

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO LẬP TRÌNH WEB & ĐỒ HỌA

VIETPRO EDUCATION



BÀI GIẢNG PHP (BUỔI 5)
NHẬP MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU MYSQL

Giảng viên: Hoàng Minh Tuấn

NHỮNG KHÁI NIỆM ĐẦU TIÊN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU



1. Khởi động CSDL MySQL

- Khởi động chương trình MySQL trong Xampp Control Panel Application
- Truy cập vào hệ thống quản trị CSDL MySQL thông qua địa chỉ <http://localhost/phpmyadmin>

2. Cơ sở dữ liệu (CSDL)

- *CSDL hiểu nôm na là một cái kho để lưu trữ toàn bộ các thông tin hay còn gọi là dữ liệu*

NHỮNG KHÁI NIỆM ĐẦU TIÊN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

3. Bảng dữ liệu (Table)

- Trong CSDL thì chứa rất nhiều Thông tin, có thể có những thông tin cùng loại, thông tin khác loại. Và Bảng dữ liệu trong CSDL được sử dụng để chứa những thông tin cùng loại hay cùng một kiểu nội dung.

Bảng Lưu Trữ Thông Tin Thành Viên

Lưu giữ các thông tin về thành viên như (Tên thành viên, tài khoản đăng ký, mật khẩu, địa chỉ email,...)

Bảng Lưu Trữ Thông Tin Sản Phẩm

Lưu giữ các thông tin về sản phẩm nào đó như (Tên sản phẩm, giá cả, chủng loại, màu sắc, mã số của từng sản phẩm,...)

NHỮNG KHÁI NIỆM ĐẦU TIÊN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

4. Cột dữ liệu (Column)

- Cột dữ liệu hay còn gọi là trường dữ liệu là một thành phần tạo nên Bảng dữ liệu. Mỗi một Bảng dữ liệu có chứa các Cột dữ liệu, mỗi Cột này sẽ dùng để lưu giữ một thông tin của một Bảng chứa nhiều thông tin.

Bảng Lưu Trữ Thông Tin Sản Phẩm (SP) Điện Thoại

Mã SP	Tên SP	Giá SP	Seri SP	Chi tiết SP

NHỮNG KHÁI NIỆM ĐẦU TIÊN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

5. Một số thuật ngữ hay dùng trong MySQL

- **NULL**: Giá trị cho phép rỗng
- **AUTO_INCREMENT**: Cho phép giá trị tự động tăng dần
- **UNSIGNED**: Phải là số nguyên dương
- **PRIMARY KEY**: Cho phép nó là khóa chính trong bảng



NHỮNG KHÁI NIỆM ĐẦU TIÊN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

6. Các kiểu dữ liệu trong MySQL



Kiểu Dữ Liệu	Mô Tả
Char	Định dạng chuỗi có chiều dài từ 0 đến 255 ký tự
Varchar	Định dạng chuỗi có chiều dài từ 0 đến 255 ký tự
Text	Định dạng chuỗi có chiều dài từ 0 đến 65535 ký tự
Longtext	Định dạng chuỗi có chiều dài từ 0 đến 4294967215 ký tự
Int	Định dạng số có chiều dài từ 0 đến 4294967215 ký tự
Float	Định dạng số thập phân có chiều dài nhỏ
Double	Định dạng số thập phân có chiều dài lớn
Date	Định dạng thời gian theo định dạng YYYY-MM-DD
Date Time	Định dạng thời gian theo định dạng YYYY-MM-DD HH:MM:SS

DESIGN (THIẾT KẾ) CƠ SỞ DỮ LIỆU



1. Tạo mới CSDL

- Tạo mới một CSDL tên là **hocmysql**
- Phần **Collation** và **MySQL connection collation** lựa chọn **utf8_unicode_ci** để có thể hiển thị tiếng Việt trong CSDL

2. Tạo Bảng (Table) dữ liệu trong CSDL

- Đầu tiên chúng ta tiến hành tạo mới một bảng dữ liệu có tên là **thanhvien** với 3 cột dữ liệu cơ bản ban đầu
- Khai báo 3 cột **id_thanhvien**, **tai_khoan**, **mat_khau** cùng với kiểu dữ liệu tương ứng cho các cột dữ liệu đó

3. Thêm mới một hoặc nhiều mẫu tin vào Bảng

Chú ý:

- Trường (Cột) **id_thanhvien** chúng ta có thể để trống, lý do là chúng ta đã lựa chọn thuộc tính **AUTO_INCREMENT** cho trường này khi chúng ta tạo Bảng nên trường này sẽ được đánh số thứ tự một cách tự động

DESIGN (THIẾT KẾ) CƠ SỞ DỮ LIỆU

4. Sửa Thông tin của một hoặc nhiều mẫu tin trong Bảng
5. Xóa một hoặc nhiều mẫu tin trong Bảng
6. Bổ sung một Cột (Column) mới vào cấu trúc của Bảng
7. Xóa CSDL



CƠ BẢN VỀ HỆ QUẢN TRỊ SƠ SỞ DỮ LIỆU MYSQL



1. Ngôn ngữ SQL

- SQL là Ngôn ngữ Truy vấn có Cấu trúc, cho phép chúng ta truy suất một CSDL. Chúng ta có thể sử dụng để truy tìm dữ liệu, chèn các mẫu tin mới, xóa các mẫu tin hặc cập nhật các mẫu tin trong một CSDL được tạo sẵn

2. Làm việc với các Lệnh SQL

- Thực thi lệnh SQL (Truy vấn SQL) như tạo CSDL, Bảng, Cột, Thêm, Xóa, Sửa,...
- Viết câu truy vấn SQL thông qua khung soạn thảo SQL

CÁC TỪ KHÓA KHỞI TẠO TRONG MYSQL



1. Khởi tạo CSDL

CREATE DATABASE Database_Name

CREATE DATABASE hocmysql

Chú ý:

- Trong MySQL thì các Hàm, Mệnh đề, Từ khóa không phân biệt chữ hoa cũng như chữ thường. Nhưng nên sử dụng chữ in hoa để dễ dàng phân biệt chúng với các thành phần khác trong câu Truy Vấn SQL

CÁC TỪ KHÓA KHỞI TẠO TRONG MYSQL

2. Khởi tạo Bảng dữ liệu

**CREATE TABLE Table_Name(Column1
Property1(Value1), Column2 Property2(Value2),
ColumnN PropertyN(ValueN), PRIMARY
KEY(Column))**

CREATE TABLE thanhvien(id_thanhvien INT(10)
AUTO_INCREMENT, tai_khoan VARCHAR(255),
mat_khau VARCHAR(255), PRIMARY
KEY(id_thanhvien))



CÁC TỪ KHÓA KHỞI TẠO TRONG MYSQL

3. Khởi tạo Cột dữ liệu vào Bảng cho trước

ALTER TABLE Table_Name ADD Column Value() AFTER Column

ALTER TABLE thanhvien ADD quyen_truy_cap INT(1)
AFTER mat_khau

4. Loại bỏ một Cột đang tồn tại trong Bảng

ALTER TABLE Table_Name DROP Column

ALTER TABLE thanhvien DROP quyen_truy_cap



CÁC PHÁT BIỂU TRUY VẤN TRONG MYSQL

1. Truy vấn Thêm mới một mẫu tin INSERT

**INSERT INTO Table_Name(Column1, Column2,...
Column) VALUES(Value1, Value2, ... ValueN)**

INSERT INTO thanhvien(tai_khoan, mat_khau)
VALUES('admin', '123456');

INSERT INTO thanhvien(tai_khoan, mat_khau)
VALUES('hoangtuan', '123456');

INSERT INTO thanhvien(tai_khoan, mat_khau)
VALUES('tuanhoang', '123456');

2. Truy vấn Lọc mẫu tin SELECT

**SELECT Table_Name.Column1,
Table_Name.Column2,... Table_Name.ColumnN
FROM Table_Name**

SELECT * FROM Table_Name

SELECT thanhvien.tai_khoan, thanhvien.mat_khau
FROM thanhvien



CÁC PHÁT BIỂU TRUY VẤN TRONG MYSQL

3. Truy vấn Sửa nội dung mẫu tin UPDATE

**UPDATE FROM Table_Name SET Column1 = Value1,
Column2 = Value2,... ColumnN = ValueN WHERE
Column = Value**

UPDATE FROM thanhvien SET tai_khoan =
"Administrator", mat_khau = "vietpro" WHERE
id_thanhvien = 1

4. Truy vấn Xóa mẫu tin DELETE

DELETE FROM Table_Name WHERE Column = Value

DELETE FROM thanhvien WHERE id_thanhvien = 1



THỰC HÀNH



I – BÀI TẬP THỰC HÀNH

1. Bài 1

2. Bài 2

II – BÀI TẬP VỀ NHÀ

1. Bài 1

2. Bài 2