

CHRONY软件使用说明

惨绿少年 Linux运维, 玩转Linux, 运维基本功

0评论

来源: 本站原创

31°C

字体:

小

中

大

1.1.1

chrony简介

Chrony是一个开源的自由软件, 它能保持系统时钟与时钟服务器(NTP)同步, 让时间保持精确。

它由两个程序组成: chronyd和chronyc。

chronyd是一个后台运行的守护进程, 用于调整内核中运行的系统时钟和时钟服务器同步。它确定计算机增减时间的比率, 并对此进行补偿。

chrony是CentOS7.x上自带的时间同步软件

1.1.2 chrony的操作

```
# yum install -y chrony      -->安装服务
# systemctl start chronyd.service  -->启动服务
# systemctl enable chronyd.service  -->设置开机自启动, 默认是enable的
```

1.1.3 chrony配置文件

chrony服务使用的配置文件为/etc/chrony.conf

其配置内容格式和ntpd服务基本相似

```
[root@openvpn ~]# cat /etc/chrony.conf
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
# Please consider joining the pool (http://www.pool.ntp.org/join.html).
server 0.centos.pool.ntp.org iburst
server 1.centos.pool.ntp.org iburst
server 2.centos.pool.ntp.org iburst
server 3.centos.pool.ntp.org iburst

# Record the rate at which the system clock gains/losses time.
driftfile /var/lib/chrony/drift

# Allow the system clock to be stepped in the first three updates
# if its offset is larger than 1 second.
makestep 1.0 3

# Enable kernel synchronization of the real-time clock (RTC).
rtcsync

# Enable hardware timestamping on all interfaces that support it.
#hwtimestamp *

# Increase the minimum number of selectable sources required to adjust
# the system clock.
#minsources 2

# Allow NTP client access from local network.
#allow 192.168.0.0/16
```

```
# Serve time even if not synchronized to a time source.
#local stratum 10

# Specify file containing keys for NTP authentication.
#keyfile /etc/chrony.keys

# Specify directory for log files.
logdir /var/log/chrony

# Select which information is logged.
#log measurements statistics tracking
```

1.1.4 配置参数说明

参数	参数说明
server	该参数可以多次用于添加时钟服务器，必须以“server”格式使用。一般而言，你想添加多少服务器，就可以添加多少服务器
stratumweight	stratumweight指令设置当chronyd从可用源中选择同步源时，每个层应该添加多少距离到同步距离。默认情况下，CentOS中设置为0，让chronyd在选择源时忽略源的层级
driftfile	chronyd程序的主要行为之一，就是根据实际时间计算出计算机增减时间的比率，将它记录到一个文件中是最合理的，它会在重启后为系统时钟作出补偿，甚至可能的话，会从时钟服务器获得较好的估值
rtcsync	rtcsync指令将启用一个内核模式，在该模式中，系统时间每11分钟会拷贝到实时时钟（RTC）
allow/deny	这里你可以指定一台主机、子网，或者网络以允许或拒绝NTP连接到扮演时钟服务器的机器
cmdallow/cmddeny	跟上面相类似，只是你可以指定哪个IP地址或哪台主机可以通过chronyd使用控制命令
bindcmdaddress	该指令允许你限制chronyd监听哪个网络接口的命令包（由chronyc执行）。该指令通过cmddeny机制提供了一个除上述限制以外可用的额外的访问控制等级
makestep	通常，chronyd将根据需求通过减慢或加速时钟，使得系统逐步纠正所有时间偏差。在某些特定情况下，系统时钟可能会漂移过快，导致该调整过程消耗很长的时间来纠正系统时钟。该指令强制chronyd在调整期大于某个阈值时步进调整系统时钟，但只有在因为chronyd启动时间超过指定限制（可使用负值来禁用限制），没有更多时钟更新时才生效

检查ntp源服务器状态1.1.5 查看同步状态

```
[root@openvpn ~]# chronyc sourcestats
210 Number of sources = 4
Name/IP Address          NP  NR  Span  Frequency  Freq Skew  Offset  Std Dev
=====
61-216-153-105.HINET-IP.>  0   0    0    +0.000    2000.000      +0ns   4000ms
dns1.synet.edu.cn         18   9   62m    +0.312      1.706   +7548ns  1920us
ntp2.itcompliance.dk      0   0    0    +0.000    2000.000      +0ns   4000ms
mx.comglobalit.com        22  11  270m    +0.660      0.184   +37ms    987us
```

查看ntp详细的同步状态

```
[root@openvpn ~]# chronyc sources -v
210 Number of sources = 4

.-- Source mode  '^' = server, '=' = peer, '#' = local clock.
/ .- Source state '*' = current synced, '+' = combined , '-' = not combined,
| /  '?' = unreachable, 'x' = time may be in error, '~' = time too variable.
||
||          Reachability register (octal) -.          |  xxxx [ yyyy ] +/- zzzz
||          Log2(Polling interval) --.          |  |  xxxx = adjusted offset,
||          |          |          |          |  |  yyyy = measured offset,
||          |          |          |          |  |  zzzz = estimated error.
||          |          |          |          |  |
||          |          |          |          |  |
MS Name/IP address          Stratum Poll Reach LastRx Last sample
=====
^? 61-216-153-105.HINET-IP.>  0  10    0    -    +0ns[  +0ns] +/-    0ns
^* dns1.synet.edu.cn         2   8   377   38   +536us[+6474us] +/-   21ms
^? ntp2.itcompliance.dk      0  10    0    -    +0ns[  +0ns] +/-    0ns
^- mx.comglobalit.com        2  10   377  477   +37ms[ +45ms] +/-  210ms
```

chronyc命令参数说明:

参数	参数说明
accheck	检查NTP访问是否对特定主机可用
activity	该命令会显示有多少NTP源在线/离线
add server	手动添加一台新的NTP服务器。
clients	在客户端报告已访问到服务器
delete	手动移除NTP服务器或对等服务器
settime	手动设置守护进程时间
tracking	显示系统时间信息

查看日期时间、时区及NTP状态：# timedatectl1.1.6 其他时间设置相关指令

```
查看日期时间、时区及NTP状态：# timedatectl
查看时区列表：# timedatectl list-timezones
```

```
修改时区# timedatectl set-timezone Asia/Shanghai
修改日期时间: # timedatectl set-time "2015-01-21 11:50:00" (可以只修改其中一个)
开启NTP: # timedatectl set-ntp true/false
```

1.1.7 chrony的优势

更快的同步只需要数分钟而非数小时时间, 从而最大程度减少了时间和频率误差, 这对于并非全天 24 小时运行的台式计算机或系统而言非常有用。

能够更好地响应时钟频率的快速变化, 这对于具备不稳定时钟的虚拟机或导致时钟频率发生变化的节能技术而言非常有用。

在初始同步后, 它不会停止时钟, 以防对需要系统时间保持单调的应用程序造成影响。

在应对临时非对称延迟时 (例如, 在大规模下载造成链接饱和时) 提供了更好的稳定性。

无需对服务器进行定期轮询, 因此具备间歇性网络连接的系统仍然可以快速同步时钟。

1.2 说明

chrony与ntp都是时间同步软件

两个软件不能够同时开启, 会出现时间冲突。建议配置ntp较为简单, 使用方便。

参考<http://www.cnblogs.com/clsn/p/7724473.html>

赞0

如无特殊说明, 文章均为本站原创, 转载请注明出处

- 转载请注明来源: chrony软件使用说明
- 本文永久链接地址: <https://www.nmtui.com/clsn/lx774.html>

该文章由 惨绿少年 发布



惨绿少年Linux www.nmtui.com