



阅码场™

www.yomocode.com

多进程编程(2)

阅码场™

www.yomocode.com

麦当劳喜欢您来，喜欢您再来



扫描关注
Linux阅码场



多进程编程(2)

2.1 sys v init和systemd

2.2 daemon进程是如何形成的?

2.3 daemon进程的stdout, stderr到哪里去了?

2.4 daemon进程如何写log?

2.5 daemon与终端terminal

2.6 nohup命令

2.7 systemd和daemon之间是什么关系?

www.yomocode.com

后台服务的启动主流方法

- 自daemon – 这种方法以及逐步被淘汰了
违背了Do One Thing and Do It Well的设计哲学
- 通过systemd来启动
-> 主流和建议方法

子死父清场(死亡原因)

```
pid = fork();

if (pid==-1) {
    perror("Cannot create new process");
    exit(1);
} else if (pid==0) {
    printf("child process id: %ld\n", (long) getpid());
    pause();
    _exit(0);
} else {
    wait_pid=waitpid(pid, &status, WUNTRACED | WCONTINUED);

    if (wait_pid == -1) {
        perror("cannot using waitpid function");
        exit(1);
    }

    if(WIFSIGNALED(status))
        printf("child process is killed by signal %d\n", WTERMSIG(status));
}
```

进程的死亡原因究竟有什么用？

<https://www.freedesktop.org/software/systemd/man/systemd.service.html>

Table 2. Exit causes and the effect of the `Restart=` settings on them

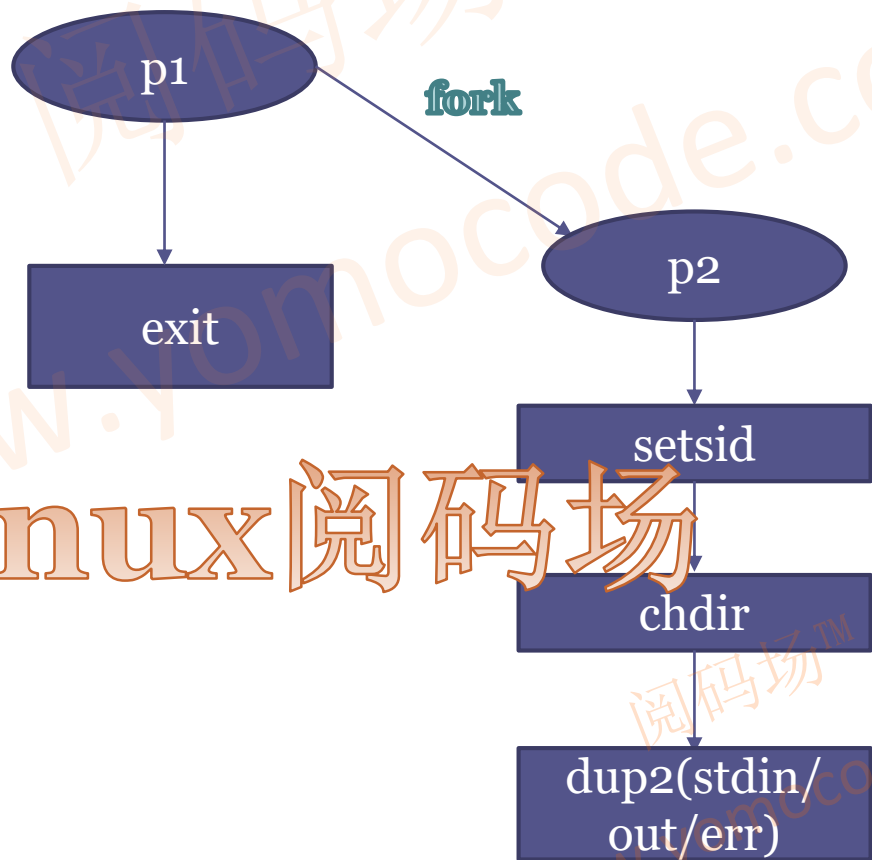
Restart settings/Exit causes	no	always	on-success	on-failure	on-abnormal	on-abort	on-watchdog
Clean exit code or signal		X	X				
Unclean exit code		X		X			
Unclean signal		X		X	X	X	
Timeout		X		X	X		
Watchdog		X		X	X		X

Systemd的一个service

- systemctl
- journalctl

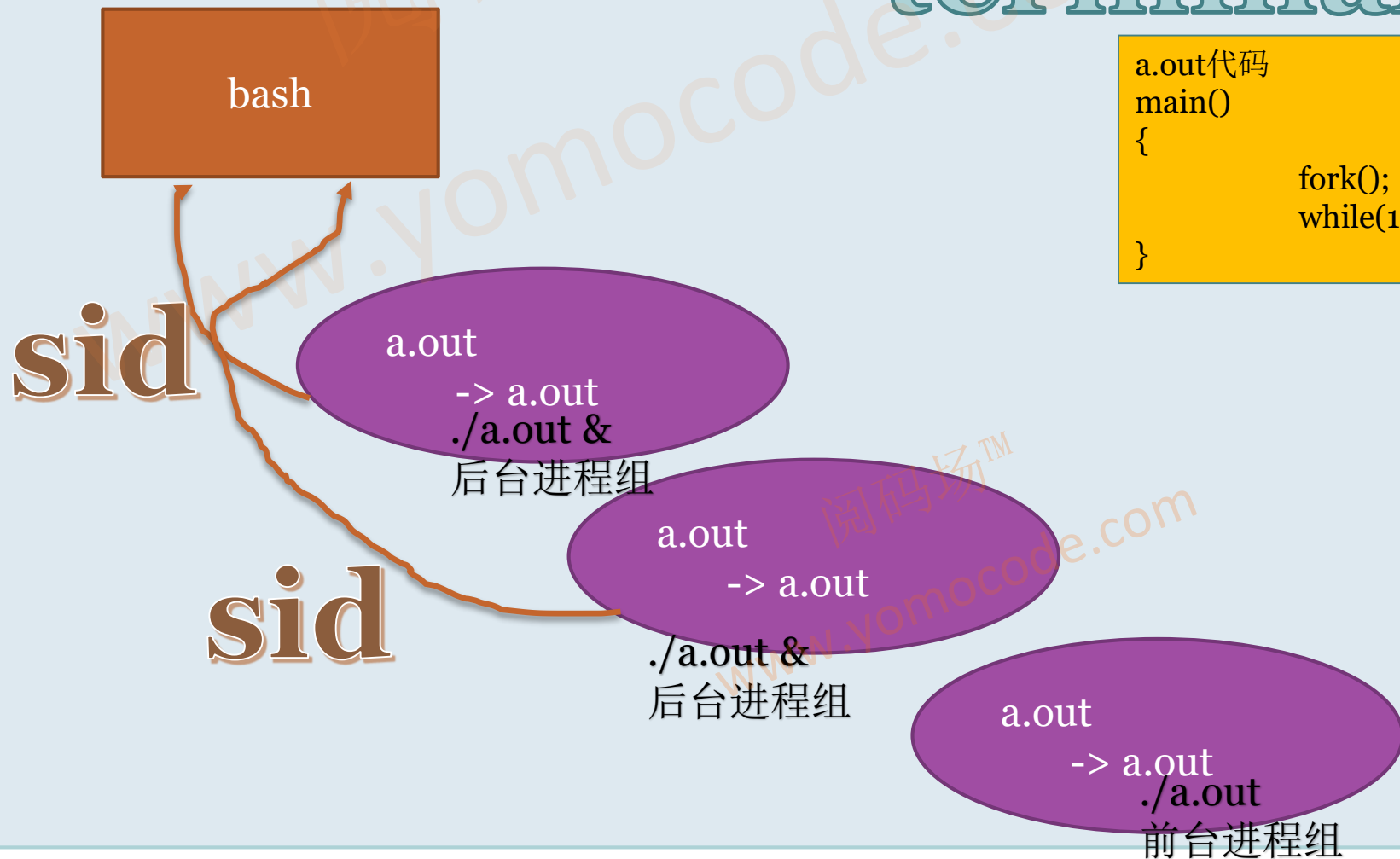
```
1 [Unit]
2 Description=simple server
3
4 [Service]
5 ExecStart=.../simple-server
6 Restart=always
7
8 [Install]
9 WantedBy=multi-user.target
```


Daemon 源代码



Terminal, session, 进程组

terminal



nohup

- 忽略SIGHUP信号
- 重定向input-> /dev/null
- 重定向output -> nohup.out文件

Sys V init 和 systemd

- Sys V init 是脚本式启动； systemd 是编写 service 文件并行启动；

Sys V init 的服务是脚本，在 `/etc/rc.d/rc*.d` 建立软链接。

谢谢!

阅码场™

www.yomocode.com

阅码场™

www.yomocode.com



阅码场出品