

MySQL

Stand: 04.11.2021

Anwendungsbereich

MySQL ist ein relationales Datenbankverwaltungssystem. Es ist als Open-Source-Datenbank und als kommerzielle Enterpriseversion für verschiedene Betriebssysteme auf dem Markt. Der Name "MySQL" setzt sich aus My, dem Namen der Tochter eines Mitbegründers und SQL (Structured Query Language) zusammen. MySQL wurde seit 1994 vom schwedischen Unternehmen MySQL AB entwickelt. Im Februar 2008 wurde MySQL AB vom Unternehmen Sun Microsystems übernommen, das seinerseits im Januar 2010 von Oracle gekauft wurde. MySQL wird als Grundlage in Webpräsenzen wie Google, Facebook und Yahoo und als eingebettete Datenbank verwendet. Eingebettete Datenbankmanagementsysteme (DBMSs) sind Datenbanken, die unabhängige Softwareanbieter (ISVs), Originalgerätehersteller (OEMs) und Value Added Reseller (VARs) in ihre Produkte einschließen und gemeinsam mit diesen vertreiben. Bei diesen Produkten kann es sich um Software, Hardware, Appliances oder Geräte handeln.

Funktionsweise

Generell unterscheidet man einfache Dateiablagen und relationale Datenbanken (Relational Database Management System, RDBMS). Daten unterliegen einer permanenten Dynamik, da sie generiert, erneuert oder gelöscht werden müssen. Bei diesen Aktionen kann es in Dateiablagen Probleme geben. Relationale Datenbanken wie MySQL erstellen 1:n-Datenbeziehungen, um Datenänderungen zu optimieren. Bei RDBMS bleiben Daten auch bei technischen Problemen wie einem Serverausfall erhalten. MySQL speichert Daten auf einem MySQL-Server. Sogenannte MySQL-Clients senden Anfragen an den [Server](#), welche von diesem beantwortet werden. Der MySQL-Server bietet die Möglichkeit mehrere Datenbanken zu generieren, die jeweils zweidimensionale Tabellen (Relationen) enthalten können. Die Tabellen sind in Spalten unterteilbar, in denen Daten eines festgelegten Datentyps gespeichert werden. Jede Datenbank hat einen Ordner für die Dateien der Struktur und die Daten der einzelnen Tabellen.[2] Die Auswahl der Daten setzt sich aus numerischen Typen, Angaben für Datum und Uhrzeit oder Zeichenketten (char, text) zusammen. Die Festlegung, Bearbeitung und die Abfrage der Daten läuft über die Datenbanksprache SQL. Mit MySQL lassen sich eine Vielzahl von Datenbanken bearbeiten, die Anfragen von mehreren Clients parallel beantworten.

Vor- und Nachteile

Die relativ einfache Anwendung sowie die Flexibilität macht MySQL so populär. Durch Schnittstellen zu vielen Skriptsprachen für Webanwendungen ist es vielfältig kombinier- und einsetzbar. Auch die Auswahl zwischen der kostenlosen Open-Source-Version und der kommerziellen Lizenzversion macht das Produkt attraktiv. Doch seit das Unternehmen Oracle MySQL von Sun übernommen hat, regen sich auch kritische Stimmen. Der Unterschied zwischen der freien und kommerziellen Version von MySQL wird immer größer. Michael Widenius, der ehemalige Gründer von MySQL AB, lehnt das Vorgehen der Firma Oracle ab. Seiner Meinung nach fördere das Unternehmen die Weiterentwicklung der kommerziellen Erweiterungen für MySQL und vernachlässige Open-Source-Prinzipien. Als Beispiele nennt er die inzwischen nichtöffentliche Fehler-Datenbank und den Mangel an Testfällen für neue MySQL-Codes. Statt Fehler zu beheben, entferne Oracle Funktionen.

SEO-Relevanz

Für die [klassische Suchmaschinenoptimierung](#) einer Webseite spielt MySQL eine eher untergeordnete Rolle. Jedoch bilden die Datenbanken häufig die Grundlage für Keyword-Tools. MySQL ist besonders geeignet, um Daten auf [Blogs](#), Webshops und anderen großen Plattformen zu betreuen, da die Informationen in großen Mengen bearbeiten werden können. So werden Produktdaten für Online-Shops ohne großen Zeitaufwand sortiert. Hier bewährt sich die Stabilität und Flexibilität des relationalen Datenbankverwaltungssystems.