

# 系統程式期末報告

資管三 鄭舜文

# 章節

1. 簡介
2. 資料結構
3. 功能
4. 流程圖
5. 程式說明 & 執行結果 (demo)

# 簡介

- SIC
- ONE-PASS
- JAVA

# 資料結構

```
class Assembler{  
  
    Hashtable<String,String> opTable;  
    public static Hashtable<Integer,Line> line;//分析字串  
    public static Hashtable<Integer,String> errLog;//錯誤紀錄  
    public static Hashtable<String,String> symbolTable;  
    public static Hashtable<String,LinkedList<Integer>> symbolUn;//未定址的Symble  
    public static int errID;  
    public static int lineID;  
    public static String progName;  
    public static int startAdd;  
    public static int endAdd;  
    public static String length;  
    public static String firstAdd;  
  
}
```

## 資料結構-2

```
class Line{  
    int lineId;//行號  
    String label;  
    String mnemonic;  
    String operand;  
    boolean isIndexAdd;  
    String loc;  
    String opCode;  
    String obCode;  
    boolean update;//有更新SymbolTable  
}
```

# 功能

1. lack of mnemonic
2. symbol or operand can't be mnemonic
3. 只能有一個START
4. START要在首行
5. START後之operand 只能是16進位
6. Symbol重複定義
7. RESW之oprend 只能是整數
8. RESB之oprend 只能是整數
9. WORD之oprend 只能是整數
10. BYTE之 oprend 只能是16進位
11. BYTE之 oprend格式錯誤(C/X);x(偶數)

# 功能

12.只能有一個END

13.RSUB不能有operand

14.定址格式錯誤(X,)

15.開頭要有START

16.結尾要有END

17.未定義SYMBOL

# 程式架構

