

# 2023「中技社AI創意競賽」

## 2023 CTCI Foundation AI Innovation Competition

### 口袋中的英語對話家教：Pocket English Tutor

國立中央大學 學習與教學研究所、網路學習科技研究所

張立杰 教授

洪耕德 博二、盧昱豪 博二、顏瑞成 碩三、黃楷晴 碩二

#### 作品概述

先進的英文會話學習，要能夠讓學生隨時隨地透過自然語言學習的方式進行口說對話。這當中包含透過生成式人工智慧產生以概念為導向的口說對話，透過語音合成、語音輸入及辨識來進行自然語言對話。其中，最重要的是藉由人工智慧技術建立起學生模型，提供學生適性的學習進度及無縫的英語對話環境，讓學生可以隨時隨地並隨意地進行英文對話學習。

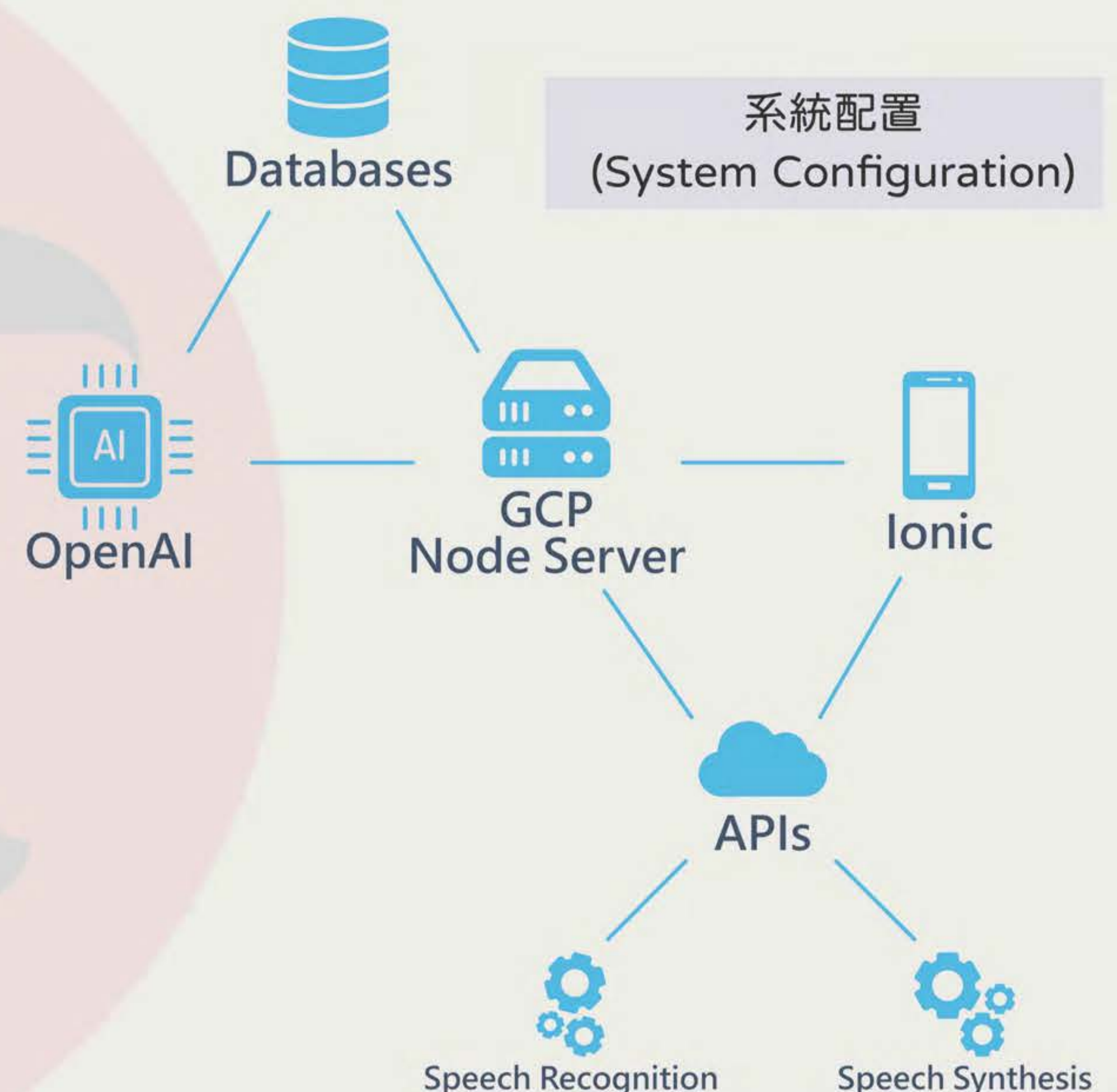
#### 創意及核心技術

手機、平板、電腦無縫學習環境(Seamless Mobile Technology)  
 Google 語音合成(Speech Synthesis)、語音辨識(Speech Recognition)  
 使用Google Cloud Platform進行部署、透過App Store派送



學生模型／使用者模型  
 雲端使用者歷程檔案  
 透過OpenAI進行  
 學習者程度評定以提供適性回饋

透過OpenAI產生  
 無限量的教材  
 每一組內容約8-12句  
 完成一個概念  
 對話內容  
 組織成教材  
 自動成為教材庫



#### 產業及社會貢獻

- 提供適性化的學習體驗
- 即時解答與修正回饋
- 鼓勵學習者自我學習
- 多樣化的學習內容
- 減輕語言學習的焦慮與緊張感

#### 4+1 Steps Pedagogical Approach

Alice (Advanced Learning through Interactive and Communicative Environment) Chat Bot

