

Lab7实验报告

201250141 刘屿

实验思路

1. 翻译while语句
2. 翻译break和continue语句

精巧的设计

- 增加两个全局变量 `whileNextStack`, `whileCondStack` 用来记录循环的层数, 将 `next` 基本块和 `condition` 基本块压入栈
 - 访问 `while` 节点时, 进入时压栈, 结束时出栈
- 访问内部的 `break` 和 `continue` 节点时, 通过出栈获取到基本块后, 要再压回去, 保证循环层数正确性

遇到的困难及解决办法

- 遇到了 `instruction expected to be numbered 'xxx'` 的报错
 - 在 `stackoverflow` 上找到了[相关解释](#)
 - 解决方法就是在基本块的结束指令之后不要再添加其他指令了, 经过测试, 问题出现在 `if` 语句中, 基本块结束语句后依然有跳转指令, 并且产生了命名冲突
 - 通过增加 `boolean blockHasReturn` 变量来进行判断