

Trong bài viết này chúng ta cùng nhau tìm hiểu về khái niệm MySQL và sự khác nhau giữa MySQL và SQL nhé.

MySQL là gì?

MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở (RDBMS) dựa trên ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL) được phát triển, phân phối và hỗ trợ bởi tập đoàn Oracle. MySQL chạy trên hầu hết tất cả các nền tảng, bao gồm cả Linux, UNIX và Windows. Nó thường được kết hợp với các ứng dụng web.



SQL là ngôn ngữ phổ biến nhất để thêm, truy cập và quản lý nội dung trong cơ sở dữ liệu. Nó được chú ý nhất vì khả năng xử lý nhanh, độ tin cậy đã được chứng minh, dễ sử dụng và linh hoạt. MySQL là một phần thiết yếu của hầu hết mọi ứng dụng PHP mã nguồn mở. Các ví dụ điển hình cho các tập lệnh dựa trên PHP và MySQL là WordPress, Joomla, Magento và Drupal. MySQL đang trở nên phổ biến vì nhiều lý do tốt:

- Được phát hành theo giấy phép nguồn mở. Vì vậy, bạn không phải trả tiền để sử dụng nó.
- Là một chương trình rất mạnh theo đúng nghĩa của nó. Nó xử lý một tập hợp lớn các chức năng của các gói cơ sở dữ liệu mạnh mẽ và đắt tiền nhất.
- Sử dụng một dạng chuẩn của ngôn ngữ dữ liệu SQL nổi tiếng.
- Hoạt động trên nhiều hệ điều hành và với nhiều ngôn ngữ bao gồm PHP, PERL, C, C ++, JAVA, v.v.
- Hoạt động rất nhanh và hoạt động tốt ngay cả với các tập dữ liệu lớn.
- Thân thiện với PHP, ngôn ngữ được đánh giá cao nhất để phát triển web.
- Hỗ trợ cơ sở dữ liệu lớn, lên tới 50 triệu hàng hoặc nhiều hơn trong một bảng. Giới hạn kích thước tệp mặc định cho một bảng là 4GB, nhưng bạn có thể tăng mức này (nếu hệ điều hành của bạn có thể xử lý nó) đến giới hạn lý thuyết là 8 triệu terabyte (TB).
- Là tùy biến. Giấy phép GPL mã nguồn mở cho phép các lập trình viên sửa đổi phần mềm MySQL để phù hợp với môi trường cụ thể của riêng họ.

Cách thức hoạt động

MySQL dựa trên mô hình client-server. Cốt lõi của nó là máy chủ MySQL, xử lý tất cả các hướng dẫn cơ sở dữ liệu (hoặc các lệnh). Máy chủ có sẵn như là một chương trình riêng biệt

để sử dụng trong môi trường mạng client-server và như một thư viện có thể được nhúng (hoặc liên kết) vào các ứng dụng riêng biệt.

Nó hoạt động cùng với một số chương trình tiện ích hỗ trợ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL. Các lệnh được gửi đến MySQLServer thông qua máy khách MySQL, được cài đặt trên máy tính. Ban đầu được phát triển để xử lý cơ sở dữ liệu lớn một cách nhanh chóng. Mặc dù nó thường chỉ được cài đặt trên một máy, nhưng nó có thể gửi cơ sở dữ liệu đến nhiều vị trí, vì người dùng có thể truy cập thông qua các giao diện máy khách MySQL khác nhau. Các giao diện này gửi các câu lệnh SQL đến máy chủ và sau đó hiển thị kết quả.

Các tính năng cốt lõi

MySQL cho phép dữ liệu được lưu trữ và truy cập trên nhiều công cụ lưu trữ, bao gồm InnoDB, CSV và NDB. MySQL cũng có khả năng sao chép dữ liệu và phân vùng bảng để có hiệu suất và độ bền tốt hơn. Người dùng không bắt buộc phải học các lệnh mới; họ có thể truy cập dữ liệu của mình bằng các lệnh SQL tiêu chuẩn.

Được viết bằng C và C++ và có thể truy cập và có sẵn trên hơn 20 nền tảng, bao gồm Mac, Windows, Linux và Unix. RDBMS hỗ trợ cơ sở dữ liệu lớn với hàng triệu bản ghi và hỗ trợ nhiều loại dữ liệu bao gồm các số nguyên có chữ ký hoặc không dấu có độ dài 1, 2, 3, 4 và 8 byte(s); FLOAT; DOUBLE; CHAR; VARCHAR; BINARY; VARBINARY; TEXT; BLOB; DATE; TIME; DATETIME; TIMESTAMP; YEAR; SET; ENUM; và các kiểu OpenGIS. Các loại chuỗi có độ dài cố định và biến đổi cũng được hỗ trợ.

Để bảo mật, MySQL sử dụng một đặc quyền truy cập và hệ thống mật khẩu được mã hóa cho phép xác minh dựa trên máy chủ. Các máy khách MySQL có thể kết nối với Máy chủ MySQL bằng một số giao thức, bao gồm cả giao thức TCP/IP trên bất kỳ nền tảng nào. Nó cũng hỗ trợ một số chương trình máy khách và tiện ích, chương trình dòng lệnh và công cụ quản trị như MySQL Workbench.

Các nhánh của MySQL

Các nhánh của nó bao gồm:

- **Drijection**: một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nguồn mở nhẹ được phát triển dựa trên MySQL 6.0.
- **MariaDB**: một sự thay thế phổ biến do cộng đồng phát triển cho MySQL sử dụng các lệnh và API của MySQL.
- **Percona Server với XtraDB**: một phiên bản nâng cao của MySQL được biết đến với khả năng mở rộng theo chiều ngang.

Sự khác biệt giữa SQL và MySQL **Tiêu chí SQL MYSQL** Định nghĩa SQL là một ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (Structured Query Language). Nó rất hữu ích để quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ. Là một RDBMS để lưu trữ, truy xuất, sửa đổi và quản trị cơ sở dữ liệu bằng cách sử dụng nó. Kiểu SQL là một ngôn ngữ truy vấn. Là phần mềm cơ sở dữ liệu. Nó đã sử dụng ngôn ngữ "SQL" để truy vấn cơ sở dữ liệu. Hỗ trợ kết nối SQL không cung cấp trình kết nối. MySQL cung cấp một công cụ tích hợp được gọi là 'MySQL workbench' để thiết kế và phát triển cơ sở dữ liệu. Mục đích Để truy vấn và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu. Cho phép xử lý dữ liệu, lưu trữ, sửa đổi, xóa theo định dạng bảng. Sử dụng Mã và lệnh SQL được sử dụng trong các hệ thống DBMS và RDMS khác nhau bao gồm MYSQL. MYSQL được sử dụng làm cơ sở dữ liệu RDBMS. Cập nhật Ngôn ngữ là cố định, và lệnh vẫn giữ nguyên. Nhận cập nhật thường xuyên.

Nguồn: <https://viettuts.vn/mysql>

XEM THÊM CÁC THÔNG TIN KHÁC TẠI: <https://pubgonpc.com/>

Bài viết [MySQL là gì? – Học PHP](#) đã xuất hiện đầu tiên vào ngày [PUBGONPC.COM](#).

via PUBGONPC.COM <https://pubgonpc.com/mysql-la-gi-hoc-php/>