



Begin

RSS订阅

Linux定时任务：crond和crontab详解

2017年07月08日 11:58:20

阅读数：164

1.crond命令：

使用crond定时任务的原因：**linux系统的定时任务crond,相当于我们平时生活中的闹钟的功能。可以满足周期性执行任务的需求。**

要查看linux是否已经安装crond，使用命令：rpm -qa | grep cron

crond是一个linux下的定时执行工具（相当于windows下的scheduled task），可以在无需人工干预的情况下定时地运行任务task。

由于cron 是Linux的service（daemon），可以用以下的方法启动、关闭这个服务：

`/sbin/service crond start //启动服务``/sbin/service crond stop //关闭服务``/sbin/service crond restart //重启服务``/sbin/service crond reload //重新载入配置`

你也可以将这个服务在系统启动的时候自动启动：

在/etc/rc.d/rc.local这个脚本的末尾加上：`/sbin/service crond start`

现在cron这个服务已经在进程里面了，我们就可以用这个服务了。

2.crontab：

crontab是用来设置周期性被执行的指令；

crontab文件位于/usr/bin/crontab

crontab语法：

`crontab [-u username] [-l|-e|-r]`

选项与参数：

`-u`：只有 root 才能进行这个任务，亦即帮其他使用者创建/移除 crontab 工作排程；`-e`：编辑 crontab 的工作内容

-r : 移除所有的 crontab 的工作内容，若仅要移除一项，请用 -e 去编辑

工作原理：

cron由crond守护进程和一组表（crontab文件）组成。

crond守护进程是在系统启动时由init进程启动的，受init进程的监视，如果它不存在了，会被init进程重新启动。这个守护进程每分钟唤醒一次，并通过检查crontab文件判断需要做什么。

每个用户有一个以用户名命名的crontab文件，存放在/var/spool/cron/crontabs目录里。若管理员允许或者禁止其他用户拥有crontab文件，则应编辑/etc/下面的cron.deny和cron.allow这两个文件来禁止或允许用户拥有自己的crontab文件。每一个用户都可以有自己的crontab文件，但在一个较大的系统中，系统管理员一般会禁止这些文件，而只在整个系统保留一个这样的文件。

使用方法：

在编辑cron服务时，编辑的内容有一些格式和约定，输入：crontab -u root -e 进入vi编辑模式，编辑的内容一定要符合下面的格式：

```
* / 1 * * * * ls >> /tmp/ls.txt
```

这个格式的前一部分是对时间的设定，后面一部分是要执行的命令，如果要执行的命令太多，可以把这些命令写到一个脚本里面，然后在这里直接调用这个脚本就可以了，调用的时候记得写出命令的完整路径。时间的设定我们有一定的约定，前面五个*号代表五个数字，数字的取值范围和含义如下：

分钟 （0-59）

小时 （0-23）

日期 （1-31）

月份 （1-12）

星期 （0-6）//0代表星期天

除了数字还有几个特殊的符号就是"*"、"/"和"-"、";"，*代表所有的取值范围内的数字，"/"代表每的意思，"/5"表示每5个单位，"-"代表从某个数字到某个数字，";"分开几个离散的数字。以下举几个例子说明问题：

每天早上6点

```
0 6 * * * echo "Good morning." >> /tmp/test.txt //注意单纯echo，从屏幕上看不到任何输出，因为cron把任何输出都email到root的信箱了。
```

每两个小时

```
0 */2 * * * echo "Have a break now." >> /tmp/test.txt
```

晚上11点到早上8点之间每两个小时，早上八点

```
0 23-7/2,8 * * * echo "Have a good dream: )" >> /tmp/test.txt
```

每个月的4号和每个礼拜的礼拜一到礼拜三的早上11点

```
0 11 4 * 1-3 command line
```

```
1月1日早上4点
0 4 1 1 * command line
```

每次编辑完某个用户的cron设置后，cron自动在/var/spool/cron下生成一个与此用户同名的文件，此用户的cron信息都记录在这个文件中，这个文件是不可以直接编辑的，只可以用crontab -e 来编辑。cron启动后每过一份钟读一次这个文件，检查是否要执行里面的命令。因此此文件修改后不需要重新启动cron服务。

三 编辑/etc/crontab配置文件

cron的系统级配置文件位于/etc/crontab。

cron服务**每分钟**不仅要读一次/var/spool/cron内的所有文件，还需要读一次/etc/crontab配置文件,因此我们配置这个文件也能运用 cron服务做一些事情。用crontab -e进行的配置是针对某个用户的，而编辑/etc/crontab是针对系统的任务。此文件的文件格式是：

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root    //如果出现错误，或者有数据输出，数据作为邮件发给这个帐号
HOME=/         //使用者运行的路径,这里是根目录

# run-parts

01 * * * * root run-parts /etc/cron.hourly //每小时执行/etc/cron.hourly内的脚本
02 4 * * * root run-parts /etc/cron.daily //每天执行/etc/cron.daily内的脚本
22 4 * * 0 root run-parts /etc/cron.weekly //每星期执行/etc/cron.weekly内的脚本
42 4 1 * * root run-parts /etc/cron.monthly //每月去执行/etc/cron.monthly内的脚本
```

大家注意"run-parts"这个参数了，如果去掉这个参数的话，后面就可以写要运行的某个脚本名，而不是文件夹名了。

四 实例

基本格式：[参数间必须使用空格隔开]

```
* * * * * command
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

crontab文件的一些例子：

```
30 21 * * * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

上面的例子表示每晚的21:30重启lighttpd。

```
45 4 1,10,22 * * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

上面的例子表示每月1、10、22日的4:45重启lighttpd。

```
10 1 * * 6,0 /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

上面的例子表示每周六、周日的1:10重启lighttpd。

```
0,30 18-23 * * * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

上面的例子表示在每天18:00至23:00之间每隔30分钟重启lighttpd。

```
0 23 * * 6 /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

上面的例子表示每星期六的11:00 pm重启lighttpd。

```
* */1 * * * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

每一小时重启lighttpd

```
* 23-7/1 * * * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

晚上11点到早上7点之间，每隔一小时重启lighttpd

```
0 11 4 * mon-wed /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

每月的4号与每周一到周三的11点重启lighttpd

```
0 4 1 jan * /usr/local/etc/rc.d/lighttpd restart
```

一月一号的4点重启lighttpd

五 特殊用法



	string	meaning
	-----	-----
评论	@reboot	Run once, at startup.
	@yearly	Run once a year, "0 0 1 1 *".
微信	@annually	(same as @yearly)
	@monthly	Run once a month, "0 0 1 * *".
微博	@weekly	Run once a week, "0 0 * * 0".
	@daily	Run once a day, "0 0 * * *".
QQ	@midnight	(same as @daily)
	@hourly	Run once an hour, "0 * * * *".

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 https://blog.csdn.net/qq_35409955/article/details/74785402

文章标签：

Linux定时任务

crond

crontab

个人分类：

Linux

看 Python 如何诠释“薪”时代

Python全栈开发包含Python爬虫、前端、网站后台、Python机器学习与数据挖掘等, 从0基础小白到Python 企业级web开发达人、自动化运维开发能手的进击, 课程真实企业项目实战演练, 全面系统学习python编程语言, 从容应对企业中各式各样的.....

查看更多>>

29224

查看更多>>

想对作者说点什么？

我来说一句

- Crontab定时任务入门教程，实战例子

查看了很多相关**crontab定时任务**的博客，觉得很有道理，但也很乱！踩了不少坑之后，下定决心写一篇平滑度过**Crontab**入门的博客，不当之处万望指教。问题：我有一个叫test4.py的Python...

Errors_In_Life

2017-05-27 10:02:20

阅读数：1293

linux环境中设定开机自启动与定时任务

开机自启动任务的设定通常是编辑rc.local，将要启动的内容写在里面即可Eg:开机自动开启3306端口#vi /etc/rc.localiptables -I RH-Firewall-1-I N...

bingyingao

2010-05-21 17:19:00

阅读数：9150

【Linux】crontab——定时执行任务，表达式编写

简介Linux **crontab**和Windows task schedules非常的相似。**Crontab**可以用来在系统中定期的执行任务。比如：写了一个爬虫需要每天早上八点执行，就可以用到**Crontab**;...

kisscatforever

2017-12-07 17:09:39

阅读数：2599

linux-centos 为什么crond执行完没有了邮件日子通知？
- 加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

登录注册

×

https://blog.csdn.net/qq_35409955/article/details/74785402

5/9

粤 qq775121173 2017-02-10 09:01:14 阅读数: 248

【Linux】守护进程概述&cron守护进程实现定时任务

本文内容概述: 1.守护进程的概念, 特点, 以及创建守护进程的代码实现。 2.两次fork的原因。 3.利用cron进程实现定时向终端打印数据的任务。守护进程的定义: 守护进程是一种生存期长的进程。...

peiyao456 2017-02-28 12:46:22 阅读数: 1615

利用CRONTAB自动定时执行任务 (ARM-LINUX)

本人的项目中, 应为系统的需要, 需要在嵌入式环境下, 实现开机自启动定时运行脚本/程序, 以实现自动化。一开始是利用while 循环与 sleep 实现定时执行命令, 而在了解到crond这一机制后, 发现自己...

qq_26282629 2018-01-09 16:29:33 阅读数: 195

在alpine linux构建的docker中使用crontab执行定时任务

最近使用使用docker部署程序时, 发现基于alpine的docker里面crond命令都不能正确执行, 同事建议使用两个docker后link起来读取, 个人感觉还是比较占用资源, 经过一番google, ...

bigheadsnake 2017-10-30 14:17:52 阅读数: 593

Linux crontab定时任务调试

添加了一个crontab任务, 凌晨2点半执行。 30 2 * * * www /usr/local/php/bin/php /www/demos/h5upload/crontab.php 第二...

LeesLeeFeng 2016-08-29 11:42:02 阅读数: 1647

Linux系统添加crontab任务无效的问题解决方案

之前在linux的crontab中添加自定义的任务——定时执行指定脚本, 一直失败, 后来终于解决了, 记录一下以免再忘。 1. 确认crond服务已启动 有些linux系统是cron, 比如CentOS...

zhubin215130 2015-01-29 15:42:19 阅读数: 15185

alpine linux中如何使用crontab执行定时任务

首先alpine内嵌的是BusyBox, 使用alpine的crontab实际就是使用BusyBox的crond服务, 那么下来就简单介绍下如何使用吧, 网上教程还是比较多的: 配置文件存放位置: 配置文件是在...

gsying1474 2017-04-01 17:20:20 阅读数: 2099

linux下删除指定crontab定时任务

1、新建两个脚本文件用来进行测试 test1.sh ping 114.114.114.114 test2.sh ping 8.8.8.8 2、通过crontab -e命令编辑crontab...

ivnetware 2016-04-25 23:52:36 阅读数: 18250

crontab----定时调用的守护进程

前一天学习了 at 命令是针对仅运行一次的任务, 循环运行的例行性计划任务, linux系统则是由 cron (crond) 这个系统服务来控制的。Linux 系统上面原本就有非常多的计划性工作, 因此这个...

wsclinux 2015-01-14 14:53:25 阅读数: 1203

如何启动定时任务crontab ?

crontab 启动 依赖 crontabs包和 crond服务, crond服务使用的crontab定义的命令 因此需要: service crond start (有的是servic...

Aaroun 2017-12-25 15:02:22 阅读数: 518

Linux cron输出导致僵尸进程案例及解决

本文转 登录到主机发现服务器上有近40个名称为[sh] 的进程 Ps -ef 带进程号查 发现是僵尸进程是 发送邮件的/usr/sbin/sendmail -FCro...

 zhou1862324 2014-05-05 17:22:22 阅读数 : 1464

crontab定时任务脚本不执行，日志无执行记录

在linux下用crontab启动定时脚本，放到crontab中死活没反应，这是可能的原因： 1、看日志，cat /var/log/cron。如果日志中有执行记录可能是脚本没有执行权限，此时要赋予执行...

 week_ed 2017-10-10 22:04:55 阅读数 : 4163

Linux crontab定时任务的使用

本文叙述系统cron定时作业调度程序及其crontab工具，简单使用。

 u012842205 2016-10-29 17:17:59 阅读数 : 635

授权普通用户Linux crontab定时任务

项目需求，在Linux下做个定时任务，而且是普通用户下可控的。网上找资料，方向没找对，就暂时用root用户做定时任务。最后听别人说用sudo，才有了这篇文章。下面就说一下方法： 1. 创建任务（普...

 dahangg 2016-01-18 16:43:36 阅读数 : 4703

ansible 添加 cron 任务

找到相应的role, 假设以storm_nimbus为例，将要完成的任务脚本放在files目录下。 例如：vim roles/storm_nimbus/files/storm-recovery #!...

 qianggezishen 2016-04-11 17:50:51 阅读数 : 2899

利用Linux中的crontab实现分布式项目定时任务

```
@Controller @RequestMapping("/task/topic") public class TopicQuartzController { protected Logger lo...
```

 a347911 2017-06-06 10:48:19 阅读数 : 624

普通用户crontab不执行原因

今天我发现我写的cron竟然没执行，然后在cron log里发现下面的信息 CRON (xxx): failed to open PAM security session , cannot se...

 zyj8170 2016-02-18 10:18:07 阅读数 : 2913

Linux crontab启动关闭重启操作

1.在系统中有service这个命令时： 这个命令在red hat当中常用.有的linux发行版本中没有这个命令. service crond start //启动服务 service crond ...

 qq_24909089 2018-04-20 16:37:37 阅读数 : 24


如何让Linux定时任务crond以秒为单位执行(如每隔3秒)

如何让Linux定时任务crond以秒为单位执行(如每隔3秒) 时间 2014-10-15 17:41:44 PHP博客 原文 <http://blog.snsngou.com/post-35...>

 pengone 2016-08-01 09:59:07 阅读数 : 8751

linux系统，启动、停止、重启crontab服务

linux系统，启动、停止、重启crontab服务

 lv_shijun 2017-04-20 16:17:33 阅读数 : 14813


crontab 定时任务避免重复执行

使用crontab设置一个脚本每个一段时间自动执行一次，当脚本的执行时间超过crontab设置的时间间隔，那个脚本就会在同一时刻同时执行。比如设置crontab每隔五分钟执行一次task.sh：*/5...

 bdss582017-03-12 11:50:43阅读数：2524

crond和crontab详解

一、crontab是什么？crond是linux下用来周期性的执行某种任务或等待处理某些事件的一个守护进程，与windows下的计划任务类似，当安装完成操作系统后，默认会安装此服务工具，并且会自动...

 gjgjj2017-06-08 16:16:35阅读数：5336

linux定时任务提示-bash: crontab: command not found

linux使用定时任务时发现提示bash: crontab: command not found错误了，出现这个错误是因为没有安装安装 crontab情况居多了，下面我们一看看问题解决办法。 1...

 rmnjava2016-10-10 11:43:21阅读数：1106

crontab命令 自动重启服务

每天一个linux命令（50）：crontab命令 前一天学习了 at 命令是针对仅运行一次的任务，循环运行的例行性计划任务，linux系统则是由 cron (crond) 这个...

 killmice2016-10-18 21:27:33阅读数：13980

Linux下通过crontab及expect实现自动化处理

实现每天定时从远程linux服务器上复制文件到本地，使用crontab建立定时任务，并通过scp进行Linux之间的文件复制。...

 pierre_2015-05-11 20:06:20阅读数：2429

crontab定时任务不执行的原因

我在网上找的时候发现网上主要说了这5个原因： 1 crond服务未启动 crontab不是Linux内核的功能，而是依赖一个crond服务，这个服务可以启动当然也可以停止。如果停止了就无法执行任...

 u0117341442017-01-16 18:35:20阅读数：36955

linux实现crontab定时任务计划并删除之前的文件备份

Mysql定期备份是一项重要的工作，但人工操作太繁琐，也难免有所疏漏，使用下面的方法即可让系统定期备份数据。利用系统crontab来定时执行备份文件，按日期对备份结果进行保存，达到备份的目的。 ...

 nsping19901062017-05-16 09:55:22阅读数：983

个人资料



Jaee

关注

原创	粉丝	喜欢	评论
63	10	11	0

标签：Linux, Shell, 定时任务, 备份, 计划任务, 文件复制

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！

登录注册

勋章：

最新文章

测试用例的设计方法

【shell脚本】入门篇（一）

求数组中出现次数超过一半的数字

链表翻转(给出一个链表和一个数k，比如链表1→2→3→4→5→6，k=2，翻转后2→1→4→3→6→5)

二进制整数中1的个数

个人分类

C++17篇

Linux23篇

C21篇

面试题17篇

计算机网络14篇

展开

归档

2018年2月1篇

2018年1月1篇

2017年7月9篇

2017年6月16篇

2017年5月24篇

展开

热门文章

网络协议中端口类型及分类
阅读量：1964

CRC差错校验原理及实例
阅读量：1710

【shell脚本】脚本实现彩色进度条
阅读量：1440

NAT和代理服务器的原理及代表产品
阅读量：605

链表面试题(一)：逆序打印链表、无头链表
删除插入节点、约瑟夫环、逆置单链表
阅读量：600