**靜宜大學資訊工程學系畢業專題計畫書**

***一、封面內容包括：***

專題名稱：EcoEnjoy

指導教師：羅峻旗

專題學生：資工三B 411018094 楊芝華 [3357028@gmail.com](mailto:3357028@gmail.com)

資工三B 411030444 黃靖婷 [tin104044@gmail.com](mailto:tin104044@gmail.com)

資工三B 411004100 丁子芸 [s1100410@gm.pu.edu.tw](mailto:s1100410@gm.pu.edu.tw)

資工三B 411053874 石育芷 [s1105387@gm.pu.edu.tw](mailto:s1105387@gm.pu.edu.tw)

資工三B 411017771 陳芝辰 [s1101777@gm.pu.edu.tw](mailto:s1101777@gm.pu.edu.tw)

繳交日期：2024/02/23

***二、內容包括：***

**● 摘要**

在當今快節奏的現代生活中，點餐系統已經成為餐飲業的不可或缺的一部分。然而，目前普遍存在的點餐系統雖然提供了便利，卻也依然存在相當多的問題，如食品追蹤不透明、大量食品浪費、社會不平等，以及對健康飲食的忽視，本專題的目標是建立一個兼顧弱勢關懷、健康飲食與環保兼顧的點餐外送平台，改善上述外送平台現存的弊端，滿足消費者的需求。

但因為現今已經有很多成熟的點餐系統可以使用，可能會被此系統吸引的使用者不會到很多，所以為了能夠讓EcoEnjoy更有知名度，我們希望把社交媒體的部分功能整合到點餐系統中，除了可以點餐後評價之外，還有個專門發布貼文的專欄供使用者分享以及跟其他人互動，以此不僅可以間接推銷餐點等等其他點餐相關事物，也能給使用者有更豐富的選擇去使用此App。

總的來說，EcoEnjoy美食點餐系統的概念和設計旨在打破傳統，解決現有點餐系統面臨的一系列問題，促進餐飲業的可持續發展，同時引導用戶過上更為健康和有益的生活方式。

**動機:**

我們的動機源於對外送文化盛行的觀察，特別是身為大學生的我們深感其趨勢。為了響應全球可持續發展目標（SDGS），我們計畫建立一個外送平台，將飲食健康、綠色環保和社會平等有機結合。這個平台不僅提供便利的外送服務，更強調飲食的健康性，並致力於對環境和社會產生積極影響。我們的目標是透過這個項目，為消費者提供更多元、更有意義的外送選擇，同時促進健康、環保和社會公平的價值。

同時，我們也關注當前飲食業面臨的挑戰，包括食品浪費、不負責任的消費社會不平等。這些問題對我們的社會和環境造成了影響，因此我們認為有必要創建一個系統，透過技術和創新引導餐飲業走向更可持續和社會負責任的未來。我們承諾遵從SDGS，並以此為動力，旨在透過美食體驗推動全球可持續發展目標的實現。

儘管現有的點餐系統提供了方便的用餐體驗，傳統的點餐系統存在許多不盡人意的問題，舉例來說:

1.食品來源的不透明阻礙了消費者對所選食材的了解，難以做出永續與健康的飲食選擇。

2.食品浪費已經成為全球性的問題，傳統點餐系統難以有效地管理庫存，這導致大量的食品在供應鏈中被浪費。

3.現有的點餐系統中缺乏讓弱勢群體平等就業的機會，造成了社會的資源分配不平等。

而EcoEnjoy綠色美食點餐系統的研究動機就在於改善當前點餐系統的這些不足，通過技術手段實現食品追蹤的全透明度，讓消費者能夠準確了解所選食物的生產過程、環保指標以及相關的社會責任信息 ; 引入智能預測和管理系統，提高庫存管理的效率，減少浪費，同時確保餐廳的經濟效益 ; 再使用自動識別生成語句的功能給聾啞人提供平等的就業機會，推動社會公平。希望EcoEnjoy能提供更多健康飲食選擇，引導用戶追求更為均衡的飲食習慣，致力於打造一個更具可持續性、公平和健康的餐飲選擇平臺。

**● 進行方法及步驟**

1. 需求分析(Requirement Analysis) : 網站目的，受眾群體與功能需求。
2. 規劃設計(Planning and Design) : 網站結構與版面設計。
3. 創建內容(Content Creation) : 所需要的內容，包含文字、圖片與影片。
4. 前端開發(Frontend Development) : 使用HTML、CSS和JavaScript等以設計頁面。
5. 後端開發(Backend Development) : 使用PHP、Python、Node.js等，實現網站需求、資料庫的數據交互、動態內容與表單等功能。
6. 測試優化(Testing and Optimization) : 測試網站功能，在各種設備上的體驗，再根據受試者反饋來優化後續。
7. 網站維護(Website Maintenance) : 定期更新內容、監控網站性能、備份數據，以保證穩定與安全。

由研究動機與目的看本系統的發展必然產生以下三大問題：

1. 如何實現食品追蹤的全透明度？

研究如何開發高效、安全、可靠的技術，實現對食品全生命周期的追蹤，以提供透明的食品信息，包括食材的原產地、生產方式、供應商信息，以及相關的環保和社會責任指標。

1. 如何引入智能預測和管理系統，減少食品浪費？

研究如何應用人工智慧和大數據技術，建立智能的預測和管理系統，幫助餐廳更有效地管理庫存，降低食品浪費，同時提高經濟效益。

1. 如何推動社會平等和提高健康飲食意識？

研究與社會企業的合作模式，提供平等的就業機會，並通過與營養學專家合作，提供更多健康、平衡的飲食選擇，以提高用戶對健康的關注。

● **設備需求**

|  |  |
| --- | --- |
| 設備 | 數量 |
| 個人電腦(桌機/筆電) | 2 |
| VScode | 1 |
| Pycharm | 1 |
| Vue | 1 |
| MySQL | 1 |

● **經費預算需求表**

**編列預算範本**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 目 名 稱 | 說 明 | 單位 | 數量 | 單 價 | 小 計 | 備 註 |
| 臺幣(元) | 臺幣(元) |
| 個人電腦 | 專案之進行 | 部 | 5 | 26000 | 130000 | 由系上實驗室及個人提供 |
| 雷射印表機 | 文件整理及列印等 | 部 | 1 | 10000 | 10000 | 由系上實驗室提供 |
| 管理系統 | 維護及更新網站內容 | 項 | 1 | 0 | 0 | 自行負擔 |
| 消耗性器材 | 印表機消耗材料、紙張等 | 批 | 1 | 5000 | 5000 | 由系上實驗室提供 |
| 消耗性器材 | 光碟片、隨身碟、外接硬碟等 | 批 | 1 | 3000 | 3000 | 自行負擔 |
| 雜支費 | 印刷費、文具等 | 批 | 1 |  | 500 | 自行負擔 |
| 共 計 | | | | | 148500 |  |

**● 工作分配**

文檔製作:楊芝華、黃靖婷、丁子芸、石育芷、陳芝辰

查找資料:楊芝華、黃靖婷、丁子芸、石育芷、陳芝辰

網頁設計:黃靖婷

網頁前端:石育芷、丁子芸

網頁後端:楊芝華、陳芝辰

**● 預期完成之工作項目及具體成果**

本系統期望能達到的以下功能:

1.食品來源追蹤功能： 利用物聯網（IoT）和區塊鏈等智能科技實現食品追蹤和透明，讓用戶清楚了解每個食品的生產地點、供應商信息和環保指標。

2.永續食材使用： 鼓勵餐廳使用當地和有機食材，推動永續農業實踐。

3.營養信息提供： 提供營養信息，幫助他們更清楚地了解所選擇食物的營養成分，鼓勵更健康的飲食習慣

4.系統推薦健康食品及營養相關資訊：現存的點餐系統缺乏營養和健康選擇的信息，利用系統推薦相關資訊，使得用戶能做出有益健康的飲食選擇。

5.用戶教育和參與： 透過系統推送資訊、社交媒體和活動，提高用戶對可持續飲食和SDGs的認識，鼓勵參與社會和環境責任。

6.社交媒體整合： 將社交媒體整合到系統中，讓用戶能夠分享他們的點餐體驗提高系統的知名度。

7.自動識別生成語句：利用自動識別幫助聾啞人生成生動完整的字句方便溝通，給予弱勢群體平等的就業機會。

8.智能預測與管理系統 : 透過引入智能預測與管理系統，提高庫存管理的效率，減少食物浪費。