組長: 廖佑栩D1149798

組員: 林貞儀D1125008、陳俊爾D1177557

**use case diagram**

一張含有 圖表, 寫生, 行, 圖畫 的圖片

自動產生的描述

**需求規格**

* 使用案例: 加選課程
* 簡述: 這個使用案例描述學生如何利用選課系統在他/她的課表加選課程
* 參與行動者
  + 學生
  + 選課系統
* 基本流程

1. 使用案例開始於當學生成功登入選課系統
2. 執行使用案例: 檢索課程
3. 學生點擊該課程的加選按鍵
4. 選課系統將該課程的剩餘名額、學生目前學分總數傳送到選課伺服器、學生目前已加選之課表
5. 選課伺服器確認該課程尚有剩餘名額、學生目前學分總數 + 該課程學分 < 學分上限、該課程和學生目前已加選之課程沒有衝堂
6. 圖形化課表出現該加選課程
7. 該課程剩餘名額 - 1
8. 學生的學分總數 = 學生的學分總數 + 該課程的學分數
9. 使用案例結束，學生加選成功

* 替代流程

5.1於基本流程第五步，假如該課程沒有剩餘名額

1. 頁面顯示 課程已滿 之提醒

2. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

5.2於基本流程第五步，假如學生目前學分總數 + 該課程學分 > 學分上限

1. 頁面顯示 超出學分上限 之提醒

2. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

5.3於基本流程第五步，該課程和學生目前已加選之課程有衝堂

1. 頁面顯示 課程衝堂 之提醒

2. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

* 後置條件
  + 若使用案例結束，加選課成功，則選課系統加選這堂課至學生的課表，學生的目前學分總數 + 該課程學分、該課程剩餘名額 - 1
  + 若使用案例結束，加選課失敗，則學生的目前學分總數和該課程剩餘名額需與使用案例開始前相同
* 使用案例: 檢索課程
* 簡述: 這個使用案例描述學生如何利用選課系統在檢索課程資訊
* 參與行動者
  + 學生
  + 選課系統
* 基本流程

1. 使用案例開始於當學生成功登入選課系統
2. 學生輸入課程代碼查詢課程
3. 選課系統顯示該課程代碼的課程資料
4. 使用案例結束，學生搜尋成功

* 替代流程

2.1於基本流程第二步，假如學生輸入課程指導老師名字

1. 選課系統顯示該指導老師的所有課程及資料

2. 使用案例結束，學生搜尋成功

2.2於基本流程第二步，假如學生輸入課程時間

1. 選課系統顯示該時間的所有課程及資料

2. 使用案例結束，學生搜尋成功

2.3於基本流程第二步，假如學生輸入錯誤的課程代碼

1. 選課系統顯示 查無課程代碼 提醒

2. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

2.4於基本流程第二步，假如學生輸入錯誤的課程指導老師名字

1. 選課系統顯示 查無<老師> 提醒

2. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

* 使用案例: 編輯課程資訊
* 簡述: 這個使用案例描述後臺管理人員如何使用選課系統編輯課程資訊
* 參與行動者
  + 後臺管理人員
  + 選課系統
* 基本流程：

1. 使用案例開始於當後臺管理人員成功登入選課系統
2. 後臺管理人員點擊課程編輯之按鍵後，顯示課程編輯畫面
3. 後臺管理人員編輯相關的課程資訊並按下保存
4. 選課系統保存編輯後的課程資訊
5. 顯示 課程信息更新成功 提醒
6. 使用案例結束，後臺管理人員編輯成功

* 替代流程

2.1後臺管理人員編輯相關的課程資訊後按下取消保存

1. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

2.2 後臺管理人員刪除課程

1. 顯示 確定要刪除這門課程嗎？此操作無法恢復。 提醒

2. 點擊確定

3. 選課系統顯示 課程 <課程代碼 名稱> 已成功刪除 提醒

4. 頁面跳出到基本流程第二步的頁面

* 後置條件
  + 若使用案例結束，編輯成功，則該課程資訊更新
  + 若使用案例結束，編輯失敗，則該課程資訊維持舊有資料
  + 若使用案例結束，刪除成功，則該課程被刪除，每一位有加選該課程之學生的學分總數 = 該學生的學分總數 - 該課程的學分數

**測試案例**

* 使用案例: 加選課程
* 測試功能: 選課系統會確認該加選課程有剩餘名額才進行加選
* 系統初始狀態: 選課系統顯示學生欲加選課程資料及加選按鍵
* 測試動作: 欲加選課程的剩餘名額 = 0的狀況下，學生點擊該課程的加選按鍵
* 預期結果: (1) 選課系統顯示 課程已滿 之提醒，加選課失敗 (2) 跳回加選課程頁面
* 使用案例: 加選課程
* 測試功能: 系統會確認該加選課程和學生目前已加選之課程沒有衝堂才進行加選
* 系統初始狀態: 選課系統顯示學生欲加選課程資料及加選按鍵
* 測試動作: 欲加選課程和學生目前已加選之課程有衝堂的狀況下，學生點擊該課程的加選按鍵
* 預期結果: (1) 選課系統顯示 課程衝堂 之提醒，加選課失敗 (2) 跳回加選課程頁面
* 使用案例: 加選課程
* 測試功能: 系統會確認該加選課程 + 學生目前學分總數 < 學分上限才進行加選
* 系統初始狀態: 選課系統顯示學生欲加選課程資料及加選按鍵
* 測試動作: 該加選課程 + 學生目前學分總數 > 學分上限的狀況下，學生點擊該課程的加選按鍵
* 預期結果: (1) 選課系統顯示 超出學分上限 之提醒，加選課失敗 (2) 跳回加選課程頁面
* 使用案例: 檢索課程
* 測試功能: 系統會確認輸入之課程代碼是否錯誤
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程搜尋頁面
* 測試動作: 輸入錯誤的課程代碼
* 預期結果: (1) 選課系統顯示 查無課程代碼 提醒 (2) 跳回課程搜尋頁面
* 使用案例: 檢索課程
* 測試功能: 系統會確認課程的指導老師名字與輸入的名字是否相同
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程搜尋頁面
* 測試動作: 輸入課程指導老師名字
* 預期結果: 頁面顯示該指導老師的所有課程及資料
* 使用案例: 檢索課程
* 測試功能: 系統會確認課程的指導老師名字與輸入的名字是否相同
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程搜尋頁面
* 測試動作: 輸入錯誤的課程指導老師名字
* 預期結果: (1) 選課系統顯示 查無<老師> 提醒 (2) 跳回課程搜尋頁面
* 使用案例: 編輯課程資訊
* 測試功能: 系統會更新後臺管理人員編輯成功的課程資訊
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程管理頁面
* 測試動作: 後臺管理人員選擇該課程並修改相關課程資訊，修改後點擊保存按鍵
* 預期結果: (1) 課程資訊更新，選課系統顯示最新的課程資訊
* 使用案例: 編輯課程資訊
* 測試功能: 系統會刪除後臺管理人員刪除的課程資訊
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程管理頁面
* 測試動作: 後臺管理人員選擇課程並刪除該課程
* 預期結果: (1) 選課系統刪除該課程 (2) 跳回課程管理頁面
* 使用案例: 編輯課程資訊
* 測試功能: 系統會不更新後臺管理人員編輯失敗的課程資訊
* 系統初始狀態: 選課系統顯示課程管理頁面
* 測試動作: 後臺管理人員選擇該課程並修改相關課程資訊，修改後點擊取消保存按鍵
* 預期結果: (1) 選課系統沒有保存編輯後的課程資訊 (2) 課程資訊維持，選課系統顯示舊有資料