

AIGO潛力新星盃

實戰場域人才選拔競賽

【教學品質監控：AI聲紋分析與情緒辨識】

主辦單位：數位發展部數位產業署

執行單位：財團法人資訊工業策進會

出題單位：乂迪生科技股份有限公司(Hi家教)





1

實證場域簡介

2

議題介紹

3

數據集描述

4

期望AI成果

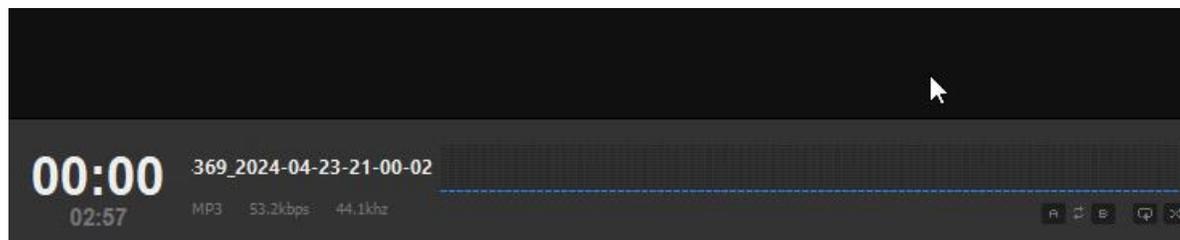
- **Hi家教 多國語言線上學習課程**

- 起源於2010年
- 核心價值：提供個人化的一對一線上語言教學服務。堅持「真人為主、AI為輔」的教學模式，讓學生能夠與全球的專業老師互動學習。
- 業界領先地位：作為業界唯一擁有菲律賓師資中心的領航者，我們擁有近200位經驗豐富的優秀教師。
- 高度客製化：提供高彈性的教學內容客製化，滿足學生個別的學習需求和目標。

- 背景：線上多國語言學習日益普及
- 痛點：如何確保**教學品質與學生滿意度**？
- 應用情境：
 - **主項目**：使用聲紋辨識技術，識別課程音檔中學生和老師的語句，再透過STT轉為逐字稿後用LLM總結，用於輔助老師進行上課進度與成效
 - **加分項**：透過情緒辨識，分析學生課程中的音調、語氣等，判斷他們的真實情緒，用於上課滿意度與師生契合度評估
- 可運用資源：
 - 完整的老師和學生上課的錄音檔案(mp3)
 - 獨立的老師錄音檔案(mp3)

數據	檔案類型	數據量
菲律賓老師及台灣學生的上課錄音檔 (約10位老師)	Mp3	總共100個以上的檔案 語言：英文 長度：每個檔案30 - 40分鐘

數據範例：上課錄音檔



成果範例：逐字稿生成

```
1
00:00:03,120 --> 00:00:04,960
350205: hello
551572: hi

2
00:00:05,240 --> 00:00:05,680
350205: oh
```

- 成果呈現方式
 - 對話逐字稿生成：自動識別每位參與者的聲紋，並生成對應的對話逐字稿。
 - 情緒分析報告：分析學生與老師的語氣，提供教學互動的情緒評估。
- 驗證方法
 - 模擬實驗：選取一批錄音檔案，進行詳細的分析與驗證。
 - 用戶反饋：邀請學生和老師提供反饋，評估準確性。
- 預期效益
 - 主項目：
 - 人聲辨識：達到 95% 以上的準確率。
 - 英文逐字稿：達到 95% 以上的準確率，確保內容的完整性和質量。
 - 加分項：
 - 情緒辨識達到 80% 以上的準確率，以真實的語氣分析學生的學習情緒。
- 可能後續合作之發展
 - 擴展應用範疇：將AI技術應用於其他教學或會議錄音，擴大市場範疇。
 - 技術深化與升級：持續研發和優化AI算法，提升辨識準確性和功能性。
 - 與教育機構合作：與學校、語言中心等教育機構合作，共同推廣和應用此技術。

感謝您的聆聽

Thank You