

# Hw2 書面報告

生機所碩一 陳玟銓

## 啟動 Docker 跟 Nginx

1. 先開啟 Hw1 建立在 AWS EC2 上的 VM，並利用 docker-compose 建立起 Nginx 的 container

```
ec2-user@ip-10-0-0-50:~$ sudo ssh -i ~/tutorial-key-pair.pem ec2-user@ec2-54-214-212-186.us-west-2.compute.amazonaws.com
[steven@DESKTOP-OSDESDD]$ 
[sudo] password for steven:
Last login: Wed Oct 21 09:42:45 2020 from money.bime.ntu.edu.tw

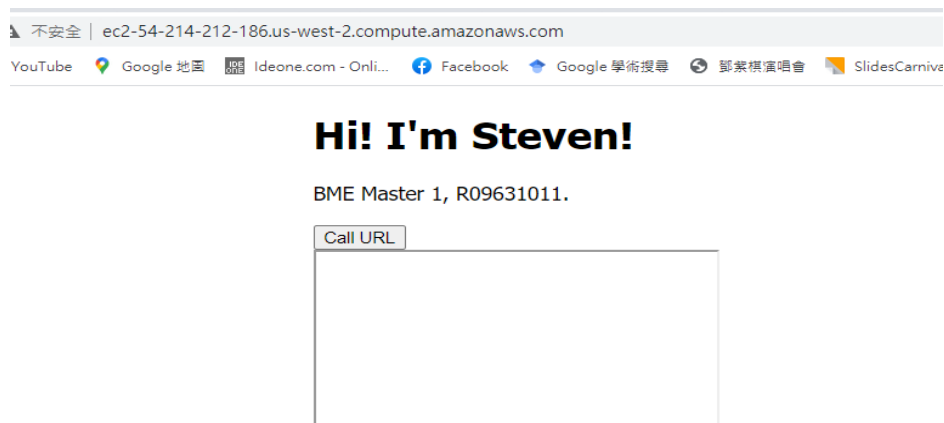
 _ _ | (-|_ / )
_|_| \__|_|_| Amazon Linux AMI

https://aws.amazon.com/amazon-linux-ami/2018.03-release-notes/
[ec2-user@ip-10-0-0-50 ~]$
```

2. 在執行 `docker-compose` 前要先更改 `.yaml` 檔，新增 `volumes` 的途徑，在 `docker` 中創建一個 `index.html` 並共用 `container` 中 `nginx` 的 `default index.html` 檔，這樣是卻保我的 `container` 關掉後，更改過後的 `index.html` 並不會消失。

```
ec2-user@ip-10-0-0-50:~  
5 version: '3'  
4 services:  
3   nginx:  
2     image: nginx:latest  
1     ports:  
5       - 80:80  
1       - 443:443  
2     volumes:  
3       - /home/ec2-user/index.html:/usr/share/nginx/html/index.html  
4
```

**Result :**



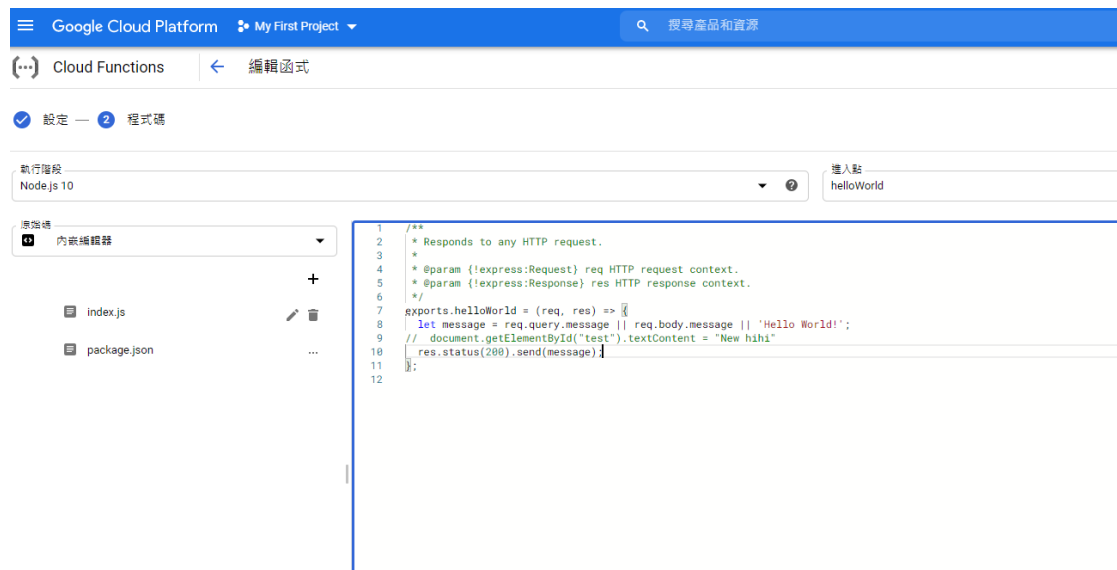
## 啟動另一個 cloud function

1. 由於想嘗試不同雲端平台的串聯，因此這次使用 Google Cloud Functions 作為 URL 的呼叫地。

<https://www.oxxostudio.tw/articles/201805/backend-google-cloud-functions.html>

照著這篇網誌建立起 google cloud function，並儲存該 URL 的網址。

**Result :**



## Html 撰寫

1. 這部分是為了寫一個建立在 Nginx 上的前端網頁，為了讓使用者能透過按鍵，並以按鍵中的 URL 呼叫 google cloud function 上的功能，並再回傳回前端網頁上顯示，實現 Webhook 的功能。
2. 但由於未曾接觸過 html 及 javascript 語言，在這部分花了非常多的時間研究該如何顯示 google cloud function 回傳的字串。最後更改完 docker 中的 index.html 檔，並再執行指令 docker-compose restart 之後便能顯示出更改好的前端網頁。

## Result :

```
ec2-user@ip-10-0-0-50:~  
21 <!DOCTYPE html>  
20 <html>  
19 <head>  
18 <title>Welcome to nginx!</title>  
17 <style>  
16     body {  
15         width: 35em;  
14         margin: 0 auto;  
13         font-family: Tahoma, Verdana, Arial, sans-serif;  
12     }  
11 </style>  
10 </head>  
9 <body>  
8 <h1>Hi! I'm Steven!</h1>  
7 <p> BME Master 1, R09631011.</p>  
6  
5 <!-- <input type="button" value="push button"> -->  
4  
3 <button onclick="myFunction()">Call URL</button>  
2  
1 <br>  
2 <iframe src=""></iframe>  
1  
2 <script>  
3 function myFunction() {  
4     window.frames[0].location = "https://us-central1-extreme-tribute-293105.cloudfunctions.net/test-request";  
5 }  
6 </script>  
7 <!-- <p>For online documentation and support please refer to  
8 <a href="http://nginx.org/">nginx.org</a>.<br/>  
9 Commercial support is available at  
10 <a href="http://nginx.com/">nginx.com</a>.</p>  
11  
12 <p><em>Thank you for using nginx.</em></p> -->  
13  
14 </body>  
15 </html>
```

Index.html 檔中的程式

# Hi! I'm Steven!

BME Master 1, R09631011.

Call URL

Hello World!

按壓 Call URL 的按鈕後便會在下方回傳 google cloud function 中的訊息

GitHub URL : [https://github.com/WenAnChen/Cloud\\_computing](https://github.com/WenAnChen/Cloud_computing)