

LAB 1: MÔI TRƯỜNG LẬP TRÌNH WEB PHP-MYSQL

1. Mục tiêu

- ✓ Hiểu và nắm vững cách thức hoạt động của một hệ thống web.
- ✓ Nắm vững hệ thống web: Apache, Php và Mysql.
- ✓ Cách cấu hình, cài đặt, publish một ứng dụng web động php, mysql

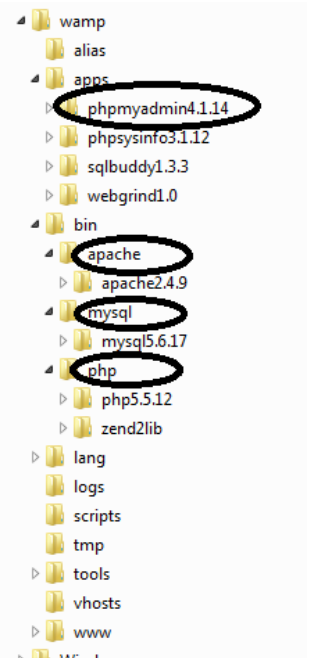
2. Tóm tắt lý thuyết

a) Hệ thống web động: Là mô hình kiến trúc server/client 3 lớp: client- webserver- database server.



- Client: máy cài đặt trình duyệt web để hiển thị nội dung các trang web
 - Application Server: một server có cài đặt phần webserver và phần mềm dịch ngôn ngữ lập trình của web. Máy này chứa sourcecode của ứng dụng web
 - Database server: máy chủ chứa database cho website.
- b) Hệ thống web php: Là một hệ thống web sử dụng: webserver là Apache (hoặc IIS), phần mềm thông dịch php và CSDL (mysql, sql server,...)
- c) Cài đặt và khởi động hệ thống web php-mysql. Ta cần download và cài đặt apache, php và mysql.
- Apache: download tại <http://httpd.apache.org/download.cgi> . Sau khi cài đặt, thư mục cài đặt có tập tin config/httpd.conf là tập tin cấu hình của apache. File văn bản này chứa các lệnh và cấu hình quan trọng của máy chủ apache.
 - Php: Được download tại <http://php.net/downloads.php>. Trong thư mục cài đặt php có file cấu hình cho php là php.ini. Ta có thể thay đổi các cấu hình này cho phù hợp với các yêu cầu của website.
 - Mysql: Phần mềm quản trị csdl nhỏ gọn và chạy nhanh. Được download tại <http://www.mysql.com/downloads/> . Trong thư mục cài đặt mysql, có file cấu hình cho phần mềm này: my.ini.
 - Phần mềm phpmyadmin: là phần mềm quản trị csdl mysql phổ biến chạy trên nền web php.
- d) Hệ thống wamp server:

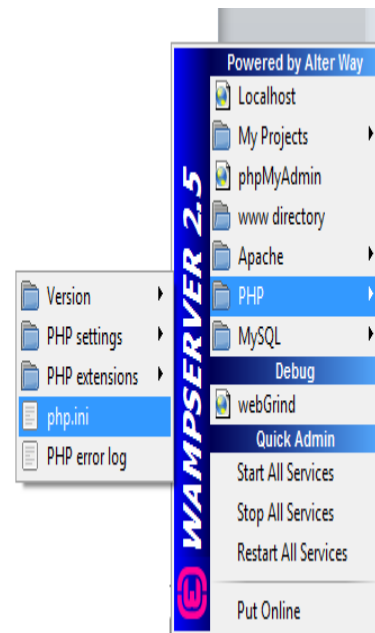
- Phần mềm wamp server là một phần mềm tích hợp các phần mềm Apache, Php, Mysql và công cụ quản trị mysql là phpmyadmin, thích hợp cho việc cài đặt và cấu hình nhanh cho các lập trình viên trên hệ điều hành windows.
- Phần mềm được cài đặt mặc định vào c:\wamp. Sau khi cài đặt, trong thư mục này chứa các thư mục con sau:



- ✓ bin\apache: Chứa phần mềm apache. File cấu hình của apache là \apache2.4.9\conf\httpd.conf
 - ✓ bin\mysql: chứa hệ quản trị CSDL Mysql: file cấu hình của mysql là: mysql5.6.17\my.ini, thư mục chứa csdl là mysql5.6.17\data. Khi cài đặt wamp, mysql có một tài khoản có root có toàn quyền với csdl. Với tài khoản này, ta có thể tạo và phân quyền cho các tài khoản khác trong mysql. Mật khẩu của root trong wamp-mysql mặc định là rỗng.
 - ✓ bin\php: Chứa trình thông dịch php. File cấu hình cho php là \apache\apache2.4.9\bin\php.ini.
 - ✓ apps\phpmyadmin4.1.14: Chứa công cụ quản trị csdl mysql thông dụng chạy trên nền tảng web php là phpMyadmin. File cấu hình để kết nối tới mysql của phần mềm này là apps\phpmyadmin4.1.14\config.inc.php
 - ✓ www: Là thư mục chứa source code của các ứng dụng php, đường dẫn này được ánh xạ thông qua apache là <http://localhost> hay <http://127.0.0.1>
- e) Cài đặt website trên localhost:
- ✓ Chép sourcecode tới thư mục www.
 - ✓ Sử dụng phpmyadmin để tạo csdl và import dữ liệu từ file .sql
 - ✓ Sửa lại file cấu hình php để phù hợp với csdl vừa tạo
 - ✓ Chạy thử kết quả.
- f) Publish website đã có lên hosting.
- ✓ Upload sourcecode lên hosting bằng phần mềm FTP.
 - ✓ Đăng nhập vào phần quản lý của hosting (cpanel) và tạo csdl, username và mật khẩu để sử dụng csdl này. Sau đó sử dụng phpmyadmin để import csdl từ file .sql.
 - ✓ Sửa lại file cấu hình cho phù hợp csdl vừa tạo.
 - ✓ Chạy thử kết quả.

3. Ví dụ

1. Ví dụ 1: Tham khảo hệ thống cài đặt wamp server. Khởi động wamp server và:
 - ✓ Tạo thư mục myweb trong c:\wamp\www, trong myweb tạo file a.php có nội dung: `<?php phpinfo(); ?>`
 - ✓ Chạy thử: mở trình duyệt web và nhập vào `http://localhost`. Trong mục your projectes chọn Myweb/a.php. Hãy xem kết quả khi chạy trang a.php và kiểm tra xem các phiên bản của Apache, php
2. Ví dụ 2: Cấu hình Apache: mở file config của Apache httpd.conf bằng notepad++ hoặc dreamweaver và:
 - ✓ Thay đổi port từ 80 thành 8080. Lưu kết quả và khởi động lại apache (hoặc wamp) và chạy thử kết quả: `http://localhost:8080`.
 - ✓ Thêm sau dòng lệnh: `AddType application/x-httpd-php .php` dòng lệnh sau: `AddType application/x-httpd-php .vip`
Khởi động lại apache.
Đổi tên file a.php của câu 1 thành a.vip
và chạy thử kết quả file a.vip.
3. Ví dụ 3: Cấu hình php: Mở file php.ini (hình bên) (sử dụng notepad++ hoặc dreamweaver,...). Sau khi sửa, lưu lại và khởi động lại apache để load lại file php.ini.
 - ✓ Tìm dòng `short_open_tag = XX`. Thay `XX` bằng `On` hay `Off`. Sau đó viết một file php có nội dung như sau: `<? Phpinfo(); ?>`. Chạy thử kết quả.
 - ✓ Cấu hình báo lỗi: `display_errors= XX`:
Thay giá trị `XX` bằng `On/Off` và xem kết quả của ví dụ chạy thử file lỗi php.
 - ✓ Cấu hình load thư viện mở rộng: `extension=php_pdo_mysql.dll`:
Khóa/ hoặc mở dòng lệnh này và chạy thử kết quả file: `lab1_3.php`.
 - ✓ Thay đổi thời gian thực thi một script: `max_execution_time = 30`. Chạy thử file `lab1_4.php`, xem kết quả. Đổi lại `max_execution_time = 40` khởi động lại apache và xem kết quả.



4. Ví dụ 4: Sử dụng file .htaccess thay thế cấu hình apache cho từng website, thư mục.
 - ✓ Mở dòng lệnh load module rewrite trong file config của apache.
 - ✓ Tạo file .htaccess đặt trong path/vidu_04
 - ✓ Mở trình duyệt web và chạy thử kết quả các file sau:
 - vidu_04/index.html
 - vidu_04/abc.php
5. Ví dụ 5: Cài đặt một ứng dụng web động php trong localhost. Website đặt trong thư mục vidu_05/bookstore. Trong bookstore có thư mục database chứa file bookstore.sql là file csdl của website.
 - ✓ Bước 1: copy (upload) source code tới máy chủ localhost. (c:\wamp\www)
 - ✓ Bước 2: Mở phpmyadmin tạo csdl có tên lab1_vidu_05 và import file bookstore.sql trong thư mục database.
 - ✓ Bước 3: Mở file config.php và sửa thông tin: database, username, password cho phù hợp.
 - ✓ Bước 5: chạy thử kết quả: mở trình duyệt web, nhập vào: Path/lab01/vidu_05/bookstore

4. Vận dụng

1. Bài 4_1: Tìm kiếm và tạo một hosting hỗ trợ php-mysql (ví dụ: hostinger hoặc byethost.com), sau đó upload file a.php trong ví dụ 1 lên host vừa tạo. Chạy và kiểm tra kết quả các phần mềm trên hosting.
2. Upload website lên hosting: Hãy upload website bookstore trong ví dụ 5 lên hosting
 - Bước 1: upload sourcecode lên hosting: sử dụng phần mềm FTP.
 - Bước 2: Đăng nhập vào cpanel của hosting để tạo csdl và tạo user và password sử dụng csdl này.
 - Bước 3: sử dụng phpmyadmin và import csdl đã cho lên hosting
 - Bước 4: Cấu hình lại thông tin kết nối csdl cho phù hợp và upload lại file cấu hình này thay thế cho file cấu hình trên hosting.
 - Bước 5: chạy thử kết quả.

5. Nâng cao

1. Bài 5_1 Tạo và cấu hình một Virtual Host trong httpd.conf.
2. Bài 5_2: Tạo file .htaccess đặt tại thư mục gốc của website, file có chức năng:
 - rewrite url theo dạng: path/index.php?mod=news&id=1 thành path/news/1.html
 - Chặn các máy có địa chỉ IP bắt đầu: 234.45
 - Chặn hotlink: Không cho các website khác nhúng hình ảnh từ website của mình.
 - Thay đổi trang chủ thành myindex.php thay vì index.php
 - Cấm duyệt cây thư mục của website.
 - Đặt mật khẩu bảo vệ thư mục của web.