**APACHE**

1/Cấu hình apache

**Tắt selinux /etc/selinux/conf 🡪 disanabled**

-----------------------------------------------------------

yum -y install httpd

rm -f /etc/httpd/conf.d/welcome.conf (xóa file \*.conf mặc định)

-------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf/httpd.conf ( thay đổi cấu hình apache)

# line 86: change to admin's email address

ServerAdmin root@srv.world

# line 95: change to your server's name

ServerName www.srv.world:80

# line 151: change

AllowOverride All

# line 164: add file name that it can access only with directory's name

DirectoryIndex index.html index.cgi index.php

# server's response header (giấu máy chủ khi phản hồi )

ServerTokens Prod

# keepalive is ON （chức năng duy trì connection và đóng sau khoảng thời gian timeout được chỉ định）

KeepAlive On

---------------------------------------------------------------

# Tạo file index

vi /var/www/html/index.html

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

Test Page

</div>

</body>

</html>

---------------------------------------------------------------

service httpd restart

##########################################################################

2/ Mở CGI và dùng Perl scripts.

---------------------------------------------------------------

yum -y install perl perl-CGI

grep -n "^ \*ScriptAlias" /etc/httpd/conf/httpd.conf (tìm kiếm tên file ScriptAlia trong httpd)

247: ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/"

---------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/cgi-enabled.conf (tạo file mới để biên dịch Perl scripts )

# create new

# processes .cgi and .pl as CGI scripts

<Directory "/var/www/html/cgi-enabled">

Options +ExecCGI

AddHandler cgi-script .cgi .pl

</Directory>

------------------------------------------------------------------

service httpd restart

chcon -R -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(chcon lệnh: sửa đổi đối tượng (file) ngữ cảnh bảo mật)

semanage fcontext -a -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(Lệnh semanage được sử dụng để truy vấn và sửa đổi ngữ cảnh bảo mật của thư mục mặc định của SELinux)

--------------------------------------------------------------------

vi /var/www/html/cgi-enabled/index.cgi (lập trình perl)

#!/usr/bin/perl

print "Content-type: text/html\n\n";

print "<html>\n<body>\n";

print "<div style=\"width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;\">\n";

print "CGI Test Page";

print "\n</div>\n";

print "</body>\n</html>\n";

---------------------------------------------------------------------------------

chmod 705 /var/www/html/cgi-enabled/index.cgi (thay đổi quyền )

##########################################################################

3/ Configure httpd to use PHP scripts.

----------------------------------------------------------------------

yum -y install php php-mbstring php-pear

vi /etc/php.ini

# line 878: uncomment and add your timezone

date.timezone = "Asia/Tokyo" ( thay đổi time zone trong file php.ini)

-------------------------------------------------------------------

vi /var/www/html/index.php (lập trình php)

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

<?php

print Date("Y/m/d");

?>

</div>

</body>

</html>

---------------------------------------------------------------------

service httpd restart

##########################################################################

4/ Configure httpd to use Ruby scripts as CGI.

----------------------------------------------------------------------

yum -y install ruby

grep -n "^ \*ScriptAlias" /etc/httpd/conf/httpd.conf

247: ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/" (tìm kiếm tên file ScriptAlia trong httpd)

---------------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/cgi-enabled.conf (tạo file mới để biên dịch Ruby scripts )

# create new

# processes .rb as CGI scripts

<Directory "/var/www/html/cgi-enabled">

Options +ExecCGI

AddHandler cgi-script .rb

</Directory>

-------------------------------------------------------------------

chcon -R -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(chcon lệnh: sửa đổi đối tượng (file) ngữ cảnh bảo mật)

semanage fcontext -a -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(Lệnh semanage được sử dụng để truy vấn và sửa đổi ngữ cảnh bảo mật của thư mục mặc định của SELinux)

service httpd restart

------------------------------------------------------------------

vi /var/www/html/cgi-enabled/index.rb

#!/usr/bin/ruby (lập trình ruby)

print "Content-type: text/html\n\n"

print "<html>\n<body>\n"

print "<div style=\"width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;\">\n"

print "Ruby Script Test Page"

print "\n</div>\n"

print "</body>\n</html>\n"

------------------------------------------------------------------

chmod 705 /var/www/html/cgi-enabled/index.rb ( phân quyền cho file)

service httpd restart

##########################################################################

5/ Enable CGI executing and use Python script.

----------------------------------------------------------------------

yum -y install python

grep -n "^ \*ScriptAlias" /etc/httpd/conf/httpd.conf

247: ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin/" (tìm kiếm tên file ScriptAlia trong httpd)

---------------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/cgi-enabled.conf (tạo file mới để biên dịch Python scripts )

# create new

# processes .py as CGI scripts

<Directory "/var/www/html/cgi-enabled">

Options +ExecCGI

AddHandler cgi-script .py

</Directory>-------------------------------------------------------------------

chcon -R -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(chcon lệnh: sửa đổi đối tượng (file) ngữ cảnh bảo mật)

semanage fcontext -a -t httpd\_sys\_script\_exec\_t /var/www/html/cgi-enabled

(Lệnh semanage được sử dụng để truy vấn và sửa đổi ngữ cảnh bảo mật của thư mục mặc định của SELinux)

service httpd restart

------------------------------------------------------------------

vi /var/www/html/cgi-enabled/index.py

#!/usr/bin/env python (lập trình python)

print "Content-type: text/html\n\n"

print "<html>\n<body>"

print "<div style=\"width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;\">"

print "Python Script Test Page"

print "</div>\n</body>\n</html>"

------------------------------------------------------------------

chmod 705 /var/www/html/cgi-enabled/index.py ( phân quyền cho file)

service httpd restart

##########################################################################

6/Enable userdir, users can create websites with this setting.

--------------------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/userdir.conf (thay đổi cấu hình file userdir.conf)

# line 17: comment out

#UserDir disabled

# line 24: uncomment

UserDir public\_html

# line 31 - 35

<Directory "/home/\*/public\_html">

AllowOverride All# change

Options None# change

Require method GET POST OPTIONS

</Directory>

--------------------------------------------------------------------------

Tên user$ mkdir public\_html (tạo file chứ folder & file index.html & phân quyền bằng user)

Tên user$ chmod 711 /home/chichi

Tên user$ chmod 755 /home/chichi/public\_html

-------------------------------------------------------------------------

suer$ vi ./public\_html/index.html ( cấu hình file index.html)

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

UserDir Test Page

</div>

</body>

</html>

service httpd restart

##########################################################################

7/Enable Basic Authentication

--------------------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/auth\_basic.conf (tạo phần xác thực auth-basic cho trang web)

# create new

<Directory /var/www/html/auth-basic>

AuthType Basic

AuthName "Basic Authentication"

AuthUserFile /etc/httpd/conf/.htpasswd

require valid-user

</Directory>

----------------------------------------------------------------------

htpasswd -c /etc/httpd/conf/.htpasswd chichi (tạo pass cho user chichi )

service httpd restart

--------------------------------------------------------------------

mkdir /var/www/html/auth-basic (tạo pass cho user chichi )

vi /var/www/html/auth-basic/index.html ( cấu hình file index.html)

# create a test page

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

Test Page for Basic Auth

</div>

</body>

</html>

##########################################################################

8/Create SSL Certificates

--------------------------------------------------------------------------

cd /etc/pki/tls/certs (tạo file key & crt )

make chichi.key

openssl rsa -in chichi.key -out chichi.key (dùng openssl để mã hóa file key & crt )

make chichi.csr

openssl x509 -in chichi.csr -out server.crt -req -signkey chichi.key -days 3650

---------------------------------------------------------------------------

yum -y install mod\_ssl (cài đặt mod\_ssl )

vi /etc/httpd/conf.d/ssl.conf (chỉnh sửa cấu hình )

# line 59: uncomment

DocumentRoot "/var/www/html"

# line 60: uncomment and specify the server name

ServerName chichi.paradiseio.com:443

# line 75: change

SSLProtocol -All +TLSv1 +TLSv1.1 +TLSv1.2

# line 100: change to the one created in [1]

SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/chichi.crt

# line 107: change to the one created in [1]

SSLCertificateKeyFile /etc/pki/tls/certs/chichi.key

cp -f /etc/pki/tls/certs/chichi.key /etc/pki/tls/private (copy key & crt vào /etc/pki/tls/private )

cp -f /etc/pki/tls/certs/chichi.crt /etc/pki/tls/private

service httpd restart

##########################################################################

9/ Virtual Hostings

------------------------------------------------------------------------

vi /etc/httpd/conf.d/vhost.conf (tạo file cấu hình vhost )

# create new

# for original domain

<VirtualHost \*:80>

DocumentRoot /var/www/html (root đặt index.html)

ServerName [www.srv.world](http://www.srv.world) (tên web)

</VirtualHost>

# for virtual domain

<VirtualHost \*:80>

DocumentRoot /home/cent/public\_html (root đặt index.html)

ServerName [www.virtual.host](http://www.virtual.host) (tên web)

ServerAdmin [webmaster@virtual.host](mailto:webmaster@virtual.host) (mail admin)

ServerAlias [www.virtual.host](http://www.virtual.host) (tên gọi của domain khác)

ErrorLog logs/virtual.host-error\_log (ghi các lỗi phát sinh)

CustomLog logs/virtual.host-access\_log combined (ghi các lỗi truy cập)

</VirtualHost>

-----------------------------------------------------------------------------

service httpd restart

vi ~/public\_html/virtual.php (tạo file cấu hình abc.php)

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

Virtual Host Test Page

</div>

</body>

</html>