

linux实现daemon程序Linux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_linux_E5_AE_9E_E7_8E_c103_645019.htm 编写Linux系统下Daemon程序的方法步骤

一、引言 Daemon程序是一直运行的服务端程序，又称为守护进程。本文介绍了在Linux下编写Daemon程序的步骤，并给出了例子程序。

二、Daemon程序简介 Daemon是长时间运行的进程，通常在系统启动后就运行，在系统关闭时才结束。一般说Daemon程序在后台运行，是因为它没有控制终端，无法和前台的用户交互。Daemon程序一般都作为服务程序使用，等待客户端程序与它通信。我们也把运行的Daemon程序称作守护进程。

三、Daemon程序编写规则 编写Daemon程序有一些基本的规则，以避免不必要的麻烦。

- 1、首先是程序运行后调用fork，并让父进程退出。子进程获得一个新的进程ID，但继承了父进程的进程组ID。
- 2、调用setsid创建一个新的session，使自己成为新session和新进程组的leader，并使进程没有控制终端(tty)。
- 3、改变当前工作目录至根目录，以免影响可加载文件系统。或者也可以改变到某些特定的目录。
- 4、设置文件创建mask为0，避免创建文件时权限的影响。
- 5、关闭不需要的打开文件描述符。因为Daemon程序在后台执行，不需要于终端交互，通常就关闭STDIN、STDOUT和STDERR。其它根据实际情况处理。

另一个问题是Daemon程序不能和终端交互，也就无法使用printf方法输出信息了。我们可以使用syslog机制来实现信息的输出，方便程序的调试。在使用syslog前需要首先启动syslogd程序，关于syslogd程序的使用请参考它的man page，

或相关文档，我们就不在这里讨论了。四、一个Daemon程序的例子 编译运行环境为Redhat Linux 8.0。我们新建一个daemontest.c程序，文件内容如下：

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/wait.h>
#include <sys/time.h>
int
daemon_init(void) { pid_t pid; if((pid = fork()) < 0) return(-1);
else if(pid != 0) exit(0); /* parent exit */ /* child continues */
}
int main(void) { daemon_init(); while(1) { sleep(10); }
}
```

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com