

Centos7设置定时任务

Centos7 设置定时任务

在centos上最常用的定时任务应该就是crontab了，在经过各种度娘之后有三种方式实现定时任务的方法，但是所用到的场景有所不同

at 适合仅执行一次就结束的调度命令，需要启动一个后端的atd服务。
crontab 需要启动一个服务crond才行，crond服务通过crontab命令实现
anacron 无法周期性执行，只能以天为周期，但有个特点，在关机状态下未>执行的任务，下次开机时可以补上执行

这里也直讲最常用的crontab，主要其他两种我也没看也没测试

关于crontab和crond

用到crontab那么就一定要知道crond，crond和crontab是不可分割的，crond我的理解是一个守护进程，或者说这才是我们定时任务的核心，crontab是一个编辑或者说是管理定时任务的工具
crontab我的理解就是crond服务处于启动状态，这个服务会默认每分钟去检测是否有需要执行的定时任务，所以crond不能守护秒级定时任务。而这个任务的具体内容是通过crontab来管理的，至于具体管理方式后面继续讲

安装

一般情况下crond、crontab是安装好的,这里主要提一下万一没有crontab你别想着直接用yum去安装crond或者crontab因为你会发现找不到包，其实定时任务的包是cronie。(这里因为我遇到了所以提一下)

```
yum install -y cronie
```

这样就行了

关于crond和crondtab常用命令

crond常用命令

systemctl start crond	启动服务
systemctl stop crond	停止服务
systemctl restart crond	重启服务
systemctl reload crond	重载配置文件
systemctl status crond	查看状态

crontab常用命令

```
crontab -u 设定某个用户的cron服务
crontab -l 显示crontab文件(显示已设置的定时任务)
crontab -e 编辑crontab文件(编辑定时任务)
crontab -r 删除crontab文件(删除定时任务)
crontab -i 删除crontab文件提醒用户(删除定时任务)
```

三种编辑定时任务的方式

定时任务格式

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root
```

```
# For details see man 4 crontabs
```

```
# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .---- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat
# | | | | |
# * * * * * user-name command to be executed
```

用户的定时任务分6段,分别是：分，时，日，月，周，命令
第1列表示分钟1～59 每分钟用*或者*/1表示
第2列表示小时1～23（0表示0点）
第3列表示日期1～31
第4列表示月份1～12
第5列标识号星期0～6（0表示星期天）
第6列要运行的命令

*: 表示任意时间都, 实际上就是“每”的意思。可以代表00-23小时或者00-12每月或者00-59分
-: 表示区间, 是一个范围, 00 17-19 *** cmd, 就是每天17,18,19点的整点执行命令
,: 是分割时段, 30 3,19,21 *** cmd, 就是每天凌晨3和晚上19,21点的半点时刻执行命令
/n: 表示分割, 可以看成除法, */5 *** cmd, 每隔五分钟执行一次

1、直接编辑配置文件

配置文件路径: /etc/crontab

在配置文件中,原本6个段的配置, 我们需要在命令前面再加一个用户段

即: 分 时 日 月 周 用户 命令

直接添加到最后一行即可

2、使用crontab -e 命令编辑

使用命令编辑相当于就是编辑当前用户的任务, 所以不需要加用户字段, 这里就是6段

```
***** /home/wsjs/scheduledTest.sh
```

3、直接编辑目标文件

进入/var/spool/cron/

如果你执行了以上两种方式, 你再进来看一下这个目录下的文件你可能会发现一点问题

这里的文件都是以用户名来命名的, 你再打开你使用crontab -e 添加过任务的用户文件, 原来crontab -e编辑的就是这里的文件, 所以我们如果需要为哪个用户添加任务, 只用编辑这个目录下对应用户的文件即可

4、实例

```
***** 每1分钟执行一次
15,30,45 ***** 每小时的第15、30、45分执行
15,30 10-11 *** 在上午10点到11点的第15和第30分钟执行
*/2 *** 每两个小时执行一次
```

5、相关文件

```
#该文件中所列用户不允许使用crontab命令
/etc/cron.deny
```

```
# 该文件中所列用户允许使用crontab命令
/etc/cron.allow
```

```
#所有用户crontab文件存放的目录,以用户名命名
/var/spool/cron/
```

```
# crond日志文件
/var/log/cron
```

个人测试中的问题

1、关于重新加载配置文件

根据网上说的修改配置文件之后需要重新加载配置文件或者重启crond才能生效, 测试过程中发现只要修改了配置文件即可生效, 无需使用systemctl reload crond加载

2、crond报错

(CRON) DEATH (can't lock /var/run/crond.pid, otherpid may be 8138): Resource temporarily unavailable

解决的各种姿势

- 1、杀掉所有crond进程, 然后重启crond服务
- 2、检查你写的配置文件是否有错

如果以上两条你都做了, 还是不行, 兄弟, 自求多福, 我无能为力(反正我是因为配置文件卡死的)