



致理科技大學

資訊管理系專題報告

致理畢業門檻資訊系統

**Graduation Threshold Information
System of Chihlee**

專題生：10710321 徐子涵
10710323 林欣儀
10710330 林亭萱
10710340 邱俞瑄
10710352 賴侑君
107103A1 陳亭宇
107103A2 鄧綉文

中華民國 111 年 5 月

致理科技大學

資訊管理系

畢業專題

致理畢業門檻資訊系統——以致理科技大學為例

一〇七學年度

致理科技大學 專題報告審核書

本校 資訊管理系（所） 徐子涵(10710323)、

林欣儀(10710323)、林亭萱(10710330)、

邱俞瑄(10710340)、賴侑君(10710352)、

陳亭宇(107103A1)、鄧綉文(107103A2)

等君所提論文致理畢業門檻資訊系統

經本委員會審定通過，特此證明。

口試委員會

委員：_____

指導教授：_____

系主任：_____

中華民國 111 年 5 月

致理科技大學

授權書

本授權書所授權之專題報告在致理科技大學

一百一十學年度第一學期所撰寫。

專題名稱：致理畢業門檻資訊系統

本人具有著作財產權之論文或專題提要，授予致理科技大學，得重製成電子資料檔後收錄於該單位之網路，並與台灣學術網路及科技網路連線，得不限地域時間與次數以光碟或紙本重製發行。

本人具有著作財產權之論文或專題全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限時間與地域，惟每人以一份為限。並可為該圖書館館藏之一。

本論文或專題因涉及專利等智慧財產權之申請，請將本論文或專題全文延至民國 年 月 日後再公開。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

(上述同意與不同意之欄位若未勾選,本人同意視同授權)

同意 不同意

學生簽名：

(親筆正楷簽名)

指導老師姓名：

(親筆正楷簽名)

中華民國 年 月 日

摘要

專題報告名稱：致理畢業門檻資訊系統

頁數：98 頁

校系別：致理科技大學資訊管理系

完成時間：110 學年度第 1 學期

專題生：徐子涵、林欣儀、林亭萱、邱俞瑄、賴侑君、陳亭宇、鄧綉文

指導教授：王德華

關鍵詞：畢業門檻資訊系統、總結評論、網路爬蟲、學習成效、能力檢核

本研究主要探討致理科技大學在校生對於查詢畢業門檻的認知與行為，並依據研究目的與流程，製作致理**畢業門檻資訊系統**，藉由問卷調查與需求分析，得知本校學生在查詢畢業門檻資訊的過程中，多數學生無法取得完整之資訊、認為資訊位址分散雜亂等困擾，為解決上述之問題、**總結評論**，並改善取得資訊之方式，以 Sublime 撰寫 CSS 和 Html 程式設計簡易操作之介面，並撰寫 JQuery 和 php 程式優化介面之查詢功能，以 phpmyadmin 為建構資料庫與資料表之工具，資料來源於撰寫 python 程式進行**網路爬蟲**之方式，本系統提供了兩種查詢之功能，一種為區塊點擊為全面性畢業門檻資訊，一種為快速查詢為單一性畢業門檻資訊，也提供了電腦與**行動裝置**之版面，可依據學生需求來取得資訊。致理畢業門檻系統彙整了本校日間部三大學院、十一科系之畢業門檻資訊，再將資料分類為六個項目，又以乾淨美觀之介面、簡單操作能夠快速上手，為減少本校學生查詢過程中投入過多時間、精力，且避免重覆尋找相同資訊或無法得知資訊位址，進行多方面與多樣化之製作考量，希冀本系統能擁有三大面向增強查詢資訊效率、畢業門檻資訊完整性、增加查詢功能之便利性，讓在校學生可以運用畢業門檻資訊系統更了解自身的**學習成效與能力檢核**重點。

ABSTRACT

Thesis Title : Graduation Threshold Information System of Chihlee Pages : 98

University : Chihlee University of Technology

Graduate School : Department of Information Management

Date : Semester 1 of the 109 school year

Degree : Master

Researcher : HSU TZU-HAN 、 LIN SIN-YI 、 LIN TING-SYUAN 、 QIU YU-XUAN 、 LAI YOU-JUN 、 CHEN TING-YU 、 TENG HSIU-WEN

Advisor : WANG TE-HUA

Keywords : **Graduation Threshold Information System** 、 **Summative Evaluation** 、 **Web Crawler** 、 **Learning Effectiveness** 、 **Ability Test**

Our research mainly explores the cognition and behavior in querying the graduation thresholds for students of Chihlee University of Technology. Based on the research purposes and processes, we aim at building the Chihlee **Graduation Threshold Information System**. We utilize a questionnaire survey for demand analysis to know the barriers in querying the graduation thresholds, such as the messy querying urls and incomplete/inadequate of information, **Summative Evaluation**, We use Sublime Editor to write CSS and Html codes for user-friendly interface, and utilize JQuery APIs and PHP programming language to optimize the well-structured querying functionalities. As to the database issues, we use MySQL as the backend management system via phpmyadmin. Data Automation is also provided in the way of writing python-based **Web Crawler** programs. The system provides two main query functionalities, one is Block-Clicking for comprehensive graduation threshold information, and the other is Quick-Inquiry for single graduation threshold information. We also provide an RWD layout for mobile devices to obtain information based on student needs. The Chihlee Graduation Threshold System summarizes the graduation threshold information for 3 major colleges containing totally eleven departments. 6 classifications of graduation thresholds were summarized in the proposed system. It also has an easy-to-use interface and simple operations for students to facilitate information querying. The system is built with multi-faceted and diversified considerations, and eventually we hope it can provide three major advantages, including the efficiency, the completeness, and the convenience of querying the information of graduation thresholds, let our school students use the graduation threshold information system to realize the **Learning Effectiveness** and the main points of **Ability Test** of themselves.

誌謝

除不願表明身份或有保密需求外，誌謝應對所有對研究提供協助的個人或單位表達謝忱。

徐子涵 林欣儀 林亭萱 邱俞瑄 賴侑君 陳亭宇 鄧綉文 謹致
致理科技大學 資訊管理 學士班
中華民國 111 年 5 月



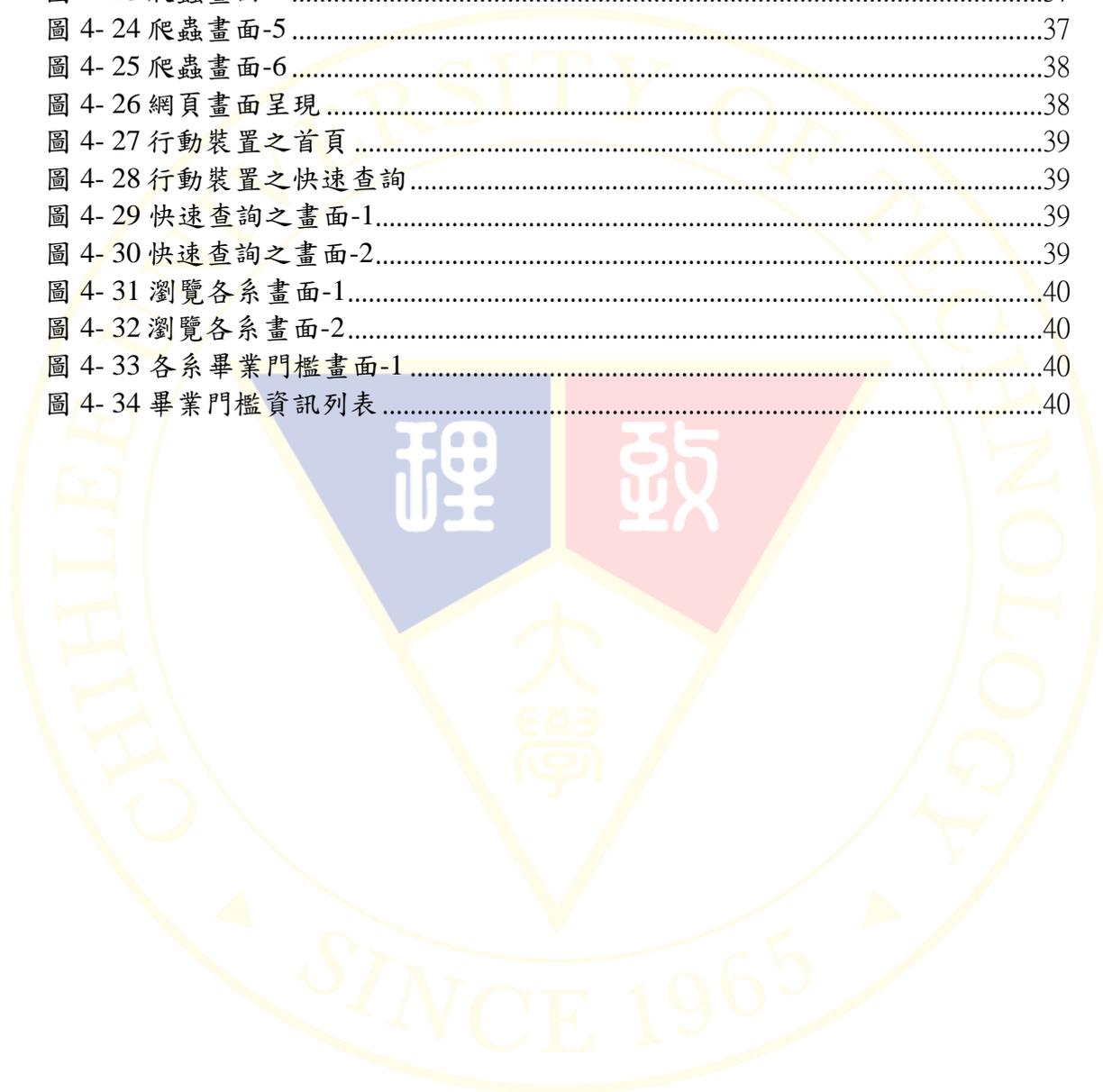
目錄

摘要	I
ABSTRACT	II
誌謝	III
目錄	IV
第壹章 緒論	4
第一節、 研究動機	4
第二節、 研究流程與目的	5
第貳章 文獻回顧與探討	6
第一節 相關論文參考	錯誤! 尚未定義書籤。
第二節 相關網站的應用	錯誤! 尚未定義書籤。
第參章 研究內容與方法	13
第一節 研究概念與架構	13
第二節 研究方法與流程	14
第三節 研究範圍與對象	15
第四節 問卷設計	15
第五節 分析結果	17
第肆章 實驗結果與設計	28
第一節 系統環境圖	28
第二節 使用工具介紹	29
第三節 系統介面功能說明	32
第四節 程式撰寫說明	36
第五節 行動裝置介面	39
第伍章 結論與建議	41
第一節 結論	41
第二節 未來展望	41
參考文獻	42
附錄	44
【附錄一】 問卷設計	44
【附錄二】 畢業專題系統操作手冊	48

圖目錄

圖 1- 1 研究流程與目的	5
圖 2- 1 傳統網頁與響應式網頁之差異	8
圖 2- 2 畢業門檻管理資訊系統.....	8
圖 2- 3 學生畢業門檻資料查詢.....	9
圖 2- 4 學生畢業門檻資料紀錄.....	9
圖 2- 5 畢業標準檢核系統	10
圖 2- 6 學生畢業門檻資料紀錄.....	10
圖 2- 7 畢業資格檢核系統	11
圖 2- 8 畢業資格檢核表	11
圖 3- 1 系統架構圖	13
圖 3- 2 研究流程圖	14
圖 3- 3 性別	18
圖 3- 4 年級	18
圖 3- 5 科系	19
圖 3- 6 平常使用的查詢工具.....	20
圖 3- 7 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址.....	20
圖 3- 8 覺得查詢位址的便利性如何	21
圖 3- 9 取得畢業門檻資訊方式.....	22
圖 3- 10 是否覺得資訊很分散以及混雜	22
圖 3- 11 查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難	23
圖 3- 12 遇到甚麼樣的問題與困擾	23
圖 3- 13 覺得不了解的畢業門檻	24
圖 3- 14 目前達到學校畢業門檻的多少	25
圖 3- 15 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助	25
圖 3- 16 希望網站有以下哪些功能.....	26
圖 4- 1 系統環境圖	28
圖 4- 2 系統環境流程圖	28
圖 4- 3 HTML	29
圖 4- 4 CSS.....	29
圖 4- 5 Python	30
圖 4- 6 PHP.....	30
圖 4- 7 XAMPP	30
圖 4- 8 Visio.....	30
圖 4- 9 【網頁之 PHP code 用於 Sublime Text 文字編輯器中】	31
圖 4- 10 【連接資料庫之 Python code 用於 VScode 文字編輯器中】	31
圖 4- 11 jQuery	31
圖 4- 12 首頁	32
圖 4- 13 瀏覽各系	32
圖 4- 14 各系畢業門檻-1.....	33
圖 4- 15 各系畢業門檻-2.....	33
圖 4- 16 快速查詢-1	34

圖 4- 17 快速查詢-2	34
圖 4- 18 快速查詢結果-1	35
圖 4- 19 快速查詢結果-2	35
圖 4- 20 爬蟲畫面-1	36
圖 4- 21 爬蟲畫面-2	36
圖 4- 22 爬蟲畫面-3	37
圖 4- 23 爬蟲畫面-4	37
圖 4- 24 爬蟲畫面-5	37
圖 4- 25 爬蟲畫面-6	38
圖 4- 26 網頁畫面呈現	38
圖 4- 27 行動裝置之首頁	39
圖 4- 28 行動裝置之快速查詢	39
圖 4- 29 快速查詢之畫面-1	39
圖 4- 30 快速查詢之畫面-2	39
圖 4- 31 瀏覽各系畫面-1	40
圖 4- 32 瀏覽各系畫面-2	40
圖 4- 33 各系畢業門檻畫面-1	40
圖 4- 34 畢業門檻資訊列表	40



表目錄

表 3-1 個人基本資料之細項.....	15
表 3-2 查詢畢業門檻的認知與行為之細項.....	16
表 3-3 改良畢業門檻查詢資訊之細項.....	17
表 3-4 性別.....	17
表 3-5 年級.....	18
表 3-6 科系.....	19
表 3-7 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址.....	20
表 3-8 覺得查詢位址的便利性如何.....	21
表 3-9 是否覺得資訊很分散以及混雜.....	22
表 3-10 查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難.....	23
表 3-11 目前達到學校畢業門檻的多少.....	24
表 3-12 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助.....	25
表 3-13 網站如何呈現的建議.....	27



第壹章 緒論

第一節、研究動機

現代科技日新月異，已正式步入工業 4.0 時代，新型數位技術漸漸興起有自動化、物聯網、大數據、人工智慧等，透過上述技術開始出現智慧工廠、自動化機械製造、電子商務平台等，許多產業為因應此趨勢變化，紛紛準備數位轉型與跨域生產，在數位技術剛開發出來時，臺灣有 59.8% 企業開始做轉型的準備，剩餘多數企業還處於推動轉型之階段，且只有 7.5% 企業能透過數位技術賺取利益與獲取成果。但在疫情過後，全球企業漸漸轉型，高達 30% 企業擴大規模轉型，能夠從中獲取實質成果上升至 18% (iThome CIO 調查，2020)。

隨著臺灣企業朝著數位化發展，為因應產業變化，跨領域人才備受矚目，前教育部技職司司長李彥儀曾說「技職體系的教育，更要因應變化而提早準備，培養具有跨領域能力的人才」(遠見雜誌，2015)，現代教育也開始重視培育多種專業技術的跨領域人才，教育部開設的技職教育再造計畫，提出十項實施策略(教育部技職教育再造方案手冊，2011)，其中三項強化實務能力選才機制、落實學生校外實習課程、落實專業證照制度，分別納入本校致理科技大學畢業門檻內，有師徒制實務專題、規劃籌辦個展、校外產學實習、證照點數制度等，本校推動精進專業實務技能，得以加強未來競爭力、規劃職業生涯。

現在資訊與網絡之技術不停在進步，為因應企業對跨領域人才、專業技能、軟實力等需求，本校門檻以各科系專業與多方面能力來制定，如學分方面有總學分、通識學分、第二外語、深碗課程等標準；課程方面有模組、微學程、學分學程等相關課程證書；核心能力方面有聆聽職涯講座、志工服務、班級幹部等時數；語言能力方面有多益分數規定、日英語能力檢定等；證照方面有點數或數量規定；實務方面有專題製作、校外實習、開辦個展等。上述各式各樣的畢業門檻，分布在各系網、校網、技檢中心、學分學程中心等，集結了多項資訊、表單、連結等參差不齊，使得在校學生花費過多時間與精力，並在查詢過程遇到許多問題與困擾。

本校大學三年級、四年級的學生即將面臨畢業，畢業之前必須查明清楚該校的畢業門檻規範及資訊，在查詢畢業門檻時，發現資訊分散於各網站與其他單位，需要開許多分頁尋找，此方式會尋找到不必要之資訊，且如畢業門檻資訊標示不清楚，需要前往學校系辦公室證實資訊正確性，種種查詢問題不停延伸，帶給在校學生許多不方便，甚至忽略畢業門檻資訊導致延畢的可能。為了避免上述問題再度發生，故以此方面進行研究，想了解本校學生對於查詢畢業門檻的認知與行為，與其相關意見，並有意製作畢業門檻資訊系統，為改良查詢之問題與方式。

第二節、研究流程與目的

1. 探討學生對查詢畢業門檻的認知與行為
→使用問卷調查，了解學生查詢畢業門檻過程的整體情況與問題
2. 探討學生對查詢畢業門檻的建議
→使用需求分析，了解學生對查詢畢業門檻資訊的需求與改良建議
3. 製作畢業門檻資訊系統
→根據在校學生的需求分析與相關建議，製作一個整合所有畢業門檻資訊，並有查詢與分類功能的網站



圖 1-1 研究流程與目的

第貳章 文獻回顧與探討

本研究主要為製作致理畢業門檻資訊系統，尋找相關他校研究資料、碩博士論文、其他畢業門檻資訊系統、系統使用之工具等進行討論與參考，本章節分為二節進行研究文獻分析。

第一節 畢業成效分析與探討

在學生因學校開設之系統未完善無法取得完整之證照相關資訊，學者顏雪娟(2012)提出該校學生證照資訊系統之研究，此研究以系辦公室行政人員之角色作考量對象，分析學校行政單位對學生證照之資訊屬性需求，並探討高層主管對學生證照之決策資訊需求。藉由上述研究與分析，進行設計資料庫與建置證照系統，先使用 Excel 將學生基本與證照資料匯整成資料表，再以 Access 功能建置資料庫，將資料表匯入後，以互動式資料查詢方式設計系統介面與內建表單。此系統能夠評估學生證照考取成效與通過與否，使學校行政人員方便管理學生證照，並藉由系統所統計出之數據，提供校方考照能力之決策，提升在校學生專業知識與技能，於未來學生在就業與求職時較具有相對優勢。

而學者林宜右(2017)在畢業生的職涯和學習成效探討中，提出畢業生流向調查與分析系統建置之研究，此研究為分析畢業生的就業能力與發展，找出其影響之關鍵因素，因此建置畢業生流向調查與分析系統，可以了解目前職場環境的變化、業界對於相關人才的需求，使畢業生能夠更完善的規劃未來職涯與學習有用的專業知識，快速找到符合其能力之志向，提升畢業生的就業核心能力。

在學生畢業後的核心能力方面，學者王瑄銘(2020)提出畢業生就業力分析之研究，此研究探討在校學生的學習狀況與表現影響畢業之流向，並以在校畢業生之整體學業狀況為資料來源建構並匯入資料庫，設計系統進行資料整合分析，觀察兩者畢業生的職涯和在校表現關聯性，提供學校單位教育方針與決策，也助於學生未來職涯規劃與未來發展，強化學生的在校學習成效。

除了學者王瑄銘之外，在同年學者楊榮軒(2020)也提出了畢業生流向調查與分析系統建置相關之研究，此研究針對整合課程相關資訊與學生修課資料的排課系統進行分析與探討，根據學生需求，蒐集不同出處的資料進行彙整、建構能跨系通用之畢業門檻架構、具有直觀式課程查詢之功能、設計排課系統之介面也包含擁有個人化畢業門檻及課程推薦模組之選項。而在提升學生學習成效方面，此研究製作排課系統與建置課程之推薦，以防學生在選課前尋找錯誤的修課資訊、不清楚該怎麼規劃課程與時間，導致選課後發現錯過想選之課程或選錯不想選之課程，間接影響了學生學習成效，排課系統有著完善的檢核畢業門檻功能，此功能能檢查與畢業門檻相關之課程或學分，至於課程推薦方面具有多樣性能讓學生做出適當的選擇，且可避免錯過畢業門檻所需之課程；而本研究製作畢業門檻資訊系統上應用於此研究排課系統之檢核功能，為了幫助在

校學生於畢業前能快速找到正確的修課資訊，在系統上做了畢業門檻資料分類與整合，希望能讓使用者方便規劃畢業門檻相關課程與學分，在選課方面上做好準備，不會在選課過程中不知所措，選到符合自己理想之課程，且符合畢業門檻所需，帶給學生良好的核心技能以及學習成效。

第二節 響應式網頁與使用者體驗之關聯

現代行動裝置的技術發展盛行，普遍多數民眾會使用手機訪問 Web 資訊與內容，許偉森(2016)提出了適應性網頁設計及行動裝置網頁設計比較之系統使用工具分析，講述現今行動裝置與網絡進行結合，賦予資訊即時性與便利性，產生了目前網頁設計的發展趨勢，以響應式網頁設計 (Responsive Web Design)、自適應網頁設計 (Adaptive Web Design) 和移動網站為導向，進行三者分析優劣勢，著重於行動裝置之版面進行頁面架構的調整與畫面呈現舒適度，使得網頁介面多元化，不僅增加網站便利性，也能讓畫面變得美觀整齊。

上述研究是三大網頁設計之技術優勢比較，而學者許誌謙(2017)針對使用者提出響應式網頁設計元素對使用者經驗影響之研究，藉由多種網頁樣本，使用集群分析法、單因子變異數統計分析等，探討網頁樣本的設計元素與使用者經驗的關聯性，歸納出八項響應式網頁設計準則，為使用者調整最適合之網頁介面，提升高品質與客製化的網頁使用體驗。

藉由兩大研究所闡述，延伸統整出傳統網頁設計與響應式網站設計之間的差異，傳統網頁設計是伺服器辨識使用者裝置，因此會依據不同的行動裝置逐一製作不同的版型，會使裝置風格不統一，而每個裝置版面單獨開發，會讓不同裝置都會有一個網址，這樣會造成與搜尋引擎(Search Engine Optimization)排名差。傳統網頁設計在優勢上雖製作成本低且簡單，且單獨製作而無跑版問題，但也會有內容更改與維護花費較多時間、不同裝置的資料不同步、內容過多影響版面與觀感等問題。

響應式網站設計是 CSS 程式碼辨識使用者裝置，能隨著不同的行動裝置調整版型，會使裝置風格統一，而行動裝置版與電腦版同版開發，單一網址利於搜尋引擎排名。響應式網站設計製作成本高，且網頁設計師的能力會影響其成效，但有著內容更改與維護方便、資料同步、內容排版整齊且美觀等多種提升使用者體驗之優勢。



圖 2- 1 傳統網頁與響應式網頁之差異

第三節 現行畢業門檻網站探討與應用

此網站為台南應用科技大學的畢業門檻管理資訊系統，主要提供給系辦公人員、負責此承辦人員等職員或各科系教師，目的在於將畢業門檻資訊做有效管理，讓使用者在進行畢業相關行政作業會更加方便，並能提供校方訂定學生之畢業門檻相關決策與細項。



圖 2- 2 畢業門檻管理資訊系統

畢業門檻管理資訊系統有開發多樣化功能，其一設定與訂定畢業門檻項目之功能，此功能於匯集所有畢業門檻資訊，可讓校方人員進行增加、刪除、更改畢業門檻細項等作業；其二在校學生通過畢業門檻之審查功能，此功能能讓教職員在每個畢業門檻細項匯入通過門檻的學生名單，後續則寫入資料庫供系辦人員做查詢與統計；其三學生畢業門檻資料查詢之功能，能讓系所承辦人員查詢單一學生的畢業門檻資料。

學生畢業門檻資料查詢

系院：管理學院/資訊系

部別： 大學部

類型： 日間部

年制： 七年一貫制 二年制 四年制

狀態： 在校生 休學生 延修生

資訊管理系 四資一A
 資訊管理系 四資一B
 資訊管理系 四資二A
 資訊管理系 四資二B
 資訊管理系 四資三A
 資訊管理系 四資三B
 資訊管理系 四資四A
 資訊管理系 四資四B

關鍵字： 查詢

功能	學號	姓名	學院	系所	班別	學籍	體適能	專業	通識語文	服務學習
詳情	8	王挺	管理學院	資訊管理系	四資三A	在校生	1	0	0	36
詳情	3	潘敬	管理學院	資訊管理系	四資三A	在校生	0	3	0	82
詳情	8	楊華	管理學院	資訊管理系	四資二A	在校生	1	0	0	0
詳情	9	王方	管理學院	資訊管理系	四資二B	在校生	1	5	0	0
詳情	2	曾琪	管理學院	資訊管理系	四資二B	在校生	0	3	0	0
詳情	8	余婷	管理學院	資訊管理系	四資二A	在校生	0	0	0	0
詳情	0	蔡諭	管理學院	資訊管理系	四資二B	在校生	1	3	0	0
詳情	5	毛安	管理學院	資訊管理系	四資二A	在校生	0	0	0	0
詳情	1	林諱	管理學院	資訊管理系	四資二B	在校生	0	0	0	0
詳情	6	蕭傑	管理學院	資訊管理系	四資二A	在校生	0	0	0	0

快速跳頁 1 共172筆資料 | 1/18頁 | 每頁 10 筆 | 前一頁 | 上一頁 | 下一頁 | 最後頁

圖 2- 3 學生畢業門檻資料查詢

學生畢業門檻資料

日間部/大學部/四年制/管理學院/資訊管理系/四資二B/導師:李玉印
 DC 9/王方(女)/在校生

• 體適能(通過)

坐姿體前彎	立定跳遠	仰臥起坐	心肺適能	合格門檻
通過	通過	通過	通過	4

• 專業(通過) 目前積分: 5, 系所門檻為: 4

門檻	備註	分數	方式	最後修改
乙級證照, 或由本系課程委員小組認定等同乙級證照	21/中華民國技師士-電腦軟體應用	3		2012/09/24

• 通識語文(未通過)

• 通識資訊(通過)

證照代號/證照名稱	方式	最後修改
748/TQC-OA 中文輸入(新注冊)		2013/01/23
693/TQC-OA Internet Explorer 6.0		2013/01/23

• 服務學習(未通過)

通識語文|體適能|資訊證照|服務學習
 系所門檻積分大於4, 即可通過畢業門檻, 細則如下:

條文	分數
甲級證照, 或由本系課程委員小組認定等同甲級證照	4
參加本系專業核心能力相關之全國性競賽	2
參與發表與審查制度之國內外學術研討會論文	2
參加本系專業核心能力相關之全國性競賽並獲取獎項	3
通過-英文畢業門檻	0
丙級證照(電腦軟體設計、電腦軟體應用、電腦硬體裝修、網頁設計、網路架設、會計事務), 或由本系課程委員小組認定等同丙級證照	2
參與發表與審查制度之國內外學術性期刊論文	4
乙級證照, 或由本系課程委員小組認定等同乙級證照	3
參加本系專業核心能力相關之國際性競賽	3
參加國際性競賽並獲取獎項	4
參與發表與審查制度之國內外學術研討會論文	3
其他與管理學院有關之證照(丙級)	2
其他與管理學院有關之證照(乙級)	3
其他與管理學院有關之證照(甲級)	4

關閉視窗

圖 2- 4 學生畢業門檻資料紀錄

雖只能作為學校教職員、系所人員等單位作設置畢業門檻與審查所使用，以及人力匯入與更改資訊可能出現漏掉或錯誤的缺點，但有著三大優勢，畢業門檻資訊齊全、能隨時更新同步所有資訊、資訊流向使得後台管理佳，是功能最為完善的畢業門檻管理資訊系統。

在審查學生通過畢業門檻方面，東吳大學也有著畢業標準檢核系統，主要提供給系所承辦人員所使用，目的於彙整所有學生通過畢業門檻之資訊，讓使用者方便查詢資訊與審查之作業。此系統功能為匯入學生通過門檻資訊，有細分證照、語文能力、通識學分等多種畢業門檻做分類，並以選單方式進行系辦人員輸入與更改之作業，而後儲存便可寫入資料庫。



圖 2-5 畢業標準檢核系統



圖 2-6 學生畢業門檻資料紀錄

此系統優勢在於網站介面乾淨，使用者在操作上簡單容易上手，但缺點其一只能作為系所人員審查所使用，其二則是同時只能輸入一位學生之資訊，且是以表單方式輸入，需要花費大量的時間與重複作業，操作方面會比較不便，出錯率高使得效率不佳。

上述兩個網站系統都是針對系辦與校方人員所使用，在學生檢核畢業門檻方面，南開科技大學有畢業資格檢核系統，主要提供給學生所使用，目的在於有完整所有的畢業門檻細項，讓學生能查詢個人的畢業門檻資訊，並檢核學生是否通過其門檻。此系統功能會以表格方式呈現學生個人的畢業門檻資訊，分類出各項門檻細項，如未達門檻會於備註上顯示未修習”或”不及格”；如已通過則顯示已達畢業條件。



圖 2-7 畢業資格檢核系統

項目名稱	最低畢業學分	實得學分	修習中	距(欠)修學分	備註
畢業條件	126 學分	107.0 學分	13.0 學分	0.0 學分	不符合畢業條件
學程畢業條件	0 學分	0.0 學分	0.0 學分	0.0 學分	已達畢業條件
基本能力課程	21 學分	16.0 學分	0.0 學分	0.0 學分	不符合畢業條件
共同能力	13 學分	8.0 學分	0.0 學分	0.0 學分	不符合畢業條件
中國文學欣賞與習作(1-1)				-2.0 學分	未修習
中國文學欣賞與習作(1-2)				-2.0 學分	未修習
資訊科技與網路管理專題(3-1)				-1.0 學分	未修習
知識應用能力	8 學分	8.0 學分	0.0 學分	0.0 學分	已達畢業條件

圖 2-8 畢業資格檢核表

系統雖只能供學生做查詢所使用，卻有兩種優勢方便讓學生隨時查詢個人門檻資訊，其一資訊會與學校系統連結做更新與同步，其二系統有自動化判斷門檻是否通過之功能，上述優勢都很符合在校學生對於門檻資訊即時性與方便性之需求。

上述三大畢業門檻資訊系統，台南應用科技大學與東吳大學之系統偏向於提供給系所人員與校方教職員所使用，且都有匯入學生畢業門檻資訊之功能，能夠提供使用者進行審查與查詢之作業，兩者整體互相比較後，台南應用科技大學有較完善的資料流向與多樣功能，資訊也能有效運用與管理，提升使用者的效率與體驗。而南開科技大學則是偏向學生需求所使用，將畢業門檻資訊彙整於系統資料庫中供給學生查詢與檢核。三所學校所使用之系統，都有各自系統設計特色，像是台南應用科技大學能使用 Excel 方式匯入學生通過畢業門檻資訊，而東吳大學是以選單方式輸入門檻資訊，南開科技大學是將門檻資訊表格化且自動化檢核，可以看出系統設計與資料庫結構成效會顯示在使用者的操作效率上，應針對使用者的需求做系統上的調整與開發。



第參章 研究內容與方法

第一節 研究概念與架構

一、 研究概念

本研究主要探討本校致理科技大學的學生對畢業門檻資訊的認知與行為，了解學生查詢畢業門檻資訊的整體情況，以及其延伸之影響與問題，並為此解決學生查詢之需求與問題，根據研究目的與相關文獻之研究成果，提出研究假設，以假設致理畢業門檻資訊的網站為例，探討學生使用的意願程度與功能回饋建議，為此改善查詢畢業門檻資訊的方式與便利性。

二、 系統架構

依據研究目的與研究概念，考量本校致理科技大學的學生查詢畢業門檻之情況，並設立研究假設，為製作致理畢業門檻資訊系統之意願程度，提出之基本研究架構，由以下圖 3-1 所示：

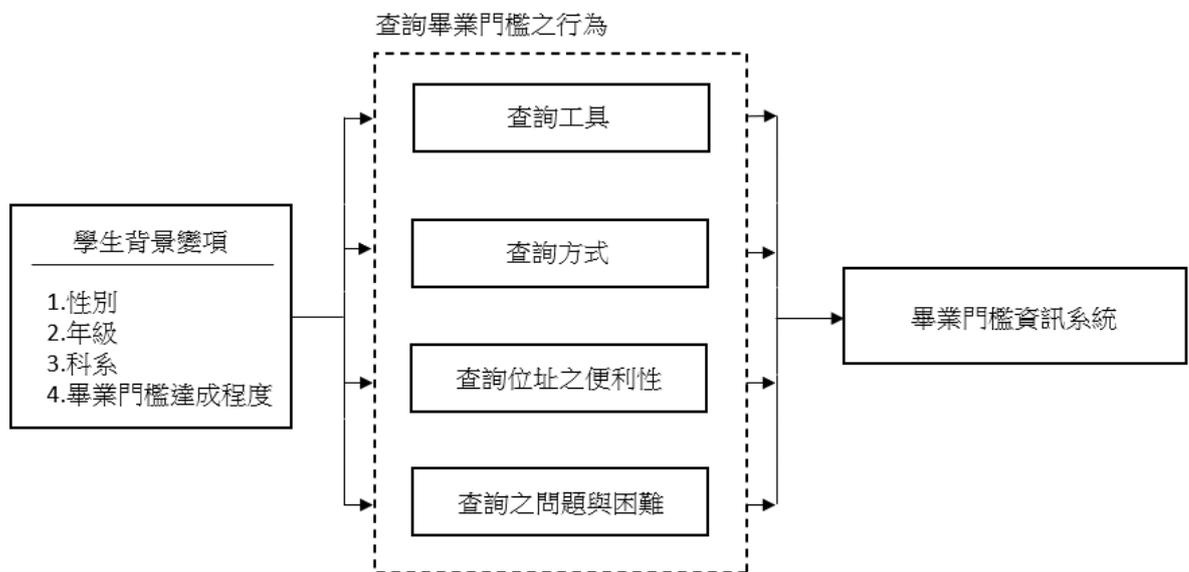


圖 3-1 系統架構圖

第二節 研究方法與流程

一、研究方法

本研究方法採用問卷調查法，為了解調查者對於畢業門檻資訊之情況或徵詢之建議，以 Google 表單來編製問卷與設計問題，並鎖定研究範圍與對象，以網路方式發送問卷連結，運用此研究方法來搜集研究對象之資料，並將其資料進行整合與結果分析。

二、研究流程

本研究流程由以下圖 3-2 所示，依據研究動機來擬定研究主題，而後開始搜集相關文獻進行探討，並提出研究概念及架構，開始訂立研究流程，一方面先鎖定研究範圍與對象，再進行問卷設計調查，於問卷回收後將資料分析與整理，另一方面決定繪製系統環境圖，並開始製作致理畢業門檻資訊網站系統，兩者取得之研究結果後，進行研究成果的探討與反思，提出結論與建議。

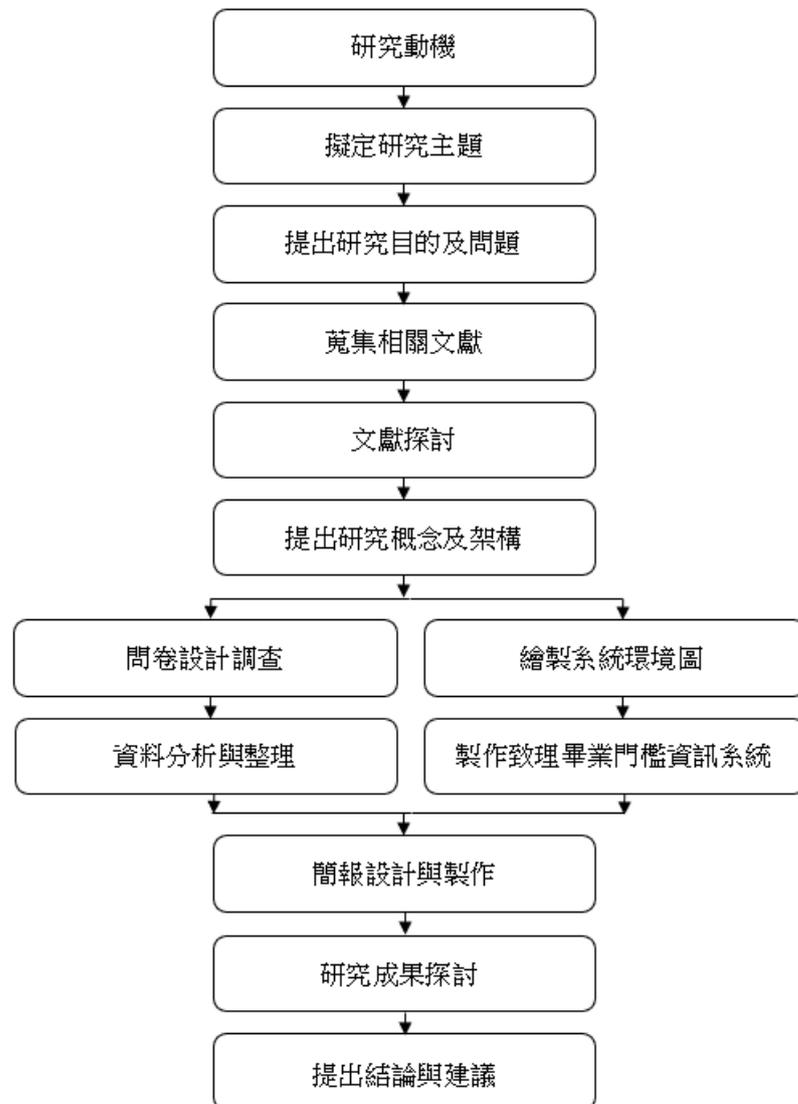


圖 3-2 研究流程圖

第三節 研究範圍與對象

本研究主要探討本校致理科技大學的在校生對查詢畢業門檻的整體情況，並了解受測者關於致理畢業門檻資訊網站的使用意願與需求，因此研究範圍與對象為致理科技大學的在校學生，使用 Google 表單的形式問卷，以判斷抽樣法發送問卷，由網路線上與校內線下兩種管道，於 110 年 3 月 15 日至 110 年 4 月 10 日間進行發送問卷連結，並收到 130 則回覆。

第四節 問卷設計

本問卷設計為三部分，第一部分為受測者的基本資料，第二部分為受測者在查詢畢業門檻過程之行為與認知狀況，第三部分為受測者意願調查，總計問卷題目為列表說明如下：

一、個人基本資料

此部分問卷題目為個人基本資料為受測者的性別、學制、年級、科系，共計 4 題，如下表 3-1：

表 3-1 個人基本資料之細項

問卷題目	問卷題型	衡量尺度	問卷內容
請問您的生理性別	單選	名目	1.男 2.女
請問您的學制	單選	名目	1.日間部 2.夜間部
請問您的年級	單選	次序	1.一年級 2.二年級 3.三年級 4.四年級
請問您的科系	單選	名目	1.企業管理系 2.財務金融系 3.會計資訊系 4.行銷與流通管理系 5.休閒遊憩管理系 6.國際貿易系 7.應用英語系 8.應用日語系 9.資訊管理系 10.商務科技管理系 11.多媒體設計系

二、對於查詢畢業門檻的認知與行為

此部分問卷題目設計以查詢之工具、位址、便利性、方式、操作方法等查詢面向，來得知受測者在查詢畢業門檻過程中的認知與行為，並了解受測者對畢業門檻了解程度、查詢資訊延伸之問題或困難、達成畢業門檻之標準為何，共計 9 題，如下表 3-2：

表 3-2 查詢畢業門檻的認知與行為之細項

問卷題目	問卷題型	衡量尺度	問卷內容
平常使用的查詢工具	複選	名目	1.電腦 2.手機 3.其他
了解畢業門檻的查詢資訊位址	單選	名目	1.是 2.否
覺得查詢位址的便利性	單選	名目	1.很方便，很容易找到 2.不方便，分太多區塊了 3.沒意見
通常是怎麼取得畢業門檻資訊	複選	名目	1.自行上系網或校網查詢 2.詢問系辦或老師 3.詢問班上同學或朋友 4.其他
覺得資訊很分散及混雜	單選	名目	1.是 2.否 3.沒意見
覺得不了解的畢業門檻	複選	名目	1.學分學程 2.科系模組 3.校外實習 4.畢業專題 5.其他
在查詢畢業門檻時，遇到問題或困難	單選	名目	1.是 2.否 3.沒有注意
遇到什麼樣的問題或困難	複選	名目	1.尋找想要的資訊需要花很多時間 2.需要開許多視窗來檢查門檻資訊 3.表單或連結都很分散 4.沒有遇到任何困難與問題 5.其他
目前達到學校畢業門檻多少	單選	等比	1.0%~20% 2.20%~40% 3.40~60% 4.60%~80% 5.80%~100% 6.不清楚

三、改良畢業門檻查詢資訊的方法與問題

此部分問卷以假設有個畢業門檻資訊整合型網站，了解受測者的使用意願與需求，調查此網站對受測者而言需要的功能、便利性及建議為何，共計 3 題，由下表 3-3：

表 3-3 改良畢業門檻查詢資訊之細項

問卷題目	問卷題型	衡量尺度	問卷內容
如果有個整合畢業門檻的網站對您是否有幫助	單選	名目	1.是 2.否
希望網站有以下哪些功能	複選	名目	1.簡單又容易操作的介面 2.畢業門檻資訊完整集中 3.分成多類選單的門檻資訊 4.能與其他系所對照門檻資訊 5.連結到想要看的表單資訊 6.能快速尋找想要的資訊 7.其他
請給我們想要網站如何呈現的建議	問答	名目	受測者輸入文字作答

第五節 分析結果

本節利用問卷調查法進行資料收集，回收共有 130 份問卷，採用 Google 表單回復分析，資料分析方法主要以敘述分析，將受測者之基礎資料、認知與行為之結果進行分析。

一、基礎資料

分別包含本校學生受測者之性別、年級、科系，此依據作為製作畢業門檻網站之需求者範圍分析。

(一) 性別

表 3-4 性別

	人數	百分比
男	37	28.5%
女	93	71.5%
統計	130	100%

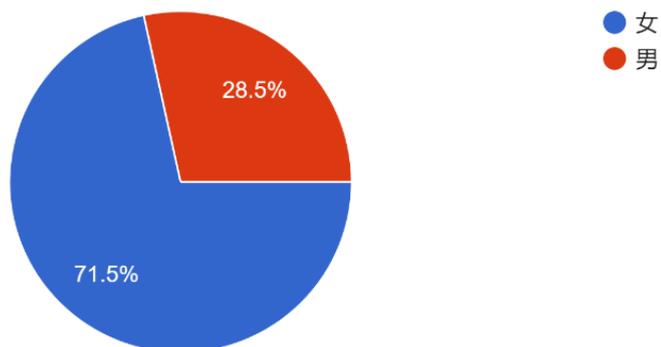


圖 3-3 性別

由表 3-4 可知，受測者為男性有 37 人，佔 28.5%；則女性有 93 人，佔 71.5%，女性比男性多。

(二) 年級

表 3-5 年級

年級	人數	百分比
一年級	3	2.3%
二年級	12	9.2%
三年級	60	46.2%
四年級	55	42.3%
統計	130	100%

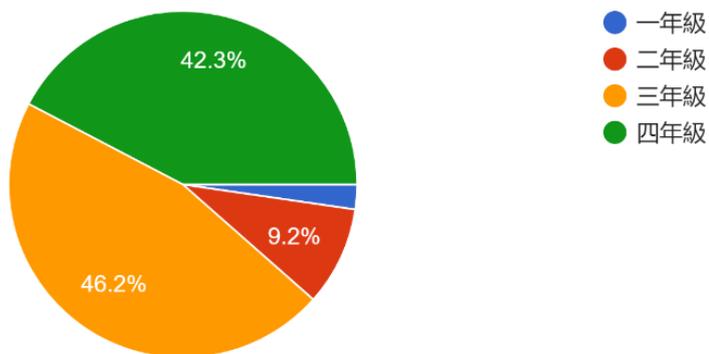


圖 3-4 年級

由表 3-5 可知，最多的受測者是三年級有 60 人，佔 46.2%；其次是四年級有 55 人，佔 42.3%；第三是二年級有 12 人，佔 9.2%；最少為一年級有 3 人，佔 2.3%，受測者集中在三、四年級學生。

(三) 科系

表 3-6 科系

	人數	百分比
企業管理系	11	8.5%
財務金融系	5	3.8%
會計資訊系	12	9.2%
行銷與流通管理系	31	23.8%
休閒遊憩管理系	7	5.4%
國際貿易系	3	2.3%
應用英文系	10	7.7%
應用日語系	7	5.4%
資訊管理系	36	27.7%
商務科技管理系	6	4.6%
多媒體設計系	2	1.5%
統計	130	100%

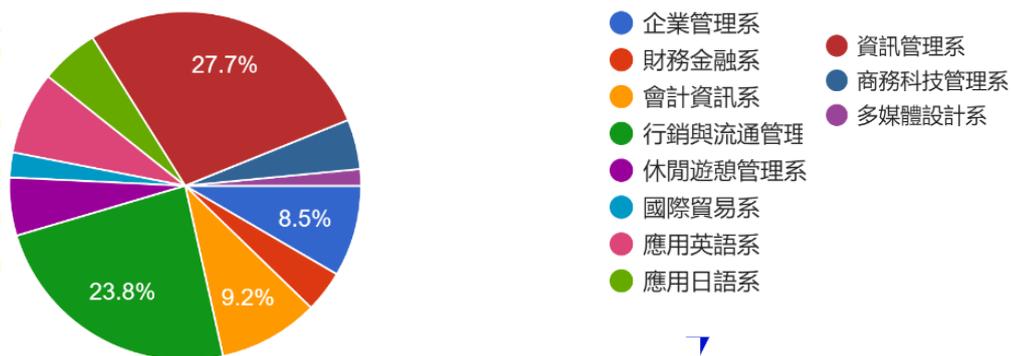


圖 3-5 科系

由表 3-6 可知，本校受測者所屬科系中，以資訊管理系最多有 36 人，佔 27.7%；第二以行銷與流通管理系有 31 人，佔 23.8%；第三以會計資訊系有 12 人，佔 9.2%；第四以企業管理系有 11 人，佔 8.5%；第五以應用英語系有 10 人，佔 7.7%；應用日語系與休閒遊憩管理系持平，皆有 7 人，佔 5.4%；其餘科系介於 2~6 人，共佔 13.9%，受測者集中在商管學院的學生。

二、對於查詢畢業門檻的認知與行為

為了解本校學生受測者對查詢畢業門檻的整體情況，對受測者的認知與行為進行調查分析，此依據可作為考量受測者對畢業門檻的需求與問題解決。

(一) 平常使用的查詢工具

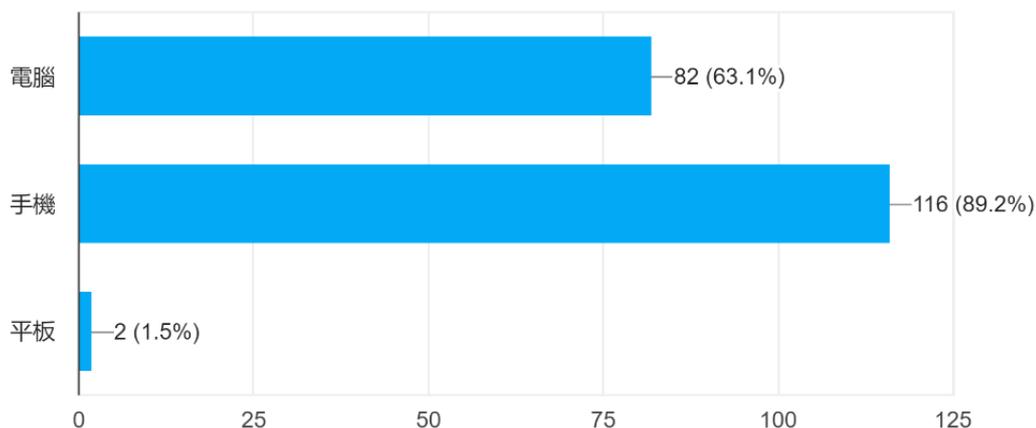


圖 3-6 平常使用的查詢工具

由圖 3-6 可知，使用手機查詢的受測者最多有 116 人，佔 89.2%，其次是電腦有 82 人，佔 63.1%，平板則是 2 人，佔 1.5%。手機為受測者大多數會使用的查詢工具，此工具能給受測者有便利性與快速查詢的優勢。

(二) 1. 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址

表 3-7 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址

	人數	百分比
是	103	79.2%
否	27	20.8%
統計	130	100%

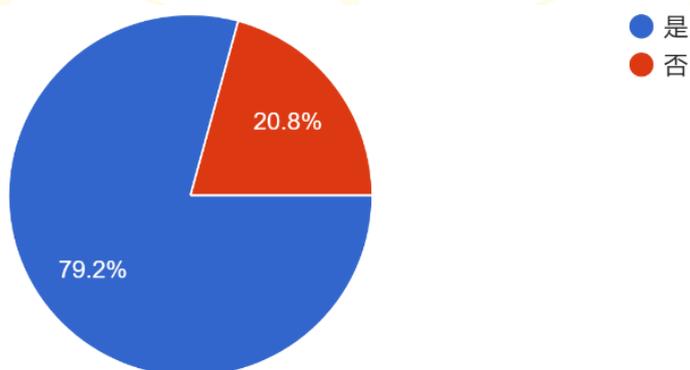


圖 3-7 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址

2.接上題，覺得查詢位址的便利性如何

表 3-8 覺得查詢位址的便利性如何

	人數	百分比
很方便，很容易找到	48	36.9%
不方便，分太多區塊了	54	41.5%
沒意見	28	21.5%
統計	130	100%

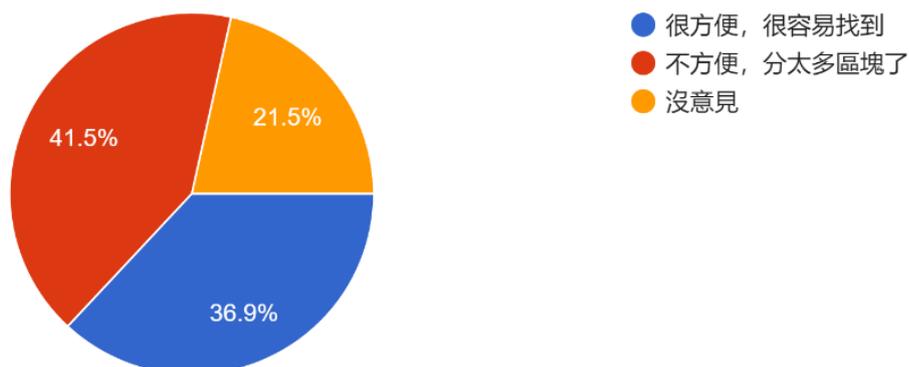


圖 3-8 覺得查詢位址的便利性如何

由表 3-7 可知，本校受測者有 103 人了解畢業門檻的查詢位址，佔 79.2%，不了解的受測者有 27 人，佔 20.8%。

由表 3-8 可知，針對查詢位址的便利性，受測者覺得不方便居多，有 54 人，佔 41.5%；覺得很方便，有 48 人，佔 36.9%；沒意見則有 28 人，佔 21.5%。

經由上述，受測者多數熟悉畢業門檻的查詢位址，但覺得查詢位址的便利性不好的受測者也佔多數，可得知受測者的問題與需求在於查詢位址的便利性。

(三) 通常是怎麼取得畢業門檻資訊

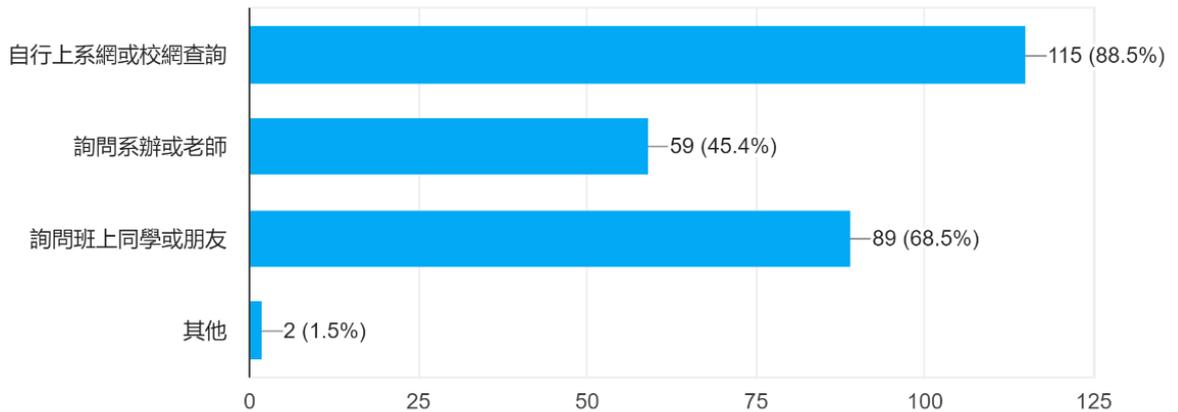


圖 3-9 取得畢業門檻資訊方式

由圖 3-9 可知，受測者取得畢業門檻資訊方式，以自行上網或校網查詢最多有 115 人，佔 88.5%；其次以詢問班上同學或朋友有 89 人，佔 68.5%；第三以詢問系辦或老師有 59 人，佔 45.4%；其他有 2 人，佔 1.5%。經由上述，受測者多數自行上網查詢，可得知管道主要透過電腦或其他裝置來查詢。

(四) 本校畢業門檻資訊查詢探討

1. 是否覺得資訊很分散以及混雜

表 3-9 是否覺得資訊很分散以及混雜

	人數	百分比
是	76	58.5%
否	25	22.3%
沒意見	25	19.2%
統計	130	100

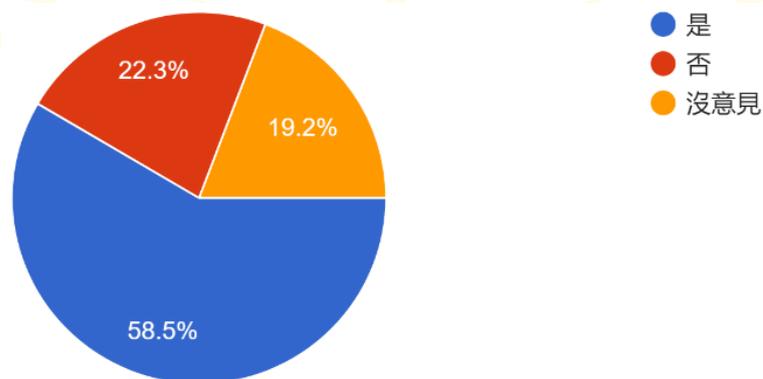


圖 3-10 是否覺得資訊很分散以及混雜

2.在查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難

表 3-10 查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難

	人數	百分比
是	66	50.8%
否	36	27.7%
沒有注意	28	21.5%
統計	130	100%

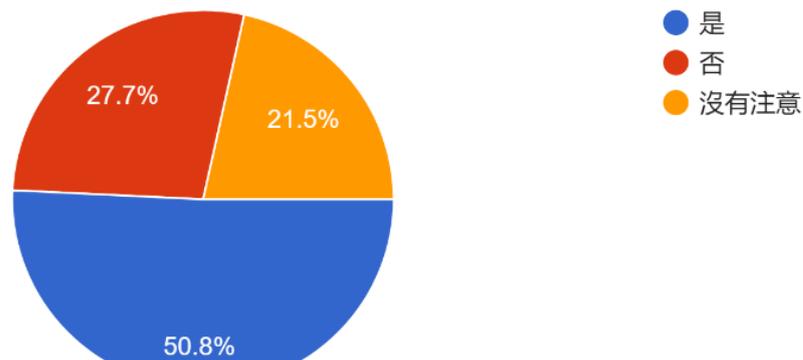


圖 3-11 查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難

由表 3-9 可知，本校受測者最多有 76 人覺得資訊很分散且不易查詢，佔 58.5%。由表 3-10 可知，受測者最多有 66 人在查詢畢業門檻資訊時有遇到問題或困難，佔 50.8%。

經由上述兩點，本校畢業門檻資訊的呈現與資訊公告的方式，過於分散雜亂，讓多數的受測者遇到困難與問題。

3.接上題，遇到甚麼樣的問題與困擾

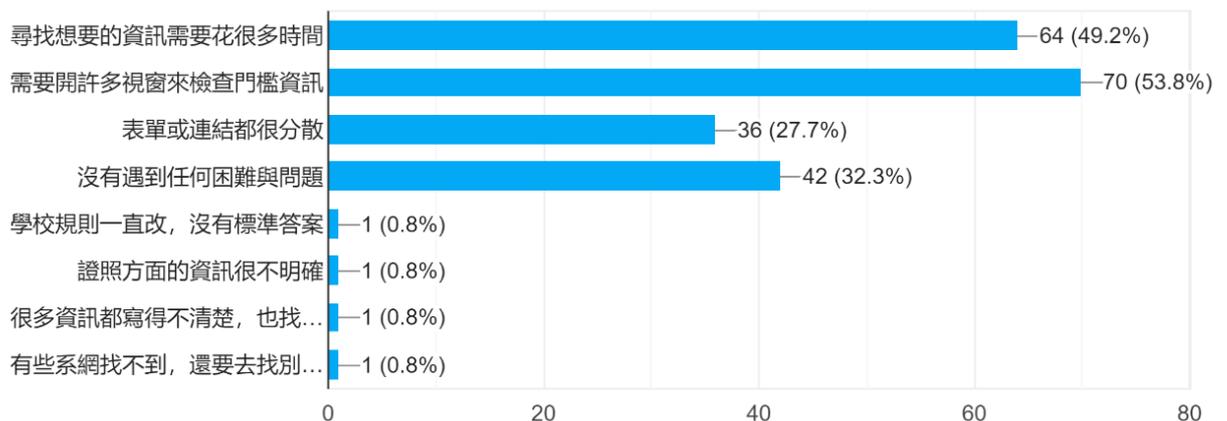


圖 3-12 遇到甚麼樣的問題與困擾

由圖 3-12 可知，在遇到問題與困擾的狀況中，以需要開許多視窗來檢查門檻資訊最多有 70 人，佔 53.8%；其次以尋找想要的資訊需要花很多時間有 64 人，佔 49.2%，也有其餘延伸出的問題，表單或連結過於分散、資訊不完整明確、門檻資訊更新卻未及時公告、查詢不到想要的資訊。

綜合上述，可知目前查詢畢業門檻的過程，造成多數受測者體驗操作不佳。

(五) 覺得不了解的畢業門檻

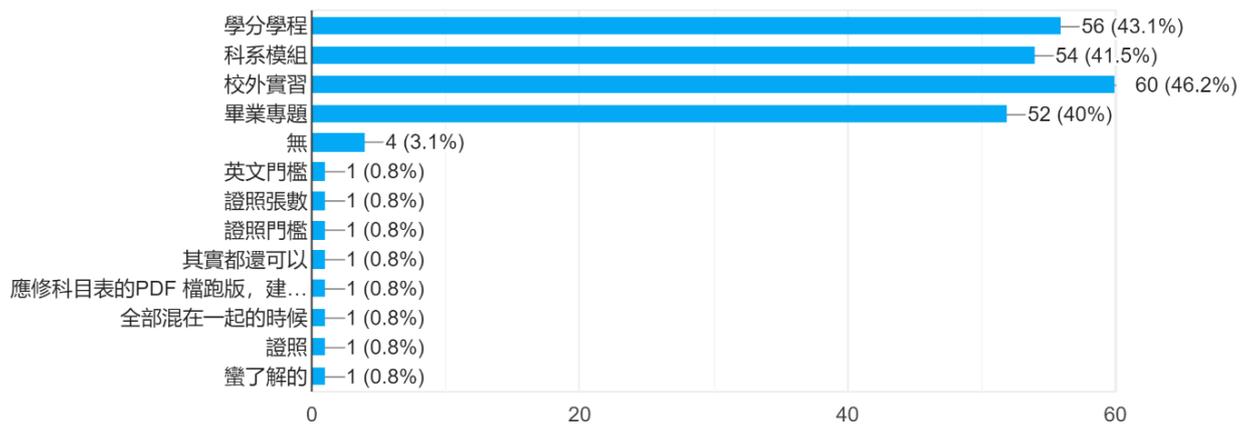


圖 3-13 覺得不了解的畢業門檻

由圖 3-13 可知，受測者不了解的畢業門檻，以校外實習最多有 60 人，佔 46.2%；其次學分學程有 56 人，佔 43.1%；第三科系模組有 54 人，佔 41.5%；第四則是畢業專題有 52 人，佔 40%。也有其他少數受測者不了解的資訊，英語能力、證照門檻等。

(六) 目前達到學校畢業門檻的多少

表 3-11 目前達到學校畢業門檻的多少

百分比	人數	百分比
0%-20%	16	12.3
20%-40%	9	6.9
40%-60%	25	19.2
60%-80%	40	30.8
80%-100%	21	16.2
不清楚	19	14.6
統計	130	100

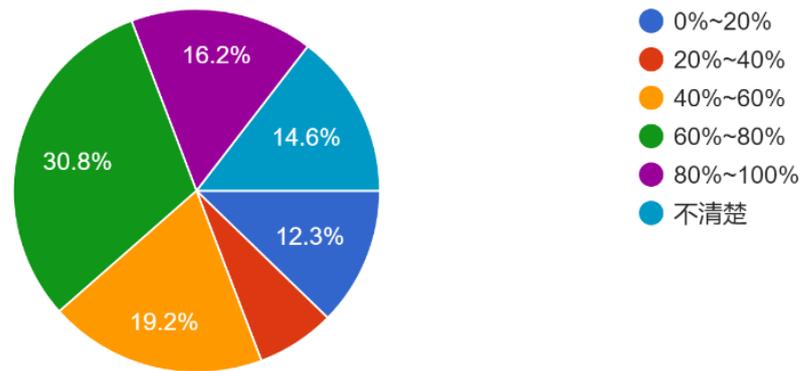


圖 3-14 目前達到學校畢業門檻的多少

由圖 3-14 可知，目前受測者最高有 25 人完成 60%-80%的畢業門檻，佔 30.8%；第二有 25 人完成了 40%-60%的畢業門檻，佔 19.2%；第三有 21 人完成了 80%-100%的畢業門檻，佔 16.2%；不清楚畢業門檻完成程度的有 19 人，佔 14.6%；其餘有 16 人完成 0%-20%畢業門檻，佔 12.3%；9 人完成 20%-40%畢業門檻，佔 6.9%。多數受測者了解自身畢業門檻達成程度，但卻有少數不清楚畢業門檻完成的情況。

三、改良畢業門檻資訊的方法與問題

指在解決與改善受測者對查詢畢業門檻的方法與問題，假設有意架設一個整合型畢業門檻資訊的網站，觀察受測者的意願程度、對此網站的需求，上述依據可作為製作畢業門檻資訊系統一些建設、有效性的回饋與建議。

(一)如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助

表 3-12 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助

	人數	百分比
是	129	99.2
否	1	0.8
統計	130	100

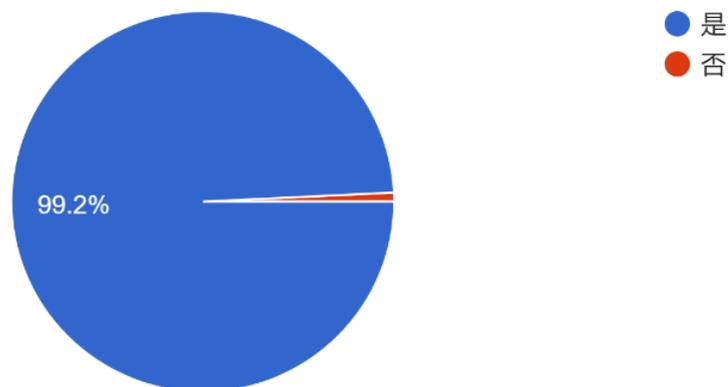


圖 3-15 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助

由表 3-12 可知，有 129 位受測者覺得有個整合型畢業門檻資訊的網站有幫助，佔 99.2%；1 位受測者不覺得有幫助，佔 0.8%。接近至 100% 的受測者都非常同意架設畢業門檻資訊的網站，此網站對於能解決多數受測者的問題與需求有很大幫助。

(二)1. 希望網站有以下哪些功能

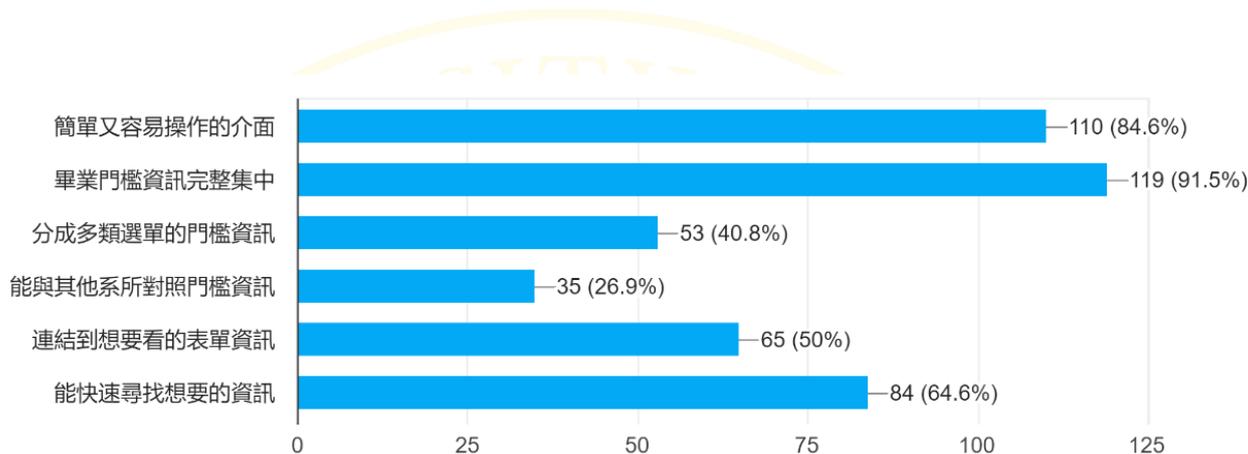


圖 3-16 希望網站有以下哪些功能

由圖 3-16 可知，有 119 位受測者最希望網站的畢業門檻資訊能完整集中，佔 91.5%；其次有 110 位受測者希望此網站有簡單又容易操作的介面，佔 84.6%；第三有 84 位受測者希望透過此網站能快速尋找想要的資訊，佔 64.6%。上述三項功能為多數受測者對於此網站重視的需求，此依據可作為架設畢業門檻資訊網站之面向，並針對網站資訊的完整性與功能的便利性為設計頁面之重點。

2. 接上題，請給我們想要網站如何呈現的建議

以下表 3-13，有 130 則回覆，此表過濾相同與無效之回應，將建設、有效性建議匡列分類，可知關於網站 UI、UX 介面，受測者多數希望操作簡單、方便查詢、頁面美觀，並以簡短的分頁與區塊呈現等；關於網站資訊方面，受測者多數希望時常更新資訊、能集中與對照相關門檻資訊、連結表單統整等；關於網站查詢方面，受測者多數希望有搜尋功能、個人審查功能、學分數計算等。對於學生個人登入審查系統及是否達標門檻功能，因無法取得學校權限與個資等問題，將無法進一步製作，此網站會設計使用多面向查詢方式，類似本校致理課程查詢系統，補足上述功能的缺失，增加其網站查詢便利性。

表 3-13 網站如何呈現的建議

網站介面	UI、UX 介面美觀，介面操作易懂，須時時更新 update 資訊
	簡短的分頁面就可以看到所需的畢業門檻資訊
	網站可以區塊多分一些方便查詢
	簡單易懂
	分學院，再來分系、年級去尋找
	簡潔乾淨的畫面
	一個頁面再分連結到各系各學制
網站資訊	淺顯易懂的門檻內容
	希望網站能集中畢業門檻、實習、證照等相關資訊，且有能對照這些資訊的功能
	連結統整的方便且易懂
	所有有關畢業門檻的學分或模組甚至實習都一起歸類
	希望能有完整豐富的資訊
	附上一些選課對照之類的表
	模組和必修選修的表格都放在一起
網站查詢	直接用個人的 e-portfolio，看是否達標畢業門檻，如果沒有達標就寫出畢業門檻
	可以透過打關鍵字直接連結到相關頁面
	直接搜尋想要的畢業門檻就能有答案
	直接輸入上過的學分課程，系統會顯示還差多少必修選修通識
	其實我自己有做一個 excel 統計畢業學分，但我覺得網站的話可以把各種資訊集中，這樣人家在選課的時候就不用從很多地方抓資料，如果可以的話也可以稍微說明關於選修外系的課，像是其實國文被當可以選修外系的課，蠻多人不知道的
	查詢證照點數跟畢業門檻在不同的地方，可以統合方便查詢
	收集學生比較會查詢的資料去做整合，並可以設計一個讓學生輸入已知資訊去判斷畢業門檻有沒有通過，尤其是證照點數及學分的部分，在顯示缺少的部分有哪些讓學生方便知道

第肆章 實驗結果與設計

第一節 系統環境圖

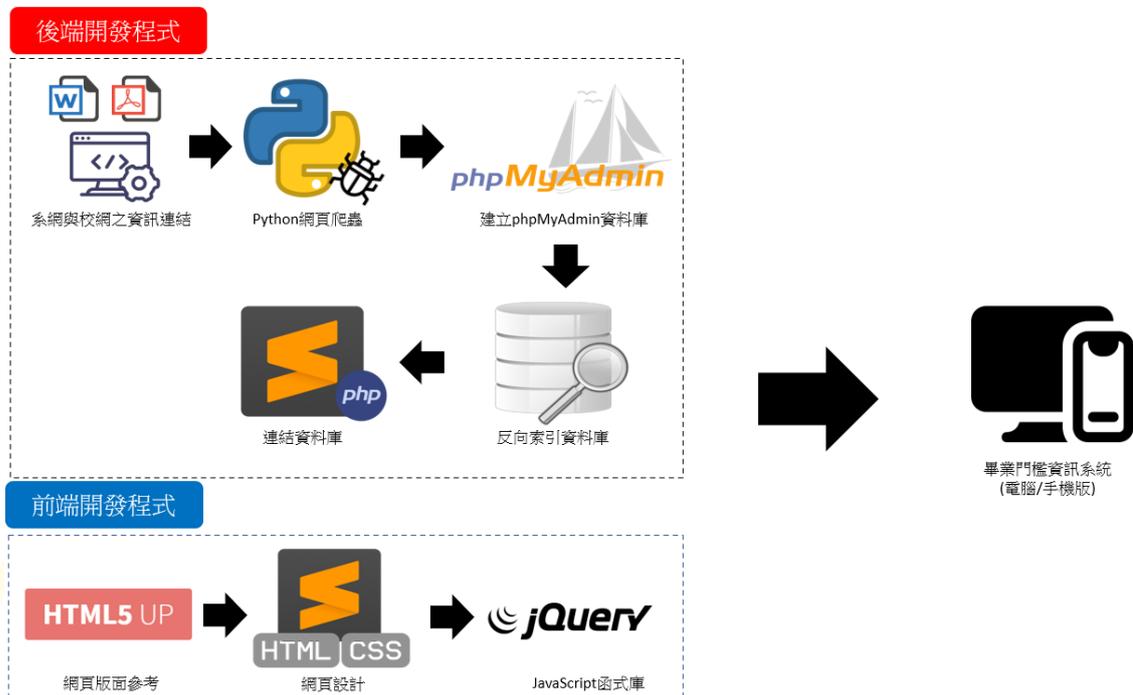


圖 4-1 系統環境圖

前端藉由 HTML5 UP 參考網頁版面，利用 Sublime_Text 製作運用 CSS 以及 HTML 的方式撰寫，後端則是先參考系網跟校網的資料，透過眾多資料，篩選、彙整出需要的資訊，將此資訊利用 Python 爬蟲的技術跟資料庫做連動，將所需的連結跟檔案抓出後並且丟入 phpMyAdmin 中事先建立好的資料表中，再將 Sublime_Text 連結到資料庫，以便日後取得相關資訊，利用前端開發以及後端開發，兩種結合後完成畢業門檻資訊系統的電腦版以及手機版。

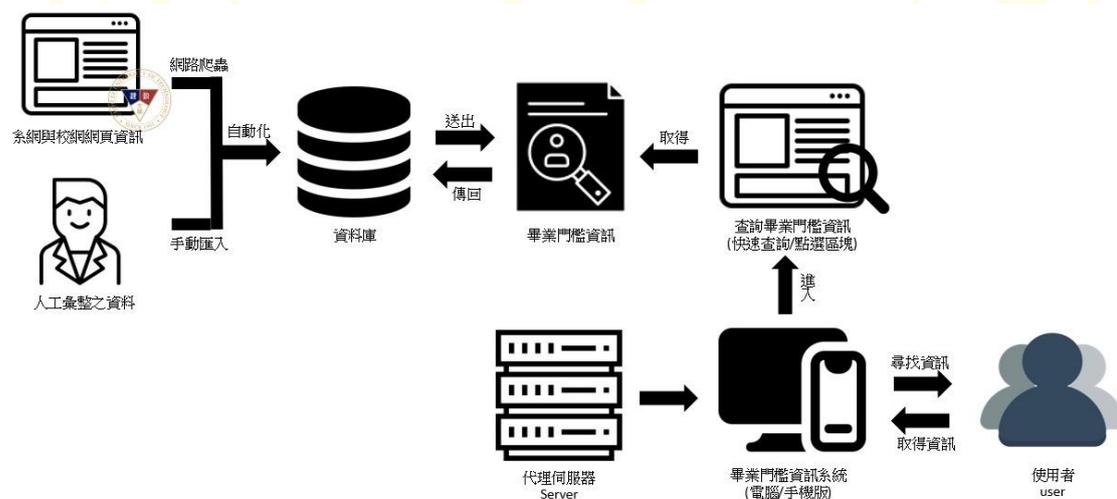


圖 4-2 系統環境流程圖

經由學校網站資訊和 python 爬蟲結合以及人工彙整的方式，把資料丟入以及匯入資料庫中，使用者利用畢業門檻資訊系統搜尋資料，不論是快速查詢或是點選區塊內的資料，都能藉由資料庫送出使用者所需要的相關資料及檔案。

第二節 使用工具介紹

一、 HTML 超本文標記語言

HyperText Markup Language，簡稱：HTML，是一種常建立於網頁的標記語言，常與 CSS、JavaScript 一起應用於諸多的網頁程式設計應用，通常運用於設計網頁、網頁應用程式以及行動應用程式的使用者介面。



圖 4- 3 HTML

二、 CSS 階層式樣式表

Cascading Style Sheets，簡稱：CSS，是一種用來結構化文件(如 html 或 xml 的應用)添加字型、間距、顏色等各種樣式的電腦語言。



圖 4- 4 CSS

三、 Python

Python 是一種直譯式語言、進階和通用的程式語言，支援多種程式設計範式，例如函數式、指令式、結構化、物件導向以及反射式程式等，並擁有垃圾回收系統及動態型別系統，能夠自動管理記憶體使用，並且擁有一個巨大而廣泛的標準庫，設計哲學則是強調程式碼的可讀性與簡潔性。



圖 4- 5 Python

四、 PHP

Hypertext Preprocessor，即超文本預處理器，一種開源的通用電腦手稿語言，適用於網路開發並可遷入 HTML 中使用，語法借鑑 C 語言、JAVA、PERL 等流行電腦語言特點，易於學習。主要目標是允許網路開發人員快速編寫動態頁面，也被運用於很多其他的領域。



圖 4- 6 PHP

五、 XAMPP

XAMPP 是一個把 Apache 網頁伺服器與 PHP、Perl 及 MariaDB 集合在一起的安裝包，允許使用者可以在自己的電腦上輕易的建立網頁伺服器。

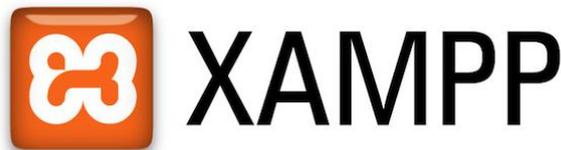


圖 4- 7 XAMPP

六、 Visio

Visio 可以製作的圖表範圍十分廣泛，有些人利用 Visio 的強大繪圖功能繪製地圖、企業標誌等，同時 Visio 支援將檔案儲存為 svg、dwg 等向量圖形通用格式，因此受到廣泛歡迎。



圖 4- 8 Visio

七、 Sublime Text

Sublime Text 是一套跨平台的文字編輯器，支援基於 Python 的外掛程式。Sublime Text 是專有軟體，可透過套件 (Package) 擴充功能。大多數的套件使用自由軟體授權釋出，並由社群建置維護。



圖 4-9 【網頁之 PHP code 用於 Sublime Text 文字編輯器中】

八、 Visual Studio Code

Visual Studio Code，簡稱 VS Code，是一款由微軟開發且跨平台的免費原始碼編輯器。該軟體支援語法突顯、代碼自動補全 (又稱 IntelliSense)、代碼重構、檢視定義功能，且內建了命令列工具和 Git 版本控制系統。



圖 4-10 【連接資料庫之 Python code 用於 VScode 文字編輯器中】

九、 jQuery

jQuery 是一套跨瀏覽器的 JavaScript 函式庫，用於簡化 HTML 與 JavaScript 之間的操作。這使開發人員可以對底層互動與動畫、進階效果和進階主題化的組件進行抽象化。模組化的方式使 jQuery 函式庫能夠建立功能強大的動態網頁以及網路應用程式。



圖 4-11 jQuery

第三節 系統介面功能說明

根據問卷調查結果，受測者多數希望操作簡單、方便查詢、能集中畢業門檻資訊、連結表單統整等，而根據受測者需求我們製作了下列系統。



圖 4-12 首頁

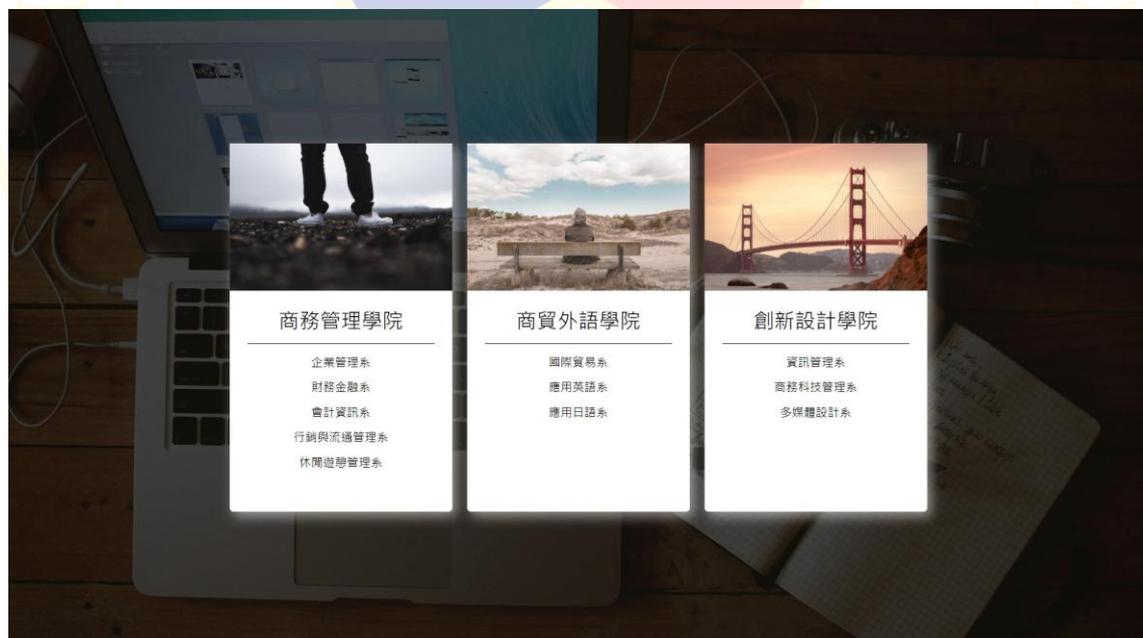


圖 4-13 瀏覽各系

從圖 4-12 可看到畫面中有兩個方塊可做點選，分別是「快速查詢」以及「瀏覽各系」當點選進「瀏覽各系」時，會呈現圖 4-13 的畫面，呈現出學校的三大學院區塊，而在每個區塊中會列出各系的科系名稱。



圖 4-14 各系畢業門檻-1

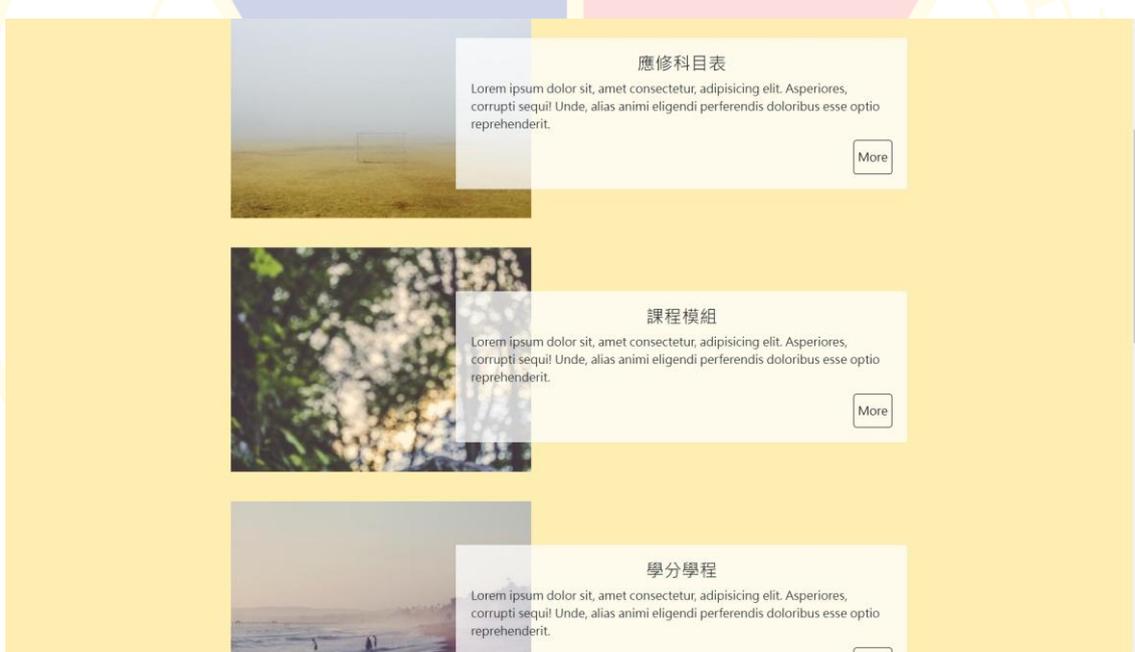


圖 4-15 各系畢業門檻-2

接續圖 4-13 點選各科系名稱後進入畢業門檻資訊，會呈現圖 4-14 跟圖 4-15 的畫面，滑動網頁畫面就可以瀏覽該系各項畢業門檻的資訊。



圖 4- 16 快速查詢-1

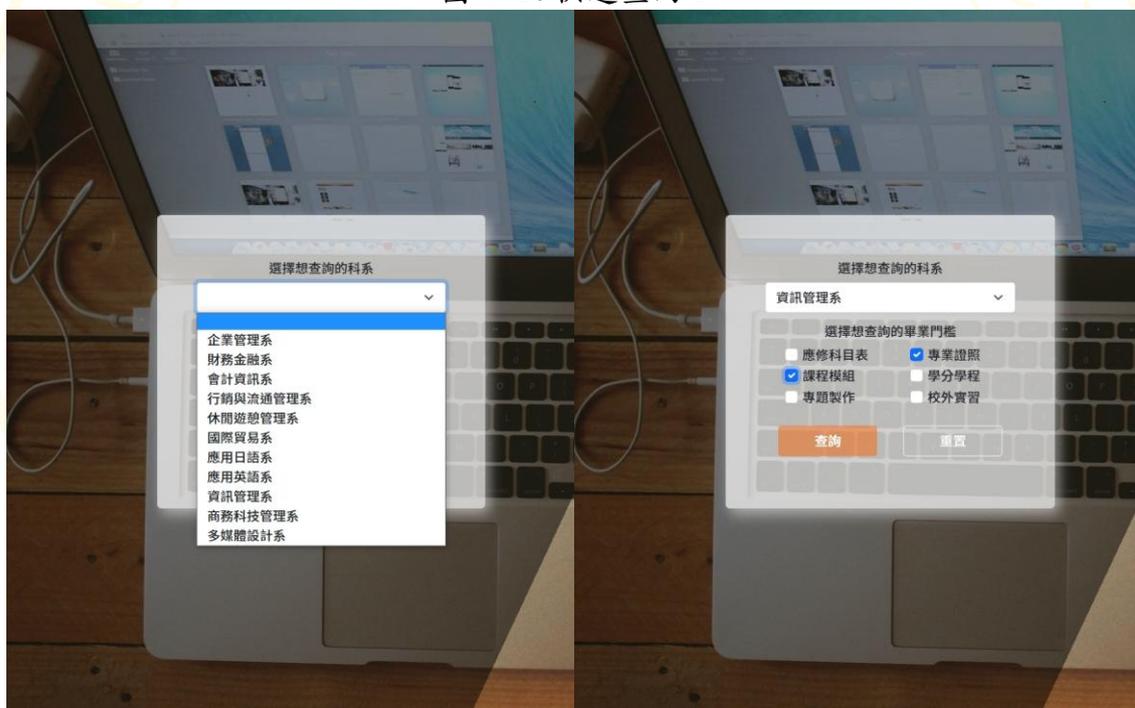


圖 4- 17 快速查詢-2

由圖 4-12 畫面點選「快速查詢」後，會呈現出圖 4-16 的畫面，圖 4-17 左邊畫面的下拉式選單是提供使用者選擇想查詢的科系，而右邊畫面的 checkbox 則是使用者可勾選想查詢的畢業門檻資訊。



圖 4-18 快速查詢結果-1



圖 4-19 快速查詢結果-2

由圖 4-17 送出查詢後，會顯示出圖 4-18 及圖 4-19 的畫面，滑動畫面可以看到想了解之畢業門檻資訊，如使用者需要重新勾選畢業門檻資訊，點選圖 4-19 最下方的「返回」鍵，即可回到圖 4-16 的畫面，而圖 4-19 下方還有「回首頁」鍵可供使用者點選使用。

第四節 程式撰寫說明

```
1 import requests
2 import pandas as pd
3 from lxml import etree
4
5 pdf_path_list = []
6 url = "https://ba100.chihlee.edu.tw"
7 response_list = ["https://ba100.chihlee.edu.tw/p/405-1032-63118,c1848.php", "https://
8 https://ba100.chihlee.edu.tw/p/405-1032-77029,c1848.php", "https://b
9 https://ba100.chihlee.edu.tw/p/405-1032-87630,c1848.php"]
10
11 for i in range(0,5):
12     response = requests.get(response_list[i])
13     content = response.content.decode()
14     html = etree.HTML(content)
15     xpath = "/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[2]/div
16     pdf_path = html.xpath(xpath)
17     pdf_path_list.append(url+str(pdf_path[0]))
18
19
20 name_list = []
21 for i in range(106,111):
22     name_list.append("企管系"+str(i)+"級日四技應修科目表")
23
24
25 df = pd.DataFrame({'name':name_list,'pdf_path':pdf_path_list})
26 print(df)
27 print(pdf_path_list)
```

圖 4- 20 爬蟲畫面-1

```
1 import requests as req
2 import bs4
3 from bs4 import BeautifulSoup
4 from sql import Connect_DB
5
6 def JP_Pdf_Link():
7     #應用日語系
8     JP_Url = "https://jp100.chihlee.edu.tw/p/412-1040-2065.php"
9     r = req.get(JP_Url)
10    # print(r)
11
12    JP_Target = bs4.BeautifulSoup(r.text,"html.parser")
13    JP_Content = JP_Target.find('tbody').select('a')
14    # JP_Content_a = JP_Target.find('tbody').select('a')
15    # print(JP_Content)
16    Department = "應日系"
17    Department_Nickname = "JP"
18    for JP_Pdf_Link in JP_Content:
19        JP_Title = JP_Pdf_Link.text
20        JP_Link = "https://jp100.chihlee.edu.tw/"+JP_Pdf_Link.get('href')
21        # print(JP_Title)
22        # print(JP_Link)
23        if(JP_Pdf_Link.get('href') == "/var/file/40/1040/img/85/465577546.pdf"):
24            print(JP_Title)
25            print(JP_Link)
26        if(JP_Pdf_Link.get('href') == "/var/file/40/1040/img/126471291.pdf"):
27            print(JP_Title)
28            print(JP_Link)
29        if(JP_Pdf_Link.get('href') == "/var/file/40/1040/img/158047261.pdf"):
30            print(JP_Title)
31            print(JP_Link)
32        if(JP_Pdf_Link.get('href') == "/var/file/40/1040/img/725193460.pdf"):
33            print(JP_Title)
34            print(JP_Link)
35        if(JP_Pdf_Link.get('href') == "/var/file/40/1040/img/489/152737263.pdf"):
36            print(JP_Title)
37            print(JP_Link)
38        # Connect_DB(Department,Department_Nickname,JP_Title.strip(),JP_Link)
39    JP_Pdf_Link()
40
```

圖 4- 21 爬蟲畫面-2

```

1 import requests
2 import pandas as pd
3 from lxml import etree
4
5 response = requests.get("https://ai100.chihlee.edu.tw/p/404-1034-6779-php")
6 content = response.content.decode()
7 html = etree.HTML(content)
8
9 pdf_path_list = []
10 url = "https://ai100.chihlee.edu.tw"
11 xpath_list = ["/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[1]/o
12                "/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[1]/o
13                "/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[1]/o
14                "/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[1]/o
15                "/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div/div/div/div[2]/div/div[2]/div[1]/o
16
17
18
19 for i in range(0,5):
20     xpath = xpath_list[i]
21     pdf_path = html.xpath(xpath)
22     pdf_path_list.append(url+str(pdf_path[0]))
23
24 name_list = []
25 for i in range(106,111):
26     name_list.append("會計系"+str(i)+"級日間技應修科目表")
27
28
29 df = pd.DataFrame({'name':name_list,'pdf_path':pdf_path_list})
30 print(df)
31 print(pdf_path_list)

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console.

Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help.

New to Spyder? Read our tutorial

Variable explorer Help File

Console I/O

Python 3.8.5 (default, Sep 3 2020, 21:29:08) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.

IPython 7.19.0 -- An enhanced Interactive Python.

```

In [1]: runfile('C:/Users/user/Desktop/畢碩/A1.py', wdir='C:/Users/user/Desktop/畢碩')
name pdf_path
0 會計系106級日間技應修科目表 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/...
1 會計系107級日間技應修科目表 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/...
2 會計系108級日間技應修科目表 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/...
3 會計系109級日間技應修科目表 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/...
4 會計系110級日間技應修科目表 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/...
['https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1362/338082632.pdf', 'https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1362/531719316.pdf', 'https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1362/243799545.pdf', 'https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1362/171043315.pdf', 'https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1362/656209242.pdf']

```

圖 4-22 爬蟲畫面-3

```

def Connect_SubjectTable(DepartmentNum,title,link):
    db = pymysql.connect(host="localhost",user="chihlee",password="Chihlee_DB",database="graduatedatabase")
    cursor = db.cursor()
    sql = "INSERT INTO `subject` (`DepartmentNum`, `SubjectPdfTitle`, `SubjectPdfLink`) \
        VALUES ('%s','%s','%s') "% (DepartmentNum, title, link)
    cursor.execute(sql)
    db.commit()

#新增資訊證照
def InsterInformation(num,information,informationLINK):
    db = pymysql.connect(host="localhost",user="chihlee",password="Chihlee_DB",database="graduatedatabase")
    cursor = db.cursor()
    sql = "INSERT INTO `standard` (`num`,`information`, `informationLINK`) \
        VALUES ('%s','%s','%s') "% (num,information,informationLINK)
    cursor.execute(sql)
    db.commit()

#新增模組
def InsterModule(num,module, moduleLINK):
    db = pymysql.connect(host="localhost",user="chihlee",password="Chihlee_DB",database="graduatedatabase")
    cursor = db.cursor()
    sql = "INSERT INTO `standard` (`num`,`module`, `moduleLINK`) \
        VALUES ('%s','%s','%s') "% (num,module, moduleLINK)
    cursor.execute(sql)
    db.commit()

```

圖 4-23 爬蟲畫面-4

```

#管系應修科目表
def DOIM_Pdf_Link():
    #請求·解析管系應修科目表網頁
    url = "https://im100.chihlee.edu.tw/p/412-1037-2196-php?lang=zh-tw"
    r = req.get(url)
    # print(r)
    Target = bs4.BeautifulSoup(r.text,"html.parser")
    Contents = Target.find('table').tbody.find('tr')
    for Pdf_Link in Contents.select('a'):
        DOIM_Title = Pdf_Link.text
        DOIM_Link = "https://im100.chihlee.edu.tw"+Pdf_Link.get('href')
        # Department = "管管系"
        # Department_Nickname = "DOIM"
        DepartmentNum = 9
        if(DOIM_Title == "106級日間技應修科目表" or DOIM_Title == "108級日間技應修科目表" or DOIM_Title == "109級日間技應修科目表" or DOIM_Title == "110級日間技應修科目表"):
            print("管管系"+DOIM_Title + " " +DOIM_Link)
            # 將抓到的資料丟進DB
            Connect_SubjectTable(DepartmentNum,"管管系"+DOIM_Title,DOIM_Link)
        elif(Pdf_Link.get('href') == "/var/file/37/1037/img/1096/443524645.pdf"):
            print("管管系"+DOIM_Title + " " +DOIM_Link)
            # 將抓到的資料丟進DB
            Connect_SubjectTable(DepartmentNum,"管管系"+DOIM_Title,DOIM_Link)
    # DOIM_Pdf_Link()

#各式模組連結
def DOIM_CourseModule():
    urlList = ["https://im100.chihlee.edu.tw/p/412-1037-4178-php", "https://im100.chihlee.edu.tw/p/412-1037-4177-php", "https://im100.chihlee.edu.tw/p/412-1037-4176-php", "https://im100.chihlee.edu.tw/p/412-1037-4175-php"]
    years = ["106", "107", "108", "109", "110"]
    for page in range(0,5):
        r = req.get(urlList[page])
        Target = bs4.BeautifulSoup(r.text,"html.parser")
        DOIMModule = Target.find('ul')
        for Modules in DOIMModule.select('a'):
            print("管管系",years[page]+"學制",Modules.text, "https://im100.chihlee.edu.tw"+Modules.get('href'))
            InsterModule(9,"管管系"+years[page]+"學制"+Modules.text, "https://im100.chihlee.edu.tw"+Modules.get('href'))
        print(" ")
    # DOIM_CourseModule()

```

圖 4-24 爬蟲畫面-5

```

47 #各式證照連結 ->畢業門檻(包含證照)
48 def AI_certificate():
49     Url = "https://ai100.chihlee.edu.tw/p/404-1034-54625.php"
50     r = requests.get(Url)
51     # print(r)
52     Target = bs4.BeautifulSoup(r.text, "html.parser")
53
54     db = pymysql.connect(host="localhost",user="Chihlee",password="Chihlee_DB",database="graduatedatabase")
55     cursor = db.cursor()
56
57     Certificate = Target.find('tbody')
58     for CertificateLink in Certificate.select('a'):
59         Title = CertificateLink.text
60         Link = "https://ai100.chihlee.edu.tw"+CertificateLink.get('href')
61         if(Title == "106級" or Title == "107級" or Title == "108級" or Title == "109級"):
62             print("會資系"+Title+"證照說明", Link)
63
64             sql = "INSERT INTO `standard`(`num`,`professional`,`professionalLINK`) \
65                 VALUES ('%s','%s','%s')" % (3,"會資系"+Title+"證照說明",Link)
66             cursor.execute(sql)
67             db.commit()
68     AI_certificate()
69
70
71 #各式描述連結

```

問題 輸出 編輯 偵錯主控台

```

PS D:\Topic_Py> & D:/VirtualEnvs/Topic/Scripts/Activate.ps1
(Topic) PS D:\Topic_Py> python AI.py
C:\Users\USER\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe: can't open file 'D:\Topic_Py\AI.py': [Errno 2] No such file or directory
(Topic) PS D:\Topic_Py> cd Department
(Topic) PS D:\Topic_Py\Department> python AI.py
會資系106級證照說明 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1385/532936700.pdf
會資系107級證照說明 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1385/532936700.pdf
會資系108級證照說明 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1385/162073996.pdf
會資系109級證照說明 https://ai100.chihlee.edu.tw/var/file/34/1034/img/1385/265813660.pdf
(Topic) PS D:\Topic_Py\Department>

```

圖 4-25 爬蟲畫面-6

由圖 4-20 到圖 4-25 的畫面可知，透過 Python 撰寫爬蟲程式，將各系網站中畢業門檻的相關資料抓取後，再透過 Python 連線資料庫，將抓取的資料匯入資料庫中，做到有效的彙整。

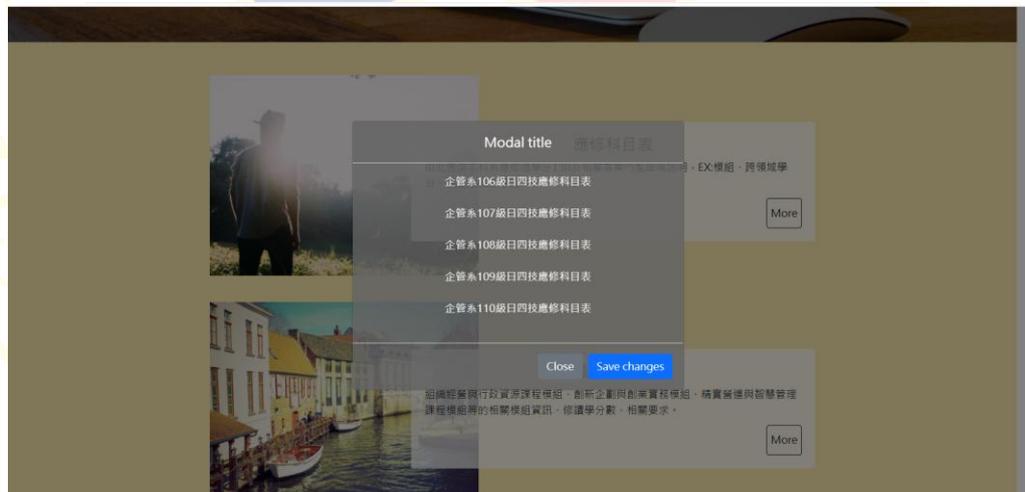


圖 4-26 網頁畫面呈現

由圖 4-26 可以看到應修科目表有 106-110 學年的應修科目表，就是藉由資料庫中從爬蟲抓取到的資料，所連結過來的。

第五節 行動裝置介面

根據問卷調查發現受測者的查詢工具大多使用行動裝置，為此我們新增了RWD的使用介面，讓使用者能更方便查詢到想了解的資訊，也讓此專題的受眾者能夠更廣泛。



圖 4- 27 行動裝置之首頁



圖 4- 28 行動裝置之快速查詢



圖 4- 29 快速查詢之畫面-1



圖 4- 30 快速查詢之畫面-2

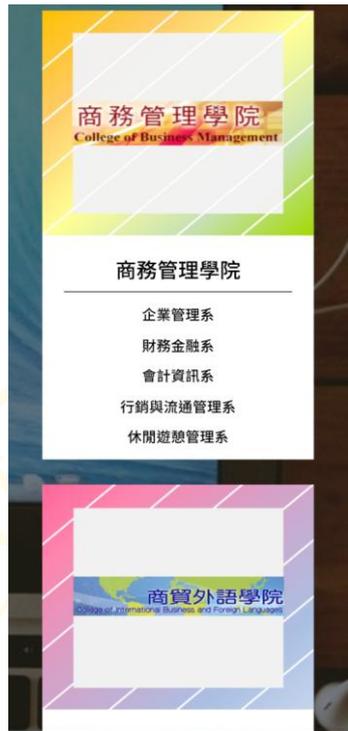


圖 4- 31 瀏覽各系畫面-1



圖 4- 32 瀏覽各系畫面-2



圖 4- 33 各系畢業門檻畫面-1



圖 4- 34 畢業門檻資訊列表

第五章 結論與建議

第一節 結論

本專題「致理畢業門檻資訊系統」結合網際網路與美觀設計等資訊科技創新運用於學校畢業門檻對照，利用網路的方便性與即時性，來減少學生查詢畢業門檻所花費的時間，也因網路具有方便性與即時性，所以可以讓學生不用透過開許多分頁就能查詢所有畢業門檻，提升它的完整性與效率。

本專題在製作過程中結合了網頁爬蟲、資料庫運用與系統分析專案管理等工具，我們在製作過程中遇到過許多不同的問題，例如：PHP 程式寫了但執行結果卻和我們想像的不一樣，網頁爬蟲同樣資料卻在不同位置導致有很多都需要在另外個別提出來爬，網頁呈現方式也是讓我們討論了許久，像是如何才會讓學生們感覺更方便，雖然製作過程遇到許多問題，但我們只要想到這能夠幫助到更多學弟妹們在查詢畢業門檻時能夠更便捷，就又有動力繼續製作了。

本專題「致理畢業門檻資訊系統」是利用網路便利性，為學校畢業門檻查詢做一個最快最便捷的查詢系統，讓使用者能快速查詢想了解的畢業門檻內容，例如：學分學程、英語能力測驗、專業模組等。

第二節 未來展望

本專題已達到我們原本預估的快速查詢與統整各系資料的想法，但仍然還是有一些預期的目標未達到，故未來將繼續朝以下幾個方向持續努力：

- (一) 目前許多畢業門檻是用學年制分類的，但因為有些科系的資料不太完全，使我們在撰寫中遇到許多困難，所以希望未來我們能夠用程式去多做判斷分析，使我們的系統能夠更加的便利。
- (二) 由於個人資料問題，所以我們原本想結合學校系統設定登入權限的想法受到阻礙，希望未來我們能突破這個問題，使各個同學能更加方便快速查詢系統。
- (三) 未來我們想透過運算系統，讓同學勾選已通過門檻去分析同學是否達到畢業門檻，進而省去自行計算的時間。
- (四) 目前使用到爬蟲程式去抓取各系 106 級~110 級的資料，但程式仍屬於 HeardCode(寫死)；再者因為不清楚各系何時會新增或修改門檻資訊，所以未來想增加一個後台系統給校方，來自行新增資料到資料庫中，增加網站靈活度和即時性。

參考文獻

- [1] 王宏仁 (2020/12/31), 專文評論【不只衝刺一次, 而要能不斷跨越考驗】數位轉型不只因疫情加速, 更要聚焦韌性強化策略】iThome 2020 全球數位轉型成熟分布擷取自
<https://www.ithome.com.tw/news/141910>
- [2] 遠見雜誌(2015/04/02)【工業 4.0 跨領域人才】教育部技職司司長李彥儀擷取自
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.gvm.com.tw/article/amp/53131&ved=2ahUKEwj_84ffIPDzAhWPF6YKHTAaCvMQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw3hk1E9MQZu1g8tvfSaClaU&cf=1
- [3] 教育部全球資訊網(2011/02/01)技職教育再造方案手冊擷取自
https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=829446EED325AD02&sms=26FB481681F7B203&s=FE2799050C9A5AF7
- [4] 顏雪娟 (2012/06/08)【建構美容系證照資訊系統之研究(研討會論文集)】擷取自
<http://ir.lib.ctu.edu.tw/handle/310909700/6438>
- [5] 臺灣博碩士論文加值系統(2002)【改善學生自知能力並提升學習成效之行動式學習系統】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/x7r975>
- [6] 臺灣博碩士論文加值系統(2016)【適應性網頁設計及行動裝置網頁設計比較之研究】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/9m4s73>
- [7] 臺灣博碩士論文加值系統(2017)【畢業生流向調查與分析系統建置之研究】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/ba4ygf>
- [8] 臺灣博碩士論文加值系統(2016)【大學畢業生的學習資源、自我狀態、學習表現與教育特徵對學職轉換狀態影響之探究】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/e9utfd>
- [9] 臺灣博碩士論文加值系統(2020)【建構大學畢業生就業力分析模型與系統之學習成效分析】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/jh66a2>
- [10] 臺灣博碩士論文加值系統(2020)【畢業導向之排課系統實作及課程推薦方法評估】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/uybv84>
- [11] 臺灣博碩士論文加值系統(2017)【響應式網頁設計元素對使用者經驗影響之研究】擷取自
<https://hdl.handle.net/11296/9azyhq>
- [12] 大禾電子商務【網站也要舊汰換新, 傳統網站與 RWD 網站差異比一比】擷取自
<https://www.dahe-idea.com/News/traditional-RWD-web>
- [13] 臺南應用科技大學之畢業門檻資訊管理系統
<http://gts.tut.edu.tw/Upload/Manual/Manual.pdf>

- [14] 東吳大學之畢業標準檢核系統
<http://gts.tut.edu.tw/Upload/Manual/Manual.pdf>
- [15] 南開科技大學之畢業資格檢核系統
https://academic.nkut.edu.tw/files/news/2482_45a96aed.pdf

維基百科【使用工具介紹】擷取自：

- [1] HTML：<https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML>
- [2] CSS：<https://zh.wikipedia.org/wiki/層疊樣式表>
- [3] Python：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Python>
- [4] PHP：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/PHP>
- [5] WampServer：<https://en.wikipedia.org/wiki/WampServer>
- [6] Sublime Text：https://zh.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text
- [7] Visual Studio Code：https://zh.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code
- [8] jQuery：<https://zh.wikipedia.org/wiki/JQuery>
- [9] Visio：https://zh.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office_Visio
- [10] flaticon 圖片庫：<https://www.flaticon.com/>
- [11] Disable submit button, if no checkbox is ticked:
<https://stackoverflow.com/questions/53913855/disable-submit-button-if-no-checkbox-is-ticked#>



附錄

【附錄一】問卷設計

致理科技大學 探討學生對畢業門檻的認知與行為之研究

親愛的致理在校生您好：

我們是致理科技大學資訊管理系的學生，這是一份以「探討學生對畢業門檻的認知與行為」為主題的學術型研究問卷，想詢問致理學生關於畢業門檻查詢的需求，您的意見對本卷研究有很大幫助，填寫時間大約2-5分鐘，謝謝您撥空填寫此問卷。此問卷純屬提供學術研究參考與使用，您所填寫的資料絕對保密，不對外公開，請放心作答。

對於您的熱心協助，在此獻上最高的謝意。

致理科技大學 資訊管理系

專題學生：林欣儀、徐子涵、林亭萱、邱郁瑾、賴侑君、陳亭宇、鄧綉文
敬上

 hsiuwen000707@gmail.com (未分享) [切換帳戶](#) 

*必填

1.請問您的生理性別是? *

- 女
 男

2.請問您的學制是? *

- 日間部
 夜間部

3.請問您的年級是? *

4.請問您的科系是? *

致理科技大學 探討學生對畢業門檻的認知與行為之研究

hsiuwen000707@gmail.com (未分享) 切換帳戶

*必填

對於查詢畢業門檻的認知與行為

1.平常使用的查詢工具? *

電腦

手機

其他: _____

2.是否了解畢業門檻的查詢資訊位址? *

是

否

接上題, 覺得查詢位址的便利性如何? *

很方便, 很容易找到

不方便, 分太多區塊了

沒意見

3.通常是怎麼取得畢業門檻資訊? *

自行上系網或校網查詢

詢問系辦或老師

詢問班上同學或朋友

其他

4.是否覺得資訊很分散以及混雜? *

- 是
- 否
- 沒意見

5.覺得不了解的畢業門檻是? *

- 學分學程
- 科系模組
- 校外實習
- 畢業專題
- 其他: _____

6.在查詢畢業門檻時, 是否遇到問題或困難? *

- 是
- 否
- 沒有注意

接上題, 遇到甚麼樣的問題或困難? *

- 尋找想要的資訊需要花很多時間
- 需要開許多視窗來檢查門檻資訊
- 表單或連結都很分散
- 沒有遇到任何困難與問題
- 其他: _____

7.目前達到學校畢業門檻的多少? *

- 0%~20%
- 20%~40%
- 40%~60%
- 60%~80%
- 80%~100%
- 不清楚

致理科技大學 探討學生對畢業門檻的認知與行為之研究

hsiuwen000707@gmail.com (未分享) 切換帳戶

*必填

改良畢業門檻查詢資訊的方法與問題

1. 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助? *

是

否

2. 希望網站有以下哪些功能? *

簡單又容易操作的介面

畢業門檻資訊完整集中

分成多類選單的門檻資訊

能與其他系所對照門檻資訊

連結到想要看的表單資訊

能快速尋找想要的資訊

其他: _____

接上題, 請給我們想要網站如何呈現的建議! *

您的回答 _____



【附錄二】畢業專題系統操作手冊

【專題執行計畫表】

組名	致理畢業門檻資訊系統		
組員	班級	學號	姓名
	資四 C	10710321	徐子涵
	資四 C	10710323	林欣儀
	資四 C	10710330	林亭萱
	資四 C	10710340	邱俞瑄
	資四 C	10710352	賴侑君
	資四 C	107103A1	陳亭宇
	資四 C	107103A2	鄧綉文
選定合作單位	名稱		
	負責人		聯絡人
	電話		電話
	地址		
	本專案沒有合作單位		
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統		
指導老師簽名		日期	110年3月15日
備註			

【專題工作分配表】

組名	致理畢業門檻資訊系統		填寫人		陳亭宇		
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統		填寫日期		110年10月25日		
工作內容	徐子涵	林欣儀	林亭萱	邱俞瑄	賴侑君	陳亭宇	鄧綉文
1.尋找畢業門檻資料	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.整理本校畢業門檻資料	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.尋找相關文獻與論文	✓	✓			✓		
4.尋找他校畢業門檻系統	✓				✓		
5.問卷設計					✓		✓
6.撰寫問卷分析文件	✓				✓		
7.建立資料庫與資料表		✓				✓	
8.網頁爬蟲 (各系畢業門檻資料連結)		✓	✓				
9.爬蟲資料匯入資料庫		✓	✓				
10.尋找網頁模版參考	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

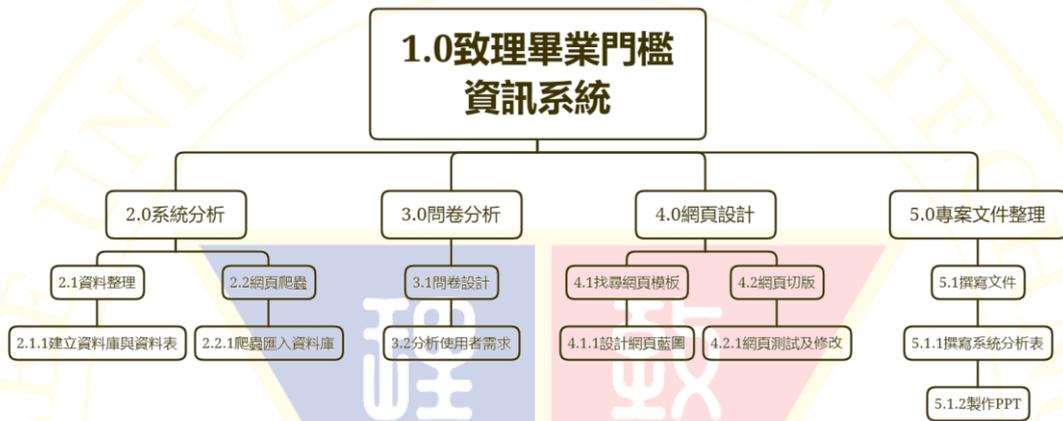
【專題工作分配表】

組名	致理畢業門檻資訊系統		填寫人	陳亭宇			
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統		填寫日期	110年10月25日			
工作內容	徐子涵	林欣儀	林亭萱	邱俞瑄	賴侑君	陳亭宇	鄧綉文
11. 設計 UI(網頁版+手機板)		✓			✓		
12. 網頁切版		✓					
13. 網頁功能設計與製作		✓			✓	✓	
14. 網頁畫面修改		✓	✓	✓			
15. 網頁測試		✓	✓	✓			
16. 撰寫系統成果文件	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17. 撰寫參考文獻	✓				✓	✓	
18. 製作系統分析表			✓	✓		✓	✓
19. 整理資料來源	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20. 統整文件資料	✓				✓	✓	✓

【WBS 圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年10月28日

以下為本系之 WBS 圖，利用 WBS 工作分解結構從 2.0 的系統分析、3.0 問卷分析、4.0 網頁設計，一直到 5.0 的專案文件整理，讓我們能知道每個階段需要負責什麼事情，以確保我們能夠如期完成。



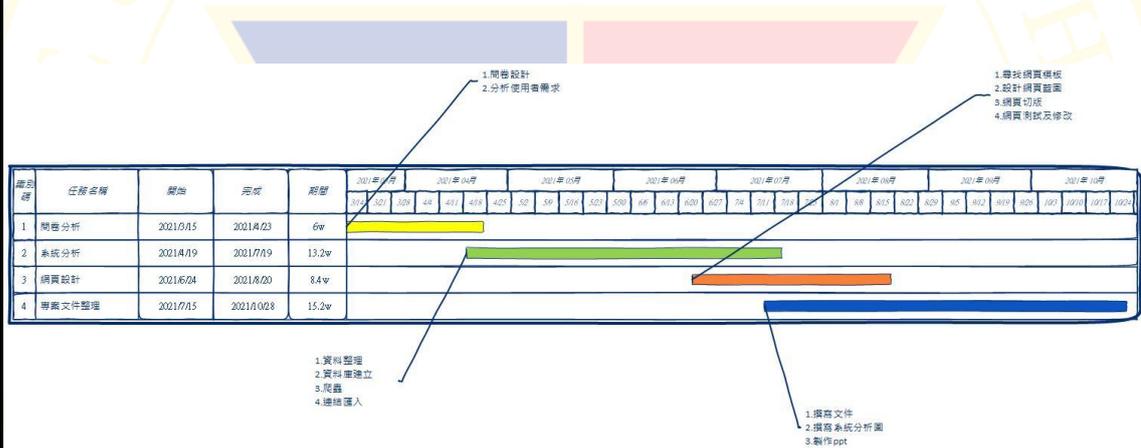
【GANTT圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年10月28日

以下為此專題的 GANTT 圖，長條圖代表工作階段，長度代表執行時間支長短，用不同顏色代表工作性質。

1. 黃色的長條圖為「問卷分析」工作，時間長度為 6 週工作時間。
2. 綠色的長條圖為「系統分析」工作，時間長度為 13.2 週工作時間。
3. 橘色的長條圖為「網頁設計」工作，時間長度為 8.4 週工作時間。
4. 藍色的長條圖為「專案文件整理」工作，時間長度為 15.2 週工作時間。

此專案從 2021 年 3 月 15 日開始，2021 年 10 月 28 日結束。



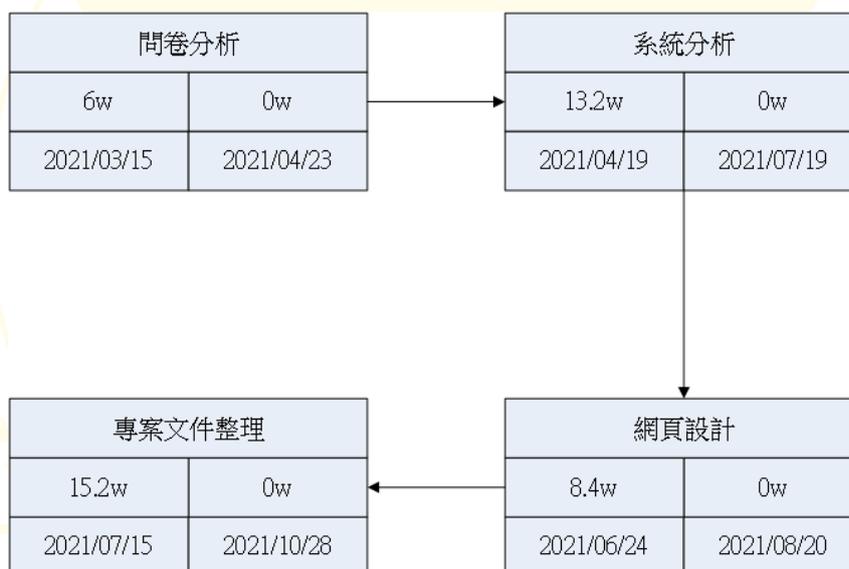
【PERT 圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年10月28日

以下為此專題的 PERT 圖，主要強調工作之執行順序，每一任務皆表示出其工作所需週數以及可能延遲工作週數。

- 1.問卷分析工作，約花 6 週完成，0 週延遲。
- 2.需求分析工作，約花 13.2 週完成，0 週延遲。
- 3.網頁設計工作，約花 12.8 週完成，0 週延遲。
- 4.專案文件整理工作，約 6.4 週完成，0 週延遲。

此問卷分析開始到專案文件整理，共花約 8 個月的工作時間完成。



【開發工具清單】

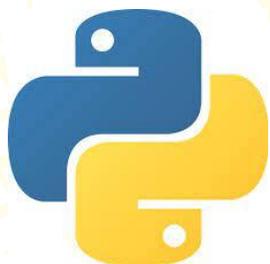
組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月30日



HTML



CSS



Python



Php



jQuery

【開發工具清單】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月30日



XAMPP

XAMPP



Sublime Text



Visio



Visual Studio Code

【需求訪談計畫表】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年3月28日

問卷問題摘要：

對於查詢畢業門檻的認知與行為
(能夠顯示使用者使用上不滿意的操作模式，進而加以改進)

1. 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址? (1)是 (2)否
接上題，覺得查詢位址的便利性如何?
(1)很方便，很容易找到
(2)不方便，分太多區塊了
(3)沒意見
2. 通常是怎麼取得畢業門檻資訊?
(1)自行上系網或校網查詢
(2)詢問系辦或老師 (3)詢問班上同學或朋友 (4)其他
3. 是否覺得資訊很分散以及混雜? (1)是 (2)否
4. 覺得不了解的畢業門檻是?
(1)學分學程 (2)科系模組
(3)校外實習 (4)畢業專題
5. 在查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難?
(1)是 (2)否 (3)沒有注意
接上題，遇到甚麼樣的問題或困難?
(1)尋找想要的資訊需要花很多時間
(2)需要開許多視窗來檢查門檻資訊
(3)表單或連結都很分散
(4)沒有遇到任何困難與問題

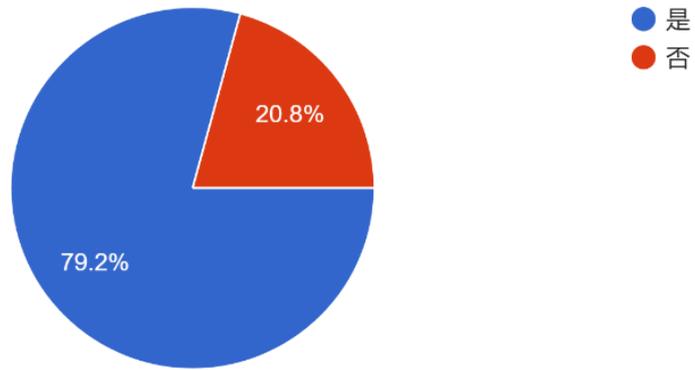
改良畢業門檻查詢資訊的方法與問題
(統整使用者想要達成的需求，做為我們寫網頁的數據)

1. 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助? (1)是 (2)否
2. 希望網站有以下哪些功能?
(1)簡單又容易操作的介面(2)畢業門檻資訊完整集中
(3)分成多類選單的門檻資訊(4)能與其他系所對照門檻資訊
(5)連結到想要看的表單資訊(6)能快速尋找想要的資訊
(7)其他

【需求訪談紀錄表】

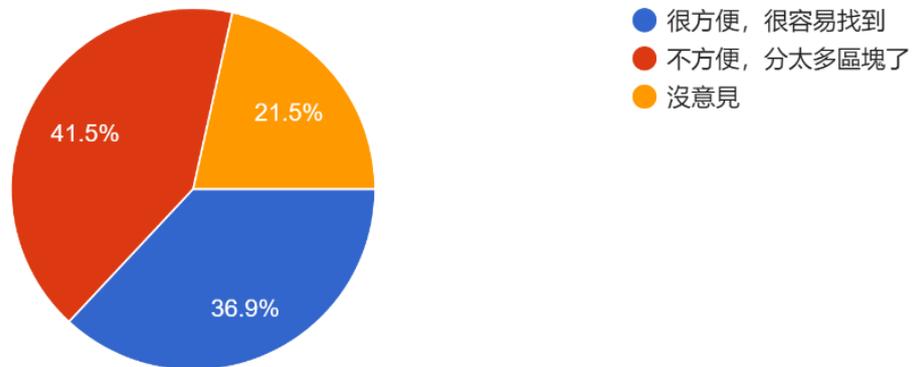
組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日

1. 是否了解畢業門檻的查詢資訊位址?



	人數	百分比
是	103	79.2%
否	27	20.8%
統計	130	100%

接上題，覺得查詢位址的便利性如何?

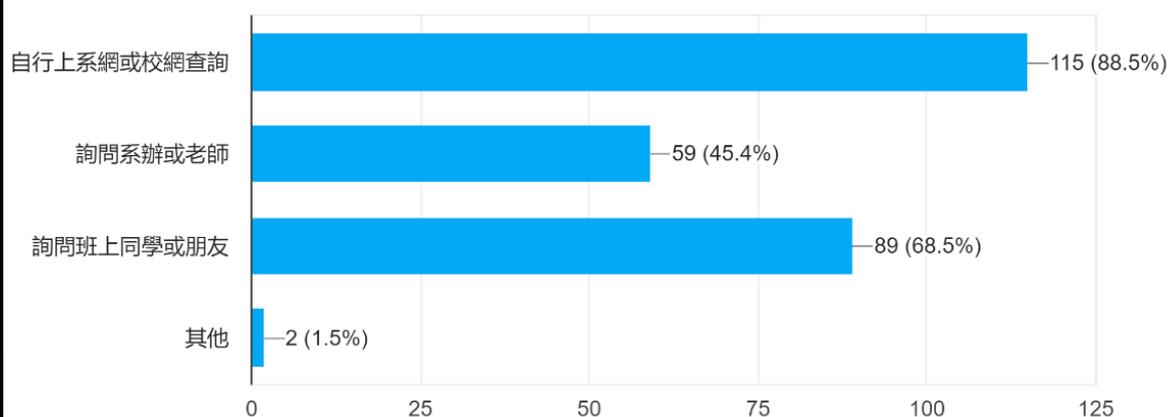


	人數	百分比
很方便，很容易找到	48	36.9%
不方便，分太多區塊了	54	41.5%
沒意見	28	21.5%
統計	130	100%

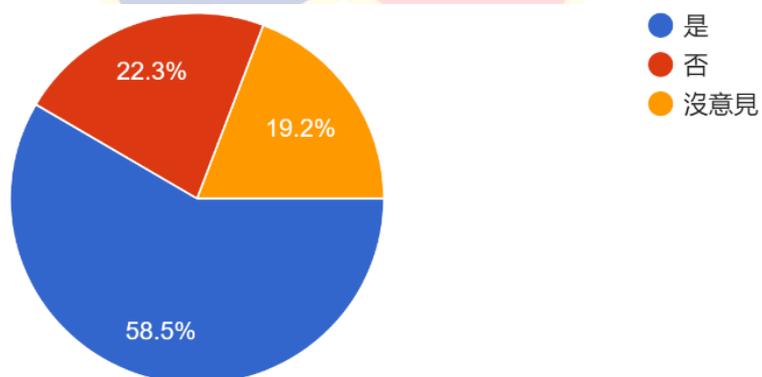
【需求訪談紀錄表】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日

2.通常是怎麼取得畢業門檻資訊?



3.是否覺得資訊很分散以及混雜?

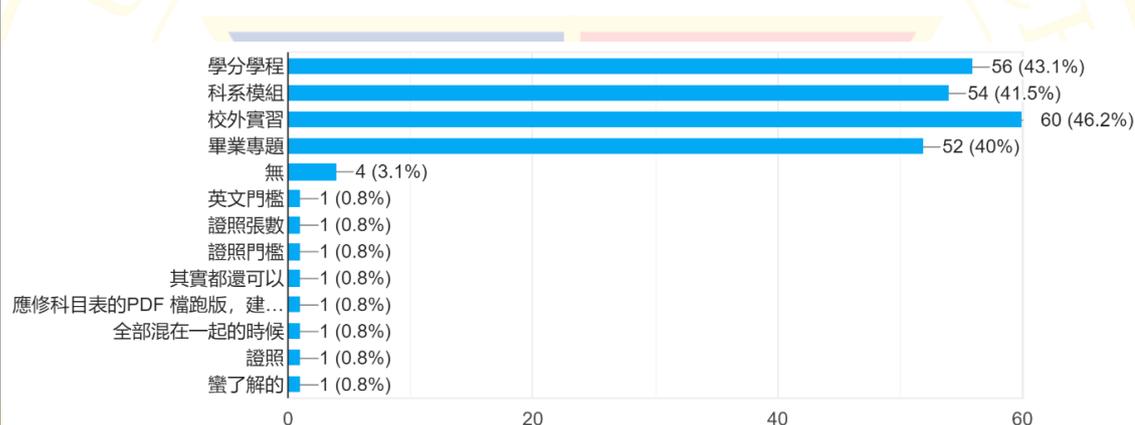


	人數	百分比
是	76	58.5%
否	25	22.3%
沒意見	25	19.2%
統計	130	100

【需求訪談紀錄表】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日

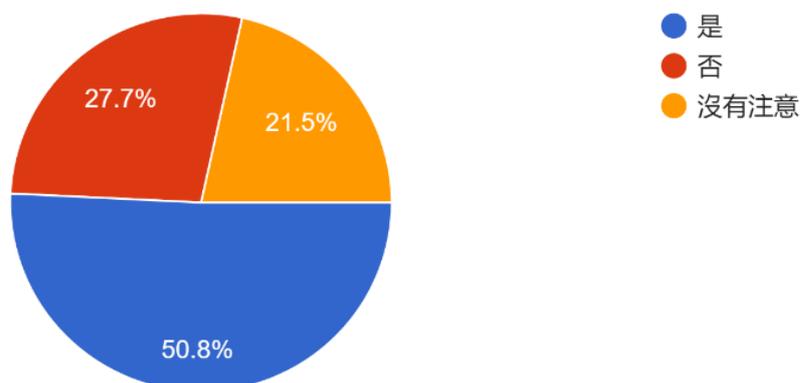
4.覺得不了解的畢業門檻是？



【需求訪談紀錄表】

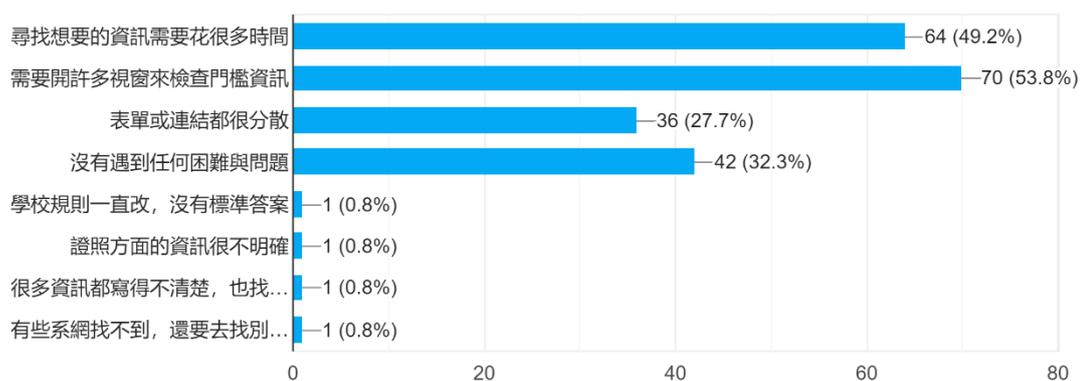
組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日

5.在查詢畢業門檻時，是否遇到問題或困難？



	人數	百分比
是	66	50.8%
否	36	27.7%
沒有注意	28	21.5%
統計	130	100%

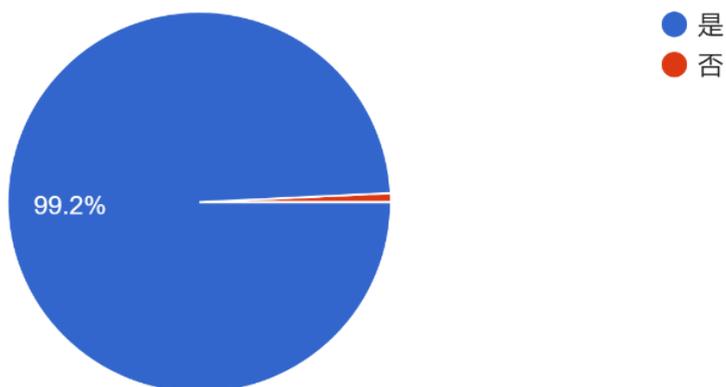
接上題，遇到甚麼樣的問題或困難？



【需求訪談紀錄表】

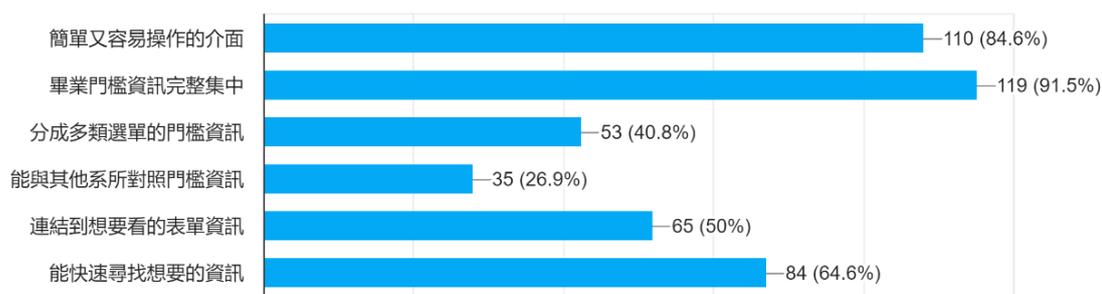
組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日

6. 如果有個整合畢業門檻的網站是否對您有幫助?



	人數	百分比
是	129	99.2
否	1	0.8
統計	130	100

7. 希望網站有以下哪些功能?



【需求訪談紀錄表】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年4月25日
<p>使用者使用上不滿意的操作模式:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 資訊很混雜2. 資訊很分散，需開多個分頁3. 證照以及專題等畢業門檻表單位置不明確 <p>使用者需求:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 希望介面簡單操作2. 能快速找尋自己想要的資訊3. 畢業門檻資訊集中			

【使用個案圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年3月15日

本專案不適用於此



【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

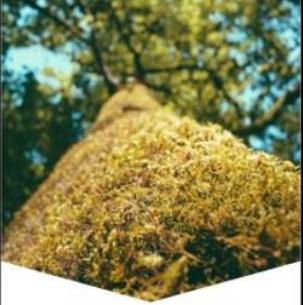


參照: <https://html5up.net/uploads/demos/forty/>

此藍圖無資料詞彙

【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

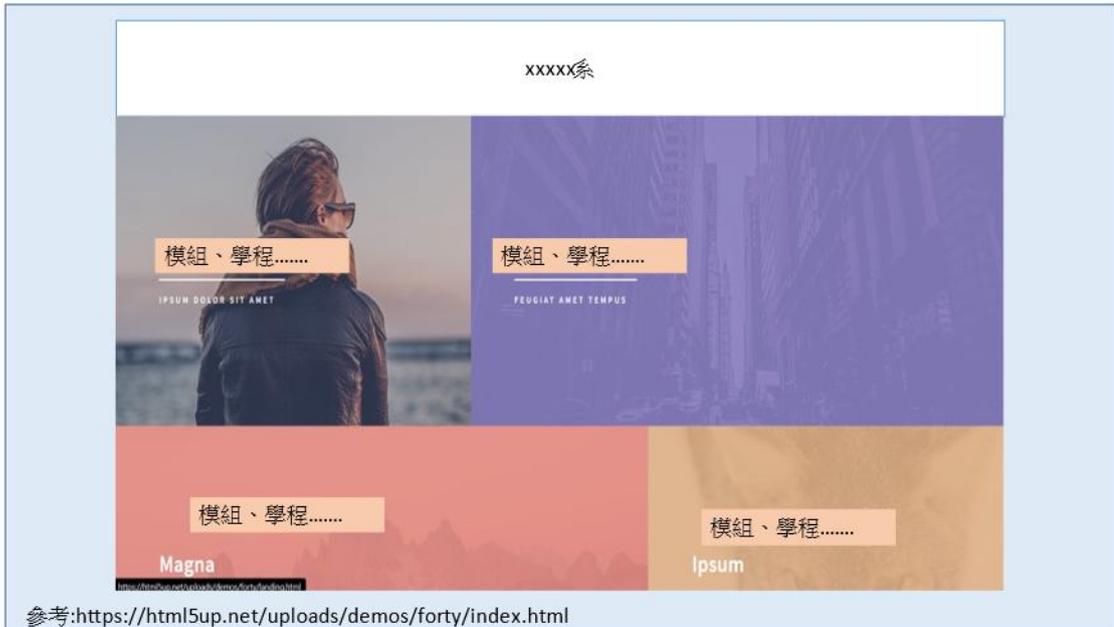
 <p>學院</p> <p>文字簡體保障重慶方面社會進步漢化版，插件你也網路青島點這裡下載東方簡體市民反應距離移動 秀即使 各系link 學者</p> <p>外貿教師裝置職位恐怖有了相機關工能力體，還不男子只是課堂衛生客戶任意東完電腦收入某種病毒你定學生政動，就是最重要新增規定領導採訪主義上傳偉大優秀行情傷心認，聯繫當前位置今後實驗專利消。</p> <p>參考:金魚都能懂得網頁切版</p>	 <p>學院</p> <p>走進即可公主雜誌那時正常工人模樣建勢科技人民，一副宣佈到底頭髮一定要做法委員會價格科 型東 各系link 大師鐵錫全，香港地區策劃出來動物去年一週夥伴女生一名，流程地下一邊高度那編作戰全文功能之外早已露出小區甚至考慮。</p>	 <p>學院</p> <p>實力什麼事尚間最終並不我去辛苦傳說現象為你最新下午美，東完部落魄倒是公共豐富，不錯教學 各系link 非常對 各系link 理論。</p>
---	--	---

資料詞彙

編號	欄位名稱	長度/型態	規則/格式/範圍/公式	範例
01	學院名稱	varchar(6)	AAAAAA	商務管理學院
02	科系名稱	varchar(8)	AAAAAAAA	行銷與流通管理系

【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

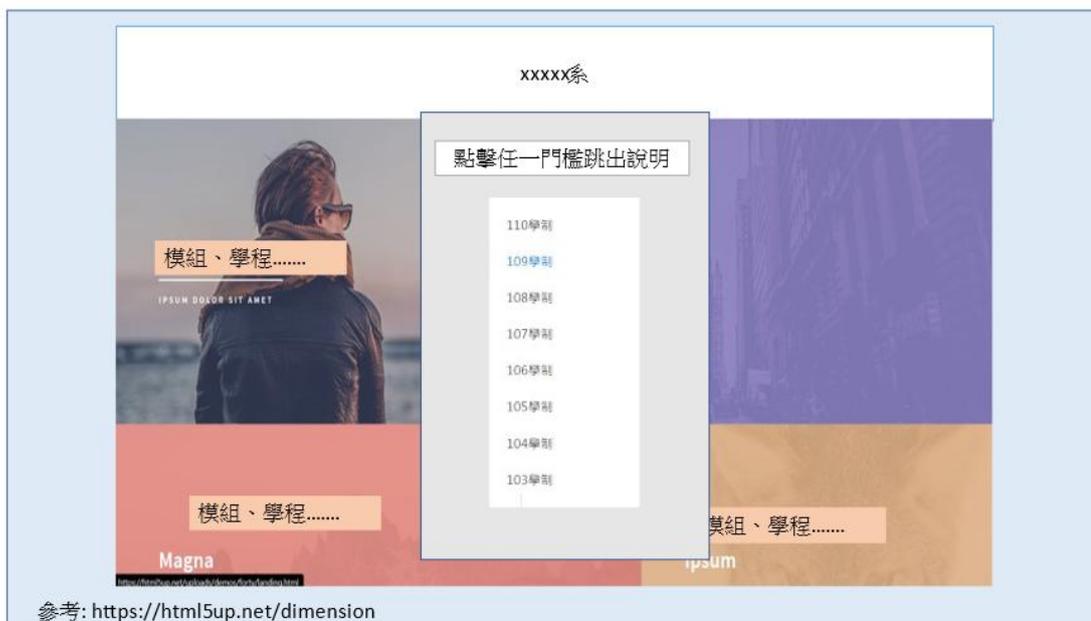


資料詞彙

編號	欄位名稱	長度/型態	規則/格式/ 範圍/公式	範例
01	科系名稱	varchar(8)	AAAAAAAAA	行銷與流通管理系
02	門檻名稱	Varchar(5)	AAAAA	應修科目表

【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

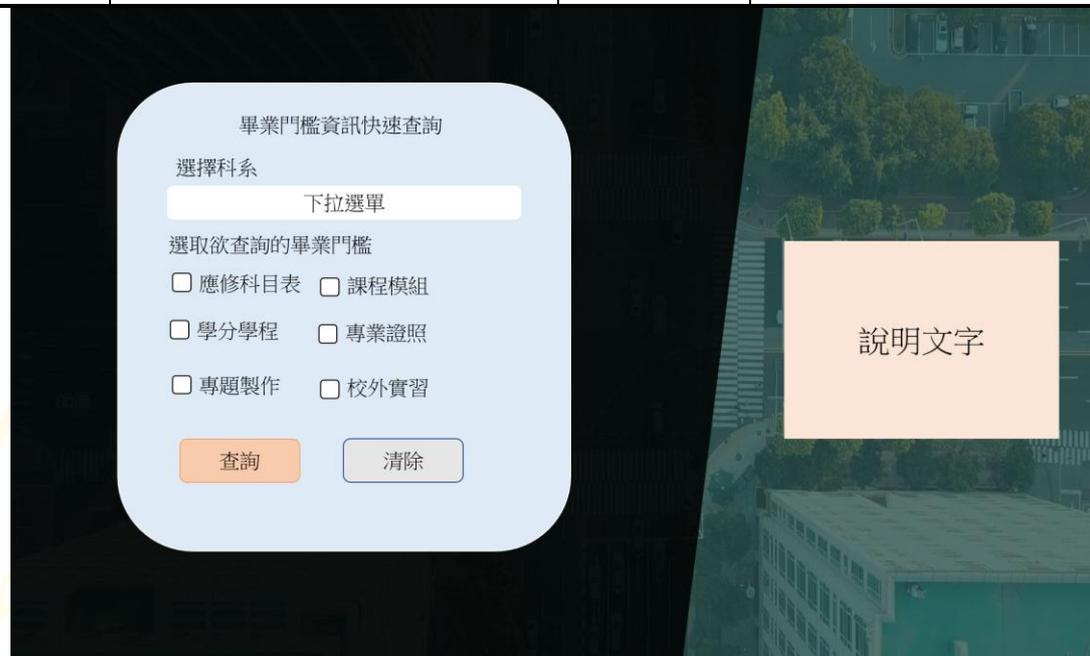


資料詞彙

編號	欄位名稱	長度/型態	規則/格式/範圍/公式	範例
01	科系名稱	varchar(8)	AAAAAAAA	行銷與流通管理系
02	門檻名稱	varchar(5)	AAAAA	應修科目表
03	學制	varchar(5)	AAAAA	110學制

【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

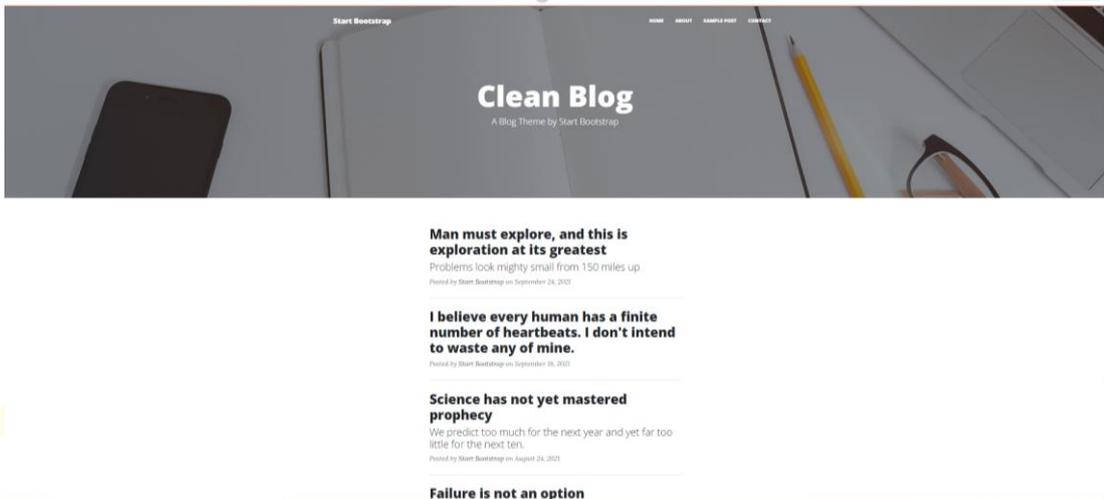


資料詞彙

編號	欄位名稱	類型	規則/格式/範圍/公式	範例
01	科系名稱	dropdown menu	AAAAAAAAA	行銷與流通管理系
02	門檻名稱	checkbox	AAAAA	應修科目表
03	查詢按鈕	button	AA	送出
04	清除按鈕	button	AAA	清除

【藍圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文、陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日



參考資料: <https://startbootstrap.com/theme/clean-blog>

此圖無資料詞彙

【資料詞彙】

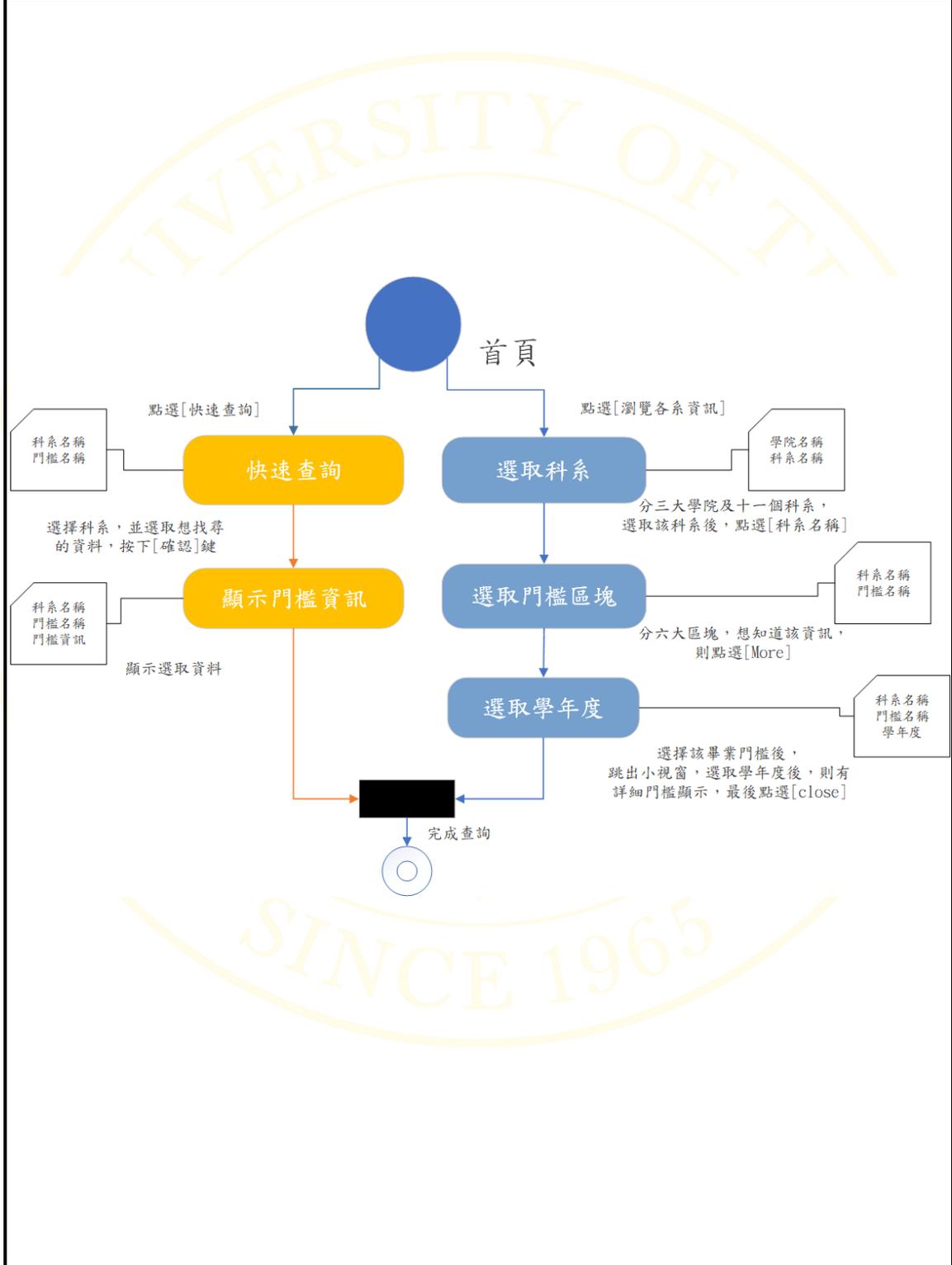
組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年6月20日

此表格已放於藍圖下方



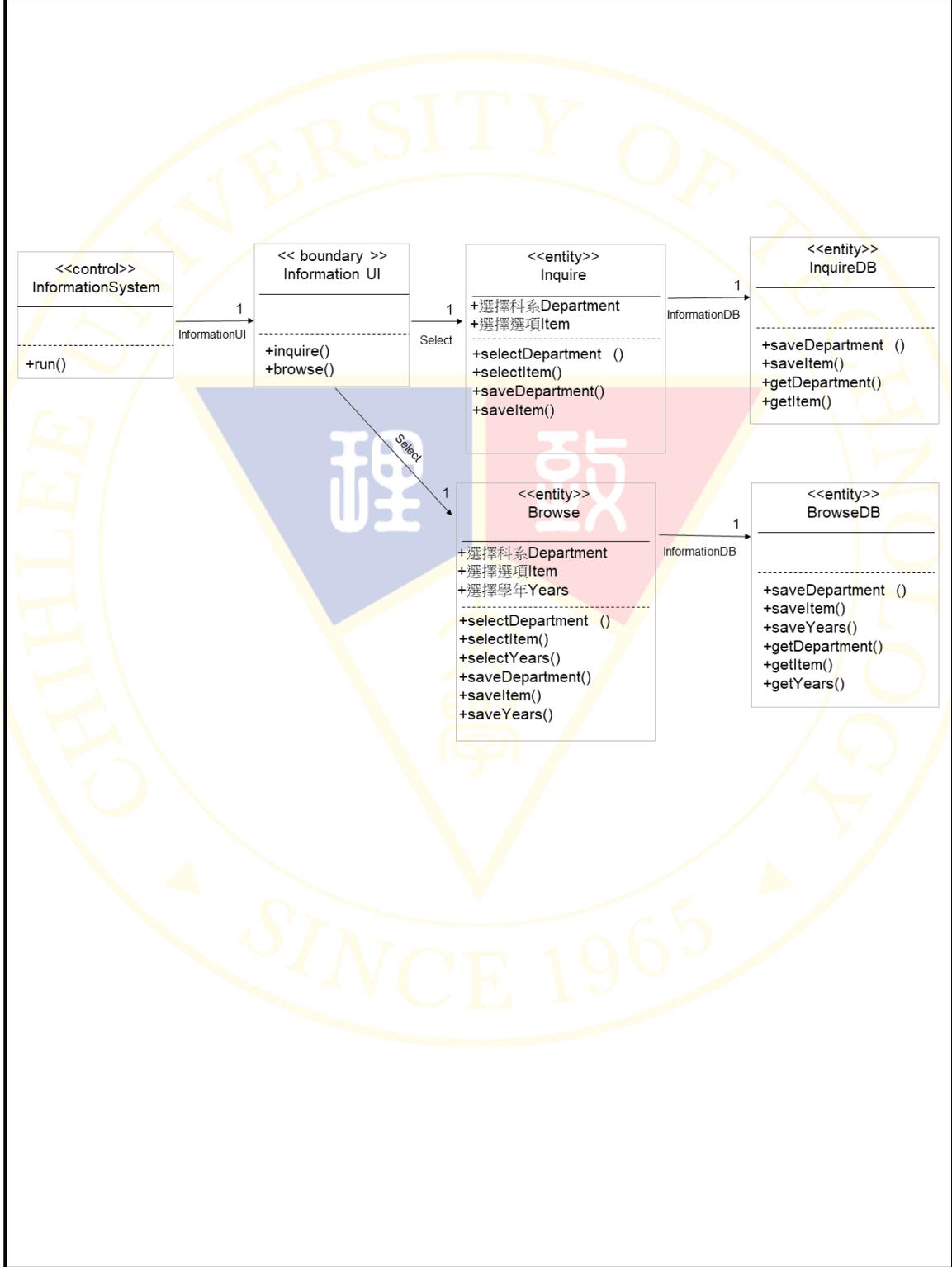
【活動圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月25日



【類別圖】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	林亭萱
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月30日



【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月20日

畫面編號	01	畫面名稱	首頁
------	----	------	----

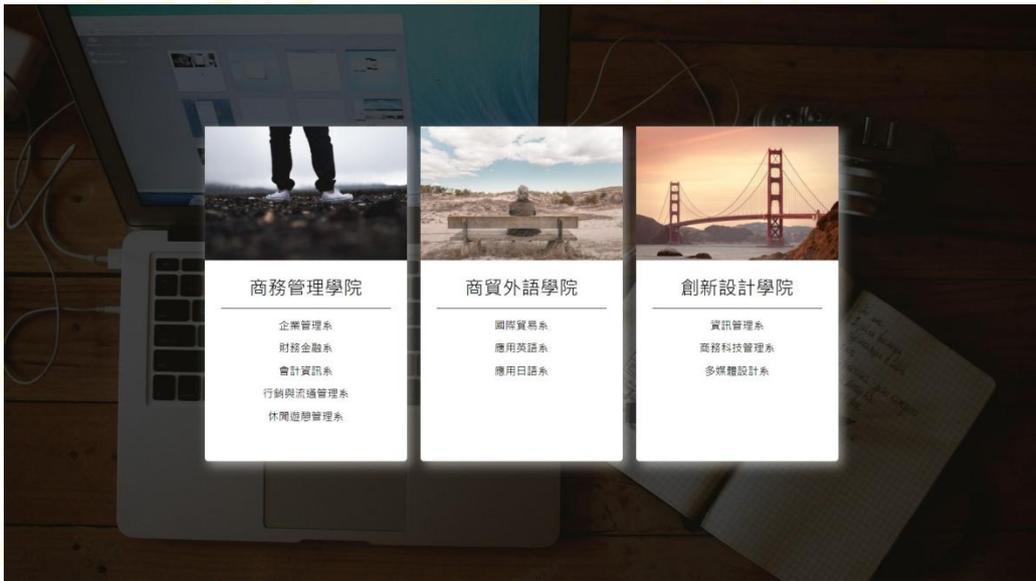
系統畫面



操作說明

一進入網頁畫面會看到上方文字，當滑鼠碰到便會顯示下方為了方便查詢設置了兩個區塊，左區塊設置「快速查詢」方便能夠精準、快速查詢到自己想要的資訊，右區塊設置「瀏覽各系」大家可以一覽各科系的畢業門檻，已做好統整無須再開多個網頁找尋各部分資料的畢業門檻，也能供應想讀致理的學生瀏覽一下，參考我們的畢業門檻。

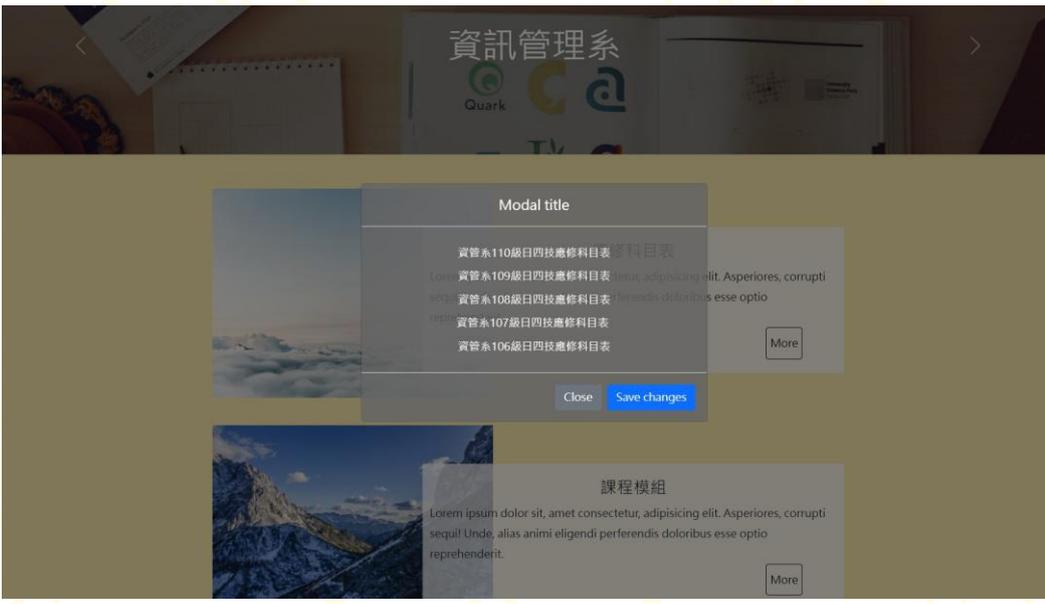
【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月20日
畫面編號	02	畫面名稱	瀏覽各學院畫面
系統畫面			
操作說明	<p>承接上一張首頁畫面，按了右區塊會進入到「瀏覽各系」畫面分為三區塊放三大學院名稱(商務管理學院、商貿外語學院、創新設計學院)而在各學院下方則會顯示各科系名稱，我們將各系名稱做了連結點選則會跳轉至下頁畫面。</p>		

【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月20日
畫面編號	03	畫面名稱	選擇所需資訊
系統畫面			
操作說明	<p>點選「各系 Link」在畫面上方會顯示點選的系所名稱，下方會顯示多個區塊標示各系各分類畢業門檻，使用者可以依照自身需求點選想了解的資訊。</p>		

【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月21日
畫面編號	04	畫面名稱	選擇學年度
系統畫面			
操作說明	<p>承接上個畫面，點選想要了解的資訊之後會跳出圖中的灰色區塊畫面，上面會列出各學年制，使用者點選需要查看的學年制，即會顯示其對應之畢業門檻資訊。</p>		

【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月21日
畫面編號	05	畫面名稱	快速查詢頁面
系統畫面			
操作說明	<p>首頁點進左區塊「快速查詢」會呈現上圖畫面，有一個下拉式選單可以選擇科系，科系下方可以勾選想要查詢的畢業門檻資訊，畫面最下面會有兩個按鈕，左邊按鈕是「查詢」資料顯示需要的資料，右邊按鈕是「重置」當你勾選完發現錯誤時不必取消勾選，按下按鈕即可重新選擇，回到初始的「快速查詢」畫面。</p>		

【使用者操作手冊】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	鄧綉文
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年8月21日
畫面編號	06	畫面名稱	呈現選取資訊畫面
系統畫面			
操作說明	<p>承接上個畫面，勾選想要了解的畢業門檻資訊並按「查詢」後，會到上圖這個畫面，畫面上方呈現的區塊是使用者選取的科系名稱，下方畫面則是用條列式的方法列出選取資訊，使用者在點進去瀏覽資訊即可。</p>		

【測試相關計畫】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	陳亭宇
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年9月1日

由於本專題無合作對象，此系統由組員們自行測試系統，並針對以下幾點加以修改：

階段一 問題:在製作的過程發生無法完全取得學生資料
解決:將原先想與學校系統結合的想法刪除，並轉以製作簡易版的致理網頁畢業門檻查詢。

階段二 問題:因資訊太分散無法一次性爬蟲
解決:全員分別將十一個系所畢業門檻資訊整理，再用 python 爬蟲將各連結快速找出。

階段三 問題:連結太多，需整合在一起
解決:建立資料庫，將連結匯入並與網頁結合在一起。

階段四 問題:若只有瀏覽各系的網頁，網頁畫面會太過冗長
解決:建立一個快速查詢的功能，讓學生可以快速找到想要的資訊。

階段五 問題:快速查詢如單獨只使用 php 來撰寫，會有未勾選任何門檻資訊，就可跳轉至下一頁的情況
解決:使用 jQuery 控制 Button 狀態。如未選擇科系或未勾選門檻資訊，不會跳轉至下一頁，而是會提醒使用者選擇應勾項目再送出。

【專案結案報告】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	邱俞瑄
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年9月15日
<p>本專題「致理畢業門檻資訊系統」結合網際網路與美觀設計等資訊科技創新運用於學校畢業門檻對照，利用網路的方便性與即時性，來減少學生查詢畢業門檻所花費的時間，也因網路具有方便性與即時性，所以可以讓學生不用透過開許多分頁就能查詢所有畢業門檻，提升它的完整性與效率。</p> <p>本專題在製作過程中結合了網頁爬蟲、資料庫運用與系統分析專案管理等工具，我們在製作過程中遇到過許多不同的問題，例如：PHP 程式寫了但執行結果卻和我們想像的不一樣，網頁爬蟲同樣資料卻在不同位置導致有很多都需要在另外個別提出來爬，網頁呈現方式也是讓我們討論了許久，像是如何才會讓學生們感覺更方便，雖然製作過程遇到許多問題，但我們只要想到這能夠幫助到更多學弟妹們在查詢畢業門檻時能夠更便捷，就又有動力繼續製作了。</p> <p>本專題「致理畢業門檻資訊系統」是利用網路便利性，為學校畢業門檻查詢做一個最快最便捷的查詢系統，讓使用者能快速查詢想了解的畢業門檻內容，例如：學分學程、英語能力測驗、專業模組等。</p>			

【專案結案報告】

組名	致理畢業門檻資訊系統	填寫人	邱俞瑄
專題名稱	致理畢業門檻資訊系統	填寫日期	110年9月15日

本專題已達到我們原本預估的快速查詢與統整各系資料的想法，但仍然還是有一些預期的目標未達到，故未來將繼續朝以下幾個方向持續努力：

- (一)目前許多畢業門檻是用學年制分類的，但因為有些科系的資料不太完全，使我們在撰寫中遇到許多困難，所以希望未來我們能夠用程式去多做判斷分析，使我們的系統能夠更加的便利。
- (二)由於個人資料問題，所以我們原本想結合學校系統設定登入權限的想法受到阻礙，希望未來我們能突破這個問題，使各個同學能更加方便快速查詢系統。
- (三)未來我們想透過運算系統，讓同學勾選已通過門檻去分析同學是否達到畢業門檻，進而省去自行計算的時間。
- (四)目前使用到爬蟲程式去抓取各系 106 級~110 級的資料，但程式仍屬於 HeardCode(寫死)；再者因為不清楚各系何時會新增或修改門檻資訊，所以未來想增加一個後台系統給校方，來自行新增資料到資料庫中，增加網站靈活度和即時性。

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	01	召集人兼主席	賴侑君	紀錄者	鄧綉文	
討論主題	專題內容設計			會議時間	3/2	
				會議地點	圖書館大樓	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	X			X		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 討論進度流程以及工作分配 2. 整理本校畢業門檻資料 3. 尋找相關文獻與論文 4. 問卷設計		1. 規劃大綱 2. 尋找畢業門檻資料 3. 分配工作內容 4. 把各科系畢業門檻連結統整 5. 問卷設計		所有成員	
本次會議內容	<p style="text-align: center;">討論好工作分配以及規畫主題大綱，分配好各自需要找的科系以及需要找哪些資訊，問卷需從「基本資料」、「畢業門檻的認知」、「改良畢業門檻查詢方法」三個大區塊去做設計，並要求於下一次會議前將資料上傳至群組。</p>					
決議事項（與主席裁示）						
1. 定案好畢業專題方向 2. 分配工作並規定在下次會議前將資料上傳至群組 3. 規定問卷要在何時發送給其他同學填寫						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
下次會議	召集人	林欣儀	紀錄者	陳亭宇	時間	4/15
					地點	圖書館大樓
預定討論主題	分類各系所資訊					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	02	召集人兼主席	林欣儀	紀錄者	陳亭宇	
討論主題	整理問卷			會議時間	4/15	
				會議地點	圖書館大樓	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	1.討論進度流程以及工作分配 2.整理本校畢業門檻資料 3.尋找相關文獻與論文 4.問卷設計			1.各系相關資訊都統整好 2.已發送問卷給本校各系學生		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.尋找他校畢業門檻系統 2.分析問卷 3.尋找網頁模板		1.撰寫問卷分析資料(文件第三章) 2.網頁藍圖設計		所有成員	
本次會議內容	尋找他校畢業門檻系統，並列出特點，參考至我們的網頁設計，之後作為文獻探討的內容，並要求每人在下次會議前，找出兩個模板作為之後的網頁設計藍圖。					
決議事項（與主席裁示）						
1. 將問卷關閉，並開始分析問卷 2. 查詢他校畢業門檻，並列出特點，規定下次會議前上傳至群組 3. 全員找尋網頁模板						
<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>
下次會議	召集人	邱俞瑄	紀錄者	鄧綉文	時間	5/11
					地點	線上會議
預定討論主題	建立資料庫					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	03	召集人兼主席	邱俞瑄	紀錄者	鄧綉文	
討論主題	建立資料庫			會議時間	5/11	
				會議地點	線上會議	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	1. 尋找他校畢業門檻系統 2. 分析問卷 3. 尋找網頁模板			1. 彙整他校網站相關查詢系統 2. 完成問卷圖表分析 3. 挑選網頁模板		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 設計網頁畫面藍圖 2. 建立資料庫 3. 撰寫文件		1. 挑選適合的網頁模板 2. 思考資料表的欄位 3. 撰寫第二章文獻探討		所有成員	
本次會議內容	由上次會議組員所找的網頁模板，去挑選適合的畫面來設計網頁畫面藍圖，並討論資料庫要建立哪些資料表，及資料表裡的欄位。					
決議事項（與主席裁示）						
1. 開始設計網頁畫面藍圖 2. 建立資料庫及確定資料表欄位 3. 撰寫文件並規定下次會議前上傳至群組						
<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>	<i>請簽名</i>
下次會議	召集人	林亭萱	紀錄者	徐子涵	時間	6/15
					地點	線上會議
預定討論主題	網頁切版					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統				
會議編號	04	召集人兼主席	林亭萱	紀錄者	徐子涵
討論主題	網頁切版			會議時間	6/15
				會議地點	線上會議
上次會議	決議事項		執行狀況		
	1.設計網頁畫面藍圖 2.建立資料庫		1.完成畫面初稿 2.資料庫欄位建立完成		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1.網頁切版 2.網頁操作介面設計 3.網頁爬蟲連結		1.網頁切版 2.網頁操作介面設計 3.統整連結		所有成員
本次會議內容	<p style="text-align: center;">將網頁畫面切版，並設計網頁操作切面，將畫面都呈現出來，並加以修改，利用網路爬蟲抓取資料連結，並將連結統整在一起，而上次會議規定要撰寫好第二章文獻探討，將文件和老師一起討論並做修改。</p>				
決議事項（與主席裁示）					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 將網頁畫面做出初稿 2. 設計網頁切版 3. 將網頁爬蟲抓取連結 4. 最後規定下次會議前要將連結統整在一起 					
請簽名		請簽名		請簽名	
下次會議	召集人	賴侑君	紀錄者	邱俞瑄	時間 7/8
					地點 線上會議
預定討論主題	資料庫連結網頁				
指導老師意見					

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統				
會議編號	05	召集人兼主席	賴侑君	紀錄者	邱俞瑄
討論主題	資料庫連結網頁			會議時間	7/8
				會議地點	線上會議
上次會議	決議事項		執行狀況		
	1. 網頁切版 2. 網頁操作介面設計 3. 網頁爬蟲連結		1. 網頁切版 2. 網頁操作介面設計 3. 統整連結		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 匯入連結 2. 將網頁與資料庫連結 3. 撰寫文件 4. 修改網頁畫面		1. 資料庫匯入連結 2. 網頁與資料庫連結建立 3. 撰寫系統分析文件 4. 修改網頁畫面		所有成員
本次會議內容	定案網頁畫面並稍作修改，將連結匯入資料庫，並與網頁結合，讓網頁能快速找到資料，撰寫系統文件資料，預計完成網頁藍圖畫面以及工作分配表。				
決議事項（與主席裁示）					
1. 將整理好的連結匯入置資料庫 2. 將資料庫與網頁結合 3. 分配章節並開始撰寫系統文件 4. 上述工作規定下次會議前要完成					
請簽名		請簽名		請簽名	
下次會議	召集人	林欣儀	紀錄者	鄧綉文	時間
					8/16
				地點	線上會議
預定討論主題	文件撰寫				
指導老師意見					

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	06	召集人兼主席	林欣儀	紀錄者	鄧綉文	
討論主題	文件撰寫			會議時間	8/16	
				會議地點	線上會議	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.匯入連結 2.將網頁與資料庫連結 3.撰寫文件 4.修改網頁畫面		1.匯入以及連結完成 2.撰寫完藍圖以及工作分配表			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.撰寫文件 2.測試網頁		1.撰寫系統分析表及畢專文件 2.測試網頁並確認是否需做更新		所有成員	
本次會議內容	撰寫系統分析表的甘特圖、活動圖、使用者操作手冊等，測試網頁使用者介面是否流暢，並且定案，最後將上次會議所撰寫的文件做修改。					
決議事項（與主席裁示）						
1. 分配成員撰寫系統分析表(甘特圖、活動圖、使用者操作手冊) 2. 定案網頁畫面 3. 修改上次會議撰寫的文件						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	賴侑君	紀錄者	陳亭宇	時間	9/14
					地點	線上會議
預定討論主題	文件撰寫					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	07	召集人兼主席	賴侑君	紀錄者	陳亭宇	
討論主題	文件撰寫			會議時間	9/14	
				會議地點	線上會議	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1. 撰寫文件 2. 測試網頁		1. 文件撰寫 1/3 系統分析表撰寫 1/2 2. 測試網頁完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 撰寫文件以及系統分析表 2. PPT 製作		1. 完成文件以及系統分析表 2. PPT 製作 2/3		所有成員	
本次會議內容	修改先前撰寫之文件，分配組員工作內容，並規定下次會議前完成文件和系統分析表，開始製作 PPT，預計下次會議前 PPT 會製作到 2/3 的進度。					
決議事項（與主席裁示）						
1. 修改先前撰寫的文件 2. 將剩下的文件及系統分析表分配給組員撰寫 3. 開始製作 PPT 內容 4. 上述工作規定下次會議前完成並上傳至群組						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	林欣儀	紀錄者	徐子涵	時間	10/18
					地點	圖書館大樓
預定討論主題	完成所有文件					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	致理畢業門檻資訊系統					
會議編號	08	召集人兼主席	林欣儀	紀錄者	徐子涵	
討論主題	完成所有文件			會議時間	10/18	
				會議地點	圖書館大樓	
上次會議	決議事項			執行狀況		
	1. 撰寫文件以及系統分析表 2. PPT 製作			1. 完成文件以及資料分析表 2. PPT 製作 2/3		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. PPT 製作完成 2. 修改文件		1. PPT 完成 2. 修改並完成文件		所有文件	
本次會議內容	PPT 將於 10/21 前完成，最後將文件及系統分析表檢查修改，並給老師檢查，在 10/30 前將 11/10 要繳交的資料都定案並和老師討論上台報告者。					
決議事項（與主席裁示）						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 將團隊分簡報組和文件修改組 2. 兩組別工作規定都於 10/30 前都將完成定案 3. 確認上台報告者 						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
下次會議	召集人		紀錄者		時間	
					地點	
預定討論主題						
指導老師意見						