



中山附醫暑期實習 期末成果報告 會議記錄摘要



指導老師:林品圻學長



報告者:賴家儀 曹詠棋

進度報告

Progress Report

結 論

Conclusion

目 錄

CONTENTS

新增功能

Add Feature

成果展示

Demo

PART ONE

進度報告

延伸期中報告

1



期中報告預期進度(1/2)



1. Azure OpenAI 調整參數設定得到要求結果

→調整存在懲罰等參數



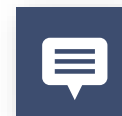
2. 多人即時語音辨識

→目前功能可執行，不過有許多限制



3. 將ASP.NET MVC語音轉文字功能完善

新增期中報告建議(2/2)



分割音訊檔

將時間較長的音檔分割



音訊檔支援多種格式

可支援.wav、.mp3、.m4a，會自動進行轉成.wav檔



麥克風轉錄可輸出音訊檔

當使用者結束錄音時，會輸出音訊檔至
"OutPutWavFile" 資料夾

PART TWO

新增功能

2

功能說明 (1 / 3)



多人會議轉譯

```
Guest_0: 本宮，好像聽見。00:00:01.460000  
Unidentified: 00:00:00  
魏: 你剛才在詛咒吧？00:00:01.320000  
Unidentified: 00:00:00
```

- **時間戳記**：每個說話者的說話內容都有時間戳記，因此您可以輕鬆地找出某個字詞脫口而出的時間。
- **可讀取的文字記錄**：文字記錄已自動新增格式設定和標點符號，以確保文字與所說的內容緊密相符。
- **使用者設定檔**：使用者設定檔的產生方式是收集使用者語音範例，並將其傳送到簽章產生。
- **說話者識別**：使用使用者設定檔識別說話者，並將說話者識別碼指派給每個使用者設定檔。
- **多說話者自動分段標記**：使用每個說話者識別碼合成音訊串流，判斷誰說了什麼。

頁面展示(2/3)



多人會議轉譯



上傳個人音訊檔

SPEECH To TEXT Home 語音檔轉文字 麥克風轉錄 **多人會議轉譯** 個人音檔

多人會議轉譯

功能:上傳八聲道對話檔，進行轉譯並生成摘要

語音檔上傳

選擇檔案 未選擇任何檔案

上傳檔案

檔案

編號	檔名
1	1690682005279.wav
2	1693196847160.wav
3	chinese.wav

<https://localhost:44319/Upload/SpeakerTranscribe>

SPEECH To TEXT Home 語音檔轉文字 麥克風轉錄 多人會議轉譯 **個人音檔** Search

個人音檔

功能:上傳個人音訊檔(單聲道 16-PCM 16Hz)

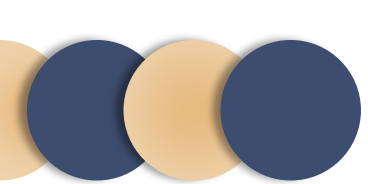
語音檔上傳

選擇檔案 未選擇任何檔案

上傳檔案

已上傳語音樣本：

編號	檔名
1	chinese2.wav
2	circle.wav



限制(3/3)

- **限制**
 1. **個人音訊檔:** 16Hz 16bits PCM 單聲道
 2. **對話音訊檔:** 16bits PCM 八聲道

PART THREE

成果展示

DEMO

3

DEMO – 首頁(1/1)

留學 ■ ajax 製作echarts(...) ■ 製作echarts的方法 ■ 醫學影像處理 ■ 醫療資訊報告文獻 ■ 影像處理報告文獻 ■ 阿斯麥 | 全球半導... Google、三星開發... 點部落 DB 如何在 2022 年越... 詞 樂詞網 » ■ 其



SPEECH To TEXT

Q Sign up

語音轉文字

麥克風轉錄

多人會議轉譯

個人音檔上傳

語音轉文字

將會議所錄下的音檔直接形成會議摘要

[Continue reading...](#)

Speech to text

Recognize speech
from an audio file

語音檔轉文字

[開始操作](#)



Speech to text

Recognize speech
from a microphone

麥克風轉錄

[開始操作](#)



Real-time meeting transcription

Recognize Speaker
form an audio

多人會議轉譯

[開始操作](#)



Real-time meeting transcription

Upload audio file

個人音檔

[開始操作](#)



DEMO – 語音檔轉文字(1/2)

Step1. 上傳音訊檔

localhost:44319/Upload/UploadFile

留學 ajax 製作echarts(...) 製作echarts的方法 醫學影像處理 醫療資訊報告文獻 影像處理報告文獻 ASML 阿斯麥 | 全球半導... Google、三星開發... 點部落 DB 如何在 2022 年越... 詞 樂詞網 » 其他書籤

SPEECH To TEXT Home 語音檔轉文字 麥克風轉錄 多人會議轉譯 個人音檔 Search Search

語音檔上傳

選擇檔案 未選擇任何檔案

上傳檔案

檔案

編號	檔名	
1	TaipeiMeet.mp3	轉換
2	TaipeiMeet.wav	轉換
3	TaipeiMeet10min.wav	轉換
4	TaipeiMeet10min_1.wav	轉換
5	TaipeiMeet35min.wav	轉換
6	TaipeiMeet35min_1.wav	轉換
7	test.wav	轉換

DEMO –語音檔轉文字(2/2)

Step2. 點選”轉換” →開始轉換 > Step3. 轉換完成並輸出Word檔

localhost:44319/Upload/UploadFile

留學 ajax 製作Echarts(...) 製作echarts的方法 醫學影像處理 醫療資訊報告文獻 影像處理報告文獻 ASML 阿斯麥 | 全球半導... Google、三星開發... 點部落 DB 如何在 2022 年越... 詞 樂詞網 其他書籤

SPEECH To TEXT Home 語音檔轉文字 麥克風轉錄 多人會議轉譯 個人音檔

Search Search

上傳檔案

檔案

編號	檔名	
1	Default_八月資訊室會議.mp3	轉換
2	TaipeiMeet.mp3	轉換
3	TaipeiMeet.wav	轉換
4	TaipeiMeet10min.wav	轉換
5	TaipeiMeet10min_1.wav	轉換
6	TaipeiMeet35min.wav	轉換
7	TaipeiMeet35min_1.wav	轉換
8	test.wav	轉換
9	八月會譯.wav	轉換

DEMO – 麥克風轉譯(1/1)

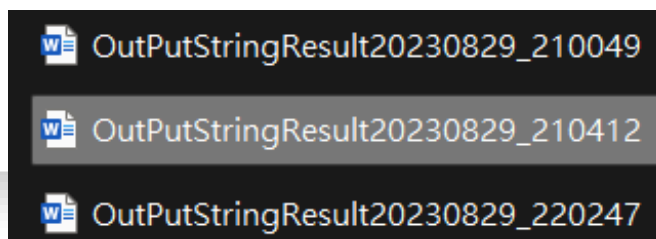
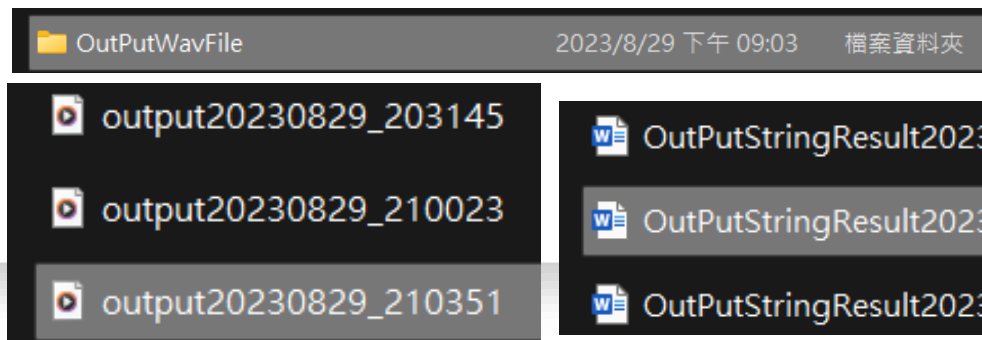
Step1. 點選 “開始錄音” →

Step2. “停止錄音” → Step3. 輸出錄音檔、Word檔



語音轉文字:

麥克風測試。哈囉。哈囉。最終會議重點: 會議紀錄: 1. 開始時間: (請填寫) 2. 出席者: (請填寫) 3. 未出席者: (請填寫) 4. 主題: 麥克風測試 5. 討論重點: - 進行了麥克風的聲音測試, 確認所有參與者都能清楚聽見。 6. 決定事項: 無 7. 下一步行動: 無 8. 結束時間: (請填寫) 請注意, 以上是一個基本的會議紀錄模板, 您可以根據實際情況進行修改和補充。



DEMO – 個人音檔(1/1)

Step1. 上傳音訊檔

個人音檔

功能:上傳個人音訊檔(單聲道 16-PCM 16Hz)

語音檔上傳

選擇檔案 家儀.wav

上傳檔案

個人音檔

功能:上傳個人音訊檔(單聲道 16-PCM 16Hz)

已上傳語音樣本：

編號

語音檔上傳

選擇檔案 未選擇任何檔案

上傳檔案

已上傳語音樣本：

編號

檔名

1

家儀.wav

已上傳語音樣本：

編號

檔名

1

家儀.wav

2

詠琪.wav

DEMO – 多人會議轉譯(1/2)

Step1. 上傳對話檔



The screenshot displays the SpeakerTranscribe web application interface. The browser address bar shows the URL `localhost:44319/Upload/SpeakerTranscribe`. The navigation bar includes the following items: **SPEECH To TEXT**, [Home](#), [語音檔轉文字](#), [麥克風轉錄](#), **多人會議轉譯** (highlighted), and [個人音檔](#). A search bar with the placeholder text "Search" and a "Search" button is located on the right side of the navigation bar.

The main content area is titled **多人會議轉譯** (Multi-person Meeting Transcription). Below the title, a subtitle reads: "功能:上傳八聲道對話檔，進行轉譯並生成摘要" (Function: Upload 8-channel dialogue files, perform transcription and generate summary). The section is labeled **語音檔上傳** (Audio File Upload).

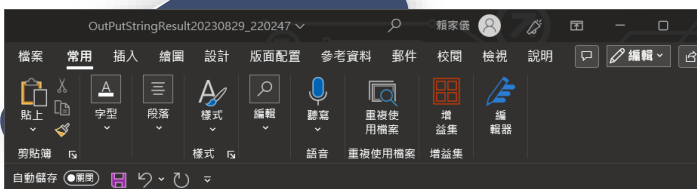
Below the upload section, there is a button labeled "選擇檔案" (Select File) and a text input field containing "未選擇任何檔案" (No file selected). A blue button labeled "上傳檔案" (Upload File) is positioned below the input field.

The "檔案" (Files) section displays a table of uploaded audio files:

編號	檔名	操作
1	Default_八月資訊室會議.mp3	轉換
2	Default_八月資訊室會議.wav	轉換
3	TaipeiMeet.mp3	轉換
4	TaipeiMeet.wav	轉換

DEMO – 多人會議轉譯(2/2)

Step2. 點選”轉換” →開始轉換 > Step3. 轉換完成並輸出Word檔



詠琪:Text =在安全為目標的應用程序，例如訪問財務。
詠琪:Text =信息和物理安全中說話的識別應用。
詠琪:Text =避免用於識別語音輸入的多個說話倫。
詠琪:Text =說話人識別無法在單個語音輸入中時別多個人說話人時別目的在接受一個人的語音輸入，並將其與一個或多個語音簽名進行比較。在安全性很重要的情況下，避免將其用作身份認證的。

詠琪:Text =唯一因素。
詠琪:Text =說話人識別並非只在區分。
家儀:Text =呃，今天 Hello 大家好談，今天要朗讀的題目是寵物，然後作者適逢會說。
家儀:Text =那水溝靠近後面的這段水溝會比較寬，溝底的水均勻裂形成的坑。

最終會議重點:

會議紀錄:

1. 家儀分享了家中的水溝情況，包括其位置、用途以及在不同天氣下的變化。她特別提到喜歡在晴朗的日子裡觀察陽光照射在水溝上的景象。

2. 詠琪討論了語音合成和語音識別技術的安全風險，並強調在涉及財務信息和物理安全的應用中，需要謹慎使用這些技術。她建議避免在單一語音輸入中識別多個說話者，並指出語音識別不能作為唯一的身份驗證因素。

搜尋 OutputTextFile

修改日期	類
2023/8/23 下午 01:44	M
2023/8/23 下午 04:27	M
2023/8/23 下午 04:32	M
2023/8/23 下午 04:52	M
2023/8/23 下午 05:19	M
2023/8/24 上午 08:50	M
2023/8/24 上午 09:38	M
2023/8/25 上午 10:58	M
2023/8/29 上午 11:24	M
2023/8/29 下午 03:40	M
2023/8/29 下午 02:53	M
2023/8/29 下午 08:23	M
2023/8/29 下午 08:26	M
2023/8/29 下午 08:27	M
2023/8/29 下午 08:28	M
2023/8/29 下午 09:00	M
2023/8/29 下午 09:04	M
2023/8/29 下午 10:02	M
2023/8/29 下午 10:16	M

SPEECH To TEXT		Home	語音檔轉文字	麥克風轉錄	多人會議轉譯	個人音檔	Search	Search
2	Default_八月資訊室會議.wav							轉換
3	me詠對話6.wav							轉換
4	TaipeiMeet.mp3							轉換
5	TaipeiMeet.wav							轉換
6	TaipeiMeet10min.wav							轉換
7	TaipeiMeet10min_1.wav							轉換
8	TaipeiMeet35min.wav							轉換
9	TaipeiMeet35min_1.wav							轉換
10	test.wav							轉換
11	八月會譯.wav							轉換

音轉文字:

家儀:Text =中幾個積雪段水溝少。家儀:Text =有乾枯的時候，納音為我家的澡堂就後面。家儀:Text =門邊洗澡用過的水全部排到這裡，天氣晴朗的日子，陽光照進小水溝走。家儀:Text =後往後門，我喜歡蹲在水溝看。詠琪:Text =那伊娃娃的繼續合成語音和火山人說話者的錄音，仔細考慮存在詐騙的風險。詠琪:Text =在安全為目標的應用程序，例如訪問財務。詠琪:Text =信息和物理安全中說話的識別應用。詠琪:Text =避免用於識別語音輸入的多個說話倫。詠琪:Text =說話人識別無法在單個語音輸入中時別多個人說話人時別目的在接受一個人的語音輸入，並將其與一個或多個語音簽名進行比較。在安全性很重要的情況下，避免將其用作身份認證的。詠琪:Text =唯一因素。詠琪:Text =說話人識別並非只在區分。家儀:Text =呃，今天Hello大家好談，今天要朗讀的題目是寵物，然後作者適逢會說。家儀:Text =那水溝靠近後面的這段水溝會比較寬，底的水均勻裂形成的坑。最終會議重點:會議紀錄: 1. 家儀分享了家中的水溝情況，包括其位置、用途以及在不同天氣下的變化。她特別提到喜歡在晴朗的日子裡觀察陽光照射在水溝上的景象。2. 詠琪討論了語音合成和語音識別技術的安全風險，並強調在涉及財務信息和物理安全的應用中，需要謹慎使用這些技術。她建議避免在單一語音輸入中識別多個說話者，並指出語音識別不能作為唯一的身份驗證因素。3. 家儀接著介紹了她即將朗讀的主題——寵物，並提到作者是逢會說。她也描述了水溝靠近後門的部分更寬，並有均勻的水流和裂形成的坑洞。以上就是本次會議的主要討論內容。

PART FOUR

結

conclusion

論

4



結論 (1 / 3)

- 與期中比較:
 1. 多了會議轉錄的功能可以在會議紀錄中進行說話者辨識
 2. OpenAI升級為GPT-4
 3. 改善期中建議與缺點

實際測試-以8月資訊室會議為例

1.wav檔

會議重點整理會議日期：未提供

參與人員：未提供

←

會議主要討論事項：

←

1. 關於檢驗科的搬家、網路提供等工作項目進行了討論。
2. 提及即將進行的工作，包括中心七樓的項目、內科八樓的工作等。
3. Microsoft 3 個的更新已從 4 月到現在完成，新的合約也已開始。
4. 討論了治安事件管理系統的建立，並說明了其運作方式。
5. 對於網路電話的配合安裝，提出了一些可能的議題和解決方案。
6. 提出大慶跟中信以及大慶跟中港的線路費用問題，並提出了一個可能的解決方案。
7. 關於無線網路的更新，提出了一個可能的計劃，並說明了其可能的影響。
8. 提到了一些硬體設備的更換，如印表機、電腦等。
9. 關於作業系統的更新，提出了一個可能的計劃，並說明了其可能的影響。
10. 提到了一些特定的工作項目，如門禁卡機的更換、平板的採購等。

←

新進人員自我介紹：

1. 林床組的失效還
2. 管理組的意
3. 於是屬的草
4. 一名族的新娘

←

臨時動議：

評鑑快倒了，可能會有一些新的需求出來，請大家多辛苦，這時候到明年。

←

其他事項：

1. 下載檔案放置桌面，並進行複製。
2. 姐妹將帶回去的物品放至桌上。

←

會議結束時間：未提供

2.mp3檔

最終會議重點：

會議紀錄：

←

日期：未提供

參與者：未提供

←

1. 會議開始，進行自我介紹和報告各項工作事項。
2. 體育組說明近期工作項目，包括賽事安排和搬家計劃。
3. Microsoft 365 的新合約已經開始，將加強電子郵件的安全性。
4. 治安事件管理系統的建置進行中，將所有的治安事件進行分析，並在辦公室設置一個螢幕顯示網路狀態和治安事件。
5. 網路電話的配合安裝，並與醫管部協調處理小總機의 整合問題。
6. 對於大慶和中港的線路費用進行降低，預計五年內可以省下 250 萬到 280 萬的線路費用。
7. 進行作業系統的更新，包括 Windows XP 和 Windows 7 的更新，並考慮將臨床裝置與 Internet 做連接。
8. 進行網路設備的更換，包括無線網路和有線網路的更新。
9. 進行門禁系統的更新，包括簽名系統和門禁卡機的更新。
10. 進行伺服器的更新，包括 Windows Server 2008 和 2012 的更新。
11. 進行平板電腦的採購，包括 Samsung 和 Apple 的平板電腦。
12. 進行電腦硬體的汰換，包括行政大樓的電腦和護理站的電腦。

←

其他重要事項：

1. 頻寬需要增加，可能需要等待一些資金。
 2. 如果沒有特別的狀況，可能會再向醫院的高階主管報告。
 3. 越早進行越省錢，且已在許多醫院的站點執行過，應無特別問題。
 4. 針對重要的分院，會做兩個路由去做备份，以防止像某醫院只有一天的情況。
 5. 截至 8 月 25 日，電腦報廢一台，新機新增一台，小雞來到 2156 台，筆電無增減，護理車、工房車和桌子都無變動，虛擬伺服器也無增加，但實體的伺服器增加兩台，電腦總數來到 2726。
 6. 病房的 KID 和病房 PID 手寫平板與電池也都無增加。
 7. 這個月黑色印表機的張數有 1016348，彩色的有 5674。
 8. 新人自我介紹：時效學剛來學習並適應環境；管理組的成員是彰化人；英語組的成員是臺南人。
 9. 可能會有一些新的需求出現，大家都辛苦了。
- 會議結束。



結論 (2 / 3)

- 在後期實際會議的測試中，結果與報告內容會有點不一致，需要在後續對於摘要部分的參數在做調整、測試。
- 雖然使用微軟開發的API方便，但在實際使用中可能只能達到基本水平。要直接用於會議，仍需要人工校對。



長期計畫 (3 / 3)

針對多人會議轉譯:

1. **轉譯長度:** 改善buffer上限
2. **讀取檔案不穩定**
3. **語者辨識:樣本增加**
4. **重複讀取同樣段落:**改善雜音、說話音量等

2023 / 08 / 30



謝謝大家