

商用資料通訊 第二次作業

0516045 張凱翔

一、第一部分

1. 安裝 ubuntu18.04

安裝原因：比較習慣使用 GUI 介面所以選擇 ubuntu

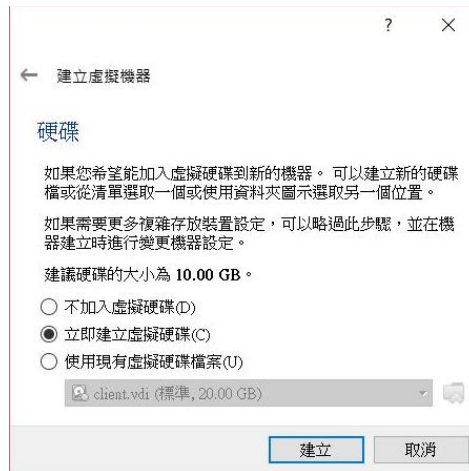
1.先下載好 Virtual Box 然後按新增 2. 取 vm 的名字和作業系統



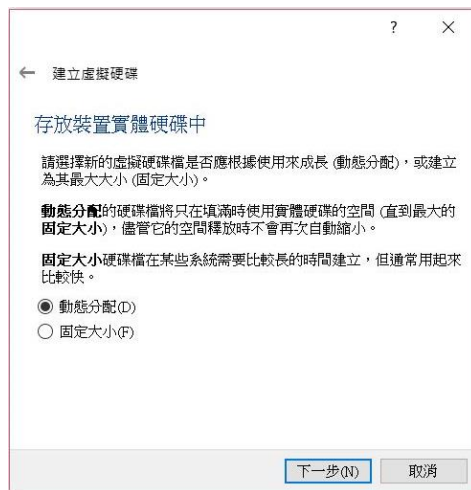
3.配置記憶體大小 2G



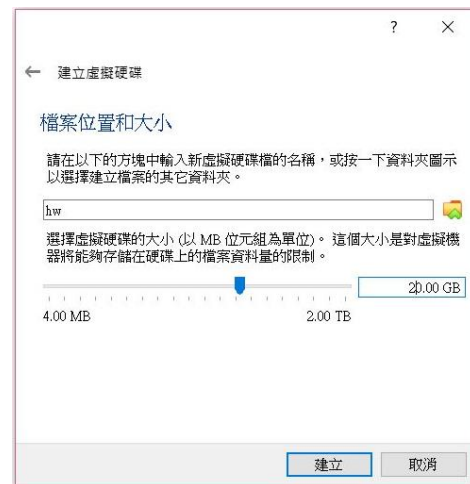
4. 按建立



5. 按下一步



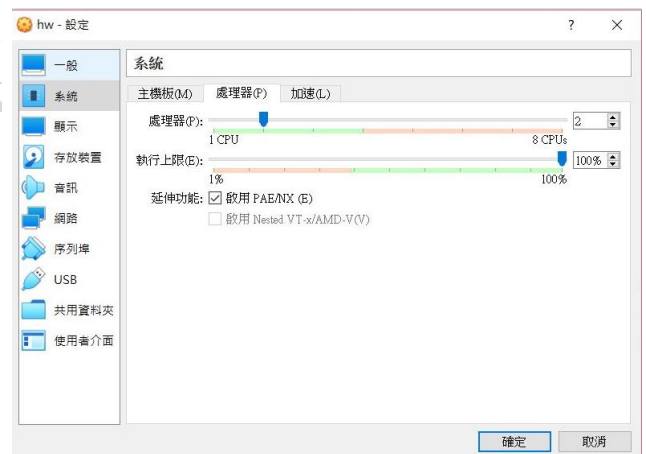
6. 配置 20GB 按建立



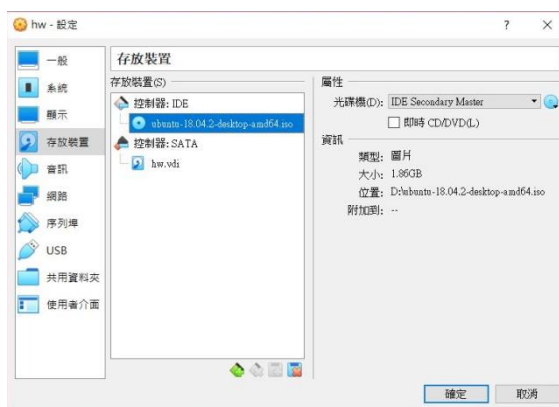
7. 按設定



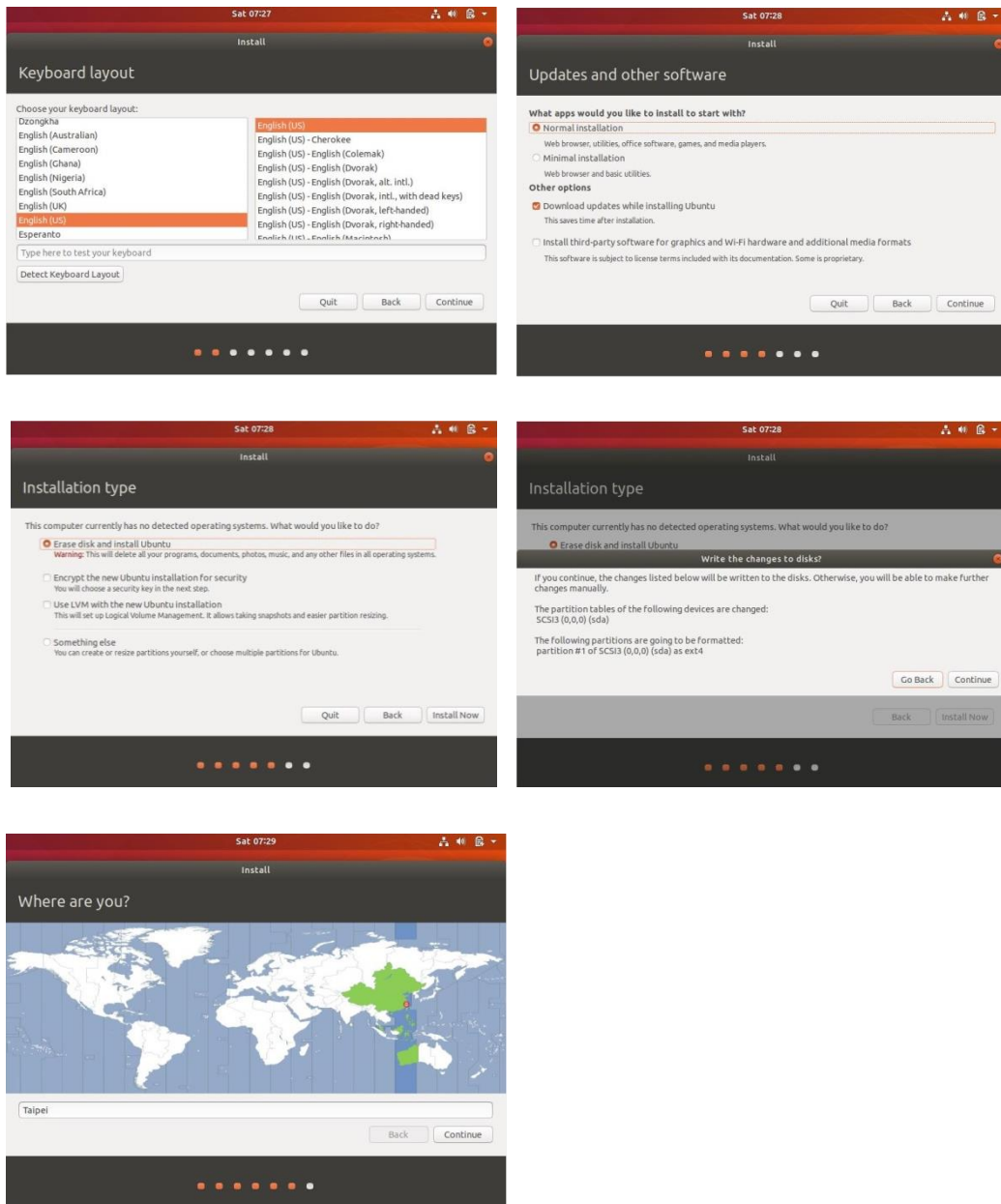
8. 改為 2CPU 啟用 PAE/NX



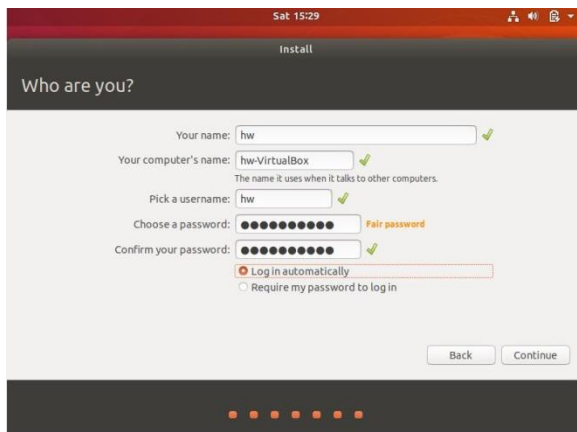
9. 將下載好的 ubuntu 18.04 ios 檔掛載 10. 啟動 VM 按 install Ubuntu



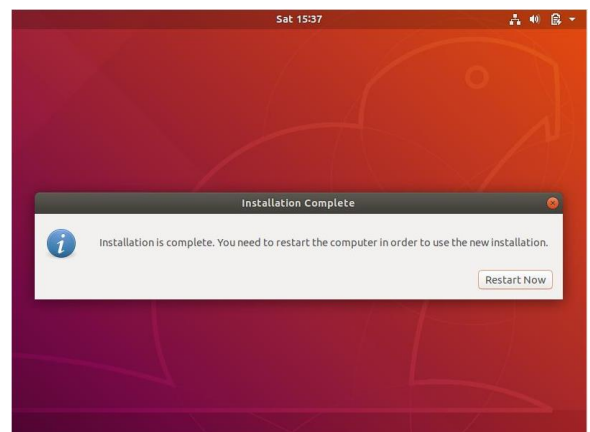
11. 全部都按 continue



12. 取 user 和密碼

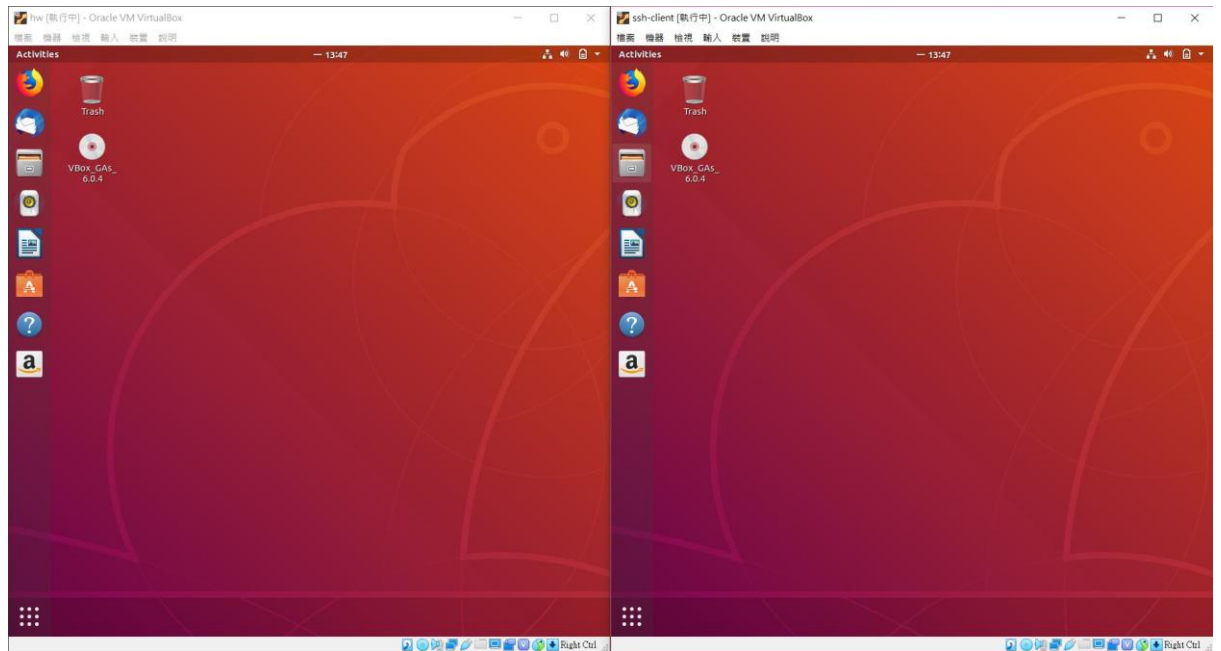


13. 安裝完成 重新啟動

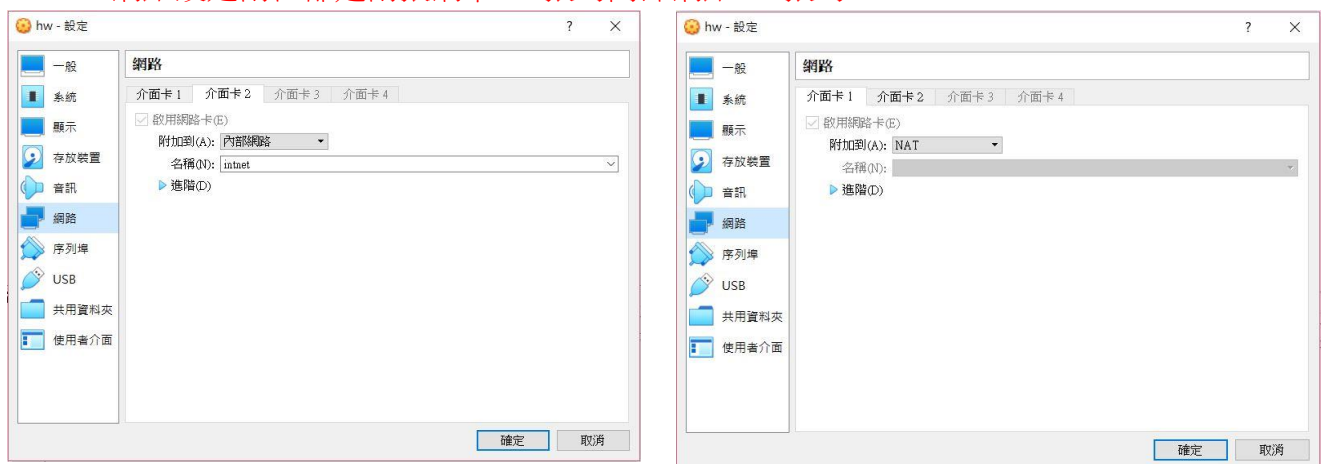


2. SSH

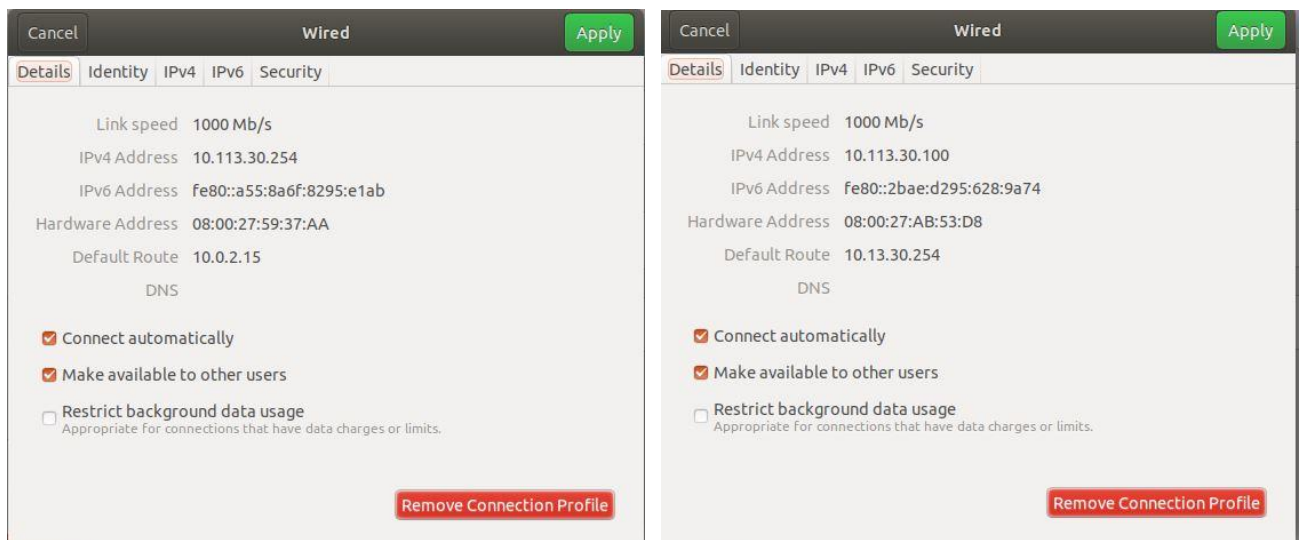
1. 裝好兩台 VM 一台當 server(hw 左) 一台當 client(ssh-client 右)



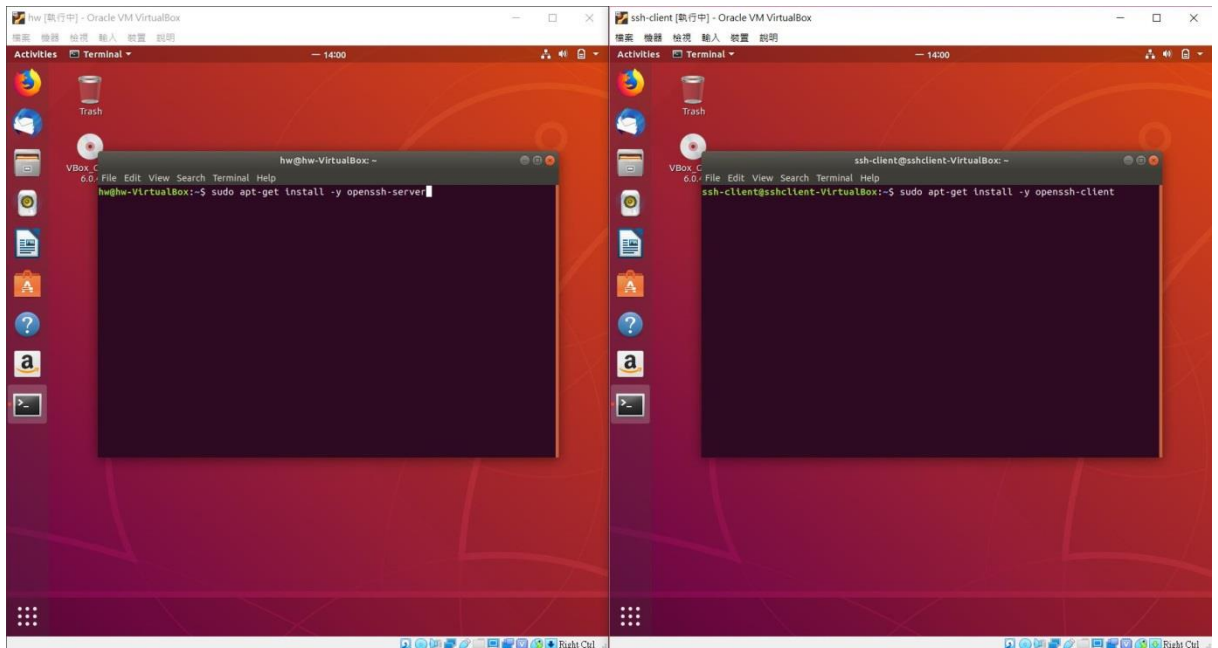
2. 網路設定兩台都是兩張網卡 一張為內部網路 一張為 NAT



3. 設定兩台 VM 的內部網路(手動設定 隨便給定 ip 位置)(左:hw 右:ssh-client)



- 4.左邊(hw)安裝 openssh-server 右邊(ssh-client)安裝 openssh-client
指令分別為 `sudo apt-get install -y openssh-server`
`sudo apt-get install -y openssh-client`



- 5.從 ssh-client 連到 hw 下指令 `ssh hw@10.113.30.254`

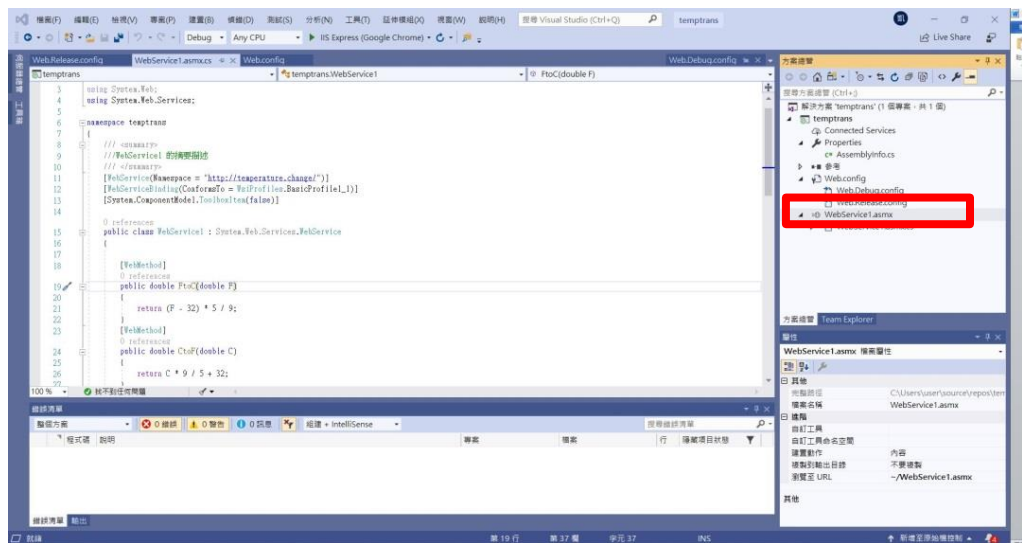
```
hw@hw-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
ssh-client@sshclient-VirtualBox:~$ ssh hw@10.113.30.254  
hw@10.113.30.254's password:  
Welcome to Ubuntu 18.04.2 LTS (GNU/Linux 4.18.0-20-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
* Canonical Livepatch is available for installation.  
- Reduce system reboots and improve kernel security. Activate at:  
https://ubuntu.com/livepatch  
  
0 packages can be updated.  
0 updates are security updates.  
  
Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2023.  
Last login: Mon Jun 10 13:54:26 2019 from 10.113.30.100  
hw@hw-VirtualBox:~$
```

3. 架設網站伺服器
沒做

二、第二部分

1. 溫度轉換

1.使用 visual studio 打開 在 WebService1.asmx 上按右鍵 以 chrome 打開



2.會進入到這個網頁



3.以 CtoF 為例 點進去會要求填入 C 的數值

CtoF

測試

若要以 HTTP POST 通訊協定測試作業，請按一下 [叫用] 按鈕。

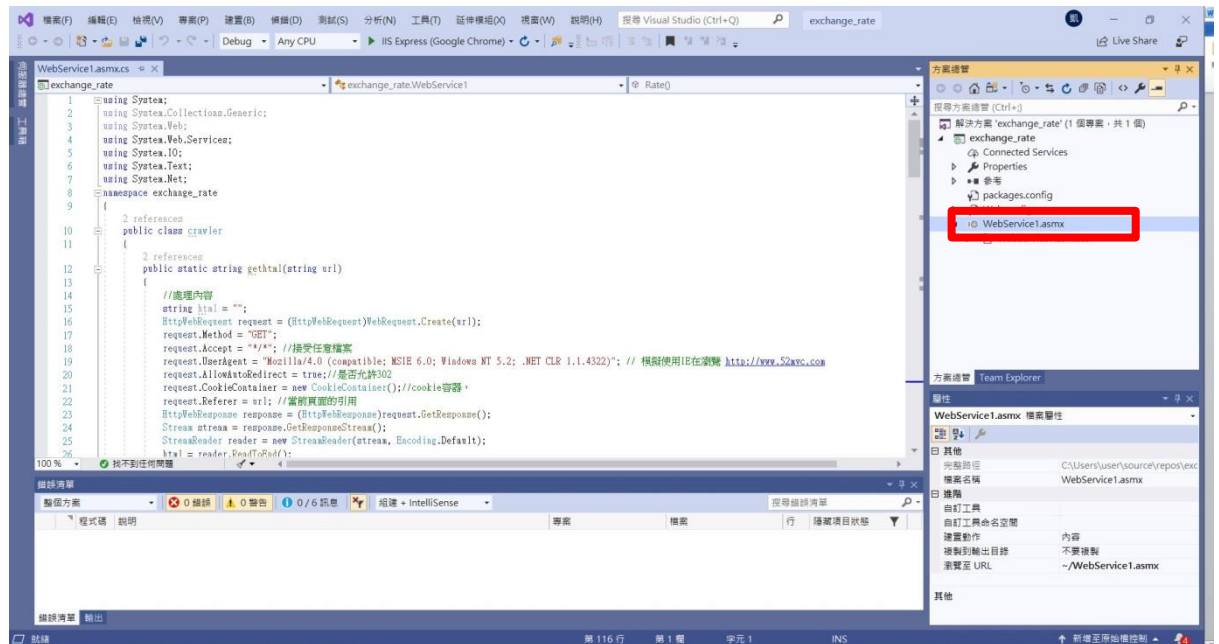
參數	值
C:	<input type="text" value="40"/>

4.送出後會做運算回傳數值

<double xmlns="http://temperature.change/">104</double>

2. 匯率轉換

1.使用 visual studio 打開 在 WebService1.asmx 上按右鍵 以 chrome 打開



2.會進到這個網頁



3.先點 rate 看現在的匯率是多少

```
<string xmlns="http://0516045/">
  USD 30.70500 HKD 3.81700 GBP 30.30000 AUD 21.13000 CAD 23.09000 SGD 22.34000 CHF 30.81000 JPY 0.28020 ZAR 0.00000 SEK 2.93000 NZD 19.95000 THB 0.88380 PHP 0.52960 IDR 0.00188 EUR 34.35000 KRW 0.02500 VND 0.00096 MYR 6.37000 CNY 4.42400 TWD 1.00000
</string>
```

CHF 30.81000 JPY 0.28020 ZAR 0.00000 SEK 2.93000 NZD 19.95000 THB 0.88380

THB 0.88380 PHP 0.52960 IDR 0.00188 EUR 34.35000 KRW 0.02500

VND 0.00096 MYR 6.37000 CNY 4.42400 TWD 1.00000

4.再點 exchange rate 看兩個之間的匯率(以 USD 和 TWD 為例)

exchange_rate_between_different_dollar

測試

若要以 HTTP POST 通訊協定測試作業，請按一下 [叫用] 按鈕。

參數	值
a:	USD
b:	TWD

叫用

5. 會回傳轉換結果

```
<double xmlns="http://0516045" data-bbox="438 121 521 137">30.705</double>
```

3. 第三部分

匯率轉換 **code** 解釋: 會先上台灣銀行牌告匯率的網站上爬蟲, 將爬下來的資料做字串處理, 把錢幣的名字和轉換匯率抓出來。將字串轉換成 **double**, 兩兩相除來找到轉換匯率。