

Machine Learning Group 20 Weekly Meeting III					
Place	Google Meet (https://meet.google.com/hdj-jefm-umt)				
Time	2023/11/5 (Sun.) 21:00 ~ 22:30				
Minutes Writer	楊書蓉				
Minutes Refresher	楊書蓉				
Agenda					
Time spot	Discussion topic			Reporter	
21:00 ~ 21:15	module building discuss			張睿云、楊書蓉	
21:15 ~ 21:30	data process+voice splitting			黃子軍	
21:30 ~ 21:45	proposal discussion			all team member	
In Attendance					
Teammate	林宸宇	張睿云	吳姿儀	楊書蓉	黃子軍
Attend	v	v	v	v	v
Past Week Work Process					
Teammate	Work Process			Barrier	
林宸宇	Data process			whether using transcript or audio to build the module.	
張睿云	Paper review			The data set does not fully fulfill the requirements described in the papers.	
吳姿儀	audio feature extraction			There are many methods to extract audio features (FBank, hpcp) , we need to find the optimal one.	
楊書蓉	MFCC paper review			Not sure whether the method found can be successfully implemented.	

黃子軍	Write script for segmentation of audio files.	Investigator and participant speak simultaneously sometimes. After segmentation, the intervals between sentences lack clarity.
Task Assigned In Next Week		
Teammate	Working Items	Temporary Checkpoint
All	<p>I. writing segment:</p> <p>1. introduction: 林宸宇</p> <p>2. timeline: 黃子軍</p> <p>3. related work& method: 兩組各自完成</p> <p>4. Architecture: 張睿云</p> <p>II. recording & report segment:</p> <p>Proposal錄製(+逐字稿): 吳姿儀</p>	11/6 23:59 deadline for writing segment
Meeting Minutes:		
Time	Minutes Description (in detail)	
Before Meeting	<p>1. 嘗試從音檔中切割出患者說話的部分</p> <p>2. 參考reference裡頭paper implement model的方式</p>	
Data Processes Discussion	<p>已經把患者說話的區間切出來，發現一個問題就是dataset切割之後與句之間的間隔會消失，在辨識阿茲海默上可能會造成準確性降低，而且有時候會有病患之外的人打斷對話，所以導致音檔可能會很短，或是從第一句話跳到第三句話的情況發生，不知道這樣會不會造成training上的困難，可能也需要再確認一下訓練會需要怎樣形式的data input，還有要用什麼檔案、形式做最後成品的應用（如何做prediction）。</p>	
Module & Research Discussion	<p>如果單純用transcript訓練準確度會不好，所以會搭配音檔跟transcript一起訓練模型。加上單純使用音訊或是transcript造成overfitting的可能性較大，綜合兩者可以降低此風險。</p> <p>參考的幾篇paper有看到一些上週沒提過的方法，例如MCFF是直接對音檔做的另一種speech recognition方法，不是把音檔轉換成transcript</p>	

	<p>t，而是直接對音檔分析得到特徵向量，再用這些數值去做其他分析，例如不同類型的神經網路，或是一些比較基本的分類方式（ex: random forest）不知道可不可行。後續對這些paper可能還需要更深入了解。</p> <p>問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請助教提供中文資料庫。 2. 是否有英文其他的local data，如上次助教寫信題到的。 3. 是否可以請問助教目前投影片資料庫(與額外提供資料庫)是用什麼轉換方法得到腳本。
Working Schedule	data preprocessing + cross-validation + module implement part1
Next Meeting	
Date	2023/11/12
Time	21:00 ~ 23:00
Place	Google Meeting
Object	data preprocessing + cross-validation + module implement part1
Reference & Link	
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088523081730342X https://devpost.com/software/classification-of-alzheimer-s-disease-from-speech-data https://alzres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13195-022-01131-3 https://www.youtube.com/watch?v=MEWnP9SK1xY	
Meeting Photo (without camera)	

