

操作系统

实验报告

姓名： 彭重严

学号： 201817030115

教师： 杨国城

2020 年 12 月

**Kali虚拟机的安装和使用**

1. **实验目的**
2. 加深对进程概念的理解，明确进程和程序的区别
3. 进一步认识并发执行的实质
4. 分析进程争用资源的现象，学习解决进程互斥的方法
5. 了解Linux系统中进程通信的基本原理
6. **实验内容**
7. **进程的创建**

编写一段程序，使用系统调用fork()创建两个子进程。当此程序运行时，在系统中有一个父进程和两个子进程活动。让每一个进程在屏幕上显示一个字符：父进程显示字符“a”；子进程分别显示字符“b”和“c”。

1. **进程的控制**

修改已编写的程序，将每个进程输出一个字符改为每个进程输出一句话，再观察程序执行时屏幕上出现的现象，并分析原因。

如果在程序中使用的系统调用lockf()来给每一个进程加锁，可以实现进程间的互斥，观察并分析出现的现象。