

Module 04 –使用 Express.js

情節描述:

本 Lab 是假設在已經安裝 Node.js 環境的 Windows 電腦下，如何安裝 Express 模組，建置並成功啟動一簡單 API 服務。

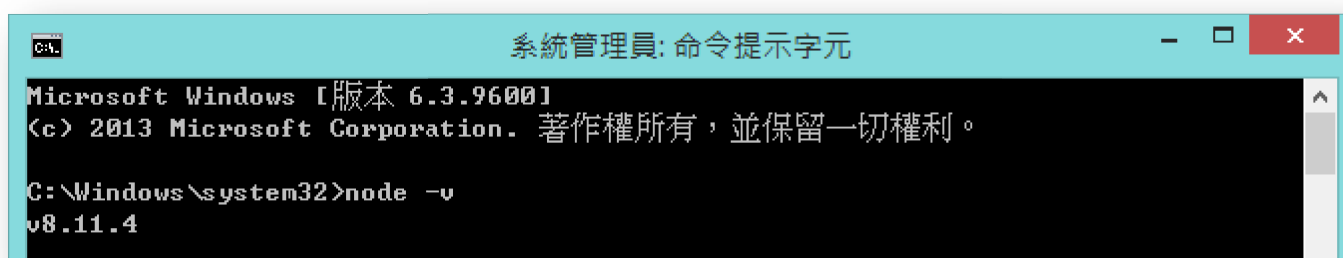
預設目標:

成功安裝 Express，最終可完成一簡單 API。

估計時間: 20 分鐘

★★★★ Lab01: 安裝 Express 模組★★★★

1. 先確認是否已經安裝 Node.js 環境，可在命令提示字元中輸入「node -v」，若能顯示版本，代表已經擁有 Node.js 環境。



```
系統管理員: 命令提示字元
Microsoft Windows [版本 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\Windows\system32>node -v
v8.11.4
```

2. 若沒顯示版本號或顯示無 node 指令可用，代表沒安裝過 Node.js，或者環境變數設置有問題。
3. 請直接到官網(<https://nodejs.org/en/>)下載最新版本依照 Module 1 的說明進行安裝。理論上新版本會自動設定好環境變數。
4. 在 C 槽底下新建一資料夾，命名為” Lab”，開啟「命令提示字元」，輸入 cd C:\Lab，切換到工作目錄。
5. Lab 工作目錄主要是用來裝之後要建立的專案目錄，因為之後實際開發可能會有許多專案目錄。
6. 在「命令提示字元」輸入：mkdir myapp，建立名為 myapp 的資料夾作為專案名稱。
7. 輸入：cd myapp 切換到該目錄
8. 輸入：npm init 將該資料夾轉成一個 node 專案。
9. 若無特殊需求，可一路按確認鍵到底。

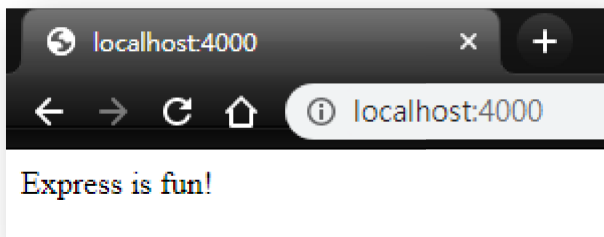
10. 最後輸入：yes 按下確認鍵，將會產生 package.json 。
11. 輸入：npm install express --save 安裝 Express 。

★★★★ Lab02: 建立主要執行檔 index.js★★★★

1. 在命令提示字元中輸入：code . 開啟 VS Code 編輯器。
2. 點選「新增檔案」按鈕，輸入 index.js，按下確認鍵。
3. 在 index.js 中輸入以下程式碼並儲存

```
var express = require('express');  
var app = express();  
  
app.get('/', function (req, res) {  
  res.send('Express is fun!');  
});  
  
app.listen(4000, function () {  
  console.log('Example app listening on port 4000!');  
});
```

4. 到「命令提示字元」輸入 node index.js 啟動服務監聽。
5. 打開瀏覽器，在網址列上輸入「http://localhost:4000」打開網頁，可看到「Express is fun!」字樣。



★★★ Lab03: 簡單 API 製作★★★

1. 修改 index.js 程式碼如下：

```
var express = require('express');
var app = express();

app.get('/', function (req, res) {
  res.send('Express is fun!');
});

var router = express.Router();

router.get('/data', function (req, res) {
  res.json({
    name: '財團法人資訊工業策進會',
    website: 'https://www.iii.org.tw/',
    address: '台北市大安區和平東路二段 106 號 11 樓',
    tel: '02-6631-8168'
  });
});

app.use('/', router);

app.listen(4000, function () {
  console.log('Example app listening on port 4000!');
});
```

2. 回到「命令提示字元」，鍵盤按下「Ctrl + C」，將先前的服務先關閉。
3. 輸入 `node index.js` 再次啟動服務監聽。
4. 回到瀏覽器，在網址列上輸入「`http://localhost:4000/data`」打開網頁。
5. 可看到一 JSON 格式的回傳值，這就是基本的 API 作法。

