

การติดตั้งโปรแกรม FAMP

FAMP คือ FreeBSD Apache MySQL PHP ซึ่งเป็นการรวมเอาทั้ง 4 โปรแกรมที่นิยมใช้งาน มาติดตั้งพร้อมกันเพื่อให้สามารถรองรับการทำงานกับโปรแกรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และเป็นพื้นฐานของการติดตั้งโปรแกรมอื่นต่อไป

การติดตั้งโปรแกรม FAMP ในบทนี้จะเป็นการติดตั้งผ่าน port ถ้าหากมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำลังติดตั้งโปรแกรมผ่าน ports หลาย ๆ เครื่องพร้อม ๆ กันอาจจะทำให้ระบบเครือข่ายช้าได้ และทำให้การติดตั้งต้องใช้เวลาาน ผู้เขียนจึงรวบรวมโปรแกรมต่าง ๆ เก็บไว้ในเครื่องแม่ข่ายภายใน สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมมาติดตั้งได้

FAMP 7.0 มีโปรแกรมอะไรบ้าง?

F = FreeBSD 7.0-Release

A = Apache 2.2.6

M = MySQL 5.0.45

P = PHP 5.2.5

สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม FAMP7.0 ได้ตามลิงค์ด้านล่าง

<http://nservice.yru.ac.th/download/FreeBSD70/FAMP70.tar.gz>

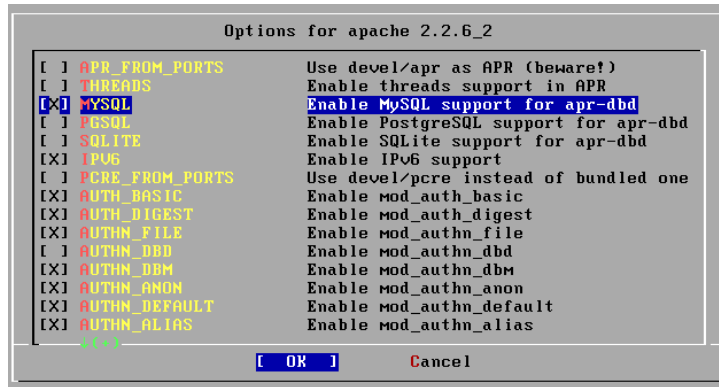
การติดตั้ง Apache Web Server

Apache Web Server เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่จะต้องใช้ในการทำเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ให้บริการเว็บ (Web Server) รองรับภาษา PHP และภาษาอื่น ๆ ด้วย ซึ่งสามารถติดตั้งได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

```

ให้ทำการดาวน์โหลดโปรแกรม FAMP70.tar.gz ไปเก็บไว้ในไดเรกทอรี distfiles
myhost1 # cd /usr/ports/distfiles
ใช้คำสั่ง cd เพื่อเข้าไปยังไดเรกทอรี distfiles เพื่อเตรียมการติดตั้งโปรแกรม
myhost1 # fetch http://nservice.yru.ac.th/download/FreeBSD70/FAMP70.tar.gz
ใช้คำสั่ง fetch เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรมจากเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการ
myhost1 # tar -zxvf FAMP70.tar.gz
ใช้คำสั่ง tar เพื่อคลายไฟล์ FAMP70
myhost1 # cd /usr/ports/www/apache22
ใช้คำสั่ง cd เพื่อเข้าไปยังไดเรกทอรี apache22
myhost1 # make config
แนะนำให้เลือกหัวข้อ MySQL(ดังรูปที่ 1.1)
myhost1 # make install
รอก่อนว่าโปรแกรมทำการติดตั้งเสร็จ

```



รูปที่ 1.1 แสดง Options ของ Apache22

เมื่อติดตั้งโปรแกรม Apache Web Server เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏรายละเอียดการติดตั้งโปรแกรม (ดังรูปที่ 1.2)

```
To run apache www server from startup, add apache22_enable="YES"
in your /etc/rc.conf. Extra options can be found in startup script.

==> Installing rc.d startup script(s)
==> Compressing manual pages for apache-2.2.6_2
==> Running ldconfig
/sbin/ldconfig -m /usr/local/lib

==> Registering installation for apache-2.2.6_2

==> SECURITY REPORT:

This port has installed the following files which may act as network
servers and may therefore pose a remote security risk to the system.

/usr/local/lib/libapr-1.so.2

This port has installed the following startup scripts which may cause
these network services to be started at boot time.

/usr/local/etc/rc.d/apache22
/usr/local/etc/rc.d/htcacheclean

If there are vulnerabilities in these programs there may be a security
risk to the system. FreeBSD makes no guarantee about the security of
ports included in the Ports Collection. Please type 'make deinstall'
to deinstall the port if this is a concern.

For more information, and contact details about the security
status of this software, see the following webpage:

http://httpd.apache.org/
```

รูปที่ 1.2 ข้อความหลังการติดตั้งโปรแกรม Apache

จากนั้นให้ทำการปรับแต่งค่าในไฟล์ `httpd.conf` และไฟล์ `httpd-languages.conf` เพื่อความสมบูรณ์สามารถใช้คำสั่ง `pico` หรือ `vi` ได้ตามตัวอย่างนี้

```
myhost1 # pico /usr/local/etc/apache22/httpd.conf
        ค้นหาบรรทัดที่มีคำว่า "DirectoryIndex"
        DirectoryIndex index.html index.htm index.php <= เพิ่มค่า index.htm index.php

myhost1 # pico /usr/local/etc/apache22/extra/httpd-languages.conf
        ค้นหาบรรทัดที่มีคำว่า "AddLanguage"
        เพิ่มบรรทัดคำสั่งใหม่ต่อไปนี้
        AddLanguage th .th

        ค้นหาบรรทัดที่มีคำว่า "AddCharset"
        เพิ่มบรรทัดคำสั่งใหม่ต่อไปนี้
        AddDefaultCharset tis-620
```

หลังจากที่ได้ปรับแต่งค่าไฟล์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต่อไปเป็นการสั่งให้ Apache Web Server ทำงาน โดยใช้คำสั่งต่อไปนี้

```
        สั่งให้ Apache Web Server ทำงานด้วยคำสั่ง apachectl
myhost1 # /usr/local/sbin/apachectl start <= สั่งให้ Apache Web Server ทำงาน
        หรือ
myhost1 # /usr/local/sbin/apachectl stop <= หากต้องการสั่งให้หยุดการทำงาน
        หรือ
myhost1 # /usr/local/sbin/apachectl restart <= หากต้องการสั่งให้ Apache Web Server เริ่มทำงานใหม่
```

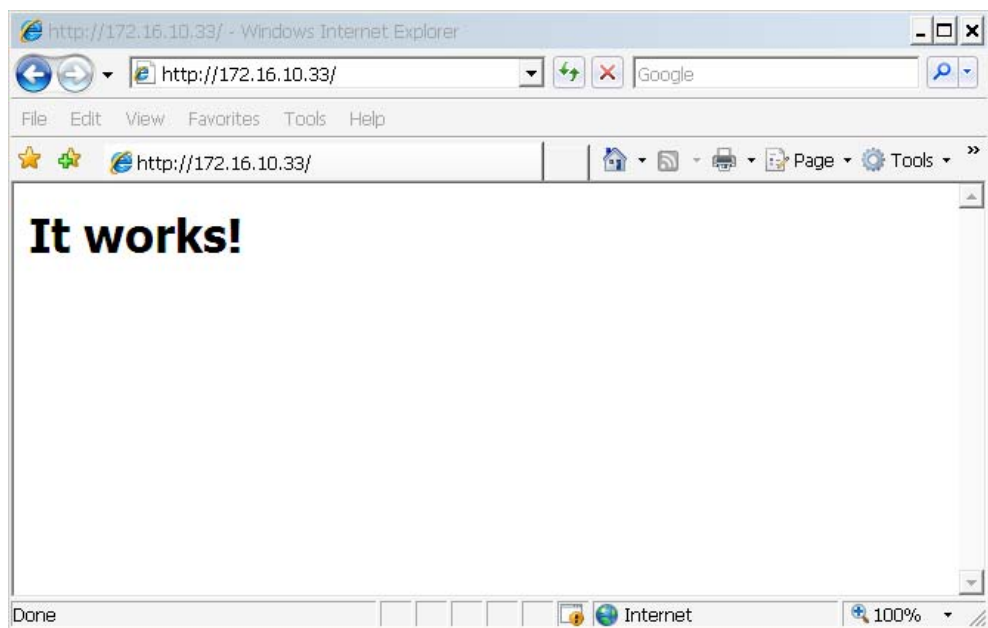
ตรวจสอบการทำงานของ Apache Web server ด้วยคำสั่ง `ps`

```
myhost1 # ps ax | grep httpd
แสดงผลลัพธ์ของคำสั่ง
807 ?? Ss  0:00.16 /usr/local/sbin/httpd -k start
808 ?? S   0:00.01 /usr/local/sbin/httpd -k start
809 ?? S   0:00.00 /usr/local/sbin/httpd -k start
810 ?? S   0:00.00 /usr/local/sbin/httpd -k start
811 ?? S   0:00.00 /usr/local/sbin/httpd -k start
812 ?? S   0:00.00 /usr/local/sbin/httpd -k start
```

หากต้องการให้ Apache Web Server ทำงานทุกครั้งเมื่อเปิดเครื่องแม่ข่ายให้เพิ่มบรรทัดคำสั่งต่อไปนี้ในไฟล์ `/etc/rc.conf`

```
myhost1 # pico /etc/rc.conf
เพิ่มบรรทัดคำสั่ง
apache22_enable="YES"
```

ทดสอบที่เครื่องลูกข่ายโดยการเปิดโปรแกรม Internet Browser แล้วพิมพ์ url ของเครื่องแม่ข่ายในช่อง Address Bar ตัวอย่างเช่น หมายเลขไอพีของเครื่องแม่ข่ายคือ 172.16.10.33 ให้พิมพ์ดังนี้ <http://172.16.10.33/> แล้วกดปุ่ม Enter (ดังรูปที่ 1.3)



รูปที่ 1.3 ทดสอบการทำงานของ Apache Web Server ผ่านเว็บ

การติดตั้งโปรแกรม MySQL Server

MySQL Server เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่ติดตั้งในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ให้บริการฐานข้อมูล (Database Server) สามารถติดตั้งได้ตามขั้นตอนนี้

```
myhost1 # cd /usr/ports/databases/mysql50-server/
ใช้คำสั่ง cd เพื่อเข้าไปยังไดเรกทอรี mysql50-server เพื่อติดตั้งโปรแกรม
myhost1 # make install
ใช้คำสั่ง make install เพื่อเริ่มติดตั้ง รอจนกว่าติดตั้งเสร็จ
```

เมื่อติดตั้งโปรแกรม MySQL Server เสร็จเรียบร้อยแล้วจะแสดงรายละเอียดการติดตั้งโปรแกรมให้ทราบ (ดังรูปที่ 1.4)

```

*****

Remember to run mysql_upgrade (with the optional --datadir=<dbdir> flag)
the first time you start the MySQL server after an upgrade from an
earlier version.

*****

install-info --quiet /usr/local/info/mysql.info /usr/local/info/dir
==> Installing rc.d startup script(s)
==> Compressing manual pages for mysql-server-5.0.45_1
==> Registering installation for mysql-server-5.0.45_1
==> SECURITY REPORT:

    This port has installed the following files which may act as network
    servers and may therefore pose a remote security risk to the system.

/usr/local/libexec/mysqlld

    This port has installed the following startup scripts which may cause
    these network services to be started at boot time.

/usr/local/etc/rc.d/mysql-server

    If there are vulnerabilities in these programs there may be a security
    risk to the system. FreeBSD makes no guarantee about the security of
    ports included in the Ports Collection. Please type 'make deinstall'
    to deinstall the port if this is a concern.

    For more information, and contact details about the security
    status of this software, see the following webpage:
    http://www.mysql.com/

```

รูปที่ 1.4 ข้อความหลังการติดตั้งโปรแกรม MySQL

```

จากนั้นให้ทำการติดตั้งฐานข้อมูลโดยใช้คำสั่ง mysql_install_db
myhost1 # /usr/local/bin/mysql_install_db
        ใช้คำสั่ง mysql_install_db เพื่อติดตั้งฐานข้อมูลเบื้องต้น
myhost1 # chown -R mysql:mysql /var/db/mysql
        ใช้คำสั่ง chown เพื่อกำหนดสิทธิ์ไดเรกทอรี mysql ให้กับ mysql:mysql

```

หลังจากใช้คำสั่ง `mysql_install_db` เพื่อติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏข้อความแสดงรายละเอียดการติดตั้ง (ดังรูปที่ 1.5)

```
myhost1# /usr/local/bin/mysql_install_db
Installing MySQL system tables...
OK
Filling help tables...
OK

To start mysqld at boot time you have to copy
support-files/mysql.server to the right place for your system

PLEASE REMEMBER TO SET A PASSWORD FOR THE MySQL root USER !
To do so, start the server, then issue the following commands:

/usr/local/bin/mysqladmin -u root password 'new-password'
/usr/local/bin/mysqladmin -u root -h myhost1.mydomain.com password 'new-password'
See the manual for more instructions.
You can start the MySQL daemon with:
cd /usr/local ; /usr/local/bin/mysqld_safe &

You can test the MySQL daemon with mysql-test-run.pl
cd mysql-test ; perl mysql-test-run.pl

Please report any problems with the /usr/local/bin/mysqlbug script!

The latest information about MySQL is available on the web at
http://www.mysql.com
Support MySQL by buying support/licenses at http://shop.mysql.com
myhost1#
```

รูปที่ 1.5 แสดงรายละเอียดการติดตั้งฐานข้อมูล

แก้ไขไฟล์ `/etc/rc.conf` โดยเพิ่มบรรทัดคำสั่ง ดังต่อไปนี้

mysql_enable="YES"

หลังจากนั้นสั่งให้ MySQL Server ทำงานด้วยคำสั่ง

```
คำสั่งให้ MySQL Server ทำงานด้วยคำสั่ง mysql-server
myhost1 # /usr/local/etc/rc.d/mysql-server start <= สั่งให้ MySQL Server ทำงาน
หรือ
myhost1 # /usr/local/etc/rc.d/mysql-server stop <= สั่งให้ MySQL Server หยุดทำงาน
หรือ
myhost1 # /usr/local/etc/rc.d/mysql-server restart <= สั่งให้ MySQL Server เริ่มทำงานใหม่
```

ตรวจสอบการทำงานของ MySQL Server ด้วยคำสั่ง ps

```
myhost1 # ps ax | grep mysqld
```

แสดงผลลัพธ์ของคำสั่ง

```
752 v0 I   0:00.02 /bin/sh /usr/local/bin/mysqld_safe --defaults-extra-file=/var/db/mysql/my.cnf --
          user=mysql --datadir=/var
772 v0 I   0:01.16 /usr/local/libexec/mysqld --defaults-extra-file=/var/db/mysql/my.cnf --
          basedir=/usr/local --datadir=/var/
809 p0 R+  0:00.00 grep mysqld
```

การติดตั้งโปรแกรมภาษา PHP

PHP เป็นโปรแกรมภาษา ซึ่งมีการพัฒนาและเพิ่มความสามารถของภาษาหลาย ๆ อย่างเข้าไป โดยสามารถติดตั้งได้ง่าย ๆ ตามขั้นตอนนี้

```
myhost1 # cd /usr/ports/lang/php5
```

ใช้คำสั่ง cd เพื่อเข้าไปยังไดเรกทอรี php5 เพื่อติดตั้งโปรแกรมภาษา

```
myhost1 # make config
```

ใช้คำสั่ง make config เพื่อเลือกโปรแกรมเพิ่มเติม แนะนำให้เลือกหัวข้อ Apache

```
myhost1 # make install
```

ใช้คำสั่ง make install เพื่อติดตั้งโปรแกรม รอจนกว่าจะติดตั้งเสร็จ

ติดตั้งโปรแกรมเสร็จจะปรากฏรายละเอียดการติดตั้งให้ทราบ (ดังรูปที่ 1.6)

```
*****
```

Make sure index.php is part of your DirectoryIndex.

You should add the following to your Apache configuration file:

```
AddType application/x-httpd-php .php
```

```
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

```
*****
```

```
====> Compressing manual pages for php5-5.2.5
```

```
====> Registering installation for php5-5.2.5
```

```
====> SECURITY REPORT:
```

This port has installed the following files which may act as network servers and may therefore pose a remote security risk to the system.

```
/usr/local/bin/php
```

```
/usr/local/bin/php-cgi
```

If there are vulnerabilities in these programs there may be a security risk to the system. FreeBSD makes no guarantee about the security of ports included in the Ports Collection. Please type 'make deinstall' to deinstall the port if this is a concern. For more information, and contact details about the security status of this software, see the following webpage:

```
http://www.php.net/
```

รูปที่ 1.6 แสดงรายละเอียดการติดตั้งโปรแกรมภาษา

หลังจากนั้นติดตั้งโปรแกรม php5-extension เพื่อเลือก Options เพิ่มเติม

```
myhost1 # cd /usr/ports/lang/php5-extensions
        ใช้คำสั่ง cd เพื่อเข้าไปยังไดเรกทอรี php5-extensions เพื่อติดตั้งโปรแกรมภาษา
myhost1 # make config
        ใช้คำสั่ง make config เพื่อเลือกติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม
        แนะนำให้เลือกหัวข้อ GD, Mcrypt, Mbstring, MySQL, PDF, ZIP, ZLIB
myhost1 # make install
        ใช้คำสั่ง make install เพื่อเริ่มติดตั้ง รอจนกว่าติดตั้งเสร็จ
```

จากนั้นให้ทำการปรับแต่งภาษา PHP ตามขั้นตอนต่อไปนี้

```
myhost1 # cp /usr/local/etc/php.ini-dist /usr/local/etc/php.ini
        ใช้คำสั่ง cp เพื่อคัดลอกไฟล์
myhost1 # pico /usr/local/etc/php.ini
        ใช้คำสั่ง pico เพื่อปรับแต่งไฟล์ php.ini
        แก้ไขบรรทัดต่อไปนี้
        register_globals = Off          แก้ไขเป็น register_globals = On
        ;default_charset = "iso-8859-1"  แก้ไขเป็น default_charset = "tis-620"
myhost1 # pico /usr/local/etc/apache22/httpd.conf
        ใช้คำสั่ง pico เพื่อปรับแต่งไฟล์ httpd.conf
        ค้นหาบรรทัดคำสั่ง
        AddType application/x-gzip .gz .tgz
        แล้วเพิ่มบรรทัดคำสั่ง
        AddType application/x-httpd-php .php
        AddType application/x-httpd-php-source .phps
myhost1 # /usr/local/sbin/apachectl restart
        ใช้คำสั่ง apachectl restart เพื่อสั่งให้ apache web server ทำงานใหม่
```

เขียนโปรแกรมทดสอบภาษา PHP

หากต้องการทดสอบว่าภาษา PHP สามารถทำงานได้หรือไม่ และอยากรู้ว่าภาษานี้รองรับการทำงานกับโปรแกรมอะไรบ้าง ให้เขียนโปรแกรมสั้น ๆ เพื่อทดสอบดังนี้


```
myhost1 # pico /usr/local/www/apache22/data/testphp.php
        ใช้คำสั่ง pico เพื่อสร้างไฟล์ทดสอบชื่อว่า testphp.php

        ให้พิมพ์เนื้อหาต่อไปนีลงในไฟล์ testphp.php

        <? phpinfo(); ?>

myhost1 #
```

หลังจากนั้นเปิดโปรแกรม Internet Explorer ที่เครื่องลูกข่ายแล้วเรียก url เพื่อทดสอบ จากนั้นจะปรากฏหน้าจอภาพของผลลัพธ์ที่ได้ (ดังรูปที่ 1.7)

PHP Version 5.2.5 

System	FreeBSD myhost1.mydomain.com 7.0-RELEASE FreeBSD 7.0-RELEASE #0: Sun Feb 24 19:59:52 UTC 2008 root@logan.cse.buffalo.edu:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC i386
Build Date	Dec 30 2008 16:24:10
Configure Command	'./configure' '--with-layout=GNU' '--with-config-file-scan-dir=/usr/local/etc/php' '--disable-all' '--enable-libxml' '--with-libxml-dir=/usr/local' '--enable-reflection' '--program-prefix=' '--enable-fastcgi' '--with-apxs2=/usr/local/sbin/apxs' '--with-regex=php' '--with-zend-vm=CALL' '--prefix=/usr/local' '--mandir=/usr/local/man' '--infodir=/usr/local/info/'
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/usr/local/etc
Loaded Configuration File	/usr/local/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/usr/local/etc/php
additional .ini files parsed	/usr/local/etc/php/extensions.ini

รูปที่ 1.7 ผลลัพธ์ของการทดสอบภาษา PHP