

第1次練習題目-練習-PC1

◎ 學期	1
▣ 作業結束時間	@2026/01/05 0:00
◎ 學年	114
# 流水號	58
◎ 課程	互動式網頁設計
◎ 類型	練習

撰寫前請注意

1. 請點選該連結連結至題目之倉庫，並對該倉庫進行fork。
2. 再藉由上述所提供的連結，把該fork至自己帳號的倉庫clone至本機端，再進行程式撰寫與文件撰寫。

正題

1. 請將 `2b.js` 重構為模組化設計，建立 `2b-refactored.js`，使主檔案專注於路由邏輯，並將共同功能抽取成獨立的 ES6 模組

第一部分：建立 MIME 類型模組

檔案位置：`utils/mimeTypes.js`

要求：

將 `2b.js` 中的 `contentTypes` 物件抽取出來

建立 `getContentType(extname)` 函數，根據副檔名回傳對應的 MIME 類型

使用 ES6 的 `export` 匯出功能

第二部分：建立模板渲染模組

檔案位置：`utils/templateRenderer.js`

要求：

抽取 EJS 模板渲染的邏輯

建立 `renderTemplate(res, filePath, data)` 函數

- `res` : HTTP 回應物件
- `filePath` : EJS 檔案路徑
- `data` : 傳遞給模板的資料 (預設為空物件)

建立 `render404(res)` 函數，專門處理 404 錯誤頁面

包含錯誤處理 (檔案讀取失敗時回傳 500 錯誤)

第三部分：建立靜態文件處理模組

檔案位置：`utils/staticFileHandler.js`

要求：

抽取靜態文件處理邏輯

建立 `handleStaticFile(res, filePath)` 函數

- 讀取靜態文件 (CSS、JS、圖片等)
- 根據副檔名設定正確的 Content-Type
- 若文件不存在，自動呼叫 `render404()` 顯示 404 頁面

需要引入 `mimeTypes.js` 和 `templateRenderer.js` 模組

第四部分：重構主檔案 (20%)

檔案位置：`2b-refactored.js`

要求：

引入必要的模組

保留使用 `switch` 語句處理路由

主檔案應專注於路由邏輯，不包含實作細節

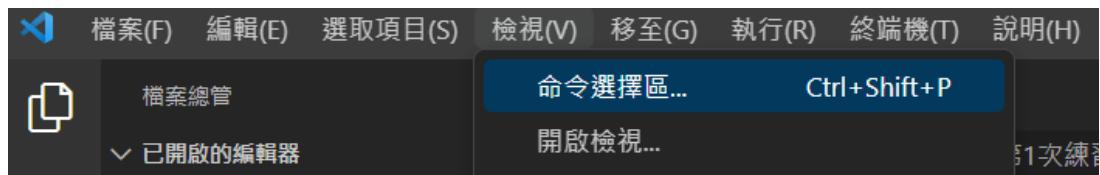
路由規則：

- `/` → 渲染 `index.ejs`
- `/calculator` → 渲染 `index2.ejs`
- 其他路徑 → 嘗試作為靜態文件處理

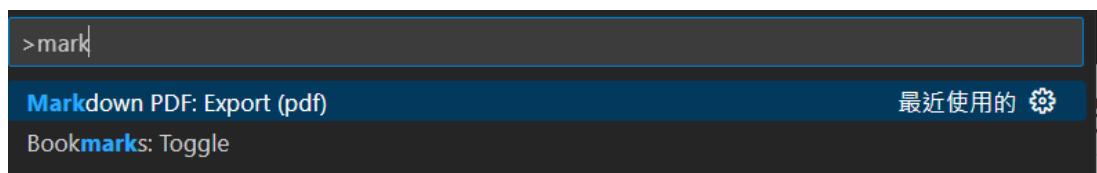
補充說明 (以下各項全需滿足，才會進行評分)

1. 請將完成程式後，撰寫書面內容寫於`answer.md`
2. 將該`answer.md`檔轉換成pdf檔案，檔名需為`answer.pdf`，轉換方法如下：

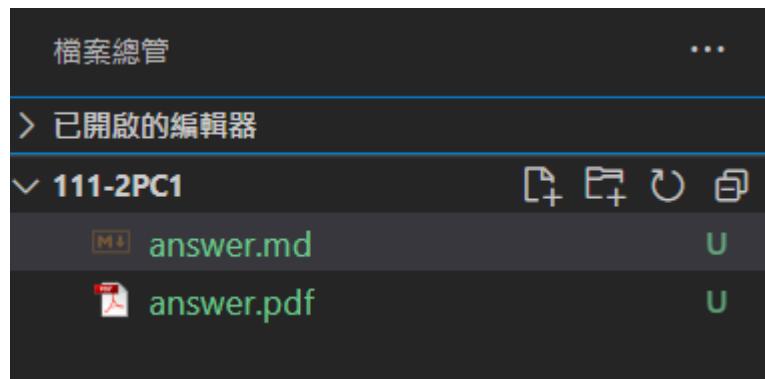
- a. 檢視 > 命令選擇區 並選擇 命令選擇區 並彈出對話框



- b. 於對話框中請打上 mark，會出現 Markdown PDF: Export (pdf) ，請選擇選項後即會開始將md檔案轉成pdf檔案



- c. 轉完後會在專案下出現answer.pdf檔案



3. 將專案下的answer.pdf檔於CleverPDF進行防拷貝，請使用 選擇文件 後記得將 設置許可權密碼，限制複製和列印操作 與 不允許複製內容 打勾，並且於 設置許可權密碼，限制複製和列印操作 的文字框內設置成自己知道的密碼 (忘記不要來問老師，當時個人設置了什麼，請自行記好，謝謝)。

選擇文件



或者把文件拖拽到此區域

設置打開PDF文檔的密碼

設置許可權密碼，限制複製和列印操作

.....

不允許打印

不允許複製內容

4. 並將防拷貝後所產生的pdf檔案重新命名成**answer.pdf**並於複製後，將原專案下的**answer.pdf**檔案進行覆蓋。
5. 將answer.md使用winrar加密打包好，壓縮方式不限，但需設置密碼。請也自己記住密碼，並於壓縮好後，刪除answer.md檔案(之後有問題可以解開壓縮檔備查)
6. 將專案執行git add、commit、push至github後，並於google sheet(點我)中找尋相對應之試算表，並於該位同學位置註記同學之倉庫的url

| 該次作業完成預計所需時間 (實作與文件撰寫所需要完成時間)

- * 70 mins 以下：專精
- * 介於 70 至 100 mins：熟練
- * 介於 100 至 180 mins：平均
- * 超過 180 mins：不熟，請多花心思在課業上