淡江大學資工系－專題實驗記錄表

105.09.22 105學年度第1學期第1次系務會議討論通過

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、指導教授：陳建彰 | | | 二、組別： | | |
| 三、日期：2023/10/30 | | | 四、地點：E685 | | |
| 五、專題進度：  第八週，我們使用論文中表現最佳的HuBERT，透過ASR的方式，針對日文語音集微調，以期使HuBERT可以適應日文發音。考慮到HuBERT是基於英文訓練出來的，所有我們將日文文字轉成羅馬拼音，讓HuBERT學習輸出近似於日文發音的羅馬拼音。但是對於句子發音而言，只使用羅馬拼音表示語句並不足以完整的還原日文句子發音。但在日文單字方面，模型表現還算可以接受。我們解決了關於GUI的問題，朝著區域網的方向學習。 | | | | | |
| 六、專題討論內容大綱：  使用HuBERT進行ASR任務，讓模型適應日文發音，在實作後可以發現使用羅馬拼音表示對於日文句子是不夠完善的，這是因為日文句子中的多樣發音特性，像是音節連接或是氣音等，無法完全透過羅馬拼音表達。這些都顯示出羅馬拼音的方法是不適用於日文語句的發音的。但在單獨日語單詞上，這些問題明顯減少了，所以只使用英文訓練出的HuBERT和羅馬拼音是足夠應付日文單詞發音的。討論要如何用區域網的方式來解決單人連線，其他人連線不了的問題。 | | | | | |
| 七、評論與討論：  教授和助教對於我們討論的結果表示贊同，也同意僅使用羅馬拼音表示日文語句發音是不夠全面的。他們建議我們嘗試使用以日文訓練起來的HuBERT和對應的Tokenizer，以期望能更準確地捕捉日文語句的發音特性。此外，教授也建議可以探索其他基於Transformer架構的pre-train model。給予我們一些關於區域網的知識和使用建議。 | | | | | |
| 六、出席學生：須簽到 | | | | | |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |

實驗助教簽名： *、*  指導教授簽名：

註1：每週之專題實驗紀錄表，每組每週需繳交1份，紀錄表內容字數不得少於250字。上傳後之實驗紀錄表由系辦助教審核。