

# PA1 Report

B09901066 電機三 謝承修

在這份作業中，我用到的data structure基本上完全跟老師上課的投影片一樣，就是用兩個bucket list紀錄gain，操作方式也跟上課說的一樣。

以下是我新增的幾個函數：

```
void loop();
void reset();
void initPart();
void initGain();
void initBList();
void ResetCell();
void clearBList();
bool findMaxGainNode();
void move();
void findBest();
void insertNode(Node* curNode, int part);
void removeNode(Node* curNode, int part);
void reportBList() const;
```

在我完成基本功能之後我有多做了一些優化：

1. Early Stop: 設定一些參數讓FM不用完全跑完，實測起來有大幅降低時間。
2. 跑多次loop: 每次FM結束後會再將全部的cell unlock重跑。我用現有的測資測試過，10次之後就不太有改進了。

我原本要做但沒做的：

1. 將initial partition先random好幾次，取最小的cut size: 我發現分前後半對切的cut size一直都比random的好，蠻扯的，我猜應該跟測資生成的方式有關係。所以我最後沒做。
2. 用multi-level: 我有去看原始論文，發現太難實作了，所以直接放棄。