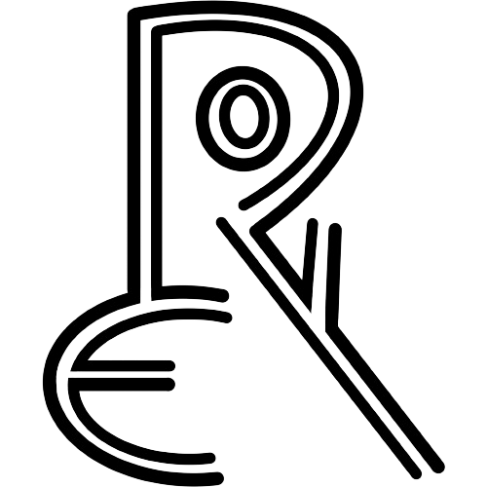
國立臺北商業大學

資 訊 管 理 系

113，資訊系統專案設計

**系統手冊**



**組 別：第113201組**

**題 目：多語言AI語音對話練習網站**

**指導老師：林俊杰老師**

**組 長：11236001 林奕辰**

**組 員：11236012 高穎萱 11236013 蔣杰森**

**11236022 巫承翰 11236025 葉于甄**

**中華民國113年O月OO日**

目錄

圖目錄

表目錄

附錄

1. 前言

1-1背景介紹

在全球化和跨文化交流日益頻繁的時代，語言能力已成為一種重要的競爭優勢。然而，儘管有許多語言學習工具和課程存在，但仍存在許多限制，如高昂的費用、缺乏個性化和及時反饋的問題。

1-2動機

基於對語言學習的熱情和對教育改革的渴望，一群具有使命感的學生開始了這個專題。我們認為，傳統的語言學習方法已經過時，需要一個更為全面、互動性強、並且可以個性化定制的學習系統。

1-3系統目的與目標

這個專題的目的是打造一個集合口說、單字、文法、表達、聽力、閱讀等多個語言學習要素的系統，並通過與人工智能的對話來模擬各種實際場景，從而提供更為全面、個性化和有效的學習體驗。我們的目標是打造一個完全開放、免費使用的平台，並不斷改進和優化系統，以提高其完整性和使用性，從而讓更多人能夠輕鬆地進入語言學習的世界，無論經濟條件如何。

1-4預期成果

這個專題的預期成果是一個具有以下特點的全面語言學習系統：

綜合性： 整合口說、單字、文法、表達、聽力、閱讀等多個語言學習要素，提供全方位的學習體驗。

互動性： 通過與人工智能的對話，模擬各種實際場景，使學習過程更加生動有趣。

個性化： 提供個性化的學習路徑和建議，根據用戶的學習需求和水平調整課程內容。

及時反饋： 在對話過程中即時糾正語法錯誤，並提供即時評估和建議，幫助用戶快速改進。

開放性： 完全開放且免費使用，降低語言學習的門檻，讓更多人能夠受益。

持續改進： 積極吸收市場上已有的成功案例，從使用者的角度出發，不斷改進和優化系統，提高其完整性和使用性。

透過這些預期成果，這個專題旨在為語言學習者提供一個更有效、更具有趣味性和實用性的學習平台，並促進語言教育的創新和發展。

1. 營運計畫

2-1可行性分析

* 技術可行性： 確保團隊具有開發所需系統的技術能力，包括語音辨識、自然語言處理、人工智慧等相關技術。
* 市場需求： 確認語言學習市場的需求和趨勢，以確保專題的目標與市場需求相符。
* 競爭分析： 分析現有語言學習平台的優缺點，確定專題的競爭優勢和定位。
* 資源投入： 評估專題所需的資源，包括人力、時間等，確保足夠支持專題的開發和推廣。
* 法律和合規性： 確保專題的開發和運營符合相關法律法規，特別是關於數據隱私和用戶信息安全的法規。

透過對這些方面的評估和分析，可以確保專題在技術、市場、資源等方面的可行性，並制定相應的策略和計劃來實現專題的目標。

2-2商業模式－Business model

1. 免費使用，付費增值服務： 提供基本的語言學習功能免費使用，但同時提供一些高級功能或增值服務，如個性化學習建議、專業語言教師指導、精選課程等，需要用戶付費訂閱或單次購買。
2. 廣告收入： 在平台上提供廣告展示空間，吸引廣告主投放廣告，從廣告收入中獲得收益。
3. 合作夥伴和贊助： 與語言學校、教育機構、企業等合作，提供定制化的語言學習解決方案，或通過贊助活動和項目獲得收入。
4. 教育培訓服務： 提供專業的語言培訓和教育服務，如線上課程、培訓班等，用戶需要付費參與。
5. 用戶數據分析和資訊販售： 通過分析用戶的學習行為和偏好，提供相關的市場資訊和數據分析報告，向第三方機構出售。

綜合考慮平台的定位、目標用戶、市場需求和競爭狀況等因素，可以選擇適合的商業模式，並在運營過程中不斷優化和調整，以確保商業模式的可持續性和成功性。

2-3市場分析－STP

市場分割（Segmentation）：

1. 地理分割： 根據地理位置，將目標市場劃分為不同的地區，以便更好地理解和滿足不同地區的語言學習需求。
2. 語言水平分割： 根據用戶的語言水平，將目標市場分為初學者、中級學習者和高級學習者等不同的群體，以提供相應水平的語言學習內容和服務。
3. 年齡分割： 將目標市場劃分為不同年齡段的群體，如兒童、青少年、成人和老年人，以便提供符合不同年齡層需求的語言學習產品和服務。

目標市場（Targeting）：

1. 在校學生： 專注於學生市場，包括中小學生和大學生，在學校課堂或課外活動中提供語言學習解決方案。
2. 職場專業人士： 面向正在工作或尋求職業提升的專業人士，提供與他們的行業和職位相關的語言學習課程和培訓服務。
3. 語言愛好者： 針對那些對語言學習感興趣，並願意花時間和精力投入其中的個人，提供高品質、多樣化的語言學習體驗。

定位策略（Positioning）：

1. 價值定位： 將平台定位為提供高品質、全面的語言學習體驗的領導者，強調其價值和優勢。
2. 價值定位： 將平台定位為提供高品質、全面的語言學習體驗的領導者，強調其價值和優勢。
3. 價值定位： 將平台定位為提供高品質、全面的語言學習體驗的領導者，強調其價值和優勢。

通過STP分析，可以更好地理解目標市場的需求和特點，制定相應的市場策略，從而提高專題在市場上的競爭力和成功機會。

2-4競爭力分析SWOT-TOWS與五力分析

SWOT 分析：

1. 優勢 (Strengths)：

技術優勢：具有先進的語言學習技術和人工智能算法。

免費使用：提供免費使用的平台，吸引大量用戶。

綜合性課程：提供口說、單字、文法、表達、聽力、閱讀等多個語言學習要素。

1. 劣勢 (Weaknesses)：

品牌知名度不足：相對於市場上一些知名的語言學習平台，專題的品牌知名度可能較低。

1. 機會 (Opportunities)：

不斷增長的語言學習市場：隨著全球化進程的加速，對於語言學習的需求持續增加。

教育科技發展：教育科技的進步為語言學習平台提供了更多創新的機會。

1. 威脅 (Threats)：

市場競爭激烈：市場上已存在許多知名的語言學習平台，競爭激烈。

法規限制：可能存在法規限制或監管風險，影響專題的發展。

TOWS 分析：

1. ST 策略（Strengths - Threats）：

利用技術優勢應對市場競爭激烈，提供更優質的語言學習體驗。

通過與其他教育機構合作，克服資金有限的問題，擴大市場份額。

1. WT 策略（Weaknesses - Threats）：

通過加強品牌建設，提高品牌知名度，以應對市場競爭激烈的挑戰。

積極尋找市場監管的合规解决方案，降低法規限制的風險。

1. SO 策略（Strengths - Opportunities）：

利用不斷增長的語言學習市場，拓展用戶群，提高市場份额。

借助教育科技的發展，不斷升級平台技術，提升競爭力。

1. WO 策略（Weaknesses - Opportunities）：

通過與教育科技公司合作，獲得更多資金支援，推動產品研發和市場推廣。

利用市場增長的機會，加強品牌宣傳，提高品牌影響力。

五力分析：

1. 競爭者之間的競爭：市場上存在許多知名的語言學習平臺，競爭激烈，市場份額難以獲取。
2. 新進入者的威脅：進入門檻相對較低，新競爭者可能通過技術創新或低價競爭侵佔市場份額。
3. 替代品的威脅：存在多種替代品，如傳統課堂學習、私人教師等，競爭壓力較大。
4. 供應商的議價能力：對於語言學習平臺而言，技術供應商可能對平臺的發展起到關鍵作用，但一般來說，供應商的議價能力相對較低。
5. 買家的議價能力：對於買家而言，由於市場上存在多個選擇，他們的議價能力相對較高，對價格和服務有較高的期望值。

這些分析將有助於識別專題在市場上的優勢和劣勢，並制定相應的戰略來應對市場的挑戰。

1. 系統規格

3-1系統架構

專案組織與分工

●主要負責人 〇次要負責人 (每一項只能有1位主要負責人，次要負責人最多2位)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目/組員 | | 學號/姓名 | 學號/姓名 | 學號/姓名 | 學號/姓名 |
| 後端開發 | 資料庫建置 |  |  |  |  |
| 伺服器架設 |  |  |  |  |
| 功能A |  |  |  |  |
| 功能B |  |  |  |  |
| 功能C |  |  |  |  |
| 前端開發 | Template A |  |  |  |  |
| Template B |  |  |  |  |
| Template C |  |  |  |  |
| Template D |  |  |  |  |
| 美術設計 | UI/ UX |  |  |  |  |
| Web/APP介面設計 |  |  |  |  |
| 色彩設計 |  |  |  |  |
| Logo設計 |  |  |  |  |
| 素材設計 |  |  |  |  |
| TEST A |  |  |  |  |
| 文件撰寫 | 統整 |  |  |  |  |
| 第1章 前言 |  |  |  |  |
| 第2章 營運計畫 |  |  |  |  |
| 第3章 系統規格 |  |  |  |  |
| 第4章 專題時程與組織分工 |  |  |  |  |
| 第5章 需求模型 |  |  |  |  |
| 第6章 程序或設計模型 |  |  |  |  |
| 第7章 資料或實作模型 |  |  |  |  |
| 第8章 資料庫設計 |  |  |  |  |
| 第9章 程式 |  |  |  |  |
| 第10章 測試模型 |  |  |  |  |
| 第11章 操作手冊 |  |  |  |  |
| 第12章 使用手冊 |  |  |  |  |
| 報告 | 簡報製作 |  |  |  |  |

註：後端開發、前端開發及美術設計視各組專題功能新增項目，文件撰寫及報告則應固定欄位

專題成果貢獻內容與貢獻度表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 姓名 | 工作內容<各限100字以內> | 貢獻度 |
| 1 | 組長  林奕辰 |  | % |
| 2 | 組員  高穎萱 |  | % |
| 3 | 組員  蔣杰森 |  | % |
| 4 | 組員  巫承翰 |  | % |
| 5 | 組員  葉于甄 |  | % |
|  | | | 總計:100% |