

# 系統簡介

---

組 別：第 113201 組

專題名稱： EUDORA 英語 AI 學習網站

指導教師： 林俊杰

專題學生： 高穎萱、巫承翰、蔣杰森、葉于甄

---

## 一、前言

在當前數位化與人工智慧迅速發展的時代，教育方式也隨之變革。本網站以人工智慧（AI）為核心，結合先進的語音辨識與語言處理技術，專門為語言教學設計，旨在創建一個嶄新的教學與學習平台。本平台不僅為學生提供了一個個性化且互動性強的學習環境，還讓教師能夠輕鬆地管理和提升自己的教學內容。平台的最大特色在於，它能夠即時分析學生的語音發音，並透過文本與語音相似度的比對，提供精確的回饋，協助學生迅速提升語言能力。同時，教師也能通過平台將自己的教學內容上傳、管理，並監控學生的學習進度與成效，進行精準教學。

平台的願景是打破傳統語言學習的限制，透過技術革新，讓每個學生都能在符合自己需求的環境下學習，同時提供教師更靈活的教學工具，從而提升整體教育質量。透過這一平台，語言教學不再只是單方面的知識傳遞，而是一個強調師生互動、即時反饋、個性化學習的智能化教學生態系統。

## 二、系統功能簡介

### 1. 個人使用者功能

平台提供使用者修改個人資料的功能，包括帳號密碼的修改、更換頭像等，讓使用者能個性化設定帳戶，確保個人隱私和安全。

### 2. 學習筆記

使用者可以建立和管理專屬的學習筆記，記錄學習中的關鍵點、心得和反思。這功能方便使用者追蹤自己的進步，並作為學習的回顧工具。

### 3. 每日三句

平台會每天隨機提供三句對話題目，使用者可以進行語音練習。透過日常短句的訓練，讓學習更加持續且有系統地進行，有助於提升語言記憶與實際運用能力。

### 4. 對話練習

對話練習功能讓使用者可以選擇不同的主題和難易度。使用者可錄音對話內容，系統會透過 AI 辨識語音，分析發音是否正確，並提供即時回饋。使用者可收藏特定對話作為未來複習。

### 5. 單字練習

單字練習讓使用者選擇主題和難度進行練習，平台列出相關單字，並提供錄音和 AI 發音辨識功能，幫助使用者了解自己的發音是否準確。練習過程中的單字可以被收藏，供後續複習。

#### 6. 學習月曆

學習月曆會顯示使用者每日的學習記錄，讓使用者能夠可視化地檢視自己的學習進度，確認是否有遺漏練習的日子。這有助於促進學習的持續性與規律性。

#### 7. 單字練習紀錄

平台會儲存所有使用者進行的單字練習，提供歷史紀錄功能，方便使用者回顧和複習過往練習的單字，進一步鞏固學習效果。

#### 8. 對話練習紀錄

平台會儲存所有使用者進行的單字練習，提供歷史紀錄功能，方便使用者回顧和複習過往練習的單字，進一步鞏固學習效果。

#### 9. AI 語音辨識與回饋

平台結合 AI 技術，對使用者的錄音進行即時辨識與回饋。使用者錄音後，AI 會根據發音正確度提供詳細的回饋，並給予針對性的改善建議。AI 還會根據使用者的發音與原句對比，分析文本差異，提供學習指導。

#### 10. 教師課程上傳與管理

教師可以使用平台上傳自己的教學內容，課程可以涵蓋對話練習、單字練習等，教師還可以查看學生的學習紀錄和練習進展，以便針對學生的需求提供更有針對性的教學方案。

#### 11. 學生學習成效檢視

教師可以查看每位學生的學習成效，包括他們在平台上的練習紀錄、對話和單字練習的準確度，進而對每個學生的學習進展進行評估，幫助學生提高學習效率。

#### 12. 課程難度調整

根據使用者的需求與學習水平，平台提供對話和單字練習的難度調整功能。使用者可以根據自己所需的挑戰程度選擇不同難度的課程，確保學習的有效性和趣味性。

#### 13. 管理者功能 – 使用權限管理

平台提供管理者後台功能，管理者可以根據使用者的需求和身份進行角色區分。管理者能夠更改使用者的權限，將使用者區分為學生和老師，並賦予不同的功能權限。例如，教師可上傳課程內容並檢視學生學習成效，而學生只能參與學習及練習功能。

#### 14. 管理者功能 – 系統維護

管理者不僅負責使用者權限的分配，還負責整個平台的系統維護，確保資料的完整性和系統的正常運行，提供使用者最佳的學習體驗。

### 三、系統使用對象

學生、出國需求者、職業需求者

### 四、系統特色

#### 1. AI 語音辨識：

平台結合 AI 技術，即時分析使用者發音，提供發音正確性與文本差異的回饋，快速提升語言學習效果。

#### 2. 個性化學習：

提供每日三句、對話與單字練習等功能，使用者可自由選擇主題與難度，依個人進度學習，提升學習效率。

#### 3. 學習紀錄追蹤：

透過學習月曆與筆記，方便使用者回顧學習進程，並隨時查看過往的單字與對話練習紀錄，便於複習。

#### 4. 教師與學生互動：

教師可上傳教學內容，追蹤學生的學習成效並提供個性化指導，增強雙向教學互動。

#### 5. 管理者權限設定：

管理者可分配使用者角色為學生或教師，並進行權限管理，確保系統高效運行與用戶體驗最佳化。

### 五、系統開發工具

#### ● 程式開發工具

前端：Html、CSS、JS

後端：Python

框架：Flask

資料庫：MySQL

#### ● 設計工具

Logo 繪製工具：Procreate

紙本文件：Microsoft Word

圖表、UML：Draw.io

簡報：Canva

#### ● 專案管理平台

版本控制：GitHub

### 六、系統使用環境

作業系統：Windows10

程式撰寫工具：Visual Studio Code、MySQL Workbench

## 七、結論及未來發展

多樣化學習資源：

本平台結合 AI 技術與個性化學習功能，打造出一個能夠有效提升語言學習效率的系統。學生透過每日練習、單字和對話辨識，能夠針對自己的需求進行針對性的練習；教師則可上傳教學內容，追蹤學生的學習進度，提供個別指導。系統不僅方便管理者靈活調整學生與教師的權限，也能即時生成學習紀錄和報告。

未來發展上，平台將進一步優化 AI 語音辨識技術，提升語音分析的精準度，並引入更多的學習主題與難度分級。同時，將探索引入互動式直播教學功能，讓學生能夠與教師進行即時交流，增強學習互動。此外，開放多語言支持，將平台推廣至更多語言學習需求者，擴大使用者群體，促進全球化學習體驗。

學習一門新語言是一段充滿挑戰但也充滿收穫的旅程。在這個過程中，選擇合適的方法和工具至關重要。EUDORA 致力於為全球的語言學習者提供一個輕鬆且便利的平台，帮助大家更好地掌握新語言。我們相信，語言學習不僅是掌握溝通的工具，更是開啟一段幸福旅程的禮品。我們希望每一位使用者都能在 EUDORA 找到屬於自己的幸福，享受語言學習帶來的快樂與成就感。讓我們一起探索語言的世界，打破語言的障礙，擁抱多樣的文化，共同成長。