

LAB 9: Cài đặt ứng dụng web

1. Mục tiêu

- Phân tích một ứng dụng web
- Tổ chức dữ liệu trong ứng dụng.
- Phân tích và cài đặt một số chức năng cho front-end.
- Phân tích và cài đặt một số chức năng cho back-end.

2. Tóm tắt lý thuyết

Một ứng dụng web động là một ứng dụng web có sử dụng database. Nội dung database quyết định phần lớn nội dung của website.

Một ứng dụng web thông thường được chia làm hai phần chính:

- Front-end (hay user): Là phần sử dụng chung cho mọi người truy cập.
- Back-end (admin): Phần cho người quản trị (administrator) cập nhật dữ liệu trong database. Để vào được các chức năng của admin, người sử dụng cần phải qua một bước đăng nhập để xác định thông tin người đăng nhập là hợp lệ hay không. Thông tin này được lưu trong database (bảng admin hay bảng users). Bảng này lưu thông tin của người quản trị: username và mật khẩu (đã mã hóa). Khi người sử dụng nhập vào username và mật khẩu, hệ thống sẽ kiểm tra trong database, nếu thông tin này tồn tại, chuyển người sử dụng tới trang phù hợp.

Tổ chức ứng dụng: Một ứng dụng web cần tổ chức tốt để dễ mở rộng, quản lý và bảo trì.

Giới thiệu ứng dụng web demo: Xây dựng website bán sách online.

Một cửa hàng bán sách cần xây dựng một website để giới thiệu cửa hàng và bán sách trực tuyến. Yêu cầu về dữ liệu:

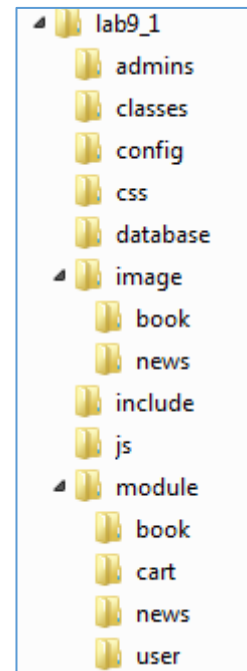
- Các cuốn sách của cửa hàng gồm nhiều thông tin: mã sách, tên sách, mô tả, giá, hình ảnh, nhà xuất bản, loại sách, ...
- Mỗi cuốn sách sẽ thuộc một nhà xuất bản, mỗi nhà xuất bản có thể xuất bản nhiều cuốn sách.
- Mỗi cuốn sách phải thuộc một loại sách. Mỗi loại sách sẽ có nhiều cuốn sách.
- Mỗi khách hàng có thể vào xem và tìm kiếm và lựa chọn các sản phẩm để mua hàng. Tuy nhiên, khách hàng muốn đặt hàng các cuốn sách đã chọn cần phải có một tài khoản và được đăng nhập.
- Khách hàng có thể đăng ký tài khoản trực tiếp trên website.

- Khi khách mua hàng, thông tin về đơn hàng sẽ được lưu trong database và gửi vào email của khách hàng.
- Website cũng có phần quản trị: sử dụng cho người quản trị vào: Quản lý thông tin sách, đơn hàng, tin tức, người sử dụng,...

3. Ví dụ:

1. Ví dụ 01(thư mục lab9_1): Tổ chức dữ liệu và một số chức năng cho front-end của một website bán sách online.

Tổ chức dữ liệu: Dữ liệu của ứng dụng web được lưu theo trong các thư mục khác nhau tùy vào chức năng hay nhóm dữ liệu. Chú ý tên file và thư mục sẽ phân biệt ký hiệu hoa-thường trong các hệ thống không phải windows.



- ✓ Thư mục **admins**: Lưu trữ tất cả các file code liên quan tới người admin (phần back-end). Phần ngoài thư mục **admins** sẽ là nơi lưu trữ dữ liệu cho website và code cho người sử dụng.
- ✓ **Classes**: lưu các class do người sử dụng xây dựng.
- ✓ **Config**: lưu thông tin config cho ứng dụng web. Các config này gồm: thông tin liên quan tới database, đường dẫn tới thư document root (sử dụng cho các câu lệnh include), hay thông tin server name (sử dụng cho các lệnh load dữ liệu từ trình duyệt: tag img, tag link, tag script...)
- ✓ **Css**: Lưu các file định nghĩa css cho site.
- ✓ **Image**: lưu các hình ảnh, media cho thiết kế giao diện (logo, background, button,...) và các hình ảnh liên quan tới dữ liệu trong database:
 - Thư mục **book**: chứa các hình đại diện của cuốn sách.
 - Thư mục **news**: chứa các hình đại diện của tin tức.
- ✓ **Include**: lưu trữ các file dùng chung trong site: header, footer, function,...
- ✓ **Js**: lưu các file mã javascript
- ✓ **Module**: lưu trữ các module con của front-end. Trong thư mục này, ta chia nhỏ thành nhiều thư mục con tương ứng với các nhóm chức năng: book, cart,

news, user,...Mỗi thư mục con này sẽ chứa các script code cho các nhóm chức năng tương ứng.

Các chức năng chính của font-end: Thể hiện trên các menu của trang chủ. Tất cả các chức năng này đều chạy thông qua trang chủ index.php. Trang index.php sẽ dựa vào các giá trị \$mod và \$ac trên QueryString để xác định người sử dụng vừa chọn chức năng nào của website để có thể load và thực thi các script thích hợp.

Các class: Class Db sử dụng để kết nối tới database và xây dựng một số phương thức truy vấn dữ liệu. Các phương thức này có thể được sử dụng cho việc kế thừa từ các class kế thừa khác (Book, News,...).

Sinh viên hãy: Kiểm xem cách tổ chức của thư mục, vị trí đặt code để load các module trong index. Các class đã xây dựng..

2. Ví dụ 2 (thư mục Lab9_2): Danh mục các chức năng trong admin.

Thư mục admins chứa template cho phần back-end. Các chức năng của admin thể hiện trên giao diện của trang chủ.

3. Ví dụ 3 (thư mục **Lab9_3**): Xây dựng thêm một phần chức năng đặt hàng –xây dựng giỏ hàng (trong thư mục module/cart):

Class: Xây dựng thêm class Cart trong classes/Cart.

- ✓ Tạo giỏ hàng
- ✓ Thêm sản phẩm (sách) vào giỏ hàng, xóa sản phẩm, update số lượng,...
- ✓ Hiện thị giỏ hàng

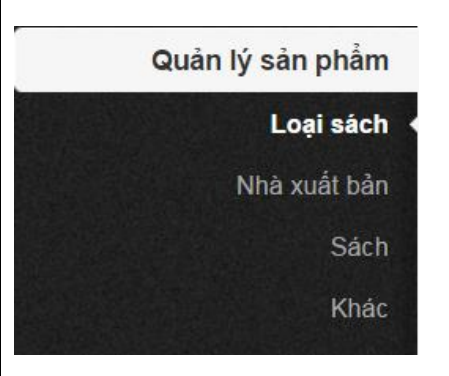
Cài đặt chức năng.

- ✓ Xây dựng module/cart
- ✓ Gắn các chức năng vào vị trí tương ứng. (xem giỏ hàng, đặt hàng,...).

4. Ví dụ 4 (thư mục lab9_4): Xây dựng một số chức năng cho admin.

- ✓ Xây dựng chức năng đăng nhập, đăng xuất.
- ✓ Quản lý: Loại sách, nhà xuất bản, sách. Sinh viên xem phần menu của phần quản lý này và code tương ứng:

- Loại sách: Hiển thị, thêm, sửa, xóa, ...
- Quản lý sách: Hiển thị và phân trang danh mục các cuốn sách.

	<pre> Loại sách Nhà xuất bản Sách </pre>
---	--

- Sinh viên xem class Book và trả lời các câu hỏi:
 - Class này được kế thừa từ class nào?
 - Các chức năng của thuộc tính.
 - Các chức năng của các phương thức.
- Hãy xác định các file script được load khi mỗi lần click menu tương ứng: loại sách, thêm mới, sửa (edit), xóa. Sách: hiển thị.
- Trong mỗi script, các thể hiện của các class nào được tạo và các phương thức đã sử dụng.

5. Ví dụ 5: (thư mục lab9_5): Xây dựng chức năng tìm kiếm phân trang cho font-end.

- ✓ Tìm kiếm sách theo tên gần đúng nhập trong form.
- ✓ Hiển thị kết quả tìm được có phân trang.

Sinh viên hãy trả lời:

- Form tìm kiếm được đặt ở script nào? Có các thành phần nào? Chức năng mỗi thành phần trong form.
- Khi bấm Search, script nào sẽ được load và thực thi những phương thức nào trong class nào?

4. Vận dụng

- 4.1 Dựa vào ví dụ 1, xây dựng thêm chức năng hiển thị tin tức trong website.
 - a. Xây dựng Class News.

- Kế thừa từ class Db.
 - Thuộc tính: PageSize: kích thước (số lượng tin) 1 trang tin tức.
 - Có các phương thức:
 - getAll(\$page): Trả về danh sách các tin theo trang \$page.
 - getDetail(\$id): để trả về một tin có id là \$id
 - b. Đặt thêm chức năng Tin tức trong menu của site để hiển thị tóm tắt các tin tức của website.
 - c. Viết code cho module/news: xem danh sách tin, xem chi tiết một tin tức.
- 4.2 Dựa vào ví dụ 2, hãy cài đặt cấu trúc, chức năng cho admins để khi click vào chức năng nào trên menu, trang load các script tương ứng trong module đã cài đặt.
- a. Quản lý sản phẩm:
 - Quản lý loại sách.
 - Quản lý nhà xuất bản
 - Quản lý sách
 - b. Quản lý đơn hàng: danh sách đơn hàng mới đặt, đang xử lý, đã hoàn thành,...
 - c. Quản lý người sử dụng
 - d. Quản lý tin tức
- 4.3 Dựa vào ví dụ 3 xây dựng thêm các chức năng cho giỏ hàng:
- a. Hiển thị chi tiết
 - b. Thêm, sửa, xóa một item trong giỏ hàng

5. Nâng cao

1. Cài đặt tìm kiếm, phân trang cho chức năng tìm kiếm nâng cao:
 - ✓ Khi click vào menu tìm kiếm sẽ load form tìm kiếm nâng cao: tìm theo tên sách, loại, nhà xuất bản, giá,...
 - ✓ Hiển thị tìm kiếm có phân trang.
2. Cài đặt chức năng thanh toán của giỏ hàng
 - ✓ Kiểm tra, nếu khách hàng chưa đăng nhập, hiện form đăng nhập.
 - ✓ Thanh toán: Hiện form thông tin nhận hàng cho khách hàng nhập. Khi bấm Thanh Toán, sẽ các thêm dữ liệu vào table order (từ form

nhập liệu và thông tin đăng nhập) và order_detail (từ giỏ hàng và thông tin đơn hàng).

3. Cài đặt chức năng quản trị sách (tìm kiếm, hiển thị, thêm, sửa, xóa) trong admins
 - ✓ Kiểm tra dữ liệu trước khi thêm.
 - ✓ Có chức năng lọc thông tin, tìm kiếm trước khi sửa.
 - ✓ Thông báo sau khi thực hiện xong một thao tác.