



# 實驗一

**Deadline: 11/14 11:59pm**

## LAB3-1 OpenStack

### 實驗目的

1. 學習建置 OpenStack 環境與操作

### 實驗環境

1. Ubuntu 16.04 LTS

### 實驗步驟

1. 這次 Lab 為提供每組兩台虛擬機，每台都有四個 vCPU、8GB RAM、50GB Storage、兩張 NIC。使用我們所提供的虛擬機或是自行準備環境皆可。
2. 依照參考文件[1]的步驟架設除了 Additional services 以外的所有 OpenStack 環境。
3. 提供的網路環境架構如下圖二，每一台 VM 有兩個 NIC，分別連接到 192.168.0.0/24 以及 10.0.0.0/24 兩個網段。我們會提供一組 VPN，供大家連入 Private network 的網段進行操作。預設帳號為 **cloud**、密碼為 **cloud2016**
4. 架設完成後，依照教學完整安裝一台 CirrOS 的 Instance，並附上 instance list 的截圖如下圖一

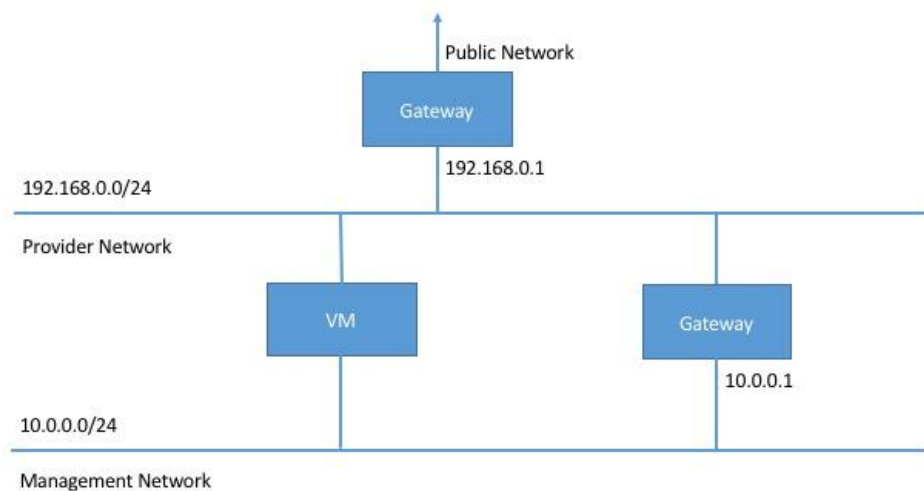


## 5. 利用 ssh 或是 console 的方式連入 instance 並截圖如圖三

```
$ openstack server list
```

ID	Name	Status	Networks
181c52ba-aebc-4c32-a97d-2e8e82e4eaf	provider-instance	ACTIVE	provider=203.0.113.1

圖一



圖二

```
$ ssh cirros@203.0.113.103
```

The authenticity of host '203.0.113.102 (203.0.113.102)' can't be established.  
RSA key fingerprint is ed:05:e9:e7:52:a0:ff:83:68:94:c7:d1:f2:f8:e2:e9.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes  
Warning: Permanently added '203.0.113.102' (RSA) to the list of known hosts.

圖三

## 參考文件

1. <http://docs.openstack.org/newton/install-guide-ubuntu>



## 注意事項

1. 實際安裝 OpenStack 前，大家可以先透過官方提供的 devstack 體驗基

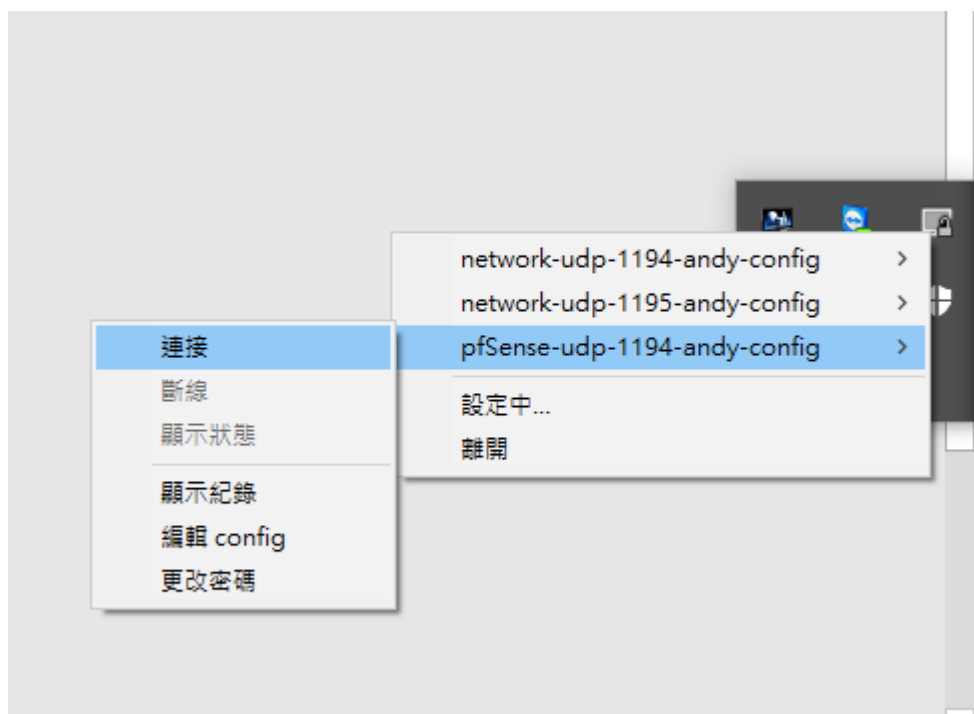
本的 OpenStack 環境，但請盡量不要直接用 devstack 交作業

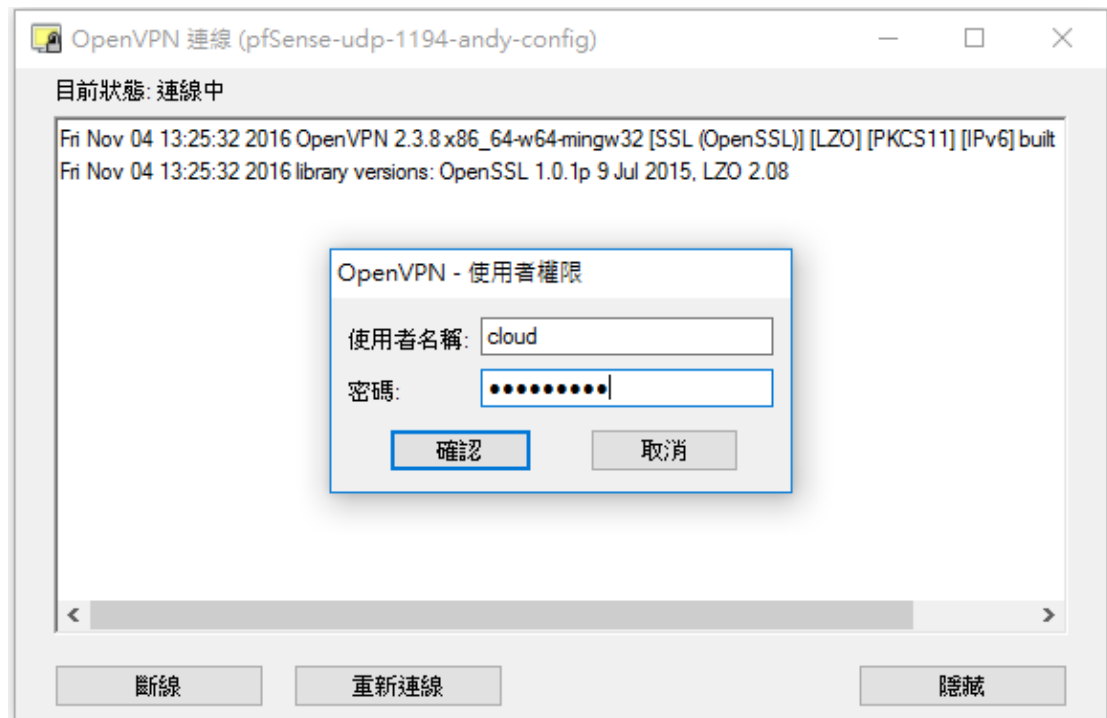
## OpenVPN Client 說明

帳號：**cloud**、密碼：**cloud2016**

我們提供兩種安裝方式，一種是 OpenVPN 的 config-only，一種是 OpenVPN 的 Windows installer。若使用的系統非 Windows 請自行安裝 OpenVPN 的 Client，Linux 環境下通常都會直接有 OpenVPN 的 package，而 Mac OS X 則是 Tunnelblick 或是 Viscosity 兩種。

Windows 底下執行 OpenVPN 時請記得用**管理者身分執行**，不然會無法成功拿到 IP。





## 上傳檔案

- Lab-3-1.pdf