

[開發工具小技巧][05]ngrok讓外部能夠連到localhost的網站及服務

2018-04-30 Monday

「開發工具小技巧」

TOOL



圖片來源：<https://pixabay.com/en/confused-muddled-illogical-880735/>

在開發的過程中，有時候會需要從另外一臺機器測試在local的網站及服務。最常見的情況就是當要測試網站在手機上看起來長什麼樣子的時候，或者有時候要讓別人連到自己local的sql server的時候。

如果說要測試網站，還可以透過上到一臺測試機器，但是如果是local的sql server的話，除了在同一個局域網外比較容易，其他就需要改到路由什麼，太麻煩了。

今天介紹的工具，**ngrok**，就是讓這一切變得容易的工具，而且很佛心的是，**免費版就夠一般使用**。

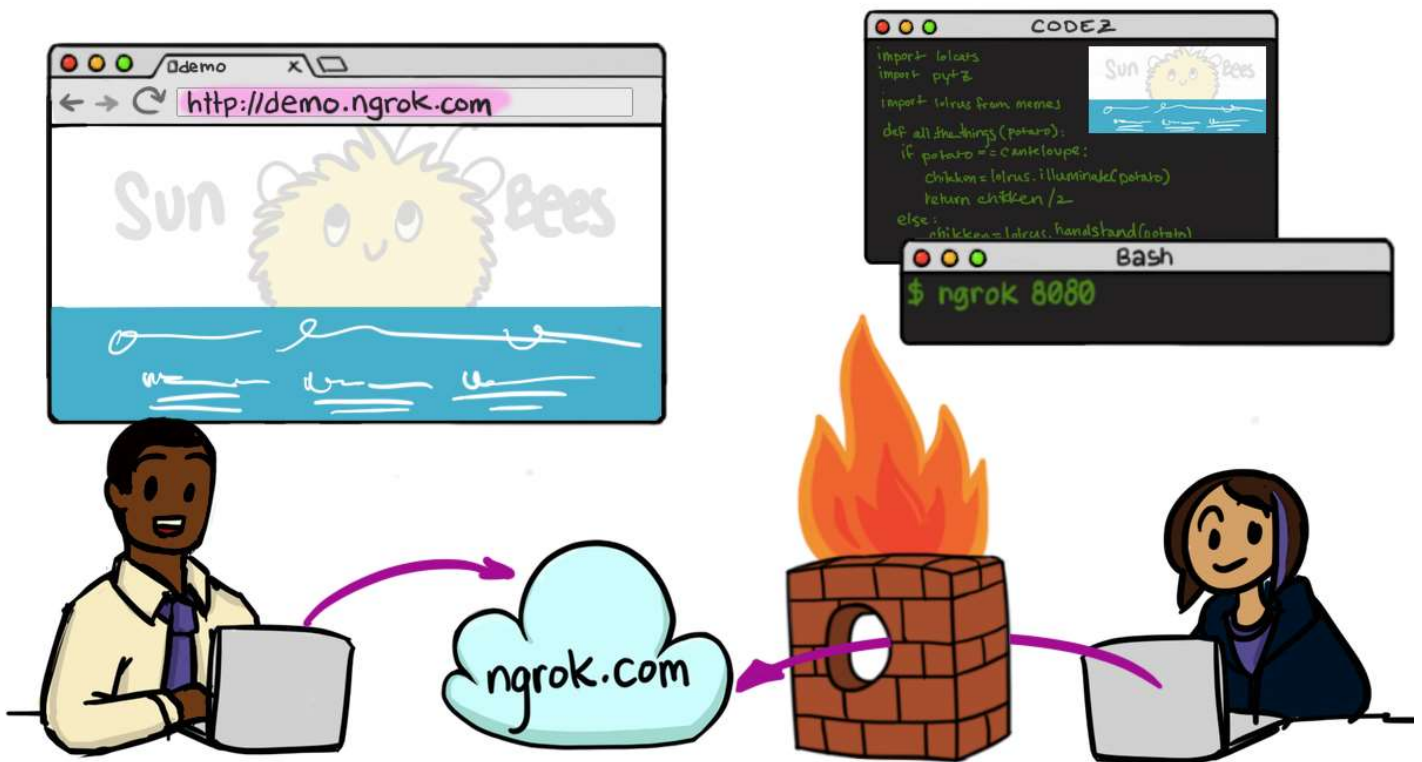
-
- [ngrok運作模式](#)
 - [ngrok安裝及設定](#)
 - [ngrok 小檔案](#)
 - [ngrok的使用](#)
 - [外部連到local的web服務](#)
 - [外部連到local的tcp服務](#)
 - [ngrok的進階使用](#)

- [外鏈的web服務加密](#)
- [重寫hostname的方式](#)
- [管理/監控呼叫情況](#)

- [結語](#)

ngrok運作模式

本質上ngrok就是一個reverse proxy的工具，透過把local的port map到一個public的地址，讓外部能夠透過這個public地址連到，然後工具用reverse proxy和local實際的port取得資料。



官網的運作示意圖

由於這個過程，因此有個缺點，那就是速度相對較慢，尤其是ngrok的伺服器在美國因此也會減少一些速度。不過如果是為了開發測試用，這個就不算缺點。

ngrok免費版本提供了一個動態的地址，需要進階功能或者同時map多個服務就需要付費。

ngrok安裝及設定

大概有幾個步奏：

1. 下載ngrok - 這個工具是一個免安裝的工具，因此建議加入到path比較好執行
2. 在ngrok 注冊一個免費賬號
3. 把賬號token設定一下

下載ngrok

ngrok 小檔案

1. 官網：<https://ngrok.com/>
2. 下載地址：<https://ngrok.com/download>
3. 費用功能差異：<https://ngrok.com/pricing>
4. 支援的OS：Windows、Linux及Mac
5. Windows建議用Chocolatey安裝：`choco install ngrok`

在ngrok注冊一個免費賬號

基本上和一般申請賬號方式沒什麼兩樣，鏈接

<https://dashboard.ngrok.com/user/signup>。

把賬號token設定一下

注冊完賬號之後，會自動進入dashboard，會看到有個token，把這個設定進去之後當有執行的時候會自動和這個賬號關聯，也可以用web界面看到情況。

The screenshot shows the ngrok dashboard at <https://dashboard.ngrok.com/get-started>. The dashboard has a sidebar with links: Explore ngrok, Status, Reserved, Auth, Team, Admin, Billing, and a section 'Want more from ngrok?' with a link 'Upgrade now'. The main content area is titled 'The basics' and includes instructions to follow steps to get the most out of the account. It has two main sections: 'Download & install ngrok' and 'Connect your account'. The 'Connect your account' section shows a terminal window with the command `./ngrok authtoken 7Ml` and the output 'Authtoken saved to configuration file: C:\Users\alantsai\ngrok2\ngrok.yml'.

取得auth token的畫面

設定完之後會看到在 `%userprofile%\ngrok2\ngrok.yml` 裏面有這個設定。

```
Windows PowerShell
C:\Users\alantsai> ngrok authtoken 7Ml
Authtoken saved to configuration file: C:\Users\alantsai\ngrok2\ngrok.yml
C:\Users\alantsai>
```

設定完auth token

ngrok的使用

到這步為止，所有設定都好了，接下來就是開始使用了。

這邊會以幾個情景介紹：

1. 外部連到local的web服務
2. 外部連到local的tcp服務

外部連到local的web服務

假設有個服務在port：`1234`，這個時候可以透過以下指令呼叫：

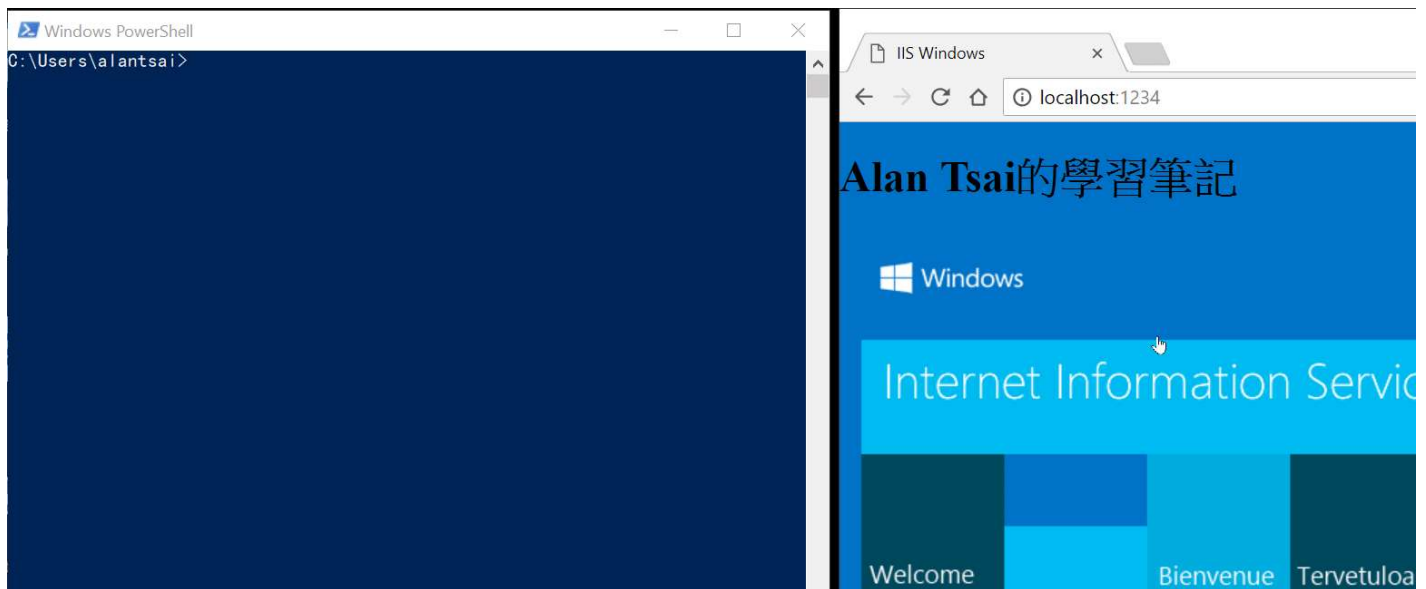
```
ngrok http 1234
```

這個時候就會看到一個外部可以用的網址，用哪個就可以連到。

如果不需要的時候就透過輸入

```
Ctrl+c
```

即可



gif演示使用方式

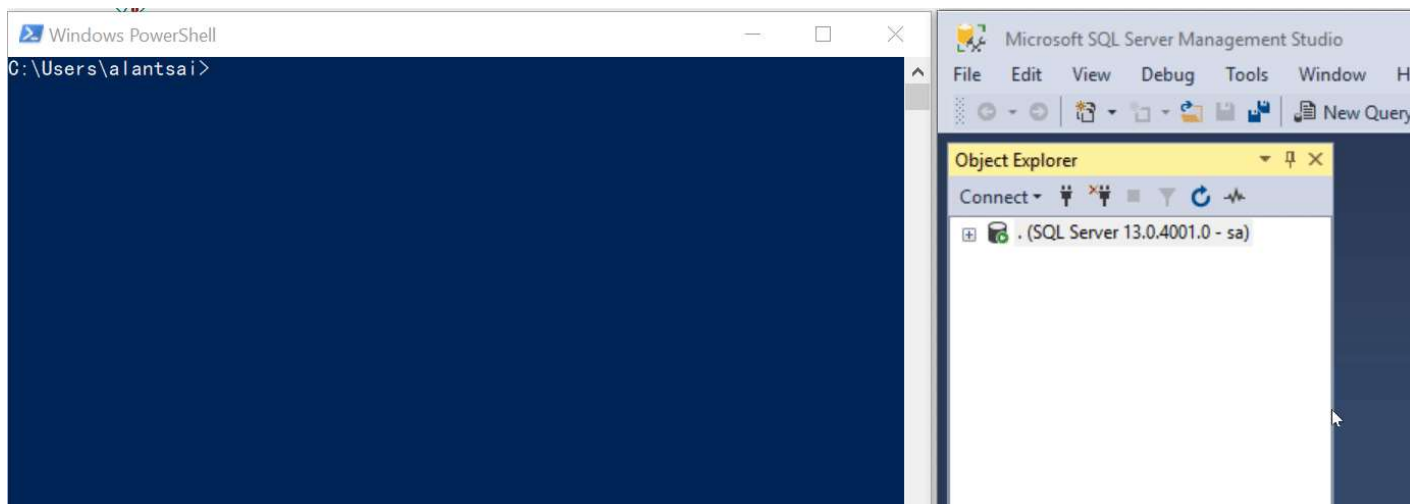
外部連到local的tcp服務

如果今天是要讓外面連到local的sql server，ngrok也支援tcp的映射。

以sql server為例，祇需要呼叫：

```
ngrok tcp 1433
```

再來使用SSMS做測試連線即可。



gif演示使用方式

從上面兩個gif，尤其是tcp測試那個，會明顯感覺到速度有點慢，這個取決於自己的網速（我這邊還有點慢），加上本身在美國點的原因。

要測試前，記得sql server有支援tcp連線。詳細可以參考我另外一篇：[\[SQL\] 為什麼連不到MSSQL資料庫 - 故障排除指南](#)

ngrok的進階使用

上面的介紹足夠一般的使用，不過有時候還會有些進階的應用，這邊介紹3個：

1. 外鏈的web服務加密
2. 重寫hostname的方式
3. 管理/監控呼叫情況

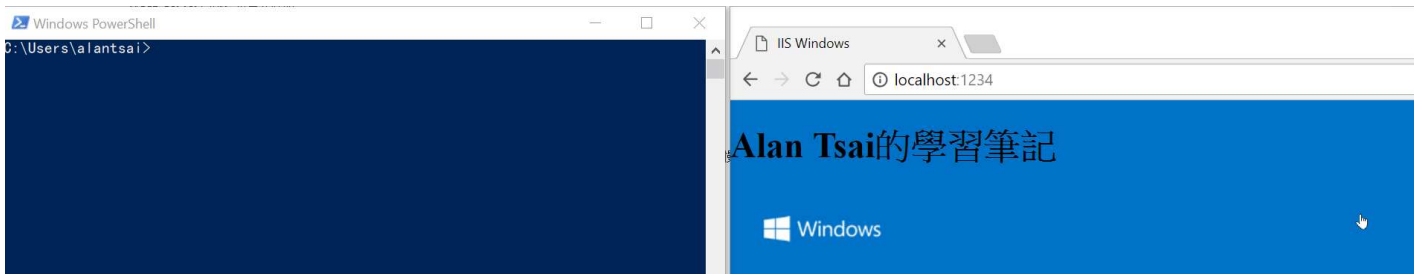
外鏈的web服務加密

有時候給別人測試的鏈接不希望任意的人都能夠開啓，ngrok非常貼心的提供了這個服務。

只需要在mapping的時候加上 `auth` 這個參數就可以設定密碼保護。例如：

```
ngrok http --auth=admin:12345 1234
```

意思是，帳號要是 `admin`，而密碼是 `12345` map到 1234 port。



gif演示效果

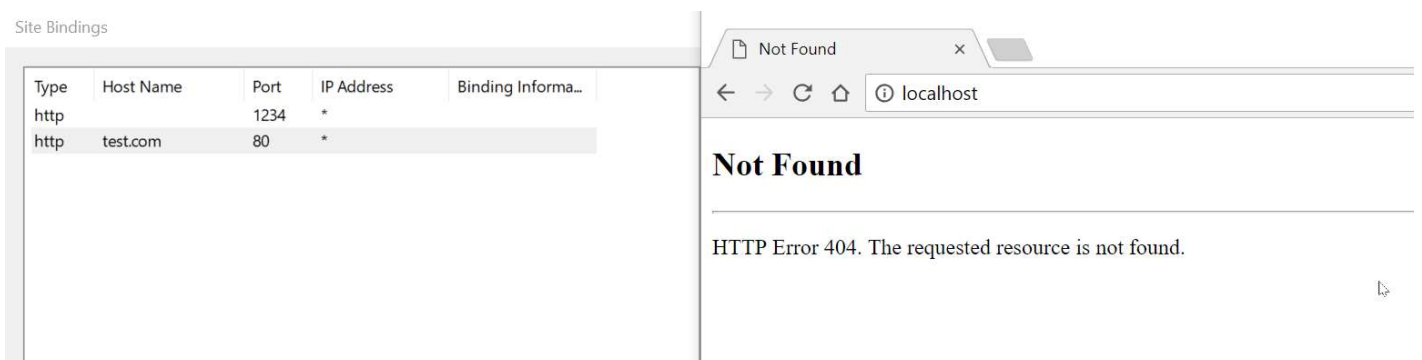
重寫hostname的方式

有些服務會使用到hostname的值，這個時候重寫hostname的功能就變得很重要。

可以使用 `host-header` 做設定。

這邊的例子用的是在IIS裏面設定只有 `test.com` 才會binding到80port，使用的指令就是：

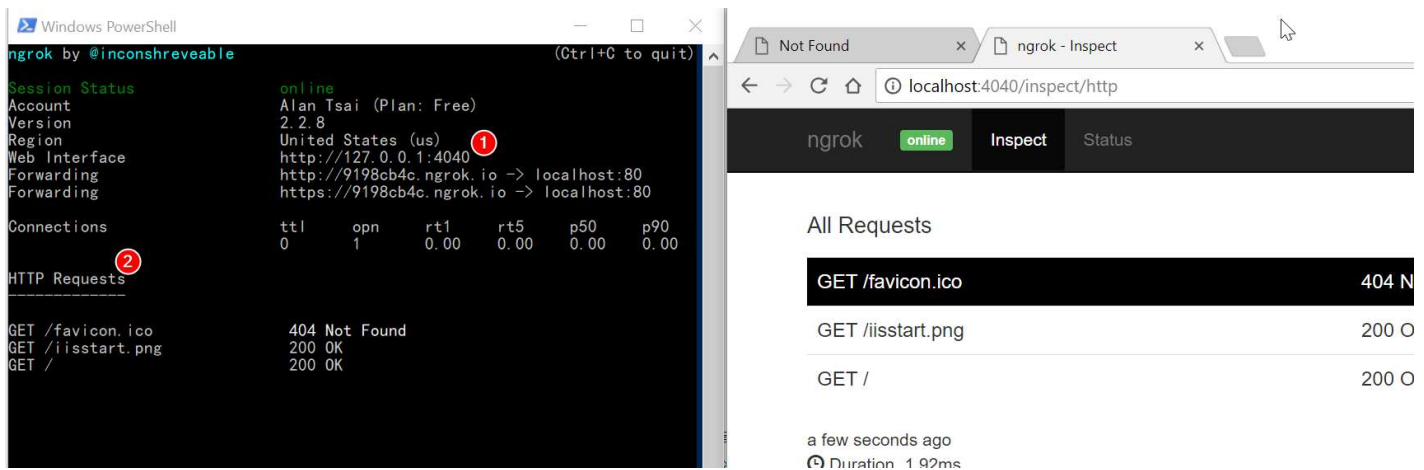
```
ngrok http --host-header=test.com 80
```



gif演示效果

管理/監控呼叫情況

當ngrok執行起來之後，每一個request都會有記錄，可以透過使用command line、連到 localhost:4040



local界面及command line的監控

1. 當執行起來之後，會看到外部可以連的網址。
2. 當有request進來，每一個結果寫在下面，從localhost:4040也可以看到，而且內容比較詳細（右邊的截圖）

結語

這篇介紹了ngrok這個工具，並且如何用ngrok讓local的東西能夠在外部被測試到。

這篇也介紹了如果要保護local的服務，可以用帳號密碼登入的方式避免泄露。如果需要hostname ngrok也有支援。

如果需要一些更深入的功能，例如網址不要變動，那麼可以考慮從free plan升級。

你有在用什麼類似的工具嗎？也歡迎分享交流。