

Digital Speech Processing HW2 Report

B05902058 陳竣宇

- Part 1

[illegible]

- Part 2

[illegible]

● Part 3

1. /lib/proto

我把 NumStates 設成 15, 新增的 Mean 跟 Variance 的部分則和初始設定相同(Mean 的 39 維皆為 0、Variance 的 39 維皆為 1), transition probability 的 matrix 的話則是延續 default 的設定(15 個 states 之中的 2 個機率設為 0.5, 以前一列機率 0.5 的所在做為基準往後延伸), 第 15 列則是讓最後一個 state 的機率為 1 其餘為 0.

這一部分是主要影響 accuracy 的主要因素, 調高 state 個數可以有效提升正確率.

2. /lib/mix2_10.hed

我將前 10 個的 phone sequence 的 Gaussian mixture 的個數都訂為 +9, 最後一個則維持 3.

在調參數的過程中, 我發現對於前 10 個 Gaussian 的個數部分都設成 +9 會有較好的結果, 而最後一個 phone 則維持原本的 3 會是比较好的做法(維持 3, +4, +8 皆會使正確率相同, 但若再調高的話正確率反而會下降).