

## HW3 Report

R04725040 黃柏睿

參考了：<https://github.com/HadoopIt/rnn-nlu>

兩個部分用類似的 code 下去做處理，都使用了 lstm，用 tensorflow 內建得 lstm cell 下去處理。

1. 前處理：用 training set 建字典，總共見了三個字典，原始句子的 (in.seq)，slot filling 輸出的字典 (out.seq)，intent 的 label (label)。然後把原始的 training 跟 testing 檔案照這個 dictionary 標成 index。如果 testing 有 training 沒出現的字，就標成 UNK。  
切了 300 句 training 作為 validation set，training step 每 500 次會存一個 checkpoint，並用 validation set 做 evaluation，最後選 validation set 表現最好的那個 checkpoint 作為做後的 model。
2. 另外有做 dropout，把 dropout keep rate 設為 0.5。  
word embedding 的部分沒有 pre train，直接使用 training data 建 vocab，並跟著 rnn 一起 train。
3. 因為句子不長，所以直接取最長的句子做一個 bucket，塞 PAD 把每一句都變成一樣的長度 (len = 47)
4. 最後就反覆 training，調整 embedding size 的大小，最後選用 default 的 128。