

環境:

Intel Xeon E5-2620 v4

Ubuntu 20.04.01 LTS 86_64

訓練了 40 個 iteration，花了大概五分多鐘

```
Iteration 39 :
    accumulating GMM statistics
    output -> exp/mono/39.acc
    log -> exp/mono/log/acc.39.log
    updating GMM parameters and splitting to [ 200 ] gaussians
    output -> exp/mono/40.mdl
    log -> exp/mono/log/update.39.log
Training completed:
    mdl = exp/mono/final.mdl
    occs = exp/mono/final.occs
    tree = exp/mono/tree
Cleaning redundant materials generated during training process

Execution time for whole script = 00 hours 05 mins 15 secs
```

結果可以到達 95.22%

```
(kaldi) root@c8a9dde041bc:/opt/kaldi/dsp-hw2-1# bash 4-test.sh
Converting acoustic models to HTK format
    output -> viterbi/mono/final.mmf viterbi/mono/tiedlist
    log -> viterbi/mono/log/am.to.htk.log
Generating results for test set with acoustic weight = [ 0.12 ]
    output -> viterbi/mono/test.mlf
    log -> viterbi/mono/log/latgen.test.log
    result -> viterbi/mono/test.rec
    accuracy -> [ 95.22 ] %

Execution time for whole script = 00 hours 00 mins 05 secs
```

心得:

基本上就是按照投影片上的指令就可以很順利地執行程式了，然後修改只有修改 train 和 test 的 script，程式碼滿佛心的，有標註出來哪一些地方可以修改，所以我就每個參數都去修改看看來嘗試。

一開始我都沒有把高斯的數量設定的太大，而是去嘗試其他參數，發現在 test 中裡面的 opt_acwt 改低很多就可以直接到 85~86 左右了，從那邊開始我才開始慢慢調整慢慢改 train 中的參數，然後除了高斯數量以外的參數都被我改很多，accuracy 到 92~93 的時候才發現，其實把高斯數量暴力的調高很多，accuracy 就會大幅上升，也滿符合常理的。畢竟用更多高斯來做應該會更準，最後到 95.22%就沒再嘗試了。