

# 作業五：使用案例規格 (Use Case Specification)

D0528073 資訊四丁 袁偉龍

## 一、功能名稱：

選課系統

## 二、參與行動者(Actor)：

學生、教師、伺服器、系統資料庫

## 三、使用案例簡述：

選課系統是針對用戶便捷選課、掌握課程資訊的功能系統。除了要為用戶推薦課程以外，還需要實作出基本的課程資訊以及個人的修課紀錄。

## 四、前置條件（整個系統）：

判斷課表在同一時間下是否已存在課程而決定是否允許用戶加選課程

## 五、後置條件（整個系統）：

課表需更新成用戶選課的最新課表

## 六、使用案例一名稱：檢視測驗分數與解答

### 甲、基本流程（教師）：

1. 使用案例於使用者成功登入系統，且點選選課系統功能
2. 螢幕顯示課程檢索介面、顯示所有課程資料選項按鈕、開課介面及課程表
3. 客戶端發送索取課程資料請求於服務器並調取資料庫課程資料
4. 螢幕顯示從資料庫調取的課程資料結果並以列表形式呈現
5. 課程資料列表中除了課程基本資訊以外，還包含任教選項
6. 成功加退選後，螢幕顯示用戶之最新課程表
7. 使用案例結束，完成選課

### 乙、替代流程（教師）：

#### 2.1 於基本流程第二步，用戶輸入課程檢索所需的必要資料有誤

1. 螢幕顯示錯誤訊息：「輸入的資料有誤」
2. 清除用戶所輸入的課程檢索資料進行刷新的動作
3. 進行基本流程第二步

#### 2.2 於基本流程第二步，用戶選擇開課功能

1. 螢幕顯示用戶目前的課程表資料
2. 選擇時段及輸入課程資料
3. 選擇提交資料
4. 螢幕顯示課程基本資訊
5. 用戶執行開課功能後，進行代替流程 2.3

#### 2.3 於基本流程第二步，用戶選擇課程表功能

6. 螢幕顯示用戶目前的課程表資料
7. 用戶點選課程表中的課程
8. 螢幕顯示課程基本資訊及任教選項功能
9. 用戶執行任教功能後，刷新課程表介面，進行代替流程 2.2.1
10. 選擇選課系統功能，進行基本流程第二步

#### 5.1 於基本流程第五步，用戶選擇任教選項

1. 用戶執行任教選項後，該課程會在列表中標記出來
2. 點擊提交課程方案，保存用戶選課資料
3. 進行代替流程 2.2

### 丙、基本流程（學生）：

1. 使用案例於使用者成功登入系統，且點選選課系統功能
2. 螢幕顯示課程檢索介面、顯示所有課程資料選項按鈕及課程表
3. 客戶端發送索取課程資料請求於服務器並調取資料庫課程資料
4. 螢幕顯示從資料庫調取的課程資料結果並以列表形式呈現
5. 課程資料列表中除了課程基本資訊以外，還包含加退選選項
6. 成功加退選後，螢幕顯示用戶之最新課程表
7. 使用案例結束，完成選課

### 丁、替代流程（學生）：

#### 2.1 於基本流程第二步，用戶輸入課程檢索所需的必要資料有誤

4. 螢幕顯示錯誤訊息：「輸入的資料有誤」
5. 清除用戶所輸入的課程檢索資料進行刷新的動作
6. 進行基本流程第二步

#### 2.2 於基本流程第二步，用戶選擇課程表功能

11. 螢幕顯示用戶目前的課程表資料
12. 用戶點選課程表中的課程
13. 螢幕顯示課程基本資訊及退選選項
14. 用戶執行加退選後，刷新課程表介面，進行代替流程 2.2.1
15. 選擇選課系統功能，進行基本流程第二步

#### 5.1 於基本流程第五步，用戶選擇加退選選項

4. 用戶執行加退選後，該課程會在列表中標記出來
5. 點擊提交課程方案，保存用戶選課資料

## 6. 進行代替流程 2.2

### 其他非功能需求：

- 1、透過多線程處理不同的數據類型，以達到提升響應速度
- 2、利用本地緩存機制，在本地統一修改再一次性提交，以減輕服務器負擔