

Study of transformer-based TTS and its embedded implementation

Sian-Yi Chen

Advisors : Tay-Jyi Lin and Chingwei Yeh

Outline

- Action item

- 完成 Transformer-based TTS 的嵌入式系統(尚未完成)

- Status report

- ▣ Transformer 進度

- Github上沒有找到Transformer C code版本，但找到一版FastTransformer的C++專案，其中包含BERT、GPT...等神經網路
 - BERT使用Transformer中的encoder做為神經網路架構，而GPT則是選用的Transformer中的decoder做為神經網路架構
 - 目標為參照BERT與GPT完成初版的Transformer
 - 目前仍在執行BERT

- ▣ 後續規劃

- 各別執行、訓練BERT與GPT並產出參數，並嘗試使用此C++版本放上Zedboard執行
 - 將BERT(encoder)與GPT(decoder) C++ code合併，並使用VCC 2020 baseline python版產出的參數驗證正確性
 - 完成主體TTS後，再將ASR與PWG轉換成C/C++版本加上去，完成VCC2020 baseline架構(ASR+TTS+PWG)