

Decaf/Mind PL1 实验报告

计 13 班 许建林 2011011238

一、实验思路

PL1 主要还是熟悉实验环境和项目背景，词法分析基本上每一种都给出了样例，而语法分析则几乎全部实现了，因此照葫芦画瓢就可以顺利地完成任务。所以基本思路就是首先认真研读实验说明和已有代码，然后进行学习模仿和补充，最终完成试验任务。

其中新增特性部分，`repeat until` 语句的打印格式遵循了助教在网络学堂的说明，增加了 `Tree` 的子类 `RepeatUntilLoop`，基本参照 `WhileLoop` 的结构；`double` 的打印参考了 `int` 的打印，类型即为“`double`”字符串，常量则是直接打印其值；多行注释增加了注释未结束但代码已结束的判断，会报告该项错误，报告位置为多行注释的起始位置，提示信息为“`unclosed block comment`”。

二、遇到的问题

首先遇到的问题就是多行注释的识别，一开始是想用正则表达式匹配实现，但是发现 `Jflex` 的正则表达式支持并不完全，`'?'` 的功能就不支持，后来询问了众多同学，周昕宇和贾开同学给我介绍了源程序对于字符串的识别方式——状态机。因此我模仿着已有代码完成了对多行注释的处理。