隊名 :深的不要不要的

- Environment (1%)
 - o OS 2016 x86_64 GNU/Linux
 - o CPU Intel(R) Core(TM) i7-4790K CPU @ 4.00GHz
 - Memory
 - o GPU NVIDIA Corporation GM200 [GeForce GTX 980 Ti]
 - o Libraries:

Tensorflow 1.0

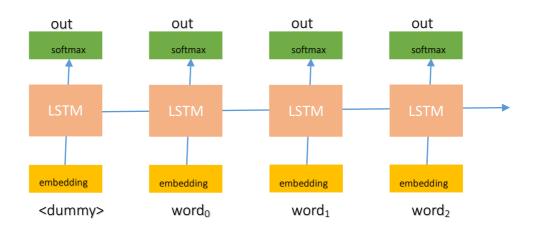
Nltk 3.2.2

Genism 1.0.1

Pandas 0.19.2

• Model description (3%)

Basic Lstm, cost function 是預測接下來句子每個詞的機率總和



• How do you improve your performance (3%)

資料前處理(訓練資料):

- 1. 只抓引號("")內的對話(Training Data 18MB) -> 抓所有結尾是句號的句子,並把 header 過濾掉(Training Data 125M)
- 2. 增加 dummy symbol

測試資料:

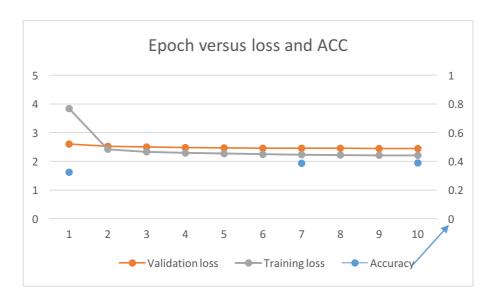
在 model 是 basic lstm 的狀況下

- 1. 預測填空部分 ACC ~= 0.26
 - → cost function 改成用每個字比較 softmax 的總和 ACC ~= 0.38
- 2. 切一部分資料當成 validation set (training set 的十分之一)
- 3. vocabulary size 25000 ->35000 ACC 小幅下降
- 4. NCE loss Training 時間拉長所以不採用

• Experiment settings and results (2%)

一個 epoch 約 692 秒

| Epoch | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| Accuracy | 0.325 | | | | | | 0.387 | | | 0.388 |
| Validation | 2.60 | 2.52 | 2.50 | 2.48 | 2.47 | 2.46 | 2.46 | 2.46 | 2.45 | 2.45 |
| loss | | | | | | | | | | |
| Training | 3.84 | 2.42 | 2.33 | 2.29 | 2.27 | 2.25 | 2.23 | 2.22 | 2.21 | 2.21 |
| loss | | | | | | | | | | |



• Team division (1%)

r05521608 土木碩一 任精瑋: preprocess data + model

r04521603 土木碩二 魏仰廷: preprocess data + report

r05631018 生機碩一 曾秋旺: build local environment