

Lab A

学号 姓名

PB20000277 孙昊哲

实验目的

本次实验通过C++程序实现对LC-3汇编程序的编译，将汇编程序翻译成机器码的形式

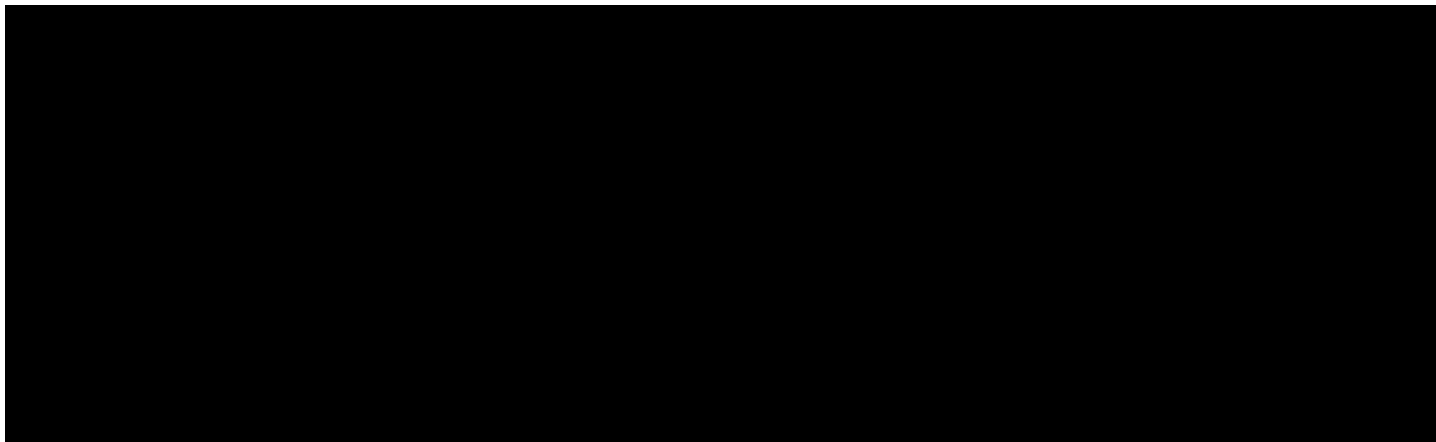
实验原理

本次实验我们主要进行两次扫描

1. 第一次扫描我们进行下面的操作
 - 我们首先删除文本中的所有空白字符删去，处理好换行符号，将处理好的内容存储在file中
 - 然后我们分离注释和内容，分离注释和内容后存储在content和comment中，并且给每行标记上相应的标签
2. 第二次扫描我们进行下面的操作
 - 首先我们判断文件是否合法，例如开头是否是 `.ORIG`，汇编码是否正确
 - 然后我们确定每行的地址，并且给Label和汇编代码相应的编号
 - 最后我们翻译每行的汇编代码
 - 将翻译好的机器代码输出到文件当中

实验结果

本次实验的命令行如下图所示



我们实验提供的三个样例均与我们的实现相符合

