

THỰC HÀNH LẬP TRÌNH WEB

BUỔI 3 – MySQL và PHP căn bản

Nội dung:

- Sử dụng và điều khiển XAMPP: điều khiển các dịch vụ cài đặt bởi XAMPP, tìm thư mục gốc của website,...
- Làm quen với Hệ quản trị CSDL MySQL: nối kết, tạo CSDL, tạo bảng, thêm dữ liệu, truy vấn dữ liệu, ...
- Nối kết với MySQL trong PHP.
- Thực hiện một số truy vấn MySQL cơ bản và trình bày kết quả trong PHP.
- Tìm kiếm dữ liệu

Bài 1. Làm quen với XAMPP, MySQL và Apache.

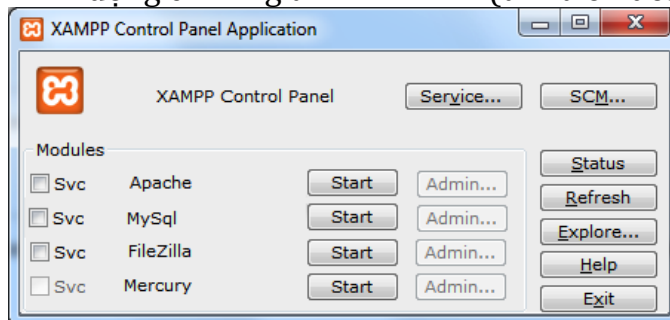
❖ **Mục tiêu:** Điều khiển MySQL và Apache; và tìm thư mục gốc của website để upload các bài tập.

❖ **Yêu cầu:**

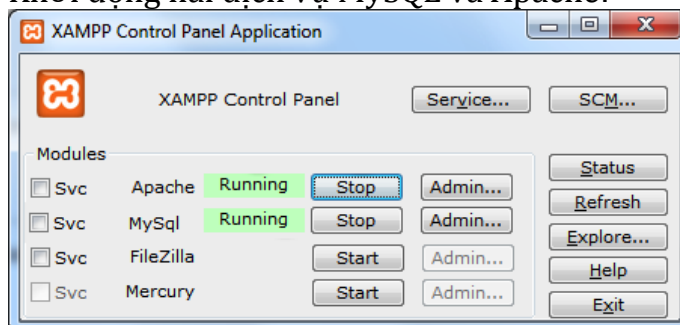
- 1) Khởi động chương trình điều khiển XAMPP và khởi động hai dịch vụ MySQL và Apache.
- 2) Kiểm tra sự hoạt động của MySQL.
- 3) Kiểm tra sự hoạt động của Apache.

❖ **Hướng dẫn:**

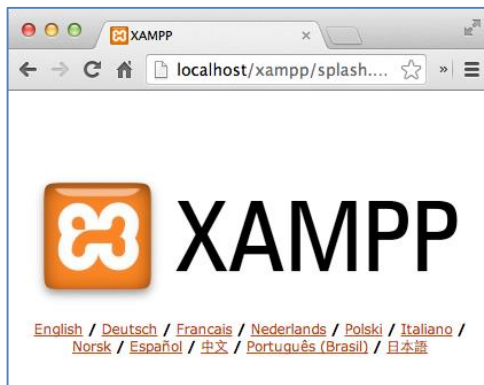
- 1) Khởi động chương trình XAMPP (tìm trên desktop hoặc Start menu):



Khởi động hai dịch vụ MySQL và Apache:

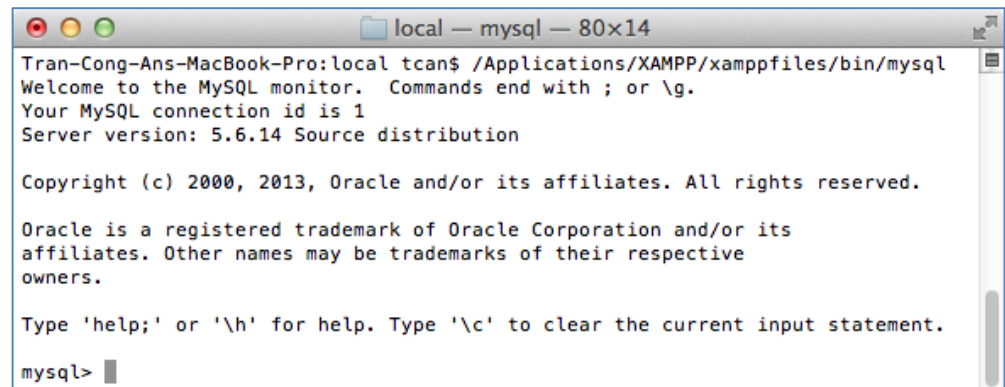


- 2) Kiểm tra hoạt động của Web server Apache: Mở trình duyệt và gõ vào thanh địa chỉ <http://localhost/>



- 3) Kiểm tra hoạt động của MySQL:

- Mở cửa sổ Command Prompt.
- Gõ vào lệnh: **mysql**
- Nếu không thực hiện được lệnh (command not found) thì tìm thư mục cài XAMPP và dùng lệnh **cd** để chuyển vào thư mục này rồi thực hiện lại lệnh **mysql**.



- Trong cửa sổ lệnh MySQL, thực hiện một số lệnh để kiểm tra sự hoạt động của chương trình như: **select version(); select user(); show databases;...** (tham khảo chương 5.0 – MySQL)

Bài 2. Tạo CSDL trong MySQL

❖ **Mục tiêu:** Làm quen với các lệnh DDL để tạo CSDL trên MySQL.

❖ **Yêu cầu:** tạo CSDL về Các bài viết cảm nhận về các bài hát:

1) Tạo CSDL với tên **MUSIC**.

2) Tạo các bảng với cấu trúc như sau trong CSDL vừa tạo:

Tác giả (**tacgia**):

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_tgia	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	
ten_tgia	varchar(100)	NO		NULL	
hinh	longblob	YES		NULL	

Thể loại bài hát (**theloai**):

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_tloai	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	
ten_tloai	varchar(30)	NO		NULL	

Bài viết (**baiviet**):

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ma_bviet	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	
tieude	varchar(200)	NO		NULL	
ten_bhat	varchar(100)	NO		NULL	
ma_tloai	int(10) unsigned	NO		NULL	
tomtat	varchar(500)	NO		NULL	
baiviet	varchar(2000)	YES		NULL	
ma_tgia	int(10) unsigned	NO		NULL	
ngayviet	date	NO		NULL	
image	longblob	YES		NULL	

3) Cập nhật dữ liệu cho các tables theo các dữ liệu sau:

- Tác giả: <http://bit.ly/OQXOcN> (tacgia.txt)
- Thể loại: <http://bit.ly/1nXaZJ9> (theloai.txt)
- Bài viết: <http://bit.ly/1rtY8gE> (baiviet.txt)

❖ Hướng dẫn:

- 1) Nối kết vào MySQL với tài khoản **root** và dùng lệnh **CREATE DATABASE** để tạo CSDL.
- 2) Thực hiện các bước sau để tạo các tables:
 - Chọn CSDL **MUSIC** (dùng lệnh **USE ...**)
 - Dùng lệnh **CREATE TABLE** để tạo các bảng với cấu trúc đã cho.
- 3) Để sau này có thể sử dụng lại các lệnh để tạo dữ liệu, ta nên tạo các lệnh chèn dữ liệu vào table và lưu lại thành 1 tập tin ***.sql** cho mỗi table.
 - a. Download các tập tin dữ liệu về, tạo thành các lệnh **INSERT INTO** và lưu lại với phần mở rộng **.sql**
 - b. Dùng lệnh: **source <tên tập tin .sql>** để thực thi tất cả các lệnh sql có trong tập tin **.sql**
 - c. Dùng lệnh **SELECT * FROM ...** để kiểm tra lại dữ liệu.

Bài 3. Truy vấn dữ liệu trong 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 viết của tác giả “Nhacvietplus”.
 - 3) Liệt kê các thể loại nhạc chưa có bài viết cảm nhận nào.
 - 4) 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.
 - 5) Tìm thể loại có số bài viết nhiều nhất.
 - 6) Liệt kê 2 tác giả có số bài viết nhiều nhất.
 - 7) Liệt kê các tác giả có bài viết cho ít nhất 2 thể loại nhạc.
 - 8) Liệt kê các bài viết về các bài hát có tựa bài hát chứa 1 trong các từ “yêu”, “thương”, “anh”, “em”.
 - 9) 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.

Bài 4. Tạo trang web liệt kê các bài viết cảm nhận về các bài hát.

- ❖ **Mục tiêu:**
 - 1) Làm quen với nối kết đến MySQL từ PHP.
 - 2) Truy vấn các dữ liệu trong CSDL MySQL từ PHP.
 - 3) 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 [Figure 21](#).
 - 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 định dạng phức tạp.
- ❖ **Hướng dẫn:**
 - 1) Để có đầy đủ dữ liệu như trong yêu cầu, ta phải nối kết 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 **mysql_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.
- 5) Trong [Figure 21](#), dữ liệu được đặt trong 1 **<div>** được định dạng tương tự thẻ HTML **<pre>**.

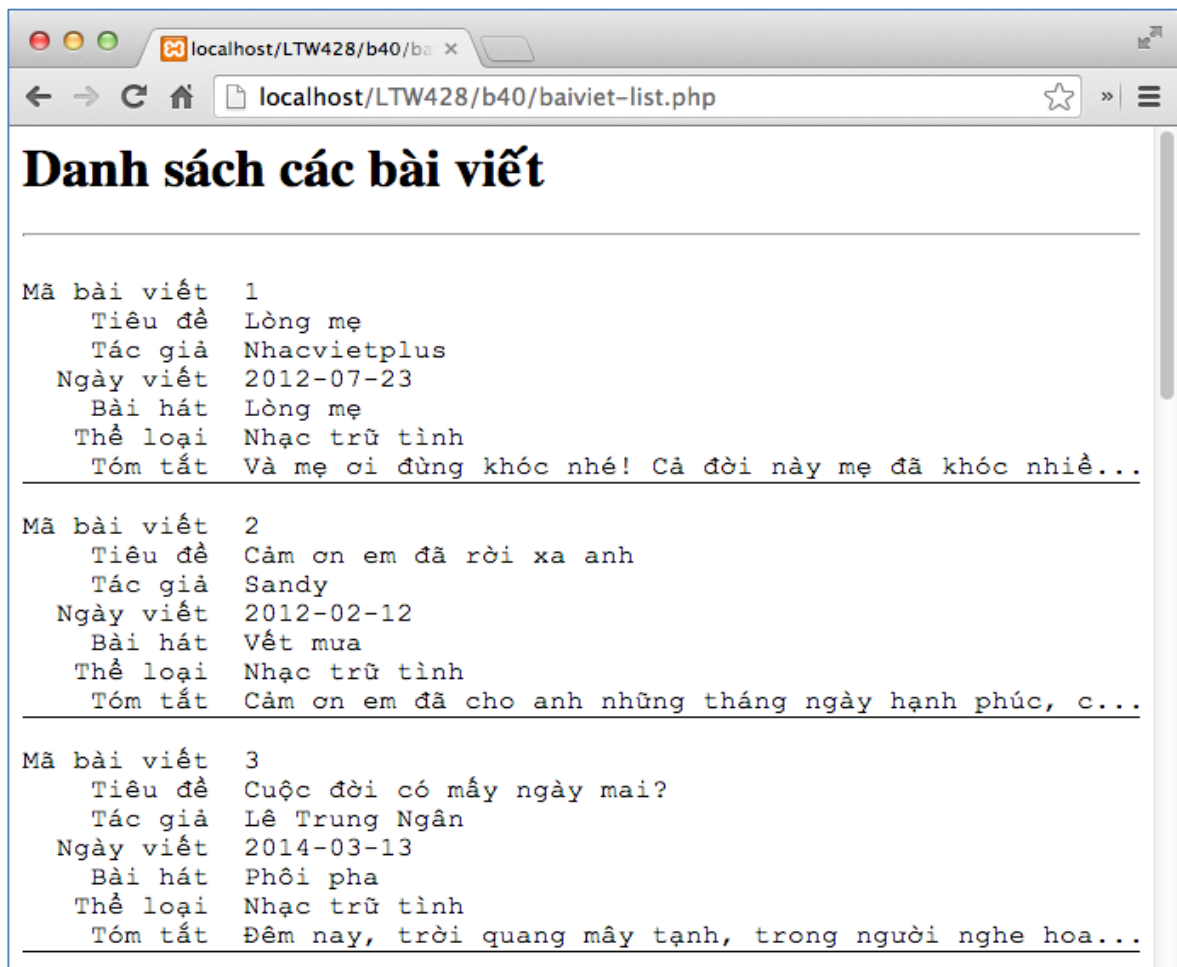


Figure 21. Liệt kê danh sách các bài viết

Bài 5. Tạo trang web tìm kiếm các bài viết.

- ❖ **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 [Figure 22](#) và [Figure 23](#)
 - 2) Kết quả tìm kiếm được hiển thị tương tự như [Bài 4](#).
 - 3) Từ khóa tìm kiếm sẽ được hiển thị lại trong trang kết quả.

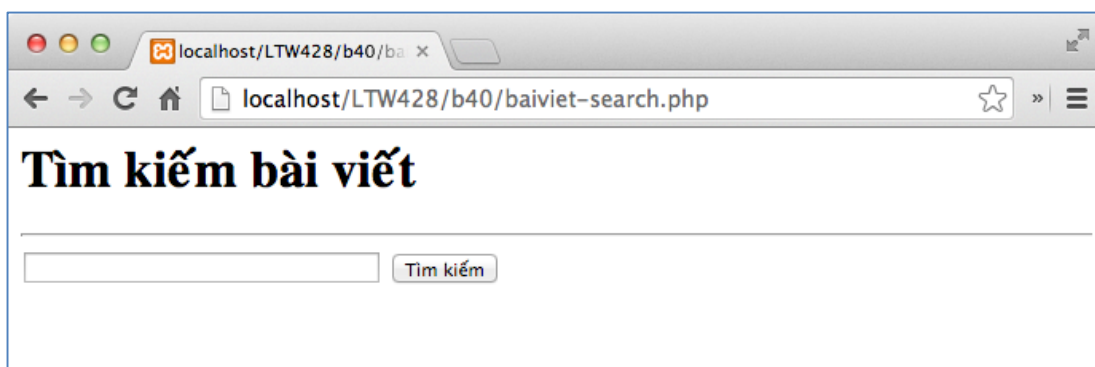


Figure 22. Tìm kiếm bài viết

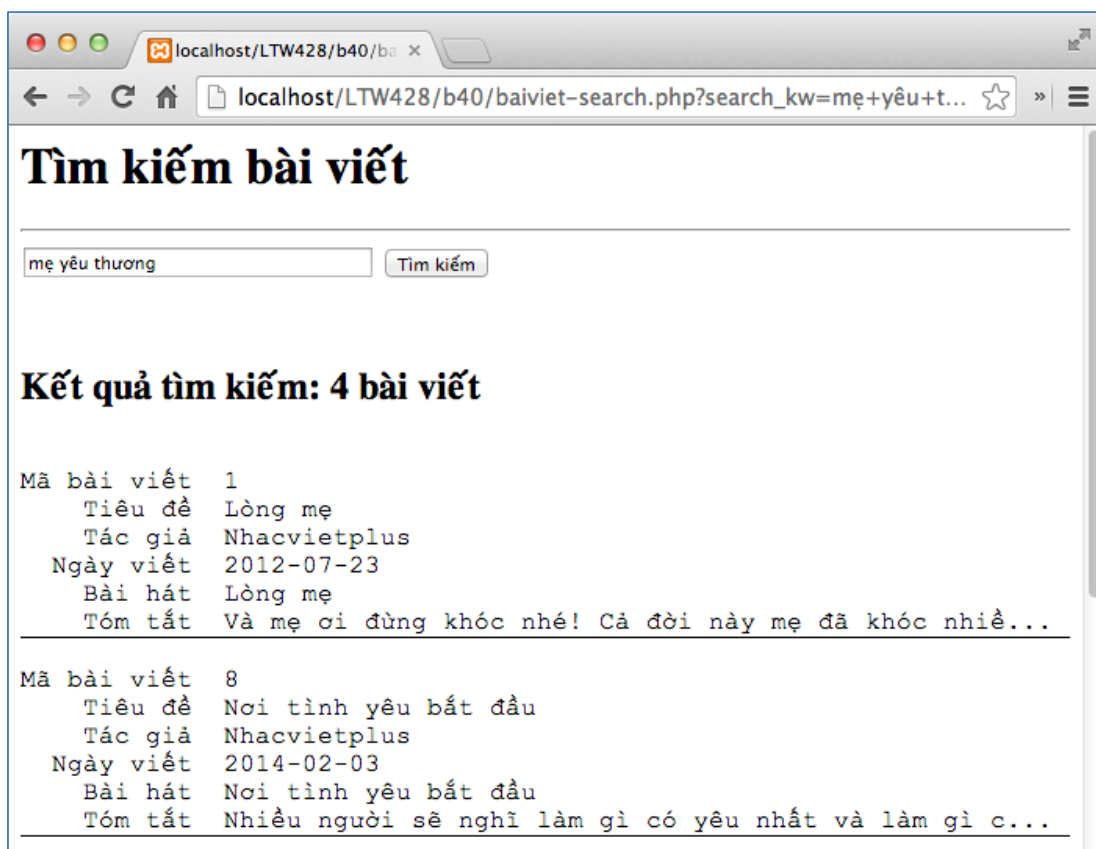


Figure 23. Kết quả tìm kiếm các bài viết

❖ **Hướng dẫn:** tham khảo ví dụ *Tìm kiếm sách* trong bài giảng.

Bài 6. (Làm thêm) Cải tiến trang web trong [Bài 5](#) cho phép người dùng sử dụng dấu nháy kép để tìm kiếm theo cụm từ. Ví dụ: "lòng mẹ" yêu thương.

Bài 7. (Làm thêm) Cải tiến trang web trong [Bài 5](#), sử dụng **FULLTEXT** index và **MATCH AGAINST** thay vì dùng mệnh đề **WHERE**.

Bài 8. (Làm thêm) Cải tiến [Bài 4](#) để tóm tắt bài viết 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 [Figure 24](#)).

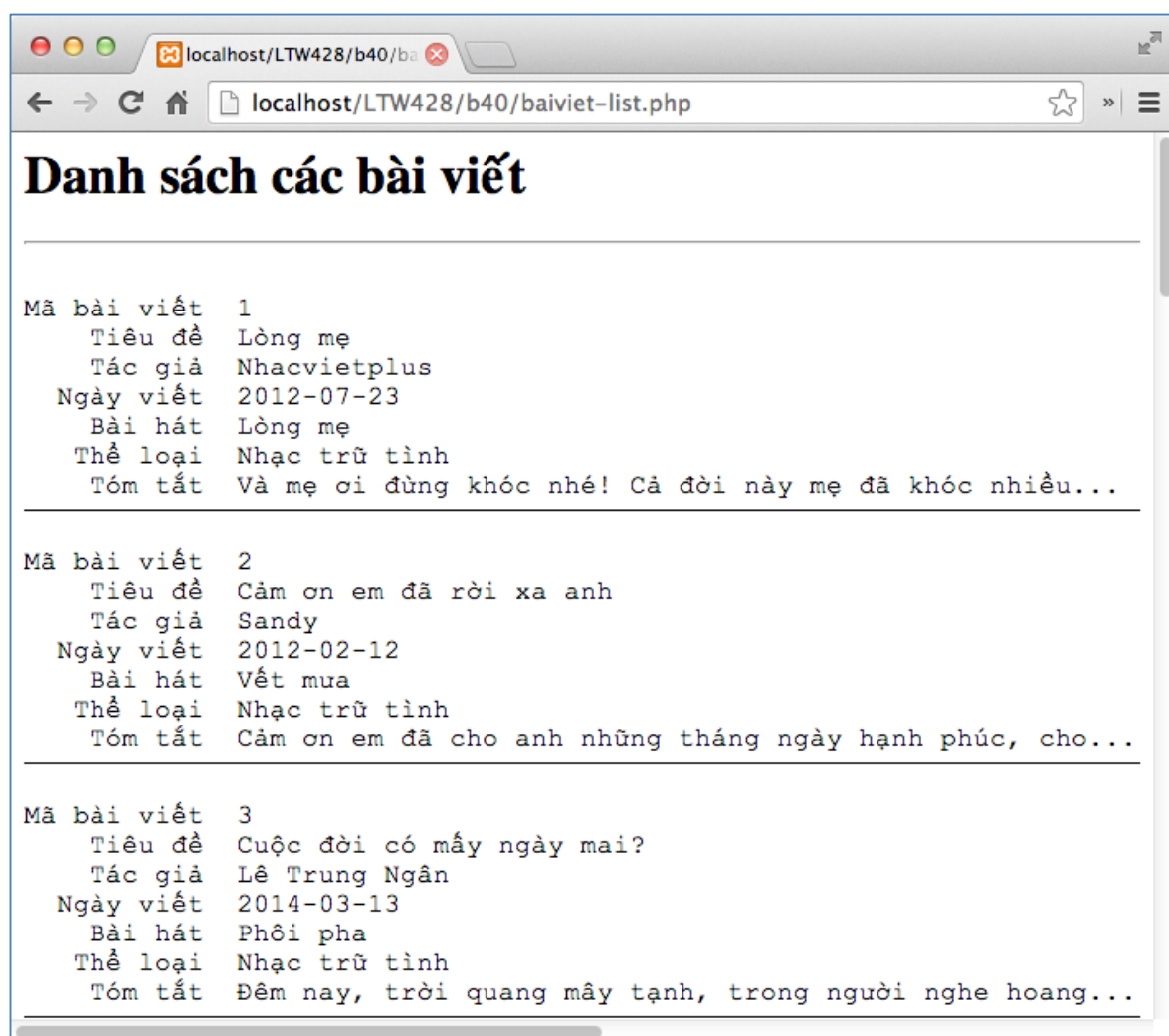


Figure 24. Danh sách bài viết - Nâng cao