

# 编译原理 Lab6 实验报告

姓名：熊丘桓

学号：201250127

邮箱：[eaglebear@smail.nju.edu.cn](mailto:eaglebear@smail.nju.edu.cn)

## 1. 实现功能

---

本次实验完成了以下功能：

1. 全局变量声明和使用
2. 条件语句

## 2. 实验设计

---

本次实验重新设计了 `LLVMVisitor` 类，其中全局变量相关内容主要是对 `visitVarDecl` 方法的修改。

## 3. 实验困难

---

笔者实验过程中被三个困难的测试用例，报错信息如下：

```
1 | hardtest1.sy: 0 (Aborted (core dumped) )
2 | hardtest2.sy: 0 (Aborted (core dumped) )
3 | hardtest3.sy: 0 (Aborted (core dumped) )
```

和顾龙助教沟通后，构建了引发错误的测试用例：

```
1 | int a[10] = {};  
2 |  
3 | int f(int a) {  
4 |     return 0;  
5 | }  
6 |  
7 | int main() {  
8 |     a[1] = 1;  
9 |     return 0;  
10 | }
```

通过输出日志发现，函数参数 `a` 被定义在了全局作用域内，这是 `visitFuncDef` 方法当中的疏忽所致，修复了该 bug 后完成了本次实验。