

编译原理实验报告

王一栋 151220113 646842131@qq.com

王禹 141220109 413754706@qq.com

1. 实验环境:

Ubuntu16.04

gcc(Ubuntu5.4.0-6ubuntu1~16.04.9)5.4.020160609

flex2.6.0

bison(GNUBison)3.0.4

2. 完成内容:

完成了必做内容。

(1) 在上次实验的基础上插入了 `read` 和 `write` 函数到符号表中。

(2) 建立线性 IR，采用参考手册的数据结构，采用尾插法建立链表。

(3) 没有采用边翻译边生成中间代码的方法，翻译结束后重新遍历语法树生成中间代码，为每个主要的语法单元“X”都设计相应的翻译函数“`translate_X`”。

3. 实验遇到的问题

由于前两次实验都没有涉及到常数的值，只是检查常数的 `type`，这就导致了我在这次实验时常数的值总是不正确，得到的是类似于 3265561 这种数，这个 bug 困扰了我很久，突然有一天我打开实验一的代码，发现了我是在 `print_tree` 中完成对常数结点的插值的，实验三不需要输出语法树，于是在 `main` 中注释掉 `print_tree` 的话常数结点其实是没插值的，后来修改了这一 bug。