

# 实验十四 信号机制实验

## 一、实验简介

1. 概述 信号机制是一种使用信号来进行进程之间传递消息的方法，信号的全称为软中断信号，简称软中断。信号的本质是软件层次上对中断的一种模拟（软中断）。它是一种异步通信的处理机制，事实上，进程并不知道信号何时到来。

## 二、实验目的

1. 了解什么是信号 2. 熟悉 LINUX 系统中进程之间软中断通信的基本原理

## 四、实验内容

```
# make signal
gcc signal.c -o signal.out
# ./signal.out
^CChild process 1 is killed by parent!
Child process 2 is killed by parent!
Parent process is killed!
# ^C
```

按下 ctrl+C 后，屏幕会打印出语句。

原因解释：

Signal 相当于一种异步通信方式，通过 signal 函数两个子进程同时注册了 stop 函数，这个函数就相当于回调函数。发送 Ctrl+C 后，父进程接受到了停止信号，然后把自己的锁解开，再向子进程也发送 16 和 17 信号，两个子进程也解锁，最终进程推出。

## 六、拓展练习

卖票-司机模拟对应 seller\_diver\_simulate.c 代码