

# JClic Reports Server

## Standardkonfiguration mit MySQL

### unter Windows

MySQL (<http://www.mysql.com>) ist ein professionelles Datenbankmanagementsystem, das als freie Software lizenzfrei zur Verfügung steht und auf verschiedenen Computertypen und Betriebssystemen ausgeführt werden kann. Es bietet einen weit größeren Leistungsumfang als MS-Access - sowohl hinsichtlich der Abfragemodalitäten als auch in Bezug auf die Userverwaltung und die Vergabe der Zugangsberechtigungen. Installation, Wartung und Aufbau sind allerdings auch dementsprechend komplexer.

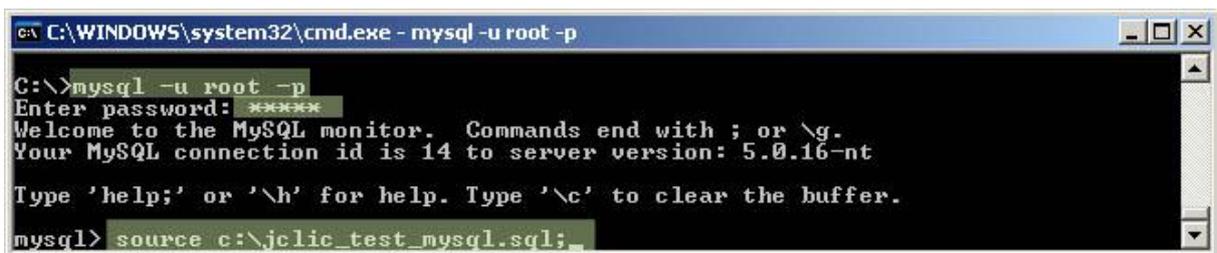
Um die folgenden Schritte korrekt ausführen zu können, benötigen Sie Administratorenrechte für Windows

#### 1. Erstellen der Datenbank

Wenn MySQL auf Ihrem System noch nicht installiert sein sollte, können Sie die neueste Version von der Seite MySQL.com (<http://www.mysql.com/downloads/>) herunterladen.

Bei der Installation bitte folgendes beachten:

- Verwenden Sie die benutzerdefinierte Installation (custom)
- Standardmäßig ausgewählte Pakete verwenden
- MySQL Sign-Up ist nicht erforderlich (skip sign-up)
- Anschließend Datenbankserver konfigurieren (detailed configuration)
  - Developer Machine auswählen
  - Multifunctional Database
  - MySQL Server Instance Configuration:
    - Include Bin Directory in Windows PATH anhaken
    - Modify Security Settings: beliebiges Passwort setzen
- Laden Sie sich folgende Datei auf Ihren Rechner herunter:  
 [jclic\\_test\\_mysql.zip](http://clic.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_mysql.zip)  
([http://clic.xtec.cat/pub/reports/jclic\\_test\\_mysql.zip](http://clic.xtec.cat/pub/reports/jclic_test_mysql.zip))
- Speichern Sie die Datei in einem beliebigen temporären Ordner, öffnen und entzippen Sie sie. Die entzippte Datei trägt den Namen jclic\_test\_mysql.sql.
- Öffnen Sie die MS-DOS Eingabeaufforderung und führen Sie folgende Befehle (hervorgehoben) aus: (beim Passwort jenes eintragen, dass sie zuvor selbst ausgewählt haben)



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
C:\>mysql -u root -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 14 to server version: 5.0.16-nt
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
mysql> source c:\jclic_test_mysql.sql;
```

## 2. Treiberkonfiguration

Damit **JClic Reports** auf die MySQL-Datenbank zugreifen kann, ist die Einrichtung einer JDBC-Schnittstelle erforderlich. Sie können den dazugehörigen Treiber von der MySQL-Webseite herunterladen. Um ihn zu installieren, genügt es, eine Datei in den Ordner mit den Java-Extensions zu kopieren.

- Sie müssen zunächst herausfinden, wo sich dieser Ordner befindet. Am leichtesten geht das mit Hilfe eines **JClic Applets**. Klicken Sie zu diesem Zweck den Button **JClic** an und suchen Sie auf der Registerkarte **System** den Eintrag **Verzeichnis von Java**. Sie gelangen zu den Java-Erweiterungen indem Sie "lib\ext" zum angezeigten Pfad hinzufügen. Normalerweise lautet der Name des Verzeichnisses:  
C:\Programme\Java\jre\_x.x.x\lib\ext
- Gehen Sie nun in Ihrem Internetbrowser zu der Adresse:  
<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j>
- Laden Sie die angegebene ZIP-Datei auf Ihren Rechner herunter und öffnen Sie diese. Sie müssen wahrscheinlich einen Mirror auswählen, bevor der Download gestartet wird.
- In der gezippten Datei befindet sich eine Datei mit dem Namen: **mysql-connector-java-x.x.x-bin.jar**. Extrahieren Sie diese Datei in den Ordner mit den Java Erweiterungen aus Schritt 1. Beachten Sie dabei, dass es noch eine weitere Datei mit einem ähnlichen Namen und der Dateierweiterung "-b.jar" gibt und überprüfen Sie, ob Sie die richtige Datei ausgewählt haben. Die Buchstaben (x.x.x) können je nach Version variieren.

Ihr Java-System ist nun für das Arbeiten mit der MySQL-Datenbank fertig konfiguriert.

Bitte kopieren Sie die Datei "**jclicreports.properties**" in das JClic Installationsverzeichnis. (z.B. C:\Programme\JClic)

Starten Sie das JClic Reports Programm.

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 JClic-Testdaten arbeiten, können Sie an dieser Stelle auf die User- und Gruppendaten zugreifen und sich einen Überblick über die verschiedenen Tabellen und Grafiken des JClic 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** von **JClic reports**.

In den meisten Fällen wird die 2. Option am Geeignetsten 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.

### 3. 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 Datei **.data\jclib**, die im selben Ordner, in dem Sie mySQL installiert haben, liegt, an einem sicheren Ort abspeichern.
- 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 JCllic Reports

Version 1.0

27/07/05

In **JCllic 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.