### 1.1.4       Bài tập và thực hành

Bài tập 1. Thực hành các minh họa trong phần lý thuyết.

Bài tập 2. Cấu hình kết nối Apache với PHP interpreter sử dụng FCGI (php-fpm).

[Gợi ý làm bài tập]

Bài tập 2. Cấu hình kết nối Apache với PHP interpreter sử dụng FCGI (php-fpm).

– Đã cài đặt Apache

– Đã cài đặt PHP interpreter

[Nếu trước đó bạn đã cấu hình kết nối Apache với PHP interpreter bằng *mod\_php* thì bạn có thể tạm vô hiệu nó bằng cách đánh dấu chú thích cho các khai báo trong tập tin *httpd.conf*,

*# LoadModule php\_module "C:\php\php8apache2\_4.dll"*

*# AddHandler application/x-httpd-php .php*

*# PHPIniDir "C:\php"*

]

– Tải module *mod\_fcgid* tại đường dẫn: <https://www.apachelounge.com/download/>

– Giải nén thư mục vừa tải về (ví dụ: mod\_fcgid-2.3.10-win64-VS16)

– Đọc hướng dẫn trong tập tin*mod\_fcgid-2.3.10-win64-VS16\ReadMe.txt* để thực hiện việc cấu hình

– Nếu máy tính chưa cài đặt Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2015-2019, thì tải và cài tại đây: <https://www.apachelounge.com/download/>

– Chép tập tin *mod\_fcgid.so* từ thư mục *mod\_fcgid-2.3.10-win64-VS16* vào thư mục *C:\Apache24\modules*

– Chép đoạn khai báo sau từ tập tin *mod\_fcgid-2.3.10-win64-VS16\ReadMe.txt* vào cuối tập tin *httpd.conf*

*FcgidInitialEnv PATH "c:/php;C:/WINDOWS/system32;C:/WINDOWS;C:/WINDOWS/System32/Wbem;"*

*FcgidInitialEnv SystemRoot "C:/Windows"*

*FcgidInitialEnv SystemDrive "C:"*

*FcgidInitialEnv TEMP "C:/WINDOWS/Temp"*

*FcgidInitialEnv TMP "C:/WINDOWS/Temp"*

*FcgidInitialEnv windir "C:/WINDOWS"*

*FcgidIOTimeout 64*

*FcgidConnectTimeout 16*

*FcgidMaxRequestsPerProcess 1000*

*FcgidMaxProcesses 50*

*FcgidMaxRequestLen 8131072*

*# Location php.ini:*

*FcgidInitialEnv PHPRC "c:/php"*

*FcgidInitialEnv PHP\_FCGI\_MAX\_REQUESTS 1000*

*<Files ~ "\.php$>"*

*AddHandler fcgid-script .php*

*FcgidWrapper "c:/php/php-cgi.exe" .php*

*</Files>*

– Lưu lại tập tin *httpd.conf,*restart lại dịch vụ Apache2.4

– Vào cửa sổ dòng lệnh, gõ lệnh sau để kiểm tra thông tin cấu hình, nếu không có lỗi là được

C:\Apache24\bin>httpd -t

AH00112: Warning: DocumentRoot [C:/Apache24/docs/dummy-host.example.com] does not exist

AH00112: Warning: DocumentRoot [C:/Apache24/docs/dummy-host2.example.com] does not exist

Syntax OK

– Vào trình duyệt, mở trang web php để kiểm tra, ví dụ: <http://localhost/index.php>, nếu trang web hiển thị bình thường là được.

– Trang web có thể thông báo lỗi liên quan đến phân quyền như sau:

*Forbidden*

*You don't have permission to access this resource.*

– Tìm tới chỗ cấu hình tên miền ảo, mục phân quyền, để thêm khai báo liên quan đến Exec CGI như sau, (ví dụ: *C:\Apache24\conf\extra\ httpd-vhosts.conf*)

<VirtualHost \*:80>

    DocumentRoot "C:\Apache24\htdocs"

    ServerName localhost

    <Directory "C:\Apache24\htdocs">

        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews **ExecCGI**

        AllowOverride all

        Require all granted

    </Directory>

</VirtualHost>

– Lưu lại tập tin *httpd-vhosts.conf,*restart lại Apache2.4, chạy lại : <http://localhost/index.php> để xem kết quả.

### 1.1.5       Câu hỏi ôn tập

Câu 1. Phát biểu nào không đúng khi nói về Apache?

A. Là trình thông dịch mã PHP

B. Là cổng kết nối giữa web client và trình dịch mã

C. Là một phần mềm web server

D. Là phần mềm mã nguồn mở

Câu 2. Sau đây là một số cách kết nối Apache và chương trình dịch PHP, cái nào không đúng ?

A. FCGI

B. CGI

C. HTTP

D. Apache module

Câu 3. Thư mục gốc (web root) mặc định của web server trên hệ thống Apache là:

A. conf

B. bin

C. htdocs

D. manual

Câu 4. Thư mục gốc (web root) mặc định của web server trên hệ thống Nginx là:

A. conf

B. docs

C. contrib

D. html