思路

1. 在 pass1 中

- 1. 读入汇编代码的某一行,判断是否为注释行,空行,若不是,则分解代码。在分解代码的同时 判断引号 ""的输入,认为第一个引号和最后一个引号之间为引号中间部分
- 2. 然后根据第一个单词是否是语言限定符(如ADD),决定是否加入查找表SymbolTable,如果在查找表中已经有了,则不能加入,不能有两个相同的label,提示相应信息,pass1不过。如果没有则加入。
- 3. 对于任何一条指令,都会将其行号,PC记录下来放到Code结构体中,然后这个结构体加入代码向量中
- 4. 另外还需要判断 ORIG 和 END 是否存在,如果不存在,则pass1不过,提示相应信息

2. 在 pass2 中

- 1. 根据不同的指令,进入相应的函数进行判断,产生相应的机器码以及相应的报错信息
- 2. 某一些指令的判断类似,可以进入相同的函数进行判断、产生机器码
- 3. 对于每行的代码,采用Code结构体,结构体中包含
 - 1. codeparts,代码的每一部分字符串,不包括标签
 - 2. PC,指令的PC
 - 3. LC,指令原本所处的行

功能

输入程序的指令可大写可小写。

立即数的前标需要是小写,如x,b

可以判断偏移量是否超出范围

判断是否有重复的LABEL

在使用LABEL时判断是否有这个LABEL

对于错误,会报道相应的行数

examples中的a.asm的第一个程序中几乎包含了所有指令,没有实际意义,其他asm均为前几个实验,测试可行