期中專題題目為建立一個架構為 3-tier Application 的選課系統

為了方便各位實作，助教準備了基本的 [資料集](https://tinyurl.com/dbms-project-data) 請同學自行下載  
資料集中包含了課程列表以及各課程的上課時間兩張資料表

專題需求為  
(1) 架構須為 3-tier，也就是需要 client (可為瀏覽器)、Server (可為 Web Server) 以及 DB 三端；

(2) 選課系統功能如下：  
a. 同學可以根據自己的學號查詢自己的選課列表；  
b. 系統會根據每個同學的系所、年級，將所有必修課預選進其選課列表中；  
c. 同學可以加選課程，課程加選須滿足以下限制：  
    (i) 人數已滿的課程不可加選；  
    (ii) 不可加選衝堂的課程；  
    (iii) 不可加選與已選課程同名的課程；  
    (iv) 加選後學分不可超過最高學分限制 (30 學分)；  
d. 同學可以退選課程，課程退選須滿足下列限制：  
    (i) 退選後學分不可低於最低學分限制 (9 學分)；  
    (ii) 退選課程若為必修課，系統須提出警告；  
e. 非必要需求：  
    (i) 同學可以關注課程，追蹤關注課程之選課狀況；  
    (ii) 依照選課列表建立功課表，並且標示關注課程是否衝堂；  
    (iii) 選課已滿課程之排隊/抽籤機制；  
    (iv) 任何其他與選課系統相關的額外功能。

(3) 同學必須以專題分組為單位完成下列工作：  
a. 根據 (2) 以及自身規劃的需求，以 E-R Model 設計資料庫，並將其轉換為適當之 Relational Model，此部分設計應於 5/18 00:00 前繳交；  
b. 架設一個 DBMS 伺服器，在將 a 項中所設計之 database 建入，並且輸入/匯入應用所需之資料；  
c. 開發一個 3-tier Application 滿足 (2) 以及自身規劃之需求，此專題目前預定於 6/8 該週進行 DEMO。