



https://github.com/Da karlug/vagrant_tutorial https://24ways.org/20 14/what-is-vagrantand-why-should-icare/



virtualbox 的安裝 https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

virtualbox Extension Pack 的安裝

vagrtant 安裝

1

https://gogojimmy.net/2013/05/26/vagranttutorial/



| 榆杏 vagrant 是否已安裝2 | |
|-------------------|--|
| 检查 vagrant 是否已安奘? | |
| | |
| | |
| vagrant -v | |
| | |
| 線不 | |
| Vagrant 2.0.1 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Vagrant Box





本機的box存哪裡? 🤍 🗢 🚹 🕨 電腦 🕨 本機磁碟 (C:) 🕨 使用者 🕨 johnny 🕨 .vagrant.d 🕨 Ψ. 組合管理 ▼ 加入至媒體櫃 ▼ 共用對象 ▼ 新增資料夾 ~ 名稱 修改日期 🖕 我的最愛 C:\Users\<username>\.vagrant.d\b 下載 boxes 2017/11/6 上午 1... oxes 📃 桌面 data 2017/11/6 上午 1... 2017/11/7 上午 0... 📃 最近的位置 gems 2017/11/6 上午 1.... 🚺 rgloader Google DriveFS 2017/11/6 上午 1.... 1 tmp insecure_private_key 2017/11/6 上午 1... 📜 媒體櫃 1 setup_version 2017/11/6 上午 1... 📄 文件 🚽 音樂 📕 視訊 🔤 圖片

因為儲存在C:,可能 變更本機vagrant box 會佔用系統碟 一般建議變更路徑 指令 setx VAGRANT_HOME X:/your/path

例如E:有較多的硬碟空間 1 cd e:\ mkdir .vagrant.d 2 (vagrant 前面有小數點,仿原 vagrant 的作法,可以自訂資料 夾名稱) setx VAGRANT_HOME e:\.vagrant.d

檢查設定 set

TEMP=C:\Users\johnny\AppData\Local\Te TERM=cygwin TMP=C:\Users\johnny\AppData\Local\Tem USERDOMAIN=mywin7-pc USERNAME=johnny USERPROFILE=C:\Users\johnny VAGRANT_HOME=E:\.vagrant.d VBOX_MSI_INSTALL_PATH=C:\Program File WAGON_ROOT=E:\wagon windir=C:\Windows windows_tracing_flags=3 windows tracing logfile=C:\BVTBin\Tes

本次研習不設定,回去自行設定

| 同理,變更VirtualBox本機路徑 | | | | | | |
|----------------------------|---|------------------|--|-------------------|--|--|
| ♥ Oracle VM VirtualBox 管理員 | | | | | | |
| 「福寿 | 【FD】 機器(M) 説明(H) 喜好設定(P) | Ctrl+G | ^{>} VirtualBox - 喜好設定 | ? X | | |
| ୍ଭ ହ | 匯入應用裝置(I) 匯出應用裝置(E) | Ctrl+I Ctrl+E | | | | |
| Ø | 虛擬媒體管理員(V) 主機網路管理員(H) | Ctrl+D Ctrl+₩ | ● 更新 VRDP 驗證程式庫(R): ■ VBoxAuth 保留預設」 路徑。新 | ▲擬機器資料及 建虛擬機器時 | | |
| \$ (5) | 網路操作管理員(N) 檢查更新(H) | | · · · · · · · · · · · · · · · | 別指定,則會修 夾。 | | |
| | 重設所有警告(R) 結束(X) | Ctrl+Q | | | | |
| 2 | 🖌 web 🎯 電源闢閉 | | ✓ 擴充功能 Proxy | | | |
| ▶ ● ■ 本次研習不設定,回去自行設定 | | | | | | |
| 2 | / 1704sq1 de / 1704sq1 de / 1704sq1 de / 1704sq1 de / 1705 de / 1 | | | | | |

使用vagrant box add 將網路上的 box 下載到本機

語法

何1

vagrant box add {title} {url}

vagrant box add envimation/ub/ntu-xenial-docker https://atlas.hashicorp.com/envimation/boxes/ubuntu-xenial-docker {title} envimation/ubuntuxenial-docker vendor/package

{url} https://atlas.hashicorp.co m/envimation/boxes/ubu ntu-xenial-docker

或是本機的 box







例2 vagrant box add ubuntu/trusty64

比較和例1的不同:不用加 url 因為 vagrant 的 hashicorp 公司所設計 所以vagrant box 的正式官網是 https://app.vagrantup.com/boxes/search

官網所列的 box,都不需要加 url

 λ vagrant box add ubuntu/trusty64

==> box: Loading metadata for box 'ubuntu/trusty64'

box: URL: https://vagrantcloud.com/ubuntu/trusty64

==> box: Adding box 'ubuntu/trusty64' (v20171110.0.0) for provider: virtualbox box: Downloading:

https://vagrantcloud.com/ubuntu/boxes/trusty64/versions/20171110.0.0/providers/virtualbox.b

ОΧ

box: Progress: 100% (Rate: 2730k/s, Estimated time remaining: --:--) ==> box: Successfully added box 'ubuntu/trusty64' (v20171110.0.0) for 'virtualbox'!

東羽

提示

★網路上找到vagrant ubuntu 17.04 server box 並且下載 目前 ubuntu 17.10 server 的網卡有問題, 先不安裝

https://github.com/cil ium/cilium/issues/19 18

<u>https://app.vagrantup.com/xenji/boxes/ubuntu-17.04-server</u>

X vagrant box add ????

下載過程, 詢問何種虛擬機, 選擇 virtualbox

建立 Vagrantfile

Vagrantfile

啟動 vagrant 虛擬機器的組態檔

<u>方法1</u>

mkdir precise32 (假設下載的 box 是 precise32) cd precise32 vagrant init hashicorp/precise32 (名稱和官網提供的box 名稱一致) 將產生 Vagrantfile



啟動 vagrant 虛擬機器的組態檔

<u>方法2</u>

mkdir precise32 (此步驟如已做過,可改為 mkdir precise32_2) cd precise32 (或cd precise32_2) (假設下載的 box 是 precise32) vagrant init

編輯 Vagrantfile hashicorp/precise32 (名稱和官網提供的box 名稱一致) 將產生 Vagrantfile config.vm.box = "base" 改成

存檔

config.vm.box = "hashicorp/precise32"

將 box 安裝到 virtualbox

在原資料夾底下 指令

vagrant up

依 Vagrantfile 組態檔啟動虛擬機器 以 hashicorp/precise32 為例

box

檢查本機的 box 是否存有hashicorp/precise32 如果沒有,從網路下載 hashicorp/precise32 的 box

2 檢查 virtualbox 虛擬機,是否已建立 如果未建立,匯入 box 到 virtualbox

啟動 virtualbox 虛擬機



指令 vagrant up 無反應?

按 Ctrl+C 中斷已停住的指令, 改

vagrant up --provider=virtualbox 強制用 virtualbox 的虛擬機程式

如覺得 --provider=virtualbox 麻煩

setx VAGRANT_DEFAULT_PROVIDER=virtualbox

(需重啟命令提示字元或 powershell 指令才會生效)





指令 vagrant ssh

E:\vagrant\precise32

 λ vagrant ssh Welcome to Ubuntu 12.04 LTS (GNU/Linux 3.2.0-23-generic-pae i686)

* Documentation: https://help.ubuntu.com/ New release '14.04.5 LTS' available. Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Welcome to your Vagrant-built virtual machine. Last login: Fri Sep 14 06:22:31 2012 from 10.0.2.2 vagrant@precise32:~\$

box 與虛擬機client OS

box 又稱為 base box,就像一個模子, 虛擬機管理程式以 它為基底(base)增 生 clientOS

同一個 base box 做出來的 clientOS 會一模一樣(同卵雙 胞胎,三胞胎,多胞 胎) 但隨著日後的操作/ 安裝/設定,clientOS 的內容就會不一樣

羽白

✗以hashicorp/precise32 base box 建立precise32_x 的虛擬機並且啟動它

Vagrant 虛擬機 登入與帳密

登入虛擬機 vagrant ssh (無需帳號密碼)

虛擬機的預設帳密

vagrant/vagrant

(可以由 virtualbox 的虛 擬機由上述帳密登入做測 試)

以下指令是在登入後

sudo -s

-

-

或 sudo 後接任何指令都 無需輸密碼


如已登入虛擬機 請按 Ctrl+D 登出

登出後

6 0

a

vagrant halt 關閉虛擬機

為precise32 安裝 (L)AMP

cd precise32 sudo vi /etc/apt/sources.list vagrant up (如已啟動,上述指令則免) :1,\$s/us.archive.ubuntu. vagrant ssh(登入 虛擬機) com/free.nchc.org.tw/g :1,\$s/security.ubuntu.c om/free.nchc.org.tw/g :WQ

sudo apt-get update

sudo apt-get install apache2 php5 php5-cli mysql-server mysqlclient curl

6 9 9





ip addr

vagrant@precise32:~\$ ip addr 1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 16436 qdisc noqueue state UNKNOWN link/loopback 00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00 inet 127.0.0.1/8 scope host lo inet6 ::1/128 scope host valid_lft forever preferred_lft forever 2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP qlen 1000 link/ether 08:00:27:12:96:98 brd ff:ff:ff:ff:ff inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global eth0 inet6 fe80::a00:27ff:fe12:9698/64 scope link valid_lft forever preferred_lft forever vagrant@precise32:~\$

inet 10.0.2.15/24-->NAT

請按 Ctrl+D 登出

vagrant halt 關閉虛擬機

登出後

修改 Vagrantfile

找到 # config.vm.network "private_network", ip: "192.168.33.10"

將#刪掉 vagrant up 啟動

等虛擬機開機完成

瀏覽器輸入

192.168.33.10



It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no co

| 檢查虛擬機的網路 |
|-------------|
| 使用了 2個網卡 |
| NAT 及 |
| [僅限主機] |

1

| 📃 一般 | 網路 |
|---------------|---|
| 🛒 条統 | 介面卡1 介面卡2 介面卡3 介面卡4 |
| 📃 顯示 | ☑ 取用網路卡(E) |
| <u>ର</u> 存放裝置 | 置 附加到(A): 「僅限主機」介面卡 ▼ |
| | 名稱(N): VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter #2 |
| | ▶ 進階(D) |
| 📄 網路 | |
| 🏠 串列埠 | |
| <u> </u> | |

如果你的環境有多個虛擬 機在執行

請自行調整 Vagrantfiled 檔案

config.vm.network "private_network", ip: "192.168.33.10" ip 的位址





因為 [僅限主機]介面卡 只有本機可連接 如果要開放給本機以外機 器連接,就必需使用 橋接介面卡 在 config.vm.network "private_network", ip: "192.168.33.10" 前面加 # 做註解

修改 Vagrantfile

config.vm.network "public_network" 將#註解拿掉 存檔









用別台電腦 瀏覽器輸

10

192.168.1.127

(輸你的機器取到的IP)

| $\leftrightarrow \Rightarrow {\tt G}$ | (i) 192.168.1.127 | |
|--|-------------------|--------|
| 應用程式 | 🗋 仁愛國小首頁 [| 🗋 新増分頁 |

It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no

vagrant reload 和系統指令 sudo reboot 上面的指令 vagrant reload 將目前的虛擬機關機

再依 Vagrant 的設定檔 Vagrantfile 開機 sudo reboot

是 virtualbox 虛擬機重 新開機 不會依設定檔做設定



虛擬機的網頁位置 (document root) /var/www 可以設定和虛擬機器的本 機的某資料夾做同步

config.vm.synced_folder "../data", "/vagrant_data" 複製並修改

編輯 Vagrantfile config.vm.synced_folder "www", "/var/www" 存檔 其中的 "www", "/var/www" 本機目前資料夾的 www 資料夾,對映到虛擬機 /var/www

如果本機目前資料夾的 www尚未建立,請先建立, 否則會錯誤 較後期的 ubuntu 的 document root 已改為 /var/www/html

所以我會建議在操作較新 的ubuntu,Vagrantfile設 為 config.vm.synced_folde r "html", "/var/www/html"

| 請在本機 www底下建立 檔案 1234.txt 內容 1234 | ← → C ① 192.168.1.127/1234.txt … 應用程式 □ 仁愛國小首頁 □ 新増分頁 1234 | |
|--|---|--|
| 瀏覽器輸 <ip>/1234.txt</ip> | | |

請在本機 www底下建立 檔案 info.php 內容 <?php phpinfo(); ?>

瀏覽器輸 <IP>/info.php

6 0

← → C
 ④ 192.168.1.127/info.php
 Ⅲ 應用程式
 ◎ 仁愛國小首頁
 ◎ 新増分頁
 ⑤ (solved) Blank page

PHP Version 5.3.10-1ubuntu3.26

| System | Linux precise32 3.2.0-23-generic-pae #36-Ubunti 2012 i686 |
|--|--|
| Build Date | Feb 13 2017 20:21:02 |
| Server API | Apache 2.0 Handler |
| Virtual Directory Support | disabled |
| Configuration File (php.ini) Path | /etc/php5/apache2 |
| Loaded Configuration File | /etc/php5/apache2/php.ini |
| Scan this dir for additional .ini files | /etc/php5/apache2/conf.d |



利用先前下載的17.10 server box 完成 x設定橋接介面卡 x同步資料夾 www 與 /var/www xwww/html /var/www/html x在www底下建立html資料夾,並在html底下建立上面2 個檔案 x啟動虛擬機器後,安裝(L)AMP x以瀏覽器測試2個檔案 xhttp://playubuntu.blogspot.tw/2010/12/ubuntu-ipv6.html

同步資料夾的意義

虛擬機clientOS 和本機 同步(廢話) 只能同步資料夾,無法同 步檔案 同步資料夾實體是存放在 本機,虛擬機clientOS只 是對映,虛擬機關機,資料 夾仍在 本機編輯器可編輯

6 0



vagrant status vagrant destroy 刪虛擬機 vagrant package --output 打包目前虛擬機成為 base box(做模子)

vagrant -v vagrant --debug vagrant box list

vagrant box update vagrant box remove vagrant resume vagant suspend

同步資料夾進階設定 安裝 moodle 為例

以xenji/ubuntu-17.04-server 為 base box mkdir moodle cd moodle mkdir moodle_data mkdir www\html vagrant init 產生 Vagrantfile

-

編輯 Vagrantfile config.vm.box = "xenji/ubuntu-17.04-server" config.vm.network "private_network", ip: "192.168.11.22" config.vm.synced_folder "www", "/var/www" config.vm.synced_folder "moodledata", "/moodledata"



vagrant ssh

安裝 LAMP sudo apt-get install apache2 php php-cli mysql-server mysql-client

瀏覽器 192.168.11.22 看是否出現moodle 安裝畫面

| and the second se | | 9 |
|---|--|---|
| 6 | | |
| 0 | | U |
| 5 | | |
| | | |
| | ← → C ① 192.168.11.22/install.php | |
| <u>e</u> | 🗰 應用程式 🗅 仁愛國小首頁 🗋 新堆分頁 🕒 (solved) Blank page | |
| P | In stalls then | |
| P | Installation | |
| > | | |
| 0 | Language | |
| 2 | | |
| 5 | | |
| C . | Choose a language | |
| | | |
| | Please choose a language for the installation. This language will also be used as the default lang | |
| | though it may be changed later. | |
| × | | |
| >> | Language English (en) | |
| 0 | | |
| An I | Next » | |
| 5 | | |
| - | | |
| C | | |
| C | | |
| 2 | | |
| • | | |
| r | | |
| Consider a well loads to specify a station of the state | | |

設定同步資料夾

請按 Ctrl+D 或 exit 離開 虛擬機 vagrant halt 關閉虛擬機


編輯 Vagrantfile

資料庫config.vm.synced_folder "mysql/moodle", "/var/lib/mysql/moodle", owner: "mysql", group: "mysql" config.vm.synced_folder "www", "/var/www", owner: "www-data", group: "www-data" config.vm.synced_folder
"moodledata",
"/moodledata", owner:
"www-data", group: "wwwdata", :mount_options =>
['dmode=777',
'fmode=777']

新增同步資料庫 資料夾 mkdir mysql\moodle

vagrant up 登入 vagrant ssh 安裝必要套件 sudo apt-get install php-curl php-zip 重啟 apache sudo service apache2 restart

啟動



一個Vagrantfile 安 裝2個 ClientOS

vagrant up --provision

會執行 shell



msserver2012r2

https://app.vagrantup .com/opentable/boxe s/win-2012r2standard-amd64nocm

https://app.vagrantup.com/ mwrock/boxes/Windows20 12R2 source 4G 裝完 7.45G 虛擬硬碟空<mark>間60G</mark>

未來目標(有請神人) 自建 base box

https://www.packer.io/?_ga=2.30789055.16964860 00.1510661893-1880133522.1510044939