期中專題：專題說明

撰寫轉檔程式將外部資料新增到資料庫，撰寫時請遵守下列規範

1. 資料來源：任意開放資料庫選擇適當資料

台北市資料大平台：https://data.taipei/

政府資料開放平台：https://data.gov.tw/

建議同學選擇CSV或是JSON格式的資料。

注意：同學可以自行選擇感興趣的資料，選擇那些資料需要轉入資料庫，那些資料不需要。

1. 資料庫

本專題只需要1個資料庫table，必須具備2個必要欄位

1. 主鍵欄位：integer流水號
2. 資料建立時間欄位：datetime

總欄位數量10個左右就足夠，最多不要超過20個，儘量使用不同的資料型別，不應該全部使用varchar。

1. 轉檔程式
2. (如果需要的話)撰寫Java程式整理原始資料。
3. 撰寫Java程式將原始資料/整理過後的資料新增到資料庫。
4. 轉檔程式需要擁有Domain Object、DAO等

注意：轉檔程式可以使用Java的main方法呼叫。

1. Web應用程式
2. 對資料庫table進行新增、修改、刪除、與查詢的網頁功能。
3. 改寫轉檔程式成為Web應用程式可以呼叫的版本(非main方法版本)。
4. 實作上傳檔案功能，將原始資料檔上傳到網站，並呼叫改寫後的轉檔程式將檔案資料新增到資料庫。
5. 專題發表：程式
6. 從資料來源下載原始資料。
7. (如果必要)執行程式整理原始資料
8. 展示資料庫table的初始狀態-只有table但是沒有資料。
9. 執行程式將原始資料/整理過後的資料新增到資料庫table。
10. 展示資料庫table的完成狀態-table內擁有資料。
11. 展示網站功能A執行對資料庫table的新增、修改、刪除、與查詢。
12. 檢查資料庫資料確認各項功能執行正常。
13. 清除使用指令資料庫的所有資料-只有table但是沒有資料。
14. 展示網站功能C上傳原始資料檔並將資料新增到資料庫。
15. 展示網站功能A查詢上傳完成的成果。
16. 專題發表：文件

請準備文件(Word)說明期中專題內容

1. 原始資料網址。
2. 原始資料範例、(如果有)整理過後的資料範例。
3. 資料庫table的schema。
4. 原始資料/整理過後的資料與table schema間的關係：那些資料被放棄，選擇資料型別的原因。
5. 網站地圖。
6. 網頁畫面截圖。
7. 使用技術說明。

注意：請不要在說明文件中放置專題程式碼。