

國立台北商業大學 資訊管理系

商業智慧研究中心【後端程式開發群】

基礎小專案練習題

題目名稱：瑞捐豪邁書局(C)

※ 作答注意事項 ※

1. 專案名稱請命名為「學號姓名」，如：11046001 王小明
2. 請做好程式碼排版，可以使用編譯器擴充套件輔助
3. 請遵守 Java 命名規範：變數名稱使用小駝峰；類別名稱使用大駝峰

題目說明

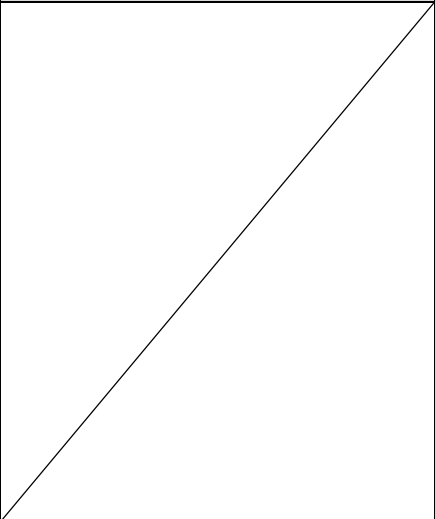
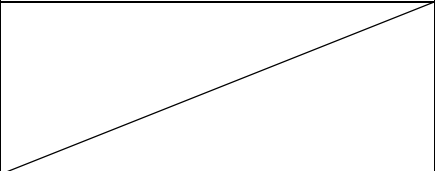
繼瑞捐豪邁書局的專案，現階段我們要幫他們設計可用來管理書本以及作者的頁面(後台的意思，本題先不考慮登入驗證的問題)，這些頁面要可以列出、新增、修改以及刪除書本以及作者的資料，前端工程師也將畫面跟串接的部分處理完畢了，現在要麻煩你完成相關的 API。

參考資料：

(一) 檔案說明

資料夾	說明
frontend	前端專案資料夾
後端專案檔請使用 B 小題的回答結果	

(二) 前端架構

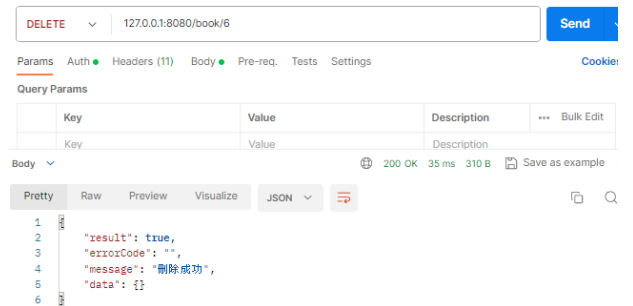
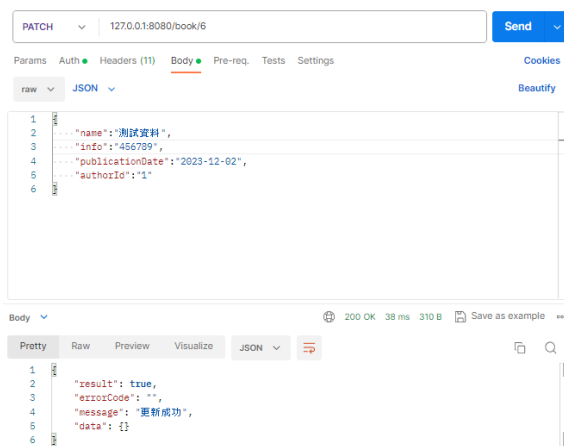
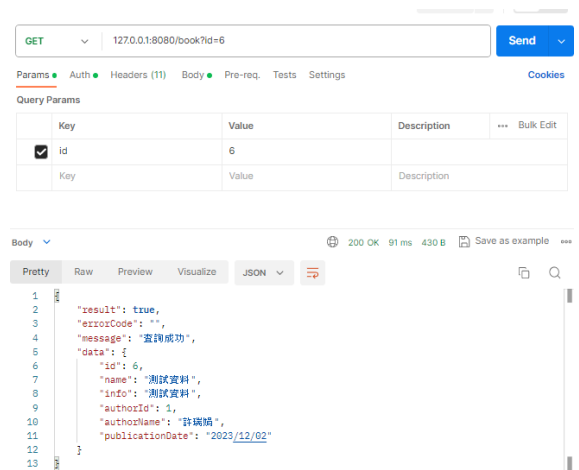
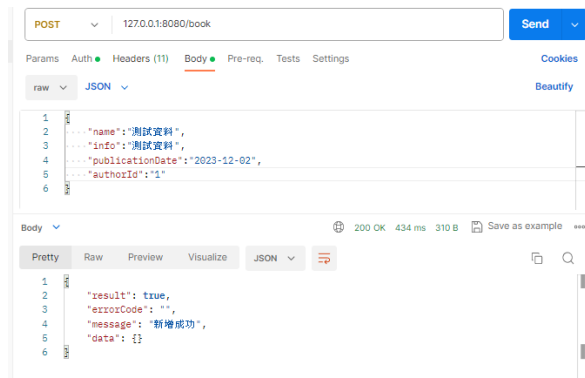
檔案路徑	說明	範例
bookList.html	如 B 小題	
book.html		
author.html		
admin/index.html	管理者(後台)主控台	
admin/book.html	書本資料管理頁面 (列出所有書本且包含編輯與刪除按鈕)	
admin/createBook.html	新增書本頁面	
admin/updateBook.html	給定 id 參數(書本 id)來編輯該書本的資料	admin/updateBookhtml?id=1：編輯 id 為 1 的書本資訊。 admin/updateBookhtml?id=2：編輯 id 為 2 的書本資訊。
admin/author.html	作者資料管理頁面 (列出所有作者且包含編輯與刪除按鈕)	
admin/createAuthor.html	新增作者頁面	
admin/updateAuthor.html	給定 id 參數(作者 id)來編輯該作者的資料	admin/updateAuthor?id=1：編輯 id 為 1 的作者資訊。 admin/updateAuthor?id=2：編輯 id 為 2 的作者資訊。

(三) API 要求

Method	API URL	說明
GET	127.0.0.1/book	使用 B 小題的作答結果另在回傳作者 id 即可。
POST		讀取前端傳入的 bean 並且將裡面的資料新增至 book 資料表中。另對 bean 進行表單驗證，必須包含 name 、 info 、 publicationDate 、 authorId 。
PATCH	127.0.0.1/book/[id]	取得[id]與前端傳入的 bean(要進行表單驗證)，並修改 [id] 在 book 資料表的資料。例如 127.0.0.1/book/1，表示要修改 book 資料表 id 為 1 的資料。
DELETE		取得[id]，並刪除[id]在 book 資料表的資料。例如 127.0.0.1/book/1，表示要刪除 book 資料表 id 為 1 的資料。

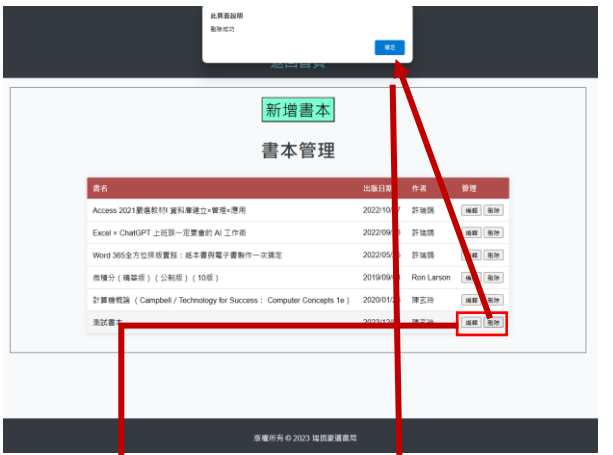
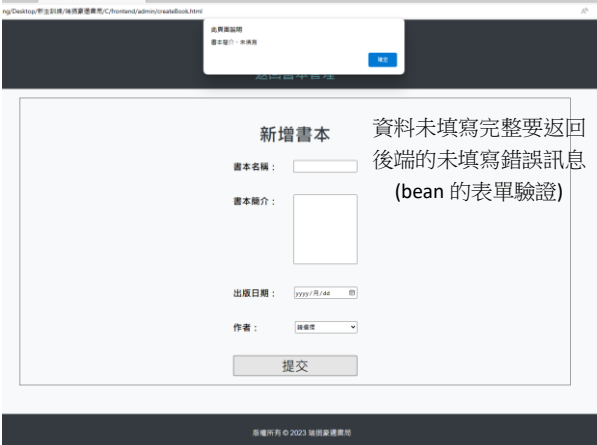
Method	API URL	說明
GET	127.0.0.1/author	使用 B 小題的作答結果即可。
POST		讀取前端傳入的 bean 並且將裡面的資料新增至 author 資料表中。另對 bean 進行表單驗證，必須包含 name 、 info 、 birthDate 。
PATCH	127.0.0.1/author/[id]	取得[id]與前端傳入的 bean(要進行表單驗證)，並修改[id]在 author 資料表的資料。例如 127.0.0.1/author/1，表示要修改 author 資料表 id 為 1 的資料。
DELETE		取得[id]，並刪除[id]在 author、book 資料表的資料。例如 127.0.0.1/author/1，表示要刪除 author 資料表 id 為 1 的資料，同時移除 book 資料表 authorId 為 1 的資料。

(四) PostMan 測試結果(book 部分)



(五) 前端執行結果(book 部分)





資料庫關聯圖



(一) 實作：與 B 小題相同，無須修改。

(二) 概念：

若書本資訊頁面(book.html)要可以顯示某書本資訊的相關附加檔案(可以有多個)，那麼應當如何規劃檔案資料表以及要如何修改以上的關連圖？試回答之。

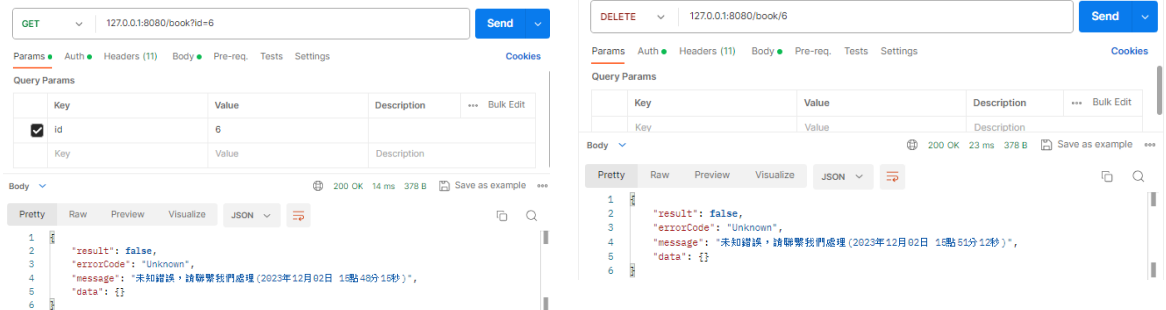
回答區:

(請於下次會議時分享自己的答案來討論)

自我練習

(一)實作：

1. 考慮到本題的一些 PostMan 執行結果，若傳入的 id 參數在資料表中不存在時，會顯示以下錯誤訊息：



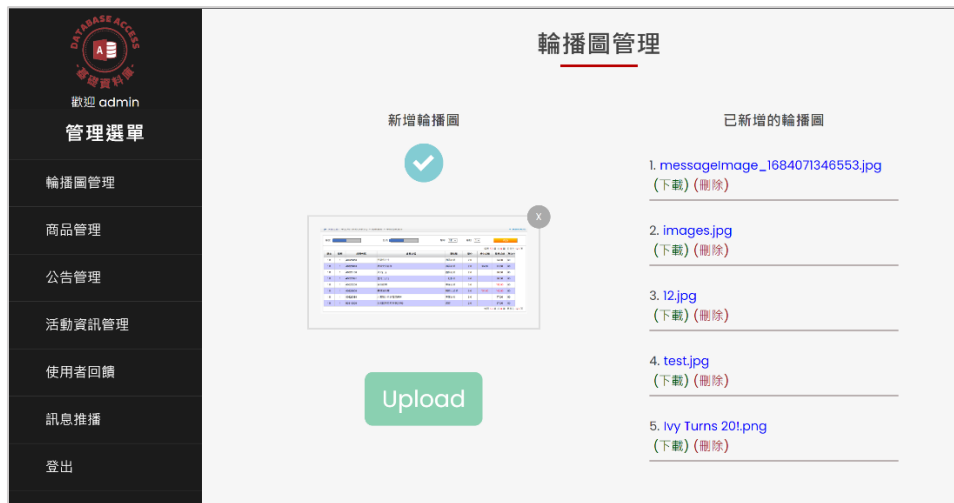
但顯然這不應該顯示為「未知錯誤」，請設法修正在此專案中任何有存在這問題的部分(不只上圖的部分)，讓其顯示為「此 ID 不存在」。

2. 撰寫一個可以輸入一個日期，回傳該日為星期幾的 API。

Sample Input Bean	Sample Output
<pre>{ "date": "2023-11-30"}</pre>	<pre>{ "result": true, "errorCode": "", "message": "查詢成功", "data": { "week": "星期四", }}</pre>
<pre>{ "date": "2023-12-25"}</pre>	<pre>{ "result": true, "errorCode": "", "message": "查詢成功", "data": { "week": "星期一", }}</pre>

(二)概念：

1. 試著圈出下圖你認為會與後端 API 進行互動的地方，並試著說明其功能為何。



2. 分別說明 RESTful API 中的 POST、GET、PATCH、DELETE 適合使用的時機。

回答區:

(請於下次會議時分享自己的答案來討論)