**MySQL (My Structure Query Language)** là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở (RDBMS) và được sử dụng nhiều nhất hiện nay.

Lúc mới ra đời, MySQL thuộc sở hữu của **MySQL AB –** 1 công ty phát triển phần mềm được thành lập năm 1995. Sau đó MySQL được mua lại bởi **Sun Microsystems** vào năm 2008 và cuối cùng thuộc quyền sở hữu của **Oracle Corporation** từ năm 2010.

**Oracle Corporation** là 1 tập đoàn công nghệ đa quốc gia có trụ sở chính ở Redwood City, California, United States. Lĩnh vực chính của họ là thương mại và phát triển các hệ thống máy tính và các sản phẩm phần mềm cho các tập đoàn, đặc biệt là các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

**Vì là mã nguồn mở nên MySQL có nhiều biến thể.**

**Things to do :**

* **What is MySQL**
* **Hystory of MySQL development**
* **System architecture**
* **Classification of MySQL**
* **When should (not) we use MySQL**

**Why use MySQL**

[**https://vi-vn.facebook.com/notes/vtc-academy-hcm/10-l%C3%BD-do-b%E1%BA%A1n-n%C3%AAn-ch%E1%BB%8Dn-mysql-cho-c%C3%A1c-%E1%BB%A9ng-d%E1%BB%A5ng/238371256274239/**](https://vi-vn.facebook.com/notes/vtc-academy-hcm/10-l%C3%BD-do-b%E1%BA%A1n-n%C3%AAn-ch%E1%BB%8Dn-mysql-cho-c%C3%A1c-%E1%BB%A9ng-d%E1%BB%A5ng/238371256274239/)

* **Human resource related to MySQL (ứng dụng thực tế)**

1. **MySQL là gì ?**

**MySQL là 1 phần mềm dùng để quản lý cơ sở dữ liệu.** Cơ sở dữ liệu là 1 tập hợp data có cấu trúc. Nó có thể là bất cứ thứ gì, ví dụ từ những thứ đơn giản như danh sách hàng hóa mua sắm trên các trang web online cho tới khối lượng dữ liệu khổng lồ trong 1 mạng lưới như cloud. Để thêm, bớt, truy xuất dữ liệu được lưu trữ trên máy tính, bạn cần 1 DBMS như MySQL Server. Để máy tính có thể xử lý khối dữ liệu lớn thì DBMS đóng vai trò trung tâm trong việc tính toán.

**MySQL** là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

**MySQL** được sử dụng cho việc bổ trợ NodeJs, [PHP](https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP), [Perl](https://vi.wikipedia.org/wiki/Perl), và nhiều ngôn ngữ khác, làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng NodeJs, PHP hay Perl,...

[**https://www.dummies.com/programming/databases/database-structure-and-mysql/**](https://www.dummies.com/programming/databases/database-structure-and-mysql/)

**MySQL là 1 relational database (hệ cơ sở dữ liệu quan hệ),** là nơi mà dữ liệu được lưu vào các (table). Để lưu trữ dữ liệu, đầu tiên chúng ta cần tạo ra 1 database rỗng và thêm vào đó các bảng. Mỗi bảng gồm nhiều cột và hàng, mỗi hàng là 1 thực thể (Entity). Mỗi cột chức đựng 1 loại thông tin về mỗi thực thể, ví dụ như cột tên khách hàng. Các bảng có thể có quan hệ với nhau.

**SQL (Structured Query Language) là ngôn ngữ chuẩn hóa thông dụng nhất cho việc truy cập vào database.** Tùy thuộc vào ngôn ngữ lập trình mà chúng ta có thể truy xuất database trực tiếp (PHP, NodeJS, ... ta có thể nhúng các câu lệnh SQL vào code) hoặc truy xuất gián tiếp bằng cách xử dụng API.

**SQL được định nghĩa theo chuẩn ANSI/ISO SQL.** Chuẩn SQL này đã được

**/\*SQL Standards\*/**

<https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28286/intro002.htm#SQLRF50928>

**Ưu điểm :**

**Tốc độ:** MySQL rất nhanh. Những nhà phát triển cho rằng MySQL là cơ sở dữ liệu nhanh nhất mà bạn có thể có.

**Dễ sử dụng:** MySQL tuy có tính năng cao nhưng thực sự là một hệ thống cơ sở dữ liệu rất đơn giản và ít phức tạp khi cài đặt và quản trị hơn các hệ thống lớn .

**Giá thành:** MySQL là miễn phí cho hầu hết các việc sử dụng trong một tổ chức.

**Hỗ trợ ngôn ngữ truy vấn:** MySQL hiểu SQL, là ngôn ngữ của sự chọn lựa cho tất cả các hệ thống cơ sở dữ liệu hiện đại. Bạn cũng có thể truy cập MySQL bằng cách sử dụng các ứng dụng mà hỗ trợ ODBC (Open Database Connectivity -một giao thức giao tiếp cơ sở dữ liệu được phát triển bởi Microsoft).

**Năng lực:** Nhiều client có thể truy cập đến server trong cùng một thời gian. Các client có thể sử dụng nhiều cơ sở dữ liệu một cách đồng thời. Bạn có thể truy cập MySQL tương tác với sử dụng một vài giao diện để bạn có thể đưa vào các truy vấn và xem các kết quả: các dòng yêu cầu của khách hàng, các trình duyệt Web…

**Kết nối và bảo mật:** MySQL được nối mạng một cách đầy đủ, các cơ sở dữ liệu có thể được truy cập từ bất kỳ nơi nào trên Internet do đó bạn có thể chia sẽ dữ liệu của bạn với bất kỳ ai, bất kỳ nơi nào. Nhưng MySQL kiểm soát quyền truy cập cho nên người mà không nên nhìn thấy dữ liệu của bạn thì không thể nhìn được.

**Tính linh động:** MySQL chạy trên nhiều hệ thống UNIX cũng như không phải UNIX chẳng hạn như Windows hay OS/2. MySQL chạy được các với mọi phần cứng từ các máy PC ở nhà cho đến các máy server.

**Sự phân phối rộng:** MySQL rất dễ dàng đạt được, chỉ cần sử dụng trình duyệt web của bạn. Nếu bạn không hiểu làm thế nào mà nó làm việc hay tò mò về thuật toán, bạn có thể lấy mã nguồn và tìm tòi nó. Nếu bạn không thích một vài cái, bạn có thể thay đổi nó.

**Sự hỗ trợ:** Bạn có thể tìm thấy các tài nguyên có sẵn mà MySQL hỗ trợ. Cộng đồng MySQL rất có trách nhiệm. Họ trả lời các câu hỏi trên mailing list thường chỉ trong vài phút. Khi lỗi được phát hiện, các nhà phát triển sẽ đưa ra cách khắc phục trong vài ngày, thậm chí có khi trong vài giờ và cách khắc phục đó sẽ ngay lập tức có sẵn trên Internet.

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/what-is-mysql.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Outline_of_MySQL>

<http://phpcanban.com/mysql-la-gi-mysql-server-la-gi.html?i=1>