

编译实习作业报告

1600012925 包慧语

代码结构:

lex文件包含了

- 小写字母的单字符变量(如a,b,c ...)的词法识别
- 浮点数的词法识别
- 忽略空格
- 其他字符原样返回

yacc文件包含了

- 对YYSTYPE类型的定义,每个词法单元分配一个属性值
- 对运算符优先级和结合性的定义
- 翻译的规则

需要注意的一些地方

1. 程序支持整型浮点型,支持加减乘除括号及优先级,运行时每行输入一个表达式,若不是变量赋值操作就会打印出表达式的答案.运行完一行可以继续输入下一个表达式继续运行,Ctrl+C退出程序.程序可以支持变量操作.
2. 程序只支持小写单字符变量.处理时遇到变量会返回它是第几个英文字母,然后变量取值存入vtab对应位置中,在使用该变量时从vtab中取出数值,以此实现变量操作.
3. 更详细的注释可以参见程序1600012925.lex和1600012925.y

运行说明与示例

已经写了Makefile,直接在命令行使用make命令即可产生a.out文件,运行a.out文件即可运行行表达式计算器.

运行示例如下:

```
bhy@bhy-X450VE:/media/bhy/BC10993F10990216/学习/编译实习/小作业$ ./a.out
a = 2.3
a+a* a + 4 /2 + 1
ans = 10.59
3 + 4 * 2
ans = 11
```

参考内容

1. 教材<<编译原理>> 第三,四章
2. 博客<https://blog.csdn.net/yuucyf/article/details/7108590>
3. 博客<https://www.cnblogs.com/shine-yr/p/5214969.html>