

# 壹、競賽緣由

- Big Data 目前對許多台灣企業而言，將是下一個資戰致勝的關鍵技術，然而台灣企業對於 Big Data 關鍵技術並不清楚，以致常常將傳統資訊技術(BI, 關聯式資料庫) 當作 Big Data 關鍵技術
- 因無法掌握 Big Data 關鍵技術，造成 Big Data 系統需花百萬，甚至千萬來建置。



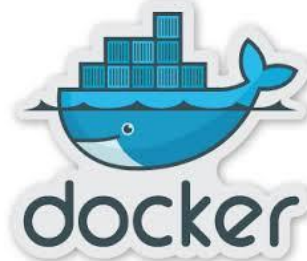
因為上述種種阻礙，台灣目前談論 Big Data 大都還停留在講情境，而事實上，在學校及企業要實作 Big Data 情境是可能的。

## 貳、競賽目的

- Big Data 人才的養成，將決定企業面對下一代大數據戰的成與敗，人才的養成須從大專校院開始
- Big Data 的人才分為 "資料工程師" 及 "資料科學家"
  - 第一屆以資料工程師技術為主
  - 第二屆以資料工程師技術為主
  - 第三屆以資料科學家分析工具為主
- Big Data 的人才再給予自動化與物連網技術訓練，既可成為物聯網的菁英戰士

# 競賽虛擬主機 (UberOS)

## Type 2 Hypervisor



# 安裝 **UberOS** 虛擬主機

## **1. 要執行 UberOS 虛擬主機, 最低系統需求如下 :**

- 雙核心 CPU
- 至少 4G 記憶體
- 微軟 64 位元作業系統 (Windows 7/8/10)

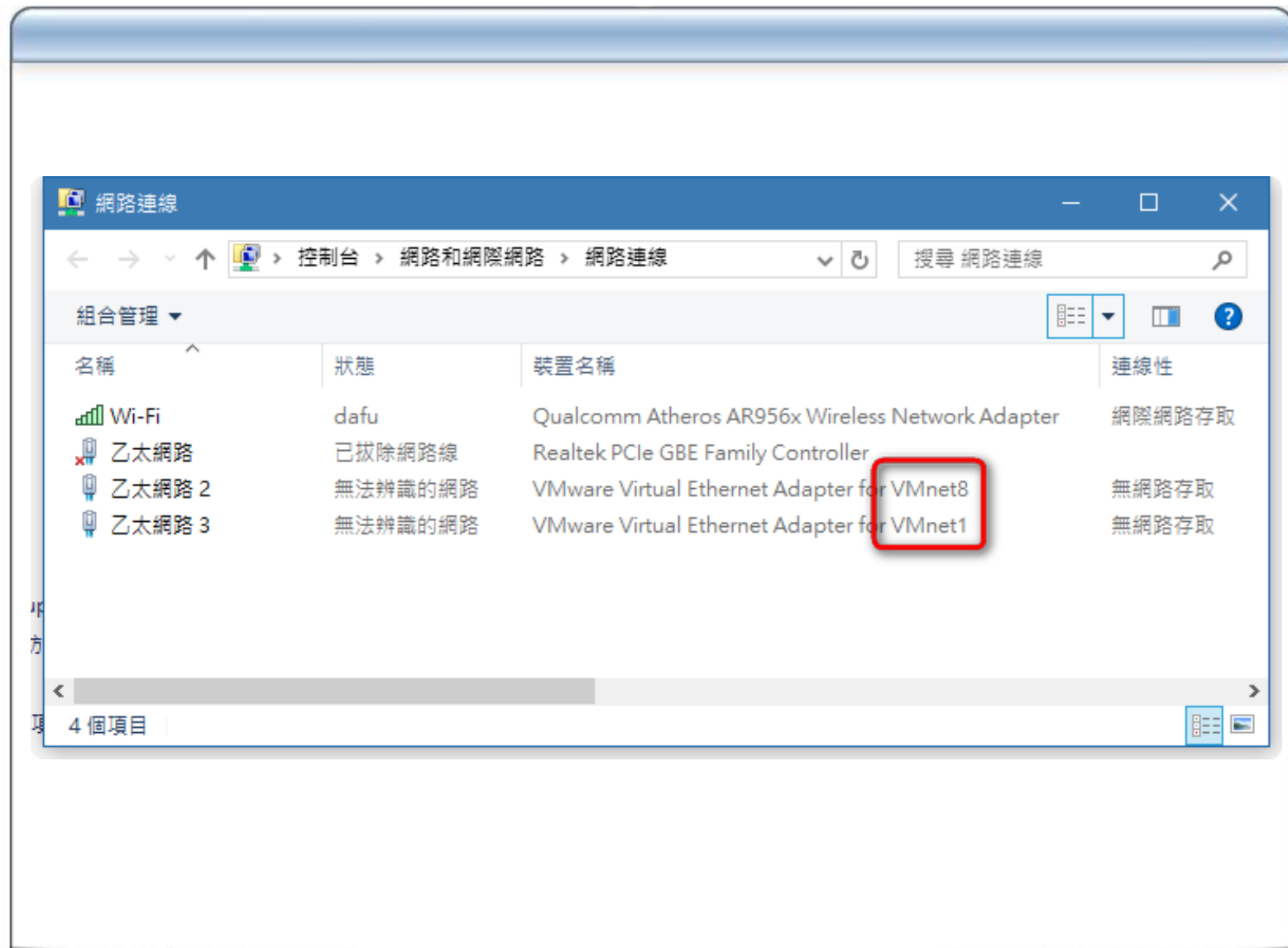
## **2. 下載 VMware Workstation Player 軟體, 下載網址如下 :**

[https://my.vmware.com/web/vmware/free#desktop\\_end\\_user\\_computing/vmware\\_workstation\\_player/12\\_0|PLAYER-1250|product\\_downloads](https://my.vmware.com/web/vmware/free#desktop_end_user_computing/vmware_workstation_player/12_0|PLAYER-1250|product_downloads)

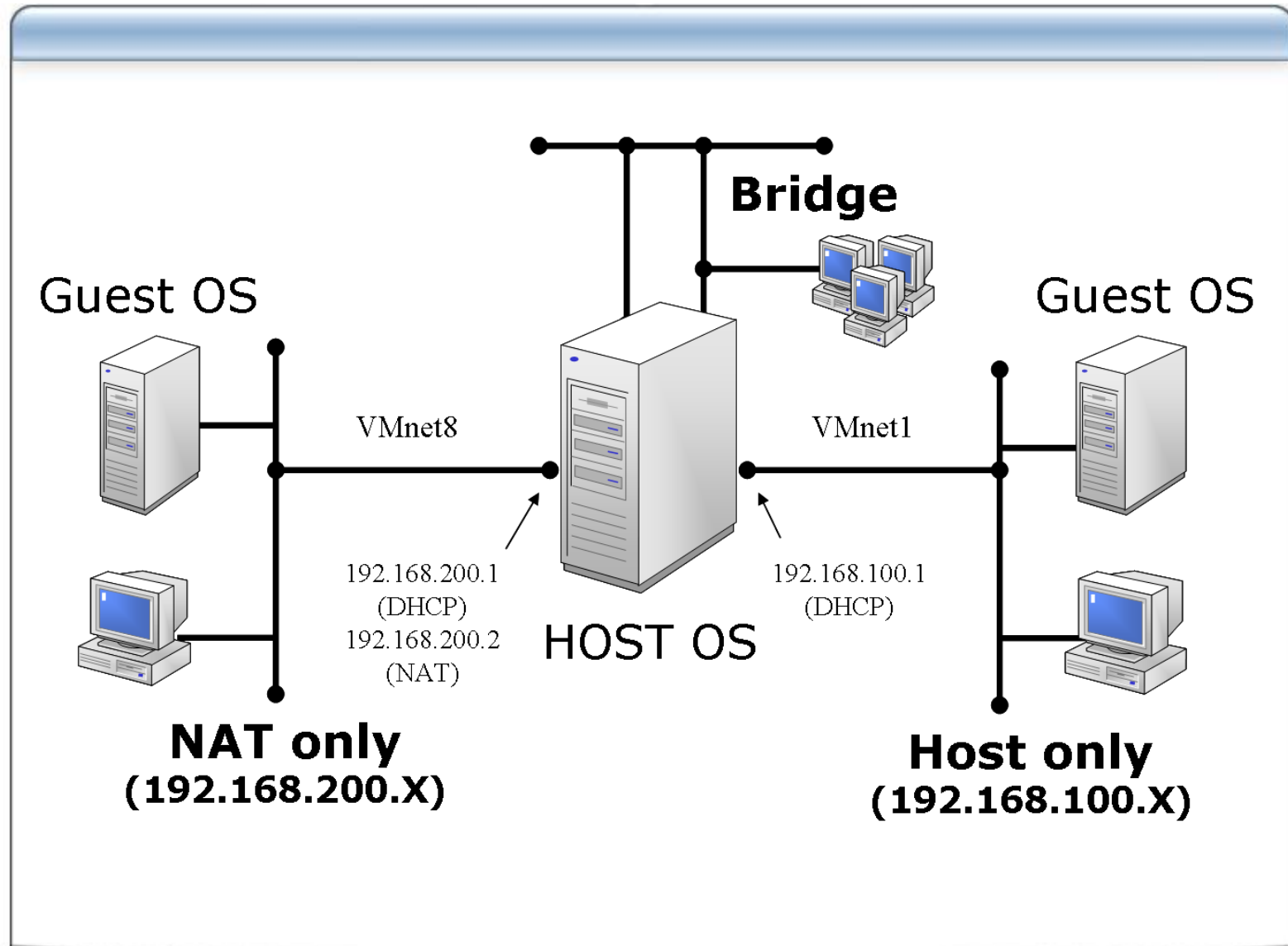
## **3. 下載 UberOS 虛擬主機套件檔, 網址如下 :**

[https://docs.google.com/uc?id=0ByAESZ\\_C1fg-bEl1Sm5EY01ORGs&export=download](https://docs.google.com/uc?id=0ByAESZ_C1fg-bEl1Sm5EY01ORGs&export=download)

# VMware Player 虛擬網路架構 (一)



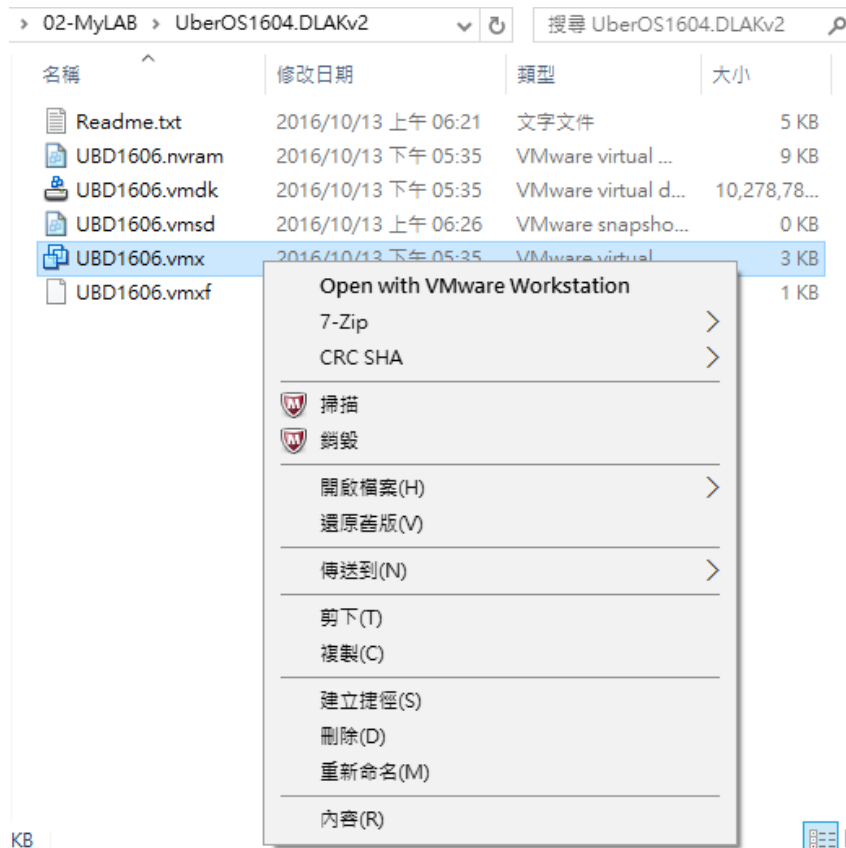
# VMware Player 虛擬網路架構 (二)



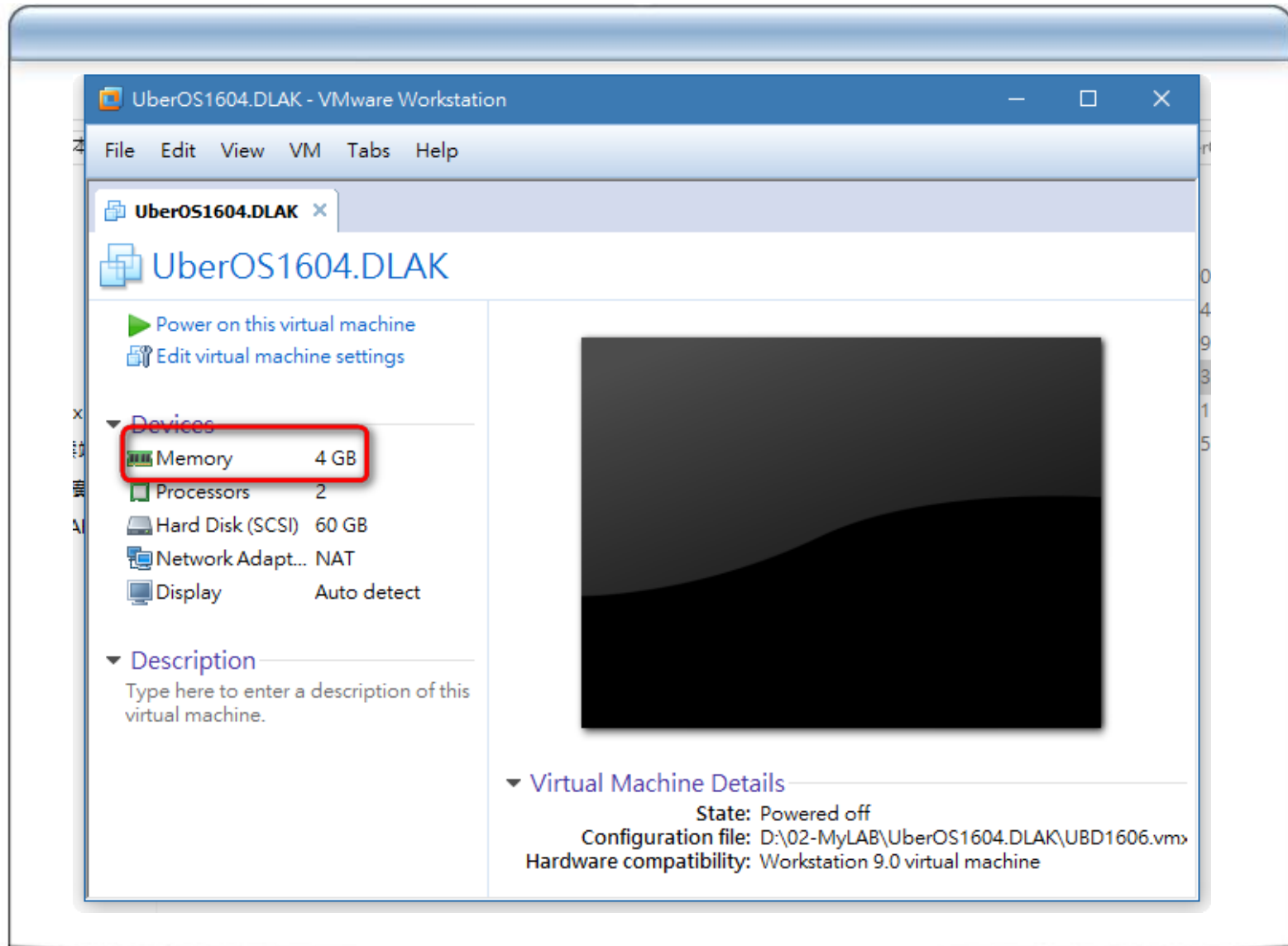
# 啟動 UberOS 虛擬主機

**1. 解壓縮 UberOS1604.DLAKv2.zip**

**2. 至 UberOS1604.DLAKv2 資料夾中, 在 UBD1606.vmx 檔案, 按滑鼠右鍵, 選擇 Open with VMware Workstation, 如下圖 :**

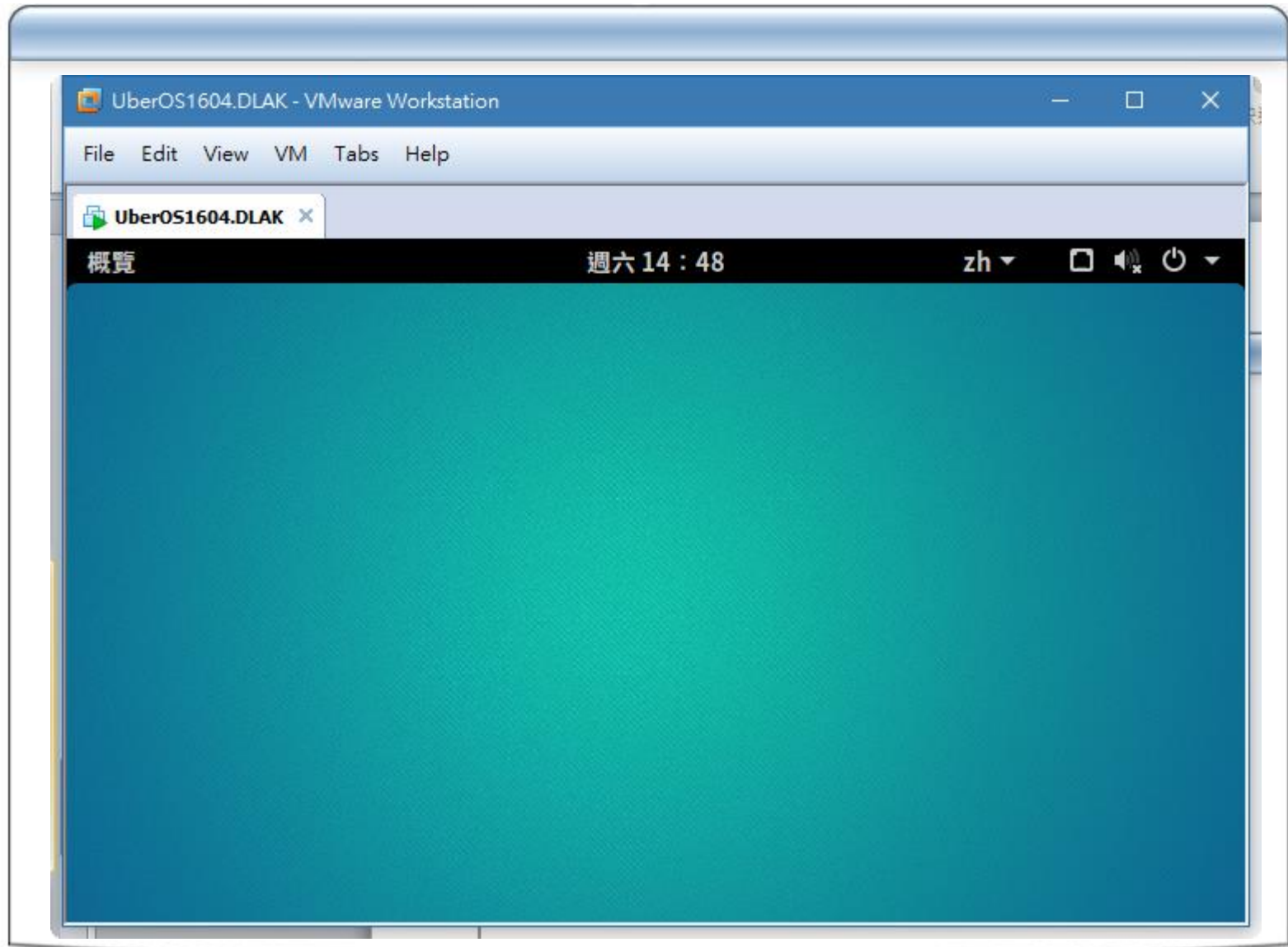


# 設定 UberOS 虛擬主機

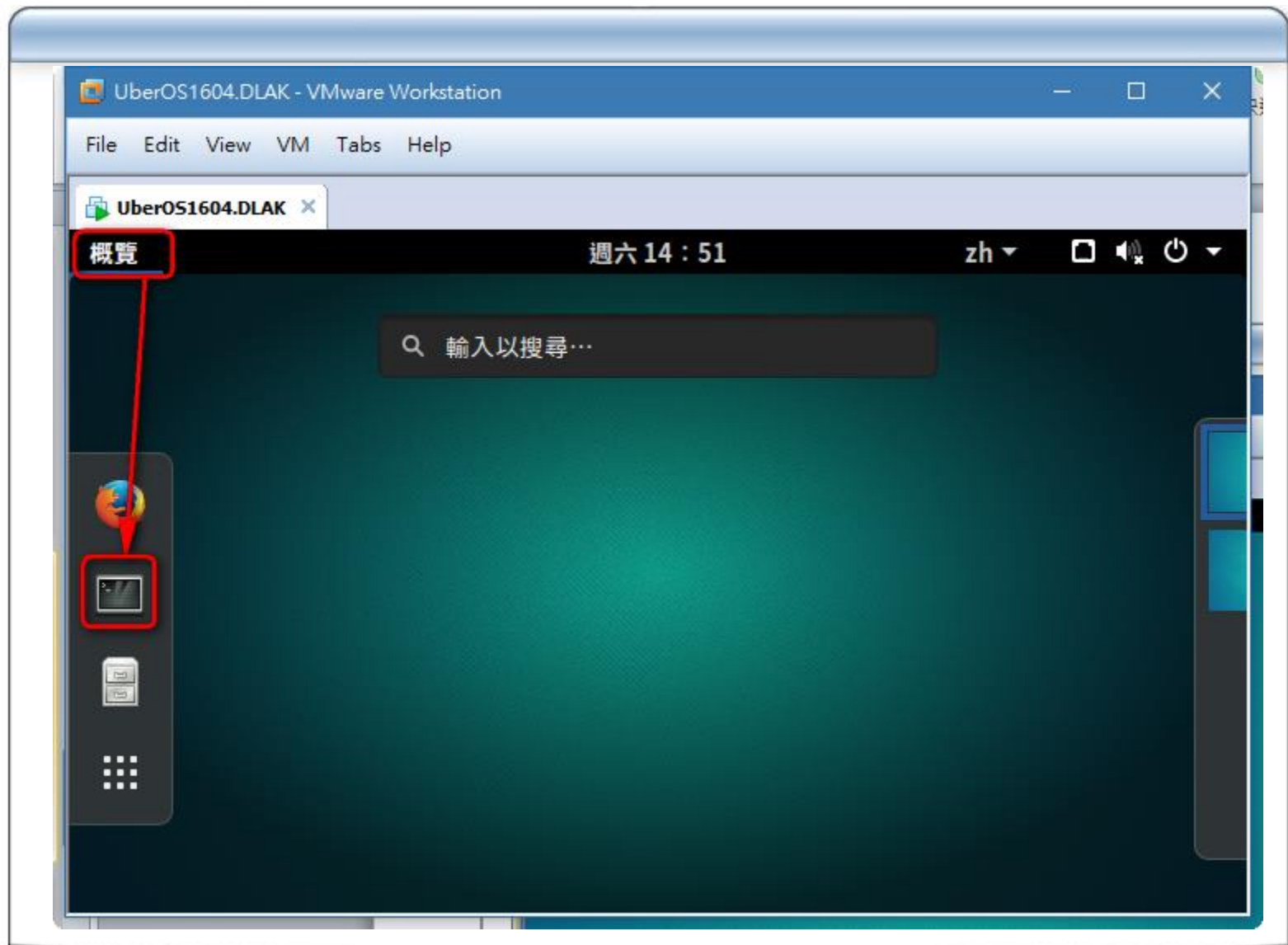




# 自動登入 UberOS 虛擬主機



# 啟動終端機



# 檢視系統資訊

```
$ lsb_release -rd
```

```
Description:      Ubuntu 16.04.1 LTS
```

```
Release: 16.04
```

```
$ uname -r
```

```
4.4.0-38-generic
```

```
$ ifconfig ens32
```

```
ens32    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:33:42:a9
```

```
inet addr:192.168.146.163 Bcast:192.168.146.255 Mask:255.255.255.0
```

```
inet6 addr: fe80::9bef:3057:eb:205b/64 Scope:Link
```

```
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
```

```
...
```

```
$ route -n
```

```
Kernel IP routing table
```

| Destination    | Gateway              | Genmask     | Flags | Metric | Ref | Use | Iface |
|----------------|----------------------|-------------|-------|--------|-----|-----|-------|
| <b>0.0.0.0</b> | <b>192.168.146.2</b> | 0.0.0.0     | UG    | 100    | 0   | 0   | ens32 |
| 169.254.0.0    | 0.0.0.0              | 255.255.0.0 | U     | 1000   | 0   | 0   | ens32 |

```
...
```

# 關閉 UberOS 虛擬主機

