

Standardkonfiguration der JClic Datenbank mit MS-Access

MS-Access ist ein Datenbanksystem, das zum Microsoft Office Paket gehört und im Allgemeinen auf Windows läuft. Trotz seiner eingeschränkten Möglichkeiten reicht es als Datenverwaltungssystem für kleine und mittlere Schulen (bis zu 500 Usern) völlig aus. In größeren Schulen empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines professionellen Datenbanksystems wie MySQL. Näheres dazu finden Sie im Kapitel [Erweiterter Modus](#).

Um die erforderlichen Schritte durchzuführen, benötigen Sie Administratorenrechte in Windows. Installieren Sie eine beliebige Version von MS Access und zusätzlich eine weitere systemeigene Windowskomponente: den ODBC Datenbanktreiber.

1. Erstellen der Datenbank

Starten Sie MS Access, wählen Sie im Menü "Datei / Neue Datenbank anlegen..." und speichern Sie Ihre neue Datenbank unter einem beliebigen Namen ab. Hinweis: Es ist nicht notwendig, die Datenbank in einem Öffentlichen Ordner abzuspeichern. Unsere Testdatenbank trägt die Bezeichnung *JClicReports.mdb*.

Schließen Sie nun das Programm MS Access wieder.

Für den Anfang wird es genügen, eine leere Datenbank zu erstellen, wir empfehlen Ihnen jedoch, zu Testzwecken eine der folgenden *Testdatenbanken* zu verwenden.

- Access 97:
 [jclic_test_access97.zip](http://cltc.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_access97.zip) (139 Kb)
(http://cltc.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_access97.zip)
- Access 2000 und höher:
 [jclic_test_access2000.zip](http://cltc.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_access2000.zip) (129 Kb)
(http://cltc.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_access2000.zip)

Wählen Sie die Version, die am besten mit Ihrem System kompatibel ist und entzippen Sie den Inhalt in den Ordner, in welchem sich Ihre leere Datenbank befindet.

Zum Arbeiten mit der Testdatenbank, empfehlen wir Ihnen, die Datei *JClicReports.mdb* in *JClicReports_vacio.mdb* und *JClic_test_XXX.mdb* in *JClicReports.mdb* umzubenennen.

2. Konfiguration des ODBC-Treibers

MS-Access benötigt einen ODBC-Treiber, der die Datenbankverwaltung übernimmt und standardmäßig in Windows integriert ist.

- Öffnen Sie die Systemsteuerung (*Start - Einstellungen - Systemsteuerung*) und klicken Sie auf das Symbol *Datenquellen (ODBC)* (sonst: Verwaltung | Datenquellen (ODBC) wählen). Wählen Sie anschließend *Datenquellennamen (DSN-Name) vergeben*.

- Klicken Sie nun auf **Hinzufügen...** und wählen Sie den **Microsoft Access Driver (*.mdb)** aus der Dropdown-Liste aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Anklicken von OK.
- Tragen Sie als **Datenquellennamen** JClc und in das Feld **Beschreibung** einen beliebigen Text wie z.B.: "JClc Datenbank" ein.
- Klicken Sie nun auf **Auswählen...** und wählen Sie die in Schritt 1 erstellte oder aus der Clic Zone herunter geladene Datenbank JClcReports.mdb aus. Bestätigen Sie den Vorgang mit **OK** und schließen Sie das ODBC-Fenster.

Sie haben auf diese Weise eine ODBC-Schnittstelle erstellt, mit deren Hilfe Sie auf die in Schritt 1 angelegte Datenbank aus jeder beliebigen Anwendung zugreifen können.

3. Konfiguration des JClc Reports Systems

Starten Sie **JClc reports** entweder durch Anklicken des Symbols auf der **JClc Downloadseite** bzw. auf Ihrem Desktop (sofern Sie bereits mit JClc gearbeitet haben). Sie können auch das Installationsprogramm verwenden um das Programm auf Ihren Rechner zu kopieren. In diesem Fall wird automatisch ein Symbol im **Startmenü** erstellt. Diese Option hat allerdings den Nachteil, dass das Programm - im Gegensatz zum Starten über Java WebStart - nicht automatisch upgedatet wird, sobald neue Versionen verfügbar sind.

- Klicken Sie auf **Konfiguration...**
- Wählen Sie anschließend die Registerkarte **Datenbank**.
- Tragen Sie unter **Treiber** den `sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver` ein
- Schreiben Sie in das Feld **URL**: `jdbc:odbc:JClc`

Hinweis: Beim URL handelt es sich um einen "case sensitive". Achten Sie beim Eintragen auf die Satzzeichen und die Groß- und Kleinschreibung sowie darauf, keinen zusätzlichen Leerschritt einzugeben!

- Aktivieren Sie das Kästchen **Neue Tabelle anlegen wenn nicht vorhanden**, und tragen Sie zur Konfiguration der Tabelle das Präfix **JCLIC_** ein.
- Bestätigen Sie den Vorgang durch Anklicken von **OK**.

Sie haben das **JClc Reports System** nun für das Arbeiten mit der Datenbank konfiguriert.

Klicken Sie nun zum Testen des Programms auf die Schaltfläche **Im Browser starten**. Wenn Sie alle bisherigen Schritte korrekt ausgeführt haben, öffnet sich nun Ihr Browser (Firefox, Internet Explorer oder jeder beliebige andere, den Sie im Menü **Optionen** auswählen können) mit einer Startseite, auf der ein Passwort verlangt wird. Lassen Sie das Feld für das Passwort frei. Wenn Sie mit den JClc-Testdaten arbeiten, können Sie an dieser Stelle auf die User- und Gruppendaten zugreifen und sich einen Überblick über die verschiedenen Tabellen und Grafiken des JClc Reports Systems verschaffen.

Wir empfehlen Ihnen, nun in die **Datenbankverwaltung** zu gehen und die folgenden zwei Schritte auszuführen:

- Legen Sie ein **Passwort** fest, um auszuschließen, dass unbefugte Personen auf die Anwendung zugreifen können
- Legen Sie anschließend die **Benutzerrechte** fest. Hier gibt es drei Möglichkeiten:
 1. Jeder User kann Gruppen anlegen und sich mit einem beliebigen Usernamen anmelden.

2. Die Gruppen werden manuell konfiguriert und die Schüler/innen wählen bei der ersten Übungssitzung selbst nach Wunsch einen Usernamen aus.
3. Alle Gruppen und User werden manuelle konfiguriert oder aus einer anderen Datenbank importiert. Lesen Sie Näheres dazu im **Tabellenschema** (siehe weiter unten) von **JClic reports**.

In den meisten Fällen wird die 2. Option am Geeigneten sein, da dadurch verhindert wird, dass - sobald die Registrierung aller Schüler/innen abgeschlossen ist - neue User angelegt werden.

ACHTUNG: Falls der Reportingserver unter Windows xp läuft, muss man in der Windows - Firewall eine Ausnahme für den Port (Standard: 9000) eintragen.

4. Konfiguration der JClic Clients

Nun müssen Sie noch die **JClic Clients** entsprechend konfigurieren, damit eine Verbindung zum **JClic Reports Server** aufgebaut werden und der Datenaustausch erfolgen kann.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Funktion von **JClic Reports** auf einem beliebigen Computer Ihres Netzwerks.
2. Klicken Sie auf **JClic Reports konfigurieren** und anschließend auf die Registerkarte **Webserver**. Tragen Sie im Feld **Port**, den entsprechenden Wert für den Kommunikationsport ein (üblicherweise 9000).
3. Ermitteln Sie den **Namen** und die **IP-Adresse** des Rechners, auf dem JC Reports läuft. Sie können auch den Namen (z.B. "Server") und die IP-Adresse (vier durch Punkte getrennte Zahlen, z.B. "192.168.1.10") übernehmen, die dem Rechner im Netzwerk zugewiesen wurden. TIPP: Am schnellsten ermitteln Sie die IP-Adresse indem Sie mit der rechten Maustaste auf "Start" und anschließend auf "Ausführen" klicken und in das MS-Dos Fenster, das sich daraufhin öffnet, "ipconfig" eingeben.
4. Starten Sie nun **JClic** auf einem beliebigen Netzwerkcomputer entweder über die **JClic Download-Seite**, über das Programmmenü oder über das entsprechende Desktop-Symbol (wenn Sie bereits mit JClic gearbeitet haben).
5. Öffnen Sie nun in JClic das Menü **Werkzeuge - Einstellungen** und wählen Sie die Registerkarte **Informationen**.
6. Aktivieren Sie das Kästchen **Übungsergebnisse als Datenbank anzeigen**.
7. Wählen Sie die Option **Verbindung zu JClic Report Server herstellen**, tragen Sie in das Feld **Server** die IP-Nummer des Rechners ein, auf dem Sie JClic Reports installiert haben und setzen Sie nachher einen Doppelpunkt, nach dem Sie die Nummer für den Port eintragen. Sie erhalten einen Wert der ungefähr wie folgt aufgebaut ist:

192.168.1.10:9000
Server:9000

8. Bestätigen Sie die Änderungen mit OK, schließen Sie **JClic** und öffnen Sie das Programm anschließend wieder. Wenn Sie alle Schritte korrekt ausgeführt haben, sollten Sie nun die Startseite von JClic Reports mit der Login-Maske sehen und JClic Reports ist bereit, von nun an alle folgenden Übungsergebnisse aufzuzeichnen.

9. Wiederholen Sie nun die Schritte 4, 5, 6 und 7 auf allen Rechnern, auf denen Sie das JClic Reports System installieren möchten.

Tipps:

- Erstellen Sie aus Sicherheitsgründen regelmäßig Sicherungskopien der Datenbank, indem Sie die anfangs angelegte Datei **JClicReports.mdb** an einem sicheren Ort abspeichern.
- Nehmen Sie nach Möglichkeit keine direkten Veränderungen an der MS-Access Datenbank vor. Sie können jederzeit Abfragen, Berichte oder Formulare hinzufügen, damit die Daten auf eine andere Art angezeigt werden, die Namen und Eigenschaften der Tabellen dürfen jedoch dabei nicht verändert werden, da das System dann nicht mehr korrekt funktioniert. Legen Sie auf jeden Fall immer eine Sicherheitskopie an, bevor Sie mit der Datenbank experimentieren.
- Die Zugangsdaten zur Datenbank berechtigen Sie zum Durchführen der verschiedensten Operationen, wie z.B. die Übungsergebnisse verwalten oder User bzw. ganze Usergruppen zu löschen. Das Admin-System soll in den folgenden Versionen durch das Einrichten unterschiedlicher Administratorenprofile und Zugänge noch verbessert werden, derzeit gibt es allerdings nur einen einzigen Zugangsschlüssel. Bitte bewahren Sie diesen Code daher an einer sicheren Stelle auf.
- Wenn Sie Ihr System besser vor unbefugten Zugriffen schützen wollen (eingeschränkter Zugriff auf die Datenbank, Aufzeichnung der Zugriffe usw.), empfehlen wir Ihnen, den **erweiterten Modus** (mit einer **mySQL-Datenbank auf Apache Tomcat**) - möglichst auf Linux zu installieren.

Tabellenschema von JClic Reports

Version 1.0

27/07/05

In **JClic Reports** werden 6 verschiedene Tabellen verwendet. Die Tabellen tragen normalerweise in ihrer Bezeichnung das Präfix "JCLIC_", um mögliche Konflikte mit Datenbanken, die zu anderen Anwendungen gehören, auszuschließen.

SETTINGS				
In dieser Tabelle werden Schlüsselwerte gespeichert, die den verschiedenen Datenbankfunktionen entsprechen.				
FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
SETTING_KEY	Text	255	x	Schlüssel
SETTING_VALUE	Text	255		Wert

GROUPS				
Alle User der Datenbank müssen grundsätzlich einer Gruppe zugeordnet werden.				
FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
GROUP_ID	Text	50	x	Primärschlüssel der Gruppe
GROUP_NAME	Text	80		Gruppen-ID
GROUP_DESCRIPTION	Text	255		Beschreibung (optional)
GROUP_ICON	Text	255		URL einer Grafikdatei (GIF, PNG o JPG) als Symbol für die Gruppe (optional)
GROUP_CODE	Text	50		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv
GROUP_KEYWORDS	Text	255		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv

USERS

In dieser Tabelle werden die Daten gespeichert, die zur Identifizierung der User/innen erforderlich sind.

FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
USER_ID	Text	50	x	Primärschlüssel des Users/der Userin
GROUP_ID	Text	50		ID-der Gruppe, zu der der User/die Userin gehört
USER_NAME	Text	80		Username
USER_PWD	Text	255		Verschlüsseltes Passwort (optional)
USER_ICON	Text	255		Avatar (URL einer Grafikdatei -(GIF, PNG o JPG - als Symbol für den User/die Userin - optional)
USER_CODE	Text	50		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv
USER_KEYWORDS	Text	255		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv

SESSIONS

In dieser Tabelle wird bei jeder JClic-Sitzung für jeden einzelnen User ein Datensatz angelegt.

FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
SESSION_ID	Text	50	x	Primärschlüssel der Sitzung
USER_ID	Text	50		User-ID
SESSIONDATETIME	Datum	14		Startdatum und Uhrzeit der Sitzung
PROJECT_NAME	Text	100		Name des JClic-Projekts
SESSION_KEY	Text	50		Feld wird in der derzeitigen Version nicht verwendet
SESSION_CODE	Text	50		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv
SESSION_CONTEXT	Text	255		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv

ACTIVITIES

In dieser Tabelle wird für jede von einem User/einer Userin durchgeführte Übung ein Datensatz angelegt.

FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
SESSION_ID	Text	50	X	Session ID
ACTIVITY_ID	Integer		x	Primärschlüssel der Übung innerhalb der Sitzung
ACTIVITY_NAME	Text	50		Name der Übung
NUM_ACTIONS	Integer			Anzahl durchgeführter Aktionen
SCORE	Integer			Anzahl der korrekten Aktionen
ACTIVITY_SOLVED	Byte			Gibt an, ob die Übung gelöst wurde (1) oder nicht (0)
QUALIFICATION	Integer			erreichte Punktezahl (0-100)
TOTAL_TIME	Integer			Für die Übung benötigte Zeit (in Sekunden)
ACTIVITY_CODE	Text	50		Feld in der derzeitigen Version nicht aktiv

ACTIONS

In dieser Tabelle werden die Eigenschaften jeder einzelnen Aktion erfasst, den die User beim Üben durchführen, sofern diese Funktion beim Erstellen der Übung aktiviert wurde. Die derzeitige JClıc Version verarbeitet die in dieser Tabelle gespeicherten Informationen nicht.

FELD	TYP	LÄNGE	SCHLÜSSEL	BESCHREIBUNG
SESSION_ID	Text	50	X	Primärschlüssel der Sitzung
ACTIVITY_ID	Integer		x	Primärschlüssel der Übung innerhalb der Sitzung
ACTION_ID	Integer		x	Primärschlüssel der Aktion innerhalb der Übung
ACTION_TYPE	Text	20		Aktionstyp
ACTION_SOURCE	Text	255		Inhalt des Objekts (Kästchen, Unbekannte...) auf das sich die Aktion bezieht
ACTION_DEST	Text	255		Wenn die Aktion in Zusammenhang mit einem zweiten Objekt (Objektpaar) ausgeführt wird
ACTION_OK	Byte			Gibt an, ob die Aktion richtig (1) oder falsch (0) war.