

实验五 缓冲区溢出攻击

实验内容：

- 1 缓冲区溢出攻击实验的内容、原理、方法和基本步骤；
- 2 过程调用的机器级表示、栈帧组成结构、缓冲区溢出等知识的回顾与应用。

实验目标：

- 1 加深对函数调用规则、栈结构、缓冲区溢出攻击原理、方法与防范等方面知识的理解和掌握；
- 2 从程序员角度认识计算机系统，将程序设计、汇编语言、系统结构、操作系统、编译链接中的重要概念贯穿起来，对指令在硬件上的执行过程和指令的底层硬件执行机制有深入的理解；能够以需求分析为基础，对计算机系统模块或单元进行操作。
- 3 掌握各种开源的编译调试工具。

实验任务：

- 1 学习 MOOC 内容

<https://www.icourse163.org/learn/NJU-1449521162>

第六周 缓冲区溢出攻击

第 1 讲 缓冲区溢出攻击实验：概述

第 2 讲 缓冲区溢出攻击实验：目标程序与辅助工具

第 3 讲 缓冲区溢出攻击实验：Level 0

第 4 讲 缓冲区溢出攻击实验：Level 1 及课后实验

- 2 完成实验

详见缓冲区溢出攻击实验文档

2.1 第一关 smoke

2.2 第二关 fizz

注意：本实验提供的代码和 MOOC 视频讲解内容不完全相同，需要根据代码中的实际内容完成作业。

- 4 提交报告

实验报告（word 格式）、程序代码拷贝到一个文件夹中，命名为：

实验 n

其中， $n=1\cdots 6$ 为第 n 次实验

课程结束时，将这 6 个文件夹拷贝到同一个文件夹中，命名为如下格式：

班号-学号-姓名

以班为单位一起提交。