

# 进程的创建实验报告

原创

虐薛狂魔猫定谔 于 2018-06-27 09:52:39 发布 4305 收藏 9

分类专栏: [操作系统原理](#) 文章标签: [操作系统原理](#) [实验报告](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: [https://blog.csdn.net/qq\\_40670184/article/details/80820401](https://blog.csdn.net/qq_40670184/article/details/80820401)

版权



[操作系统原理](#) 专栏收录该内容

2 篇文章 0 订阅

订阅专栏

实验目的

- 1.熟悉进程的概念 (PCB+程序段+数据)
- 2.掌握进程的创建方式
- 3.理解多进程系统的运行

实验任务

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”。试观察记录屏幕上的显示结果, 并分析原因。

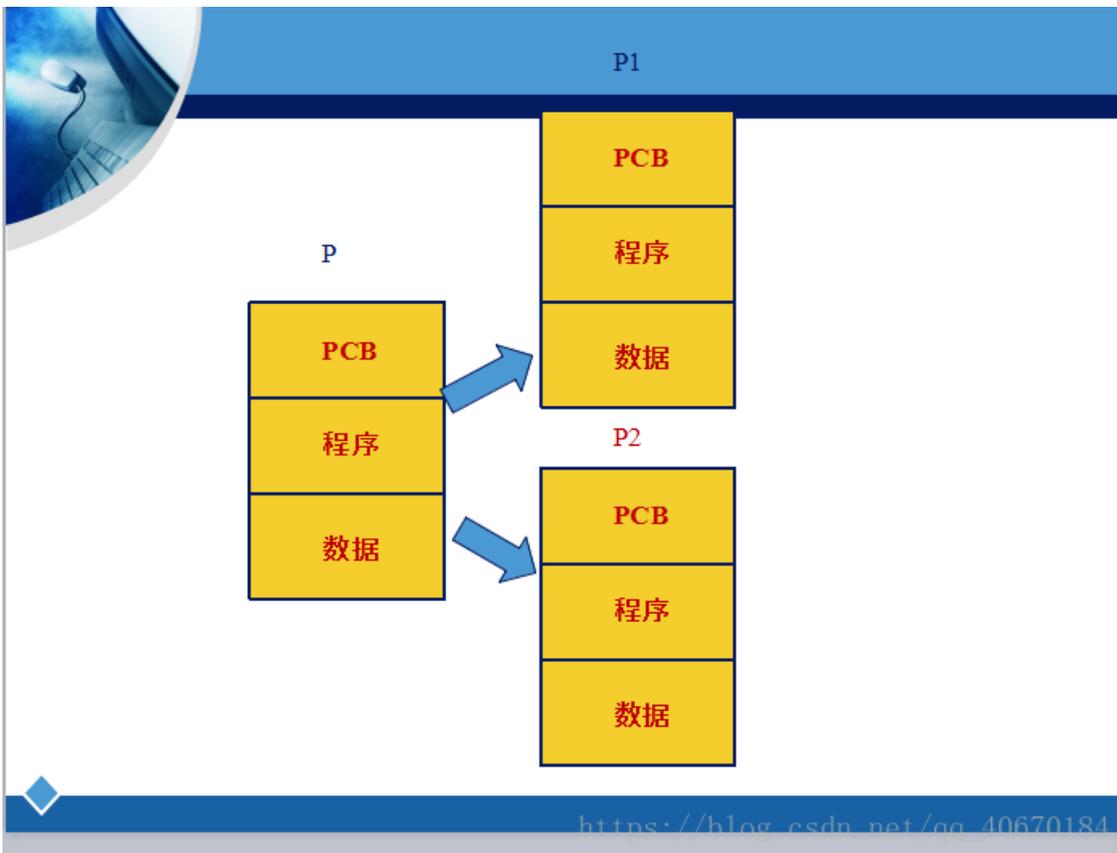
**fork () 函数:** 创建一个新进程。

使用方法: `int fork ();`

0: 创建子进程, 从子进程返回的id值;

大于0: 从父进程返回子进程的id值;

-1: 创建失败。



[https://blog.csdn.net/qq\\_40670184](https://blog.csdn.net/qq_40670184)

部分代码

```
void main()
```

```
{
```

```
    int p1,p2;
```

```
    while((p1=fork())!=-1);
```

```
    if(p1==0)
```

```
        putchar('b');
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        while((p2=fork())!=-1);
```

```
        if(p2==0)
```

```
            putchar('c');
```

```
        else
```

```
            putchar('a');
```

```
    }
```

```
}
```

修改代码

```
void main()
```

```
{  
  
    int p1,p2;  
    while((p1=fork())!=-1);  
    if(p1==0)  
        putchar('b');  
  
    else  
    {  
        putchar('a');  
        while((p2=fork())!=-1);  
        if(p2==0)  
            putchar('c');  
    }  
}
```

## 实验报告

### 1.实验目的

### 2.实验内容（源代码）

### 3.实验结果分析

好吧，接下来才是我的实验内容，作为一个技术小白，想要完成本实验，首先你要有Linux系统的环境，本人电脑装的是VMware虚拟机，系统是Ubuntu14.04，至于如何编译链接运行程序，在此不多赘述。

这是部分代码的运行截图：



`while((p1=fork())!=-1);fork()`在当前进程中创建一个子进程，如创建失败，`fork()`返回-1给p1，因为是while循环，此语句会一直执行到创建成功为止，`while((p2=fork())!=-1);`同理，之后两者都执行了`if(p1==0)putchar('b');`显然所有只输出一个b的结果是创建p1成功的，只输出一个c的结果是创建p2成功的，没有输出的话是都没有创建成功，而修改代码用a隔开两个循环，如果出现cb或bc的情况，可以表示是哪个进程先创建成功。

好吧，我编不下去了，第一篇博客文章，感谢支持！(\*^▽^\*)