

实验三 进程通信实验

1.实验目的

- 通过熟悉Linux系统中的管道通信机制，加深对进程通信概念的理解
- 观察和体验并发进程间通信和协作的效果
- 练习利用无名管道进行进程通信的编程和调试技术

2.独立实验

设有二元函数 $f(x,y) = f(x) + f(y)$ ，其中：

```
1      f(x) = f(x-1)*x   (x>1)
2      f(x) = 1   (x=1)
3      f(y) = f(y-1) + f(y-2)   (y>2)
4      f(y) = 1   (y=1,2)
```

请编程建立3个并发协作进程，它们分别完成 $f(x,y)$ 、 $f(x)$ 、 $f(y)$ 。

3.检查任务

- (1) 阅读文档[Linux中fork\(\)函数详解](#)，了解如何编程实现进程创建。
- (2) 输入代码并观察、解释输出结果。fork1.c，看注释思考问题。
- (3) 掌握如何通过管道实现进程间通信。
 - 阅读示例的代码，编译执行，并加以理解。
 - 完成独立实验。
- (4) 实验内容形成实验报告，按要求时间提交。