAME").Value` ersetzt

Achtung: die hier gezeigten ASPX-Demo-Programme wurden für eine einfachere Vergleichbarkeit mit den ASP- und PHP-Versionen in diesem Stil formuliert und zeigen nicht den eigentlichen ASPX-Programmierstil.

ASPX ACCESS

http://demo.pcc.ac/demo_access.aspx

```
<%@ Page aspcompat=true %>
<%
Dim strDbName : strDbName = "demopccac.mdb"
Dim strDbPath : strDbPath = "D:\Domains\demo.pcc.ac\db\"
Dim strDbConn : strDbConn = _
"Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};" + _
"DBQ="+strDbPath+strDbName
'-----
Dim strDbQuery : strDbQuery = _
"SELECT * FROM DEMO ORDER BY FNAME, VNAME"

Dim objConn
objConn= Server.CreateObject("ADODB.Connection")
objConn.Open (strDbConn)

Dim objRst
objRst = objConn.Execute (strDbQuery)

Do While Not objRst.EOF
  %><%=objRst("VNAME").Value%&nbsp;%<%=objRst("FNAME").Value%<br><%
  objRst.MoveNext
Loop
objRst.Close
objConn.Close
%>
```

ASPX MS-SQL

http://demo.pcc.ac/demo_mssql.aspx

```
<%@ Page aspcompat=true %>
<%
Dim strDbServ : strDbServ = "dbsrv01.ccc.at"
Dim strDbName : strDbName = "demopccac"
Dim strDbUser : strDbUser = "demopccacuser"
Dim strDbPass : strDbPass = "demo"
```

```
Dim strDbConn : strDbConn = _
"Driver={SQL Server};" + _
"Server="+strDbServ+";" + _
"DSN="+strDbName+";" + _
"UID="+strDbUser+";" + _
"Password="+strDbPass+";"
'-----
'...Rest wie bei ACCESS-Version
%>
```

ASPX MySQL

http://demo.pcc.ac/demo_mysql.aspx

```
<%@ Page aspcompat=true %>
<%
Dim strDbServ : strDbServ = "dbsrv01.ccc.at"
Dim strDbName : strDbName = "demopccac"
Dim strDbUser : strDbUser = "demopccacuser"
Dim strDbPass : strDbPass = "demo"
```

```
Dim strDbConn : strDbConn = _
"Driver={MySQL ODBC 3.51 Driver};" + _
"Server="+strDbServ+";" + _
"Database="+strDbName+";" + _
"UID="+strDbUser+";" + _
"Password="+strDbPass+";"
'-----
'...Rest wie bei ACCESS-Version
%>
```

PHP

PHP ACCESS

http://demo.pcc.ac/demo_access.php

```
<?
$strDbName = "demopccac.mdb";
$strDbPath = "D:\Domains\demo.pcc.ac\db\";
$strDbConn = _
"Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};".
"DBQ=".$strDbPath.$strDbName;
//-----
$strDbQuery = "SELECT * FROM DEMO ORDER BY FNAME, VNAME";
$objConn = odbc_connect($strDbConn, "", "");
$objRst = odbc_exec($objConn, $strDbQuery);
while ($row = odbc_fetch_array($objRst))
{
  echo $row['VNAME']."&nbsp;".$row['FNAME']."<br>";
}
odbc_close($objConn);
?>
```

PHP MS-SQL

http://demo.pcc.ac/demo_mssql.php

```
<?
$strDbServ = "dbsrv01.ccc.at";
$strDbName = "demopccac";
$strDbUser = "demopccacuser";
$strDbPass = "demo";
$strDbConn = _
"Driver={SQL Server};".
"Server=".$strDbServ.";".
"DSN=".$strDbName.";".
"UID=".$strDbUser.";".
"Password=".$strDbPass.";";
//-----
//... Rest wie bei ACCESS-Version
?>
```

PHP MySQL

http://demo.pcc.ac/demo_mysql.php

```
<?
$strDbServ = "dbsrv01.ccc.at";
$strDbName = "demopccac";
$strDbUser = "demopccacuser";
$strDbPass = "demo";
$strDbConn = _
"Driver={MySQL ODBC 3.51 Driver};".
"Server=".$strDbServ.";".
"Database=".$strDbName.";".
"UID=".$strDbUser.";".
"Password=".$strDbPass.";";
//-----
//... Rest wie bei ACCESS-Version
?>
```