

# Lab7 While & break & continue Stmt 实验报告

## 1. 实验目标

---

本次实验需要完成对 while 循环和 break, continue 语句的支持。

## 2. 设计过程

---

还是沿用之前的设计，这次新增的部分只需要我们覆盖 while 语句和 break 语句以及 continue 语句相关的 visit 方法即可，也就是：

- visitWhileStmt
- visitBreakStmt
- visitContinueStmt

## 3. 实现概述

---

对于 while 语句的翻译，我才用的基本布局是: cond, loopBody, exit 三个基本块。

对于 break 和 continue 语句，由于需要支持嵌套循环的 break 和 continue，我使用两个全局的栈，栈顶分别是当前层级循环的 cond 基本块和 exit 基本块的引用，这样就可以知道当前位于哪一层循环，对于 break 就进行无条件跳转到当前循环的 exit 基本块，对于 continue 就无条件跳转到当前循环的 cond 基本块。

## 4. 实验中遇到的问题及解决

---

本次实验内容较少，暂时没有遇到什么问题。