**1 Introduction**

**1.1 Purpose of This Document**

本需求文件的目的有幾個，第一個是將顧客的需求紀錄清楚，避免將要求誤作，以求專案完成時有達到高效能，減少後續軟體測試時可能造成的麻煩，或是可以增加未來修改軟體的效率，第二個目的:經由透視整份需求文件，可以找到目前專案可能的缺失，並往復與客戶做定期溝通，來提升整份產品的完整性，確保交出去的產品，能夠盡力的符合顧客先前所提出的要求。

另外第三個部分，來自於對專案的工作分配，透過將產品的各項功能規格化後，專案經理可以盡可能洽當地將整份專案切割成少部分少部分的工作量，來提升成員間的合作效率，如此一來便可以避免，浪費時間，或是徒做白工。最後一點是時程規劃，專案經理將整個專案的時間排程最佳化，確保重要的工作先完成，次序性高的工作，必須於安排於其他工作前面，這樣將各項工作釐清後，就不會導致各項功能的工作間彼此曲折打結。以上是本需求文件的所要達成的基本功能。

**1.2 Purpose of the Product**

本次的國際化調查系統是一份對既有產品的更新，但因為舊有的系統，某種程度上，已不便使用，所以客戶表示讓我們透過觀摩舊有的網站並補充額外功能與刪減一些既有的功能，捨棄舊網站，完成一個全新的網站。

目前國際事務處所使用的國際化調查系統主要的問題如下，我們現場使用時，網站的帳號權限部分有嚴重問題，最高權限的管理者，無法妥善管理好所有帳號的權限，且網站在一些情況中，點擊超連結，會直接發生網頁錯誤的現象，沒有適當的，這是客戶方面目前覺得最大的問題，次要部分來說，目前的國際化調查系統，有一些功能無人問津，或是使用起來的方便性不足，效能不佳，這一些部份都是本次計畫所需要進行改動的內容，接著下來因為國際化調查系統是校方的專案，並且涉及到國際學生的隱私權，所以必須強化網站的安全性，總而言之，本專案的目的係要達成客戶的需求，並確保不要改動太多架構，讓未來的使用者可以無縫接軌的繼續使用新系統，不要讓目前的使用者需要花費太多時間學習新系統的使用方式，並且盡力的強化GUI設計及網站安全性。

## 

## 2 System Requirements

## 2.1 Functional Requirement

功能清單:

* 基本資料
* 單位資料修改
* 英檢畢業門檻
* 全外語授課之課程
* 教師、研究員專區
* 本校教師赴國外出席國際會議
* 本校教師赴國外交換
* 本校教師赴國外研究
* 外籍學者蒞校訪問
* 學生專區
* 赴國外出席國際會議
* 出國赴姊妹校參加交換計畫
* 其他出國研修情形
* 姊妹校學生至本校參加交換計畫
* 外籍學生至本校短期交流訪問
* 修讀正式學位之外國學生
* 其他國際交流活動
* 跨國學位
* 姊妹校締約情形
* 國際合作交流計畫
* 國際化活動
* 登入系統
* 一般資料(最高權限)
* 帳號管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 1 | |
| **Name** | 單位資料修改 | |
| **Summary** | 資料修改 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 正確填入表單資訊 | |
| **Postconditions** | 檢查資訊後回傳資料庫 | |
| **Primary Actor** | 使用者登入 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 填寫修改資料 |
|  | 2 | 確認 & 送出 |
|  | 3 | 資料庫更新 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
|  | 2a | 表單資訊不正確 **:**  2a1.跳回送出表單前頁面，並要求補齊資訊 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 2 | |
| **Name** | 英檢畢業門檻 | |
| **Summary** | 顯示英檢畢業門檻資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入英檢畢業門檻 | |
| **Postconditions** | 顯示英檢畢業門檻資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出英檢畢業門檻資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 3 | |
| **Name** | 全外語授課之課程 | |
| **Summary** | 顯示全外語授課之課程資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入全外語授課之課程 | |
| **Postconditions** | 顯示全外語授課之課程資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出全外語授課之課程資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 4 | |
| **Name** | 本校教師赴國外出席國際會議 | |
| **Summary** | 顯示本校教師赴國外出席國際會議資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入本校教師赴國外出席國際會議 | |
| **Postconditions** | 顯示本校教師赴國外出席國際會議資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出本校教師赴國外出席國際會議 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 5 | |
| **Name** | 本校教師赴國外交換 | |
| **Summary** | 顯示本校教師赴國外交換資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入本校教師赴國外交換 | |
| **Postconditions** | 顯示本校教師赴國外交換資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出本校教師赴國外交換資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 6 | |
| **Name** | 本校教師赴國外研究 | |
| **Summary** | 顯示本校教師赴國外研究資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入本校教師赴國外研究 | |
| **Postconditions** | 顯示本校教師赴國外研究資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出本校教師赴國外研究資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 7 | |
| **Name** | 外籍學者蒞校訪問 | |
| **Summary** | 顯示外籍學者蒞校訪問資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入外籍學者蒞校訪問 | |
| **Postconditions** | 顯示外籍學者蒞校訪問資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出外籍學者蒞校訪問資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 8 | |
| **Name** | 赴國外出席國際會議 | |
| **Summary** | 顯示赴國外出席國際會議資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入赴國外出席國際會議 | |
| **Postconditions** | 顯示赴國外出席國際會議資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出赴國外出席國際會議資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 9 | |
| **Name** | 出國赴姊妹校參加交換計畫 | |
| **Summary** | 顯示出國赴姊妹校參加交換計畫資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入出國赴姊妹校參加交換計畫 | |
| **Postconditions** | 顯示出國赴姊妹校參加交換計畫資料資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出出國赴姊妹校參加交換計畫 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 10 | |
| **Name** | 其他出國研修情形 | |
| **Summary** | 顯示其他出國研修情形資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入其他出國研修情形 | |
| **Postconditions** | 顯示其他出國研修情形資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出其他出國研修情形資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 11 | |
| **Name** | 姊妹校學生至本校參加交換計畫 | |
| **Summary** | 顯示姊妹校學生至本校參加交換計畫資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入姊妹校學生至本校參加交換計畫 | |
| **Postconditions** | 顯示姊妹校學生至本校參加交換計畫資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出姊妹校學生至本校參加交換計畫資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 12 | |
| **Name** | 外籍學生至本校短期交流訪問 | |
| **Summary** | 顯示外籍學生至本校短期交流訪問資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入外籍學生至本校短期交流訪問 | |
| **Postconditions** | 顯示外籍學生至本校短期交流訪問資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出外籍學生至本校短期交流訪問資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 13 | |
| **Name** | 修讀正式學位之外國學生 | |
| **Summary** | 顯示修讀正式學位之外國學生資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入修讀正式學位之外國學生 | |
| **Postconditions** | 顯示修讀正式學位之外國學生資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出修讀正式學位之外國學生資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 14 | |
| **Name** | 跨國學位 | |
| **Summary** | 顯示跨國學位資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入跨國學位 | |
| **Postconditions** | 顯示跨國學位資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出跨國學位資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 15 | |
| **Name** | 姊妹校締約情形 | |
| **Summary** | 顯示姊妹校締約情形資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入姊妹校締約情形 | |
| **Postconditions** | 顯示姊妹校締約情形資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出姊妹校締約情形資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 16 | |
| **Name** | 國際合作交流計畫 | |
| **Summary** | 顯示國際合作交流計畫資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入國際合作交流計畫 | |
| **Postconditions** | 顯示國際合作交流計畫資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出國際合作交流計畫資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 17 | |
| **Name** | 國際化活動 | |
| **Summary** | 顯示國際化活動資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入國際化活動 | |
| **Postconditions** | 顯示國際化活動資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | None | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出國際化活動資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |
| **Number** | 18 | |
| **Name** | 帳號管理 | |
| **Summary** | 顯示所有帳號資料 | |
| **Priority** | 4 | |
| **Preconditions** | 進入帳號管理 | |
| **Postconditions** | 顯示所有帳號資料 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 登入資料庫 |
|  | 2 | 列出所有帳號資料 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
| 進階查詢 | A | 填入條件欄位 |
| B | 確認 & 送出查詢 |
| C | 顯示符合條件資料 |
| 管理 | A | 修改權限 |
| B | 確定 & 送出 |
| C | 更新權限資料庫資料 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Number** | 19 | |
| **Name** | 登入系統 | |
| **Summary** | 帳號登入 | |
| **Priority** | 5 | |
| **Preconditions** | 正確填入帳號、密碼 | |
| **Postconditions** | 比對後進入介面 | |
| **Primary Actor** | 使用者 | |
| **Secondary Actors** | 連結資料庫 | |
| **Trigger** | none | |
| **Main Scenario** | **Step** | **Action** |
|  | 1 | 填寫修改資料 |
|  | 2 | 確認 & 送出 |
|  | 3 | 資料庫比對 |
| **Extensions** | **Step** | **Branching Action** |
|  | 2a | 表單資訊不正確 **:**  2a1.跳回送出表單前頁面，並要求更改資訊 |
| **Open Issues** | 資料檢核 & 防止注入攻擊 | |

## 2.2 Non-Functional

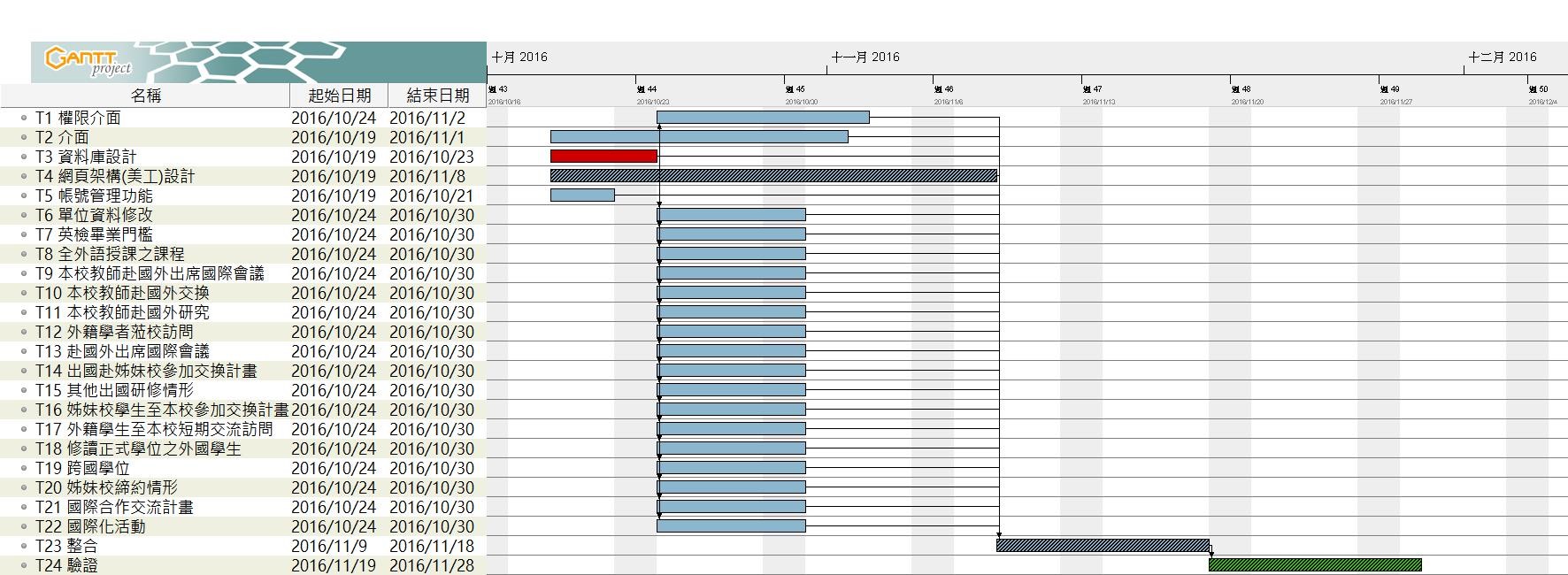
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 名稱 | 概述 | 優先度 |
| 產品需求 | 安全性需求 | 1.有鑑於舊網站中毒，需加強防駭機制。  2.權限劃分，下層權限不得使用上層權限的功能。 | 5 |
| 開發語言及資料庫 | PHP、JavaScript、JQuery、MySQL、HTML、CSS等… | 5 |
| 新版本需求 | 舊資料轉移至新網站 | 5 |
| 移植性需求 | 支援Firefox、Chrome、IE8以上版本 | 4 |
| 完整性需求 | 1.有效的連結，不會找不到網頁(not found)  2.減少bug產生 | 4 |
| 組織需求 | 系統及資料庫位置 | 電算中心 | 5 |
| 實作需求 | 每個查詢頁面都可以列印資料 | 4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 名稱 | 估計天數 | 相關性 |
| T1 | 權限管理 | 10 | T3、T5 |
| T2 | 介面 | 14 |  |
| T3 | 資料庫設計 | 5 |  |
| T4 | 網頁架構(美工)設計 | 21 |  |
| T5 | 帳號管理功能 | 3 |  |
| 基本資料 | | | |
| T6 | 單位資料修改 | 7 | T3 |
| T7 | 英檢畢業門檻 | 7 | T3 |
| T8 | 全外語授課之課程 | 7 | T3 |
| 教師、研究員專區 | | | |
| T9 | 本校教師赴國外出席國際會議 | 7 | T3 |
| T10 | 本校教師赴國外交換 | 7 | T3 |
| T11 | 本校教師赴國外研究 | 7 | T3 |
| T12 | 外籍學者蒞校訪問 | 7 | T3 |
| 學生專區 | | | |
| T13 | 赴國外出席國際會議 | 7 | T3 |
| T14 | 出國赴姊妹校參加交換計畫 | 7 | T3 |
| T15 | 其他出國研修情形 | 7 | T3 |
| T16 | 姊妹校學生至本校參加交換計畫 | 7 | T3 |
| T17 | 外籍學生至本校短期交流訪問 | 7 | T3 |
| T18 | 修讀正式學位之外國學生 | 7 | T3 |
| 其他國際交流活動 | | | |
| T19 | 跨國學位 | 7 | T3 |
| T20 | 姊妹校締約情形 | 7 | T3 |
| T21 | 國際合作交流計畫 | 7 | T3 |
| T22 | 國際化活動 | 7 | T3 |
| T23 | 整合 | 10 | T1~T22 |
| T24 | 驗證 | 10 | T23 |

3.Project Schedule

以下列出工作排程的估計天數，以及工作之間的相關性：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編號 | 名稱 | 組員 |
| T1 | 權限管理 | 嚴偉安、黃子軒 |
| T2 | 介面 | 彭康展、宋明謙、王耀慶 |
| T3 | 資料庫設計 | 曾博彥、林瑋鴻 |
| T4 | 網頁架構(美工)設計 | 嚴偉安 |
| T5 | 帳號管理功能 | 黃子軒 |
| 基本資料 | | |
| T6 | 單位資料修改 | 彭康展 |
| T7 | 英檢畢業門檻 | 宋明謙 |
| T8 | 全外語授課之課程 | 王耀慶 |
| 教師、研究員專區 | | |
| T9 | 本校教師赴國外出席國際會議 | 曾博彥 |
| T10 | 本校教師赴國外交換 | 林瑋鴻 |
| T11 | 本校教師赴國外研究 | 嚴偉安 |
| T12 | 外籍學者蒞校訪問 | 黃子軒 |
| 學生專區 | | |
| T13 | 赴國外出席國際會議 | 彭康展 |
| T14 | 出國赴姊妹校參加交換計畫 | 宋明謙 |
| T15 | 其他出國研修情形 | 王耀慶 |
| T16 | 姊妹校學生至本校參加交換計畫 | 曾博彥 |
| T17 | 外籍學生至本校短期交流訪問 | 林瑋鴻 |
| T18 | 修讀正式學位之外國學生 | 嚴偉安 |
| 其他國際交流活動 | | |
| T19 | 跨國學位 | 黃子軒 |
| T20 | 姊妹校締約情形 | 彭康展 |
| T21 | 國際合作交流計畫 | 宋明謙 |
| T22 | 國際化活動 | 王耀慶 |
| T23 | 整合 | 全部組員 |
| T24 | 驗證 | 全部組員 |

以下為依照表格內容製成的Gantt Chart

# Project Plan

## Work Distribution

依照擅長語法與時間下去分工,使工作能平均分配不會偏重於哪個人,使工作效率能提高,並且合理分配工作,使組員能夠完成自己的部分。

## 4.2 Design Plan

這個專案採用Evolution Model來設計，主要是因為這個系統的複雜度不高,可以依照原本舊有的網站來做為雛型設計,可以依照作為參照,不會偏離客戶的需求,而且可以不斷的改進。

並使用物件導向架構把網站不同功能區分出來,重複的功能可以重複使用,將方法重複使用,以減少開發的時間。

## 4.3V&V Plan

系統的設計方面要有驗證的方法,所以設計出來須要驗證方法。所以我們在測試方面功能測試,會將每個小功能都馬上測試,確保每個小功能都能使用,在修改已以小部分小部分修改,確保每個功能都可以正常使用,並且參考多人的意見,以確保可以讓使用者有著好的使用者體驗,不會做出讓人難以使用的網頁

**驗證(Verification)的步驟：**

登入系統：(1)密碼加密

權限管理： (1)檢驗能是否能檢驗身分

(2)身份四種: 最高帳號管理員 ,國際處管理員,院辦管理員,系辦管理員功能權限是否設定正確

(3)不同權限的功能設定是否正確

資料庫設計： (1)檢測資料庫資料的搜索速度

(2)資料庫資料存取的正確性

(3)資料庫的關聯性是否正確

查詢功能：(1)檢視不同功能搜尋資料是否有誤

(2)確認查詢方式的邏輯與法正確

修改功能：(1)測試修改資料的驗證

(2)測試修改資料是否正確存至資料庫

新增功能:(1)確認資料是否新增至資料庫

(2)確認資料欄位格式

(3) 匯入excel是否可以正確執行

網頁結構:(1)連結是否正確

(2)選單功能是否正常

**確認(Validation)的步驟：**

網頁架構(外觀)設計:

(1)檢驗外觀樣式是否易於使用者了解

(2)是否輸出易於使用者閱讀理解

(3)選單的功能類別是否分類明確

管理者介面:(1)表單欄位格式是否合適

(2)每個功能確保合乎使用者需求

(3)確保各個使用者權限能輕易的管理所需