

LU02a - Installation und Konfiguration der MySQL-Datenbank

Voraussetzungen

- Arbeitsform: Einzelarbeit oder Partnerarbeit
- Zeitaufwand: ca. 20 Minuten
- Erwartetes Ergebnis:
 - Lokaler MySQL-Datenbankserver ist korrekt installiert und der Dienst läuft erfolgreich (Überprüfung durchgeführt)

Hilfsmittel

Quelle	Link
Download-Link MacOS	MySQL-MacOS
Download-Link Windows	MySQL-Windows

Einführung

Das übergeordnete Thema des Moduls 290 ist der Umgang mit Daten. Deshalb beginnen wir mit der Installation einer Datenbank. Es gibt viele verschiedene Datenbanksysteme auf dem Markt. Wir verwenden **MySQL**, da es sich um eine weit verbreitete Open-Source-Datenbank handelt, die zudem für Lernzwecke kostenlos genutzt werden kann.

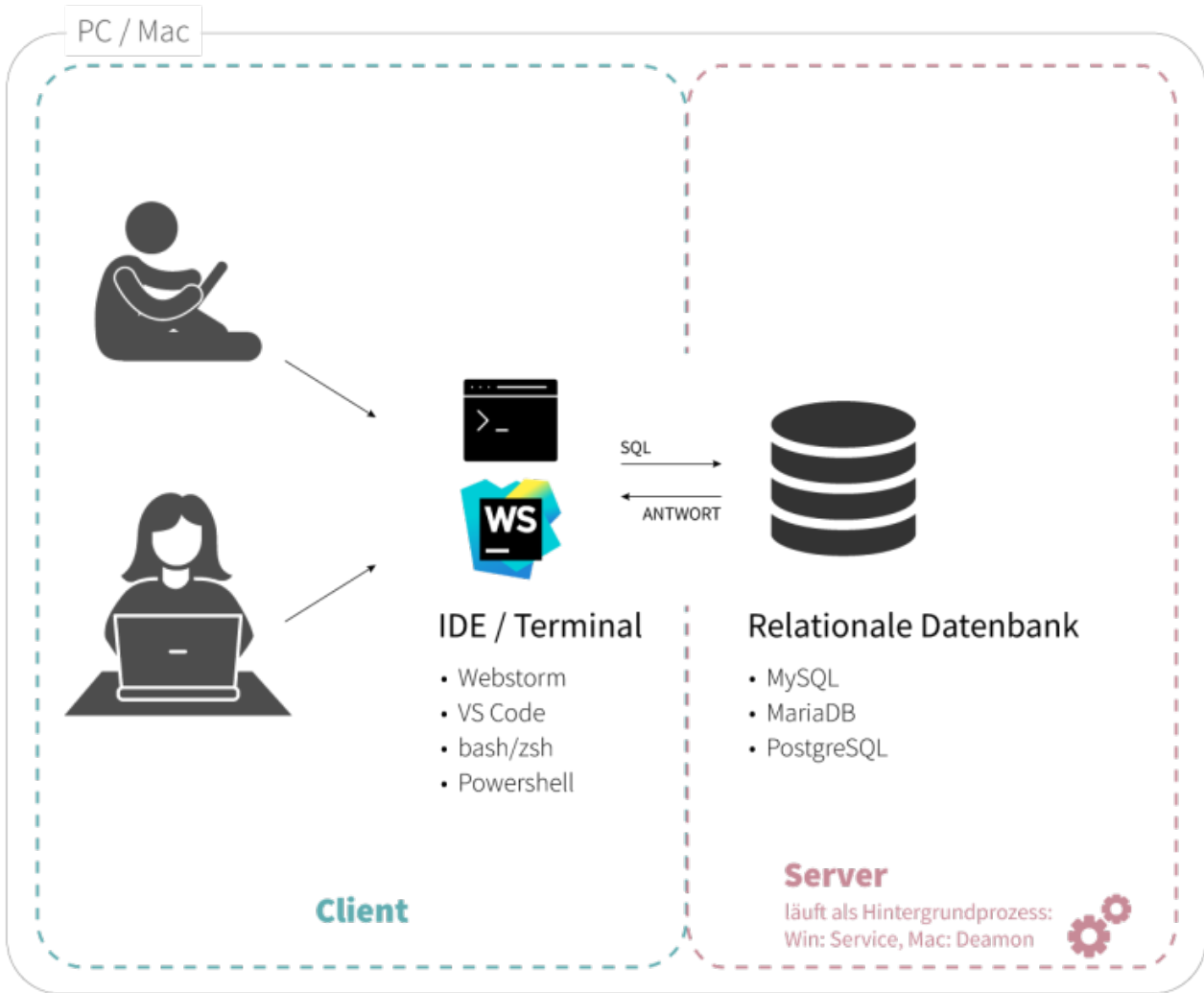
MySQL (bzw. die Weiterentwicklung **MariaDB**) wird in unzähligen Anwendungen eingesetzt, z.B. bei fast allen **WordPress**-Installationen. Dort verwaltet die Datenbank u.a. Benutzerkonten (Login ins Admin-Dashboard), Blog-Beiträge sowie Artikel, die in einem Webshop (z.B. mit WooCommerce) verkauft werden.

MySQL als lokaler Server

Wir installieren MySQL lokal als **Server**. Das bedeutet: Das Datenbankmanagementsystem (DBMS) MySQL läuft nach der erfolgreichen Installation und Konfiguration im Hintergrund auf unserem Rechner und kann SQL-Anfragen von einem Client (z.B. Webstorm) entgegennehmen.

Dadurch können wir Datenbanken erstellen, Tabellen konfigurieren und Daten speichern oder abfragen – genauso wie auf einem „echten“ Webserver.

Wichtig: MySQL läuft als **Hintergrundprozess** (Windows = *Service*, macOS/Linux = *Daemon*) ¹⁾.



Hinweis	Erklärung
1	Professionell: Wenn wir MySQL lokal installieren und über eine IDE wie Webstorm darauf zugreifen, findet auch hier, komplett auf unserem Computer, ein Spiel zwischen Client und Server statt, bei dem Anfragen gestellt und Antworten zurückgegeben werden.
2	Alltagsvergleich: Webstorm ist der ‚Kunde‘ (Client), der Bestellungen aufgibt, und MySQL ist die ‚Küche‘ (Server), die die Bestellungen bearbeitet und das Ergebnis zurückliefert.

Bei Windows muss nach der Installation unbedingt der **MySQL Configurator** ausgeführt werden, um Benutzer (root) und Passwort einzurichten und sicherzustellen, dass der Dienst automatisch startet.

Aufgaben

- Software herunterladen:** Rufen Sie die MySQL-Website auf und laden Sie die für Ihr Betriebssystem passende Version herunter. → Damit stellen Sie sicher, dass die richtige Architektur (Windows/Mac, ARM/x86) berücksichtigt wird.
- Installation starten:** Führen Sie den Installationsprozess mit dem heruntergeladenen Installer durch. → Dadurch wird MySQL auf Ihrem Rechner eingerichtet.
- Nach-Installation / Konfiguration:** Legen Sie während der Konfiguration den Root-Benutzer und ein Passwort fest. → Diese Zugangsdaten benötigen Sie später für die Verbindung zwischen

Webstorm und der Datenbank.

4. **Dienst/Daemon prüfen:** Überprüfen Sie, ob MySQL im Hintergrund läuft:
 - **Windows:** Öffnen Sie den *Task-Manager* → Reiter *Dienste* → suchen Sie nach **MySQL94** (Status = *Wird ausgeführt*).
 - **MacOS:** Öffnen Sie *Systemeinstellungen* → *MySQL* → prüfen Sie, ob der Server gestartet ist.
5. **Verbindung testen:** Öffnen Sie die Kommandozeile (Windows: PowerShell / Eingabeaufforderung, MacOS: Terminal) und verbinden Sie sich mit der Datenbank (wie im Video-Tutorial gezeigt). → So prüfen Sie, ob der Server läuft und Verbindungen zulässt.
6. **SQL-Befehl ausführen:** Geben Sie ``SELECT sysdate;`` ein. → Bei erfolgreicher Installation antwortet die Datenbank mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit Ihres PCs.
7. **Fehler beheben:** Falls keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die vorherigen Schritte sorgfältig und korrigieren eventuelle Einstellungen. → Typische Probleme sind: falsches Passwort, Dienst/Daemon läuft nicht oder falscher Port.

Lösung

Lösung



Guido Koch

1)

Ein Service in Windows ist ein Hintergrundprogramm, das automatisch beim Systemstart ausgeführt wird, z.B. der „MySQL94“-Dienst. Auf macOS/Linux übernimmt diese Aufgabe ein sogenannter Daemon. Beide erfüllen denselben Zweck: Sie sorgen dafür, dass MySQL dauerhaft im Hintergrund verfügbar ist, ohne dass der Benutzer es manuell starten muss.

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m290_guko/learningunits/lu02/aufgaben/a01?rev=1755879167

Last update: **2025/08/22 18:12**

