

BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 02

Lập trình web PHP/Laravel với CSDL MySQL

MỤC TIÊU

- Làm quen với Hệ quản trị CSDL MySQL: kết nối, tạo CSDL, tạo bảng, thêm dữ liệu, truy vấn dữ liệu, ...
- Kết nối với MySQL trong PHP và thực hiện một số truy vấn MySQL cơ bản và trình bày kết quả trong PHP (Sử dụng MySQLi hướng thủ tục; MySQLi hướng đối tượng hoặc PDO).

NỘI DUNG

BÀI TẬP 01: Thiết kế CSDL Music lưu trữ các bài viết cảm nhận về các bài hát với yêu cầu chi tiết:

Mục tiêu: Làm quen với các nhóm lệnh DDL để tạo CSDL trong MySQL

Yêu cầu:

1. Tạo CSDL có tên “music”
2. Tạo các Bảng với cấu trúc như sau trong CSDL vừa tạo:

(tacgia)

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_tgia	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
ten_tgia	varchar(100)	NO		NULL	
hinh_tgia	varchar(255)	YES		NULL	

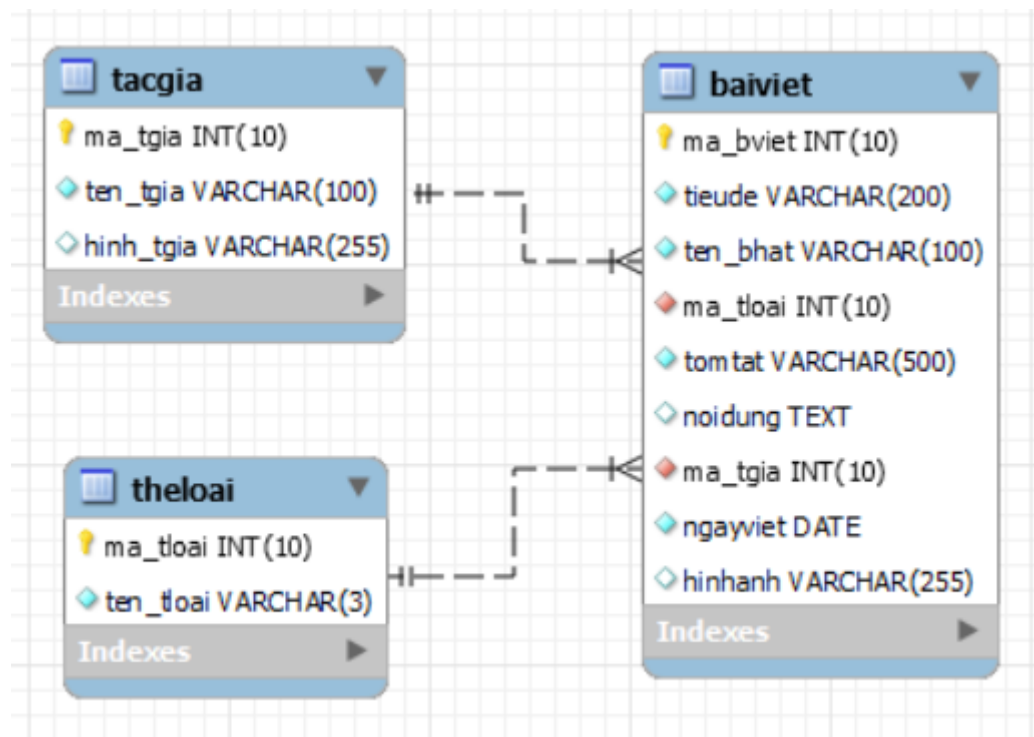
(theloai)

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_tloai	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
ten_tloai	varchar(3)	NO		NULL	

(baiviet)

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_bviet	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
tieude	varchar(200)	NO		NULL	
ten_bhat	varchar(100)	NO		NULL	
ma_tloai	int(10) unsigned	NO	MUL	NULL	
tomtat	varchar(500)	NO		NULL	
noidung	text	YES		NULL	
ma_tgia	int(10) unsigned	NO	MUL	NULL	
ngayviet	date	NO		NULL	
hinhanh	varchar(255)	YES		NULL	

Lược đồ CSDL sau khi tạo:



3. Cập nhật dữ liệu minh họa cho các Bảng từ các tệp dữ liệu cho sẵn (tacgia.txt, theloai.txt, baiviet.txt)

Hướng dẫn:

- Tạo CSDL với lệnh: CREATE DATABASE
- Chọn CSDL “music” dùng lệnh USE
- Tạo Bảng với lệnh CREATE TABLE;
- Chèn dữ liệu vào Bảng với lệnh INSERT INTO

BÀI TẬP 02: Truy vấn dữ liệu từ CSDL “music”

Mục tiêu: Ôn lại các câu lệnh truy vấn, làm cơ sở để viết các ứng dụng PHP có sử dụng CSDL trong các buổi tiếp theo.

Yêu cầu: Thực hiện một số câu truy vấn sau:

1. Liệt kê các bài viết về các bài hát thuộc thể loại Nhạc trữ tình.
2. Liệt kê các bài biết của tác giả “Nhacvietplus”.

- Liệt kê các thể loại nhạc chưa có bài viết cảm nhận nào.
- Liệt kê các bài viết với các thông tin sau: mã bài viết, tên bài viết, tên bài hát, tên tác giả, tên thể loại, ngày viết.
- Tìm thể loại có số bài viết nhiều nhất.
- Liệt kê 2 tác giả có số bài viết nhiều nhất.
- Liệt kê các tác giả có bài viết cho ít nhất 2 thể loại nhạc.
- Liệt kê các bài viết về các bài hát có tựa bài hát chứa 1 trong các từ “yêu”, “thương”, “anh”, “em”.
- Liệt kê các bài viết về các bài hát có tiêu đề bài viết hoặc tựa bài hát chứa 1 trong các từ “yêu”, “thương”, “anh”, “em”.

Hướng dẫn: yêu cầu 8) và 9)

Có thể dùng mệnh đề LIKE để tìm các bài viết thỏa điều kiện. Tuy nhiên, câu truy vấn sẽ nhanh hơn và ngắn gọn hơn nếu ta tạo FULLTEXT index cho table baiviet và mệnh đề MATCH...AGAINST trong câu truy vấn.

Tham khảo bài viết: <https://viblo.asia/p/mysql-fulltext-search-djeZ10gQKWz>

BÀI TẬP 03: Đề xuất giao diện thiết kế cho trang Music (bao gồm phần Quản trị)

- Nhóm làm việc: 2 người (trao đổi và thảo luận với nhau)
- Sử dụng công cụ phác họa yêu thích để lên ý tưởng (có thể phác họa trên giấy hoặc dùng phần mềm: Balsamiq; Figma ...)

Giao diện truyền thống cho phần Quản trị: tham khảo tệp **Example.zip** gửi kèm;

Ví dụ:

AIC.HNUE COURSE MANAGEMENT SYSTEM

[QL Khóa học](#)
[QL Đăng ký](#)
[QL Học viên](#)
[QL Thi](#)
[Thống kê](#)
[Hệ thống](#)
[Đăng xuất](#)

Main Menu
[Thông tin khóa học](#)
[QL Lớp học](#)
[QL Giáo viên](#)
[QL Môn học](#)
[PCGD cho giáo viên](#)
[Phân công môn cho lớp](#)
[Quản lý thời khóa biểu](#)

DANH SÁCH LỚP HỌC

Mã lớp

Tên lớp

<input type="checkbox"/>	Sửa	Xóa	Mã lớp	Tên lớp học	Giáo viên	Lịch học	Học phí
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$
<input type="checkbox"/>			E023	Lớp tiếng Anh giao tiếp dành cho học sinh lứa tuổi tiểu học	GV. Phan Thanh Bình	Từ 18h-20h, Thứ 2,4,6	500\$

BÀI TẬP 04: Tạo trang web liệt kê các bài cảm nhận về các bài hát.

Mục tiêu

- Làm quen với nối kết đến MySQL từ PHP.
- Truy vấn các dữ liệu trong CSDL MySQL từ PHP.
- Xử lý dữ liệu của câu truy vấn và trình bày kết quả trả về cho browser.

Yêu cầu: Viết trang web liệt kê các bài viết như Giao diện mẫu bên dưới:

1. Tất cả các bài viết sẽ được hiển thị.
2. Hiển thị tên tác giả và tên thể loại chứ không hiển thị mã.
3. Tóm tắt chỉ hiển thị 50 ký tự đầu tiên.
4. Chú ý: Sinh viên tập trung vào xử lý dữ liệu, không cần giao diện phức tạp.

Hướng dẫn:

1. Để có đầy đủ dữ liệu như trong yêu cầu, ta phải join cả 3 table baiviet, tacgia và theloai.
2. Để cắt tóm tắt còn 50 ký tự , ta có thể cắt trong câu SELECT (dùng hàm LEFT), hoặc truy vấn hết dữ liệu về rồi cắt sau bằng PHP (dùng hàm mb_substr(string, start, number of chars, "UTF-8")).
3. Chú ý: Để truy vấn dữ liệu UTF-8 từ MySQL, ta cần thực hiện lệnh mysqli_set_charset('utf8') sau khi nối kết đến MySQL.
4. Để dễ thay đổi định dạng sau này, dữ liệu nên được đặt trong các <div> hoặc một cách thích hợp.

Danh sách các bài viết

Mã bài viết	1
Tiêu đề	Lòng mẹ
Tác giả	Nhacvietplus
Ngày viết	2012-07-23
Bài hát	Lòng mẹ
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Và mẹ ơi đừng khóc nhé! Cả đời này mẹ đã khóc nhiều...
Mã bài viết	2
Tiêu đề	Cảm ơn em đã rời xa anh
Tác giả	Sandy
Ngày viết	2012-02-12
Bài hát	Vết mưa
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Cảm ơn em đã cho anh những tháng ngày hạnh phúc, c...
Mã bài viết	3
Tiêu đề	Cuộc đời có mấy ngày mai?
Tác giả	Lê Trung Ngân
Ngày viết	2014-03-13
Bài hát	Phôi pha
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Đêm nay, trời quang mây tạnh, trong người nghe hoa...

BÀI TẬP 5: Tạo trang web tìm kiếm các bài cảm nhận về các bài hát

Mục tiêu: Xử lý dữ liệu gửi các form và thực hiện các truy vấn dữ liệu phức tạp

Yêu cầu:

1. Viết trang web tìm kiếm các bài cảm nhận như Hình bên dưới
2. Kết quả tìm kiếm được hiển thị tương tự như Bài tập 4.
3. Từ khóa tìm kiếm sẽ được hiển thị lại trong trang kết quả.



Tìm kiếm bài viết

mẹ yêu thương

Kết quả tìm kiếm: 4 bài viết

Mã bài viết	1
Tiêu đề	Lòng mẹ
Tác giả	Nhacvietplus
Ngày viết	2012-07-23
Bài hát	Lòng mẹ
Tóm tắt	Và mẹ ơi đừng khóc nhé! Cả đời này mẹ đã khóc nhiều...

Mã bài viết	8
Tiêu đề	Nơi tình yêu bắt đầu
Tác giả	Nhacvietplus
Ngày viết	2014-02-03
Bài hát	Nơi tình yêu bắt đầu
Tóm tắt	Nhiều người sẽ nghĩ làm gì có yêu nhất và làm gì c...

BÀI TẬP 6. (LÀM THÊM) Cải tiến trang web trong Bài tập 5 cho phép người dùng sử dụng dấu nháy kép để tìm kiếm theo cụm từ. Ví dụ: “lòng mẹ” yêu thương

BÀI TẬP 7. (LÀM THÊM) Cải tiến trang web trong Bài 5, sử dụng FULLTEXT index và MATCH AGAINST thay vì dùng mệnh đề WHERE.

BÀI TẬP 8. (LÀM THÊM) Cải tiến Bài 4 để tóm tắt không bị cắt giữa một từ. Nếu ký tự thứ 50 không phải khoảng trắng thì dời đến vị trí khoảng trắng gần nhất sau đó để cắt (xem Hình).

Danh sách các bài viết

Mã bài viết	1
Tiêu đề	Lòng mẹ
Tác giả	Nhacvietplus
Ngày viết	2012-07-23
Bài hát	Lòng mẹ
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Và mẹ ơi đừng khóc nhé! Cả đời này mẹ đã khóc nhiều...

Mã bài viết	2
Tiêu đề	Cảm ơn em đã rời xa anh
Tác giả	Sandy
Ngày viết	2012-02-12
Bài hát	Vết mưa
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Cảm ơn em đã cho anh những tháng ngày hạnh phúc, cho...

Mã bài viết	3
Tiêu đề	Cuộc đời có mấy ngày mai?
Tác giả	Lê Trung Ngân
Ngày viết	2014-03-13
Bài hát	Phôi pha
Thể loại	Nhạc trữ tình
Tóm tắt	Đêm nay, trời quang mây tạnh, trong người nghe hoang...

BÀI TẬP 9. (LÀM THÊM) Xây dựng giao diện Quản trị Tác giả/Thể loại/Bài viết với các chức năng Thêm/Sửa/Xóa dữ liệu.

HẾT