

# MySQL - Datenbankverwaltungssystem

## Einführungsschulung



„Kosten werden nach Aufwand oder Pauschal abgerechnet“

### Beschreibung

MySQL ist ein freies relationales Datenbankmanagementsystem welches mittlerweile von Sun Microsystems entwickelt wird. Es ist weit verbreitet, sodass es den Standard der Online-Datenbanken bildet. Es läuft auf den meisten Betriebssystemen. Bei der Datenbanksoftware handelt es sich um ein Client-Server-System, das aus einem Mehr-Thread-SQL-Server besteht, der verschiedene Backend und diverse Clientprogramme unterstützt und mittels vieler verschiedener Programmierschnittstellen angesprochen werden kann. Zusätzlich ist MySQL auch als eingebettete Mehr-Thread-Bibliothek verfügbar, die Sie in ihre Anwendungen einlinken können, um ein schnelles, kleines und leicht zu konfigurierendes Einzelprodukt zu erhalten.

### Dauer und Unterrichtsform

Je nach Auswahl der Module beträgt die Dauer der Schulung 1 bis 3 Tage. Die Schulung findet in Form eines Workshops statt.

### Voraussetzungen

Die Einführung/Schulung ist für Anwender, die über Programmierkenntnisse verfügen.

### Benötigte Materialien

Ein Notebook

### Mögliche Zertifikate, Prüfung

Es wird von uns eine Bescheinigung ausgestellt.

### Individuell auswählbare Module:

- Wir vermitteln Ihnen die Grundlagen von relationalen Datenbanken
- Wir erklären Ihnen die Formen und die Anwendung der Normalisierung
- Lernen Sie die Vorteile von MySQL, die MySQL-Lizenzierung und typische Anwendungsmöglichkeiten von MySQL kennen
- Lernen Sie die wichtigen Funktionen und die MySQL-Roadmap kennen
- Wir stellen Ihnen die Client/Server-Umgebungen, in denen MySQL eingesetzt wird vor
- Wir installieren MySQL auf Windows oder Linux
- Wir erklären Ihnen Datenbanken und ihre Struktur auf der Grundlage von Ideen oder bestehenden Daten
- Verwalten Sie Strukturmerkmale von Datenbanken/Tabellen

- Wir zeigen Ihnen die optimalen Spaltentypen Erstellen Sie Datenbanken und Tabellen mit der Data Definition Language (DDL) und passen Sie diese an
- Nutzen Sie Operationen auf Daten mit der Data Manipulation Language (DML)
- Wir erklären Ihnen die Funktionen und Befehle Führen Sie grundlegende SQL-Abfragen einschließlich Joins und Aggregation aus
- Erstellen und modifizieren Sie Indizes, um Abfragen schneller und effizienter auszuführen
- Lernen Sie die grundlegenden Konzepte der Abfrageoptimierung mit MySQLs Optimizer
- Wir erklären Ihnen das Konzept der MySQL-Speicher-Engines und die Auswahl der passenden Speicher-Engines
- Lernen Sie OLTP (Online Transaction Processing), OLAP (Online Analytical Processing) kennen
- Erfahren Sie, wie Sie Quellen wie die MySQL-Webseite, das Online-Handbuch und Mailinglisten auffinden und effizient nutzen
- Nutzen Sie das MySQL-Clientprogramm für Abfragen und das Abrufen von Ergebnissen
- Wir stellen Ihnen den MySQL Query Browser vor
- Lernen Sie Konnektoren und ODBC mit MySQL kennen
- Verwenden Sie erweiterte Ausdrücke
- Arbeiten Sie sicher mit SQL-Anweisungen
- Erstellen Sie Virtuelle Tabellen
- Lernen Sie den Import- und Export von Massendaten zu nutzen
- Wir erstellen Benutzerdefinierte Variablen, Prepared Statements und Stored Routines
- Lernen Sie mit Triggern zu arbeiten
- Setzen Sie die Datenbank INFORMATION\_SCHEMA ein, um auf Metadaten zuzugreifen
- Nutzen Sie die Fehlersuche bei MySQL-Anwendungen
- Konfigurieren und optimieren Sie MySQL