

Module 04 – NPM 簡易操作

情節描述:

NPM 全名為 Node Package Manager，是附屬在 Node.js 中的套件管理工具，我們在安裝 Node.js 時，就已安裝到電腦中，可在命令列 / 終端機模式中使用。

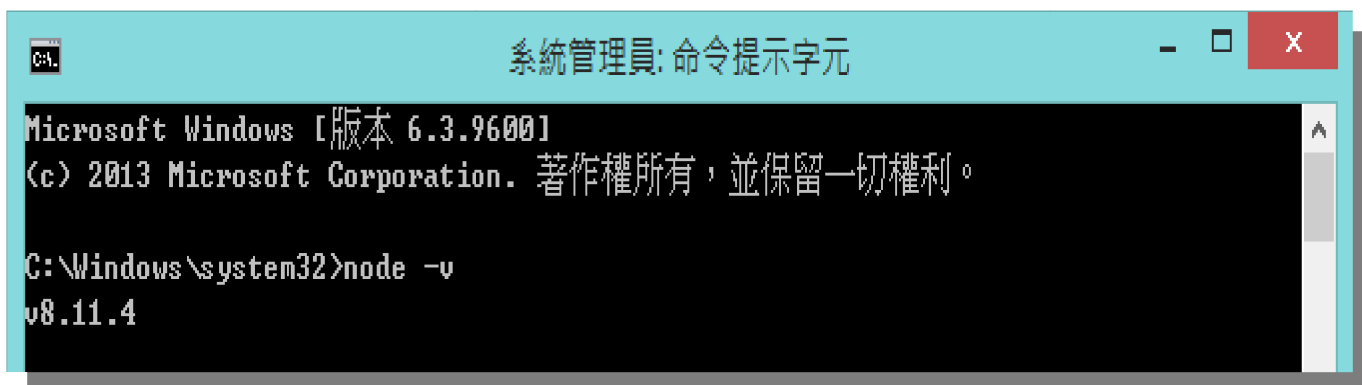
預設目標:

1. 初始化一個 NPM 的資料夾
2. 修改 package.json 加入開發者的資料
3. 取得其他開發者的程式
4. 查詢目前安裝哪些套件
5. 移除已安裝的套件

估計時間: 20 分鐘

★★★★ Lab01: 安裝 Node.js 和 NPM ★★★★★

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/>)下載最新版本依照先前的說明進行安裝。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” app” ，開啟「命令提示字元」，輸入 `cd C:\app` ，切換到工作目錄。
5. app 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 -y` 將該資料夾轉成一個 npm 專案。

★★★ Lab02: 修改 package.json ★★★

1. 在命令提示字元中輸入：`code` . 開啟 VS Code 編輯器。
2. 點選開啟檔案 package.json

```
{
  "name": "my-project",
  "version": "1.0.0",
  "description": "This is my project",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "author": "student",
  "license": "ISC"
}
```

3. 修改 package.json 內容

name	這個 Project 要叫什麼名字
version	Project 現在該是第幾版
description	Project 基本介紹
main	主程式，如果要跑 Project 應該要執行哪個檔案
scripts	可在 npm 內自定義命令
author	作者(自己)
license	這個 Project 是採用什麼授權的

★★★ Lab03: 取得其他開發者的程式 ★★★

1. 命令提示字元中輸入： npm install express

```
C:\app>npm install express
npm WARN app@1.0.0 No description
npm WARN app@1.0.0 No repository field.

+ express@4.17.1
updated 1 package in 14.715s
C:\app>
```

2. Express 有安裝了，也加入了 package.json 內

```
1 {
2   "name": "app",
3   "version": "1.0.0",
4   "description": "",
5   "main": "index.js",
6   "scripts": {
7     "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8   },
9   "keywords": [],
10  "author": "",
11  "license": "ISC",
12  "dependencies": {
13    "express": "^4.17.1"
14  }
15 }
```

3. 再嘗試安裝別的套件，於命令提示字元輸入：**npm install nodemon**

```
1 {
2   "name": "app",
3   "version": "1.0.0",
4   "description": "",
5   "main": "index.js",
6   "scripts": {
7     "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8   },
9   "keywords": [],
10  "author": "",
11  "license": "ISC",
12  "dependencies": {
13    "express": "^4.17.1",
14    "nodemon": "^2.0.2"
15  }
16 }
17
```

★★★ Lab04: 查詢目前安裝哪些套件 ★★★

1. 命令提示字元中輸入：**npm list** 可列出目前本地資料夾有安裝的套件
2. 到 `node_modules` 資料夾，比對是否為列表上的套件(隨意找幾個)

```
C:\app>npm list
app@1.0.0 C:\app
`-- express@4.17.1
   |-- accepts@1.3.7
   |   |-- mime-types@2.1.26
   |   |   |-- mime-db@1.43.0
   |   |   |-- negotiator@0.6.2
   |   |-- array-flatten@1.1.1
   |   |-- body-parser@1.19.0
   |   |-- bytes@3.1.0
   |   |-- content-type@1.0.4 deduped
   |   |-- debug@2.6.9 deduped
   |   |-- depd@1.1.2 deduped
   |   |-- http-errors@1.7.2
   |   |   |-- depd@1.1.2 deduped
   |   |   |-- inherits@2.0.3
   |   |   |-- setprototypeof@1.1.1 deduped
   |   |   |-- statuses@1.5.0 deduped
   |   |   |-- toidentifier@1.0.0
   |   |-- iconv-lite@0.4.24
   |   |   |-- safer-buffer@2.1.2
   |   |-- on-finished@2.3.0 deduped
   |   |-- qs@6.7.0 deduped
   |   |-- raw-body@2.4.0
   |   |   |-- bytes@3.1.0 deduped
   |   |   |-- http-errors@1.7.2 deduped
   |   |   |-- iconv-lite@0.4.24 deduped
   |   |   |-- unpipe@1.0.0 deduped
   |   |-- type-is@1.6.18 deduped
   |-- content-disposition@0.5.3
```

app ▸ node_modules ▸		
新增資料夾		
名稱	修改日期	類
.bin	2020/3/11 下午 1...	檔
accepts	2020/3/11 下午 1...	檔
array-flatten	2020/3/11 下午 1...	檔
body-parser	2020/3/11 下午 1...	檔
bytes	2020/3/11 下午 1...	檔
content-disposition	2020/3/11 下午 1...	檔
content-type	2020/3/11 下午 1...	檔
cookie	2020/3/11 下午 1...	檔
cookie-signature	2020/3/11 下午 1...	檔
debug	2020/3/11 下午 1...	檔
depd	2020/3/11 下午 1...	檔
destroy	2020/3/11 下午 1...	檔
ee-first	2020/3/11 下午 1...	檔
encodeurl	2020/3/11 下午 1...	檔
escape-html	2020/3/11 下午 1...	檔
etag	2020/3/11 下午 1...	檔
express	2020/3/11 下午 1...	檔
finalhandler	2020/3/11 下午 1...	檔
forwarded	2020/3/11 下午 1...	檔
fresh	2020/3/11 下午 1...	檔
http-errors	2020/3/11 下午 1...	檔

★★★★ Lab05: 移除已安裝的套件 ★★★★★

1. 先找要移除的套件名稱，如：express
2. 命令提示字元中輸入：**npm remove express**

```
C:\app>npm remove express
npm WARN app@1.0.0 No description
npm WARN app@1.0.0 No repository field.
removed 50 packages in 2.212s
found 0 vulnerabilities
```

3. 再移除 nodemon，於命令提示字元輸入 **npm remove nodemon**
4. 命令提示字元中輸入：**npm list**

```
C:\app>npm list
app@1.0.0 C:\app
`-- (empty)
```

5. 發現和 nodemon 和 express 相關的套件都被移除了

