

Синхронизация времени

Абд эль хай мохамад

07.01.2024

РУДН, Москва, Российская Федерация

Получение навыков по управлению системным временем и настройке синхронизации времени

Настройка параметров времени

временной зоне : Europe/Kirov (MSK, +0300)
сетевая синхронизация времени: Active

```
root@server:~  
[root@server.maabedelhay.net ~]# timedatectl  
    Local time: Thu 2023-12-21 22:35:29 MSK  
    Universal time: Thu 2023-12-21 19:35:29 UTC  
        RTC time: Thu 2023-12-21 19:35:29  
        Time zone: Europe/Kirov (MSK, +0300)  
System clock synchronized: yes  
      NTP service: active  
    RTC in local TZ: no  
[root@server.maabedelhay.net ~]#
```

временной зоне : UTC (UTC, +0000)
сетевая синхронизация времени: active

```
maabedelhay@client:~  
[maabedelhay@client.maabedelhay.net ~]$ timedatectl  
    Local time: Thu 2023-12-21 19:35:45 UTC  
    Universal time: Thu 2023-12-21 19:35:45 UTC  
        RTC time: Thu 2023-12-21 19:35:45  
        Time zone: UTC (UTC, +0000)  
System clock synchronized: yes  
      NTP service: active  
    RTC in local TZ: no  
[maabedelhay@client.maabedelhay.net ~]$
```

Настройка параметров времени

```
RTC in local TZ: no  
[root@server.maabedelhay.net ~]# date  
Thu Dec 21 10:41:41 PM MSK 2023  
[root@server.maabedelhay.net ~]# hwclock  
2023-12-21 22:41:50.592745+03:00  
[root@server.maabedelhay.net ~]#
```

```
RTC in local TZ: no  
[maabedelhay@client.maabedelhay.net ~]$ date  
Thu Dec 21 07:41:44 PM UTC 2023  
[maabedelhay@client.maabedelhay.net ~]$ hwclock  
hwclock: Cannot access the Hardware Clock via any known method.  
hwclock: Use the --verbose option to see the details of our search for an access  
method.  
[maabedelhay@client.maabedelhay.net ~]$
```

Управление синхронизацией времени

На сервере откройте на редактирование файл /etc/chrony.conf и добавьте строку:

```
allow 192.168.0.0/16
```

На сервере перезапустите службу chronyd:

```
systemctl restart chronyd
```

Настройте межсетевой экран на сервере:

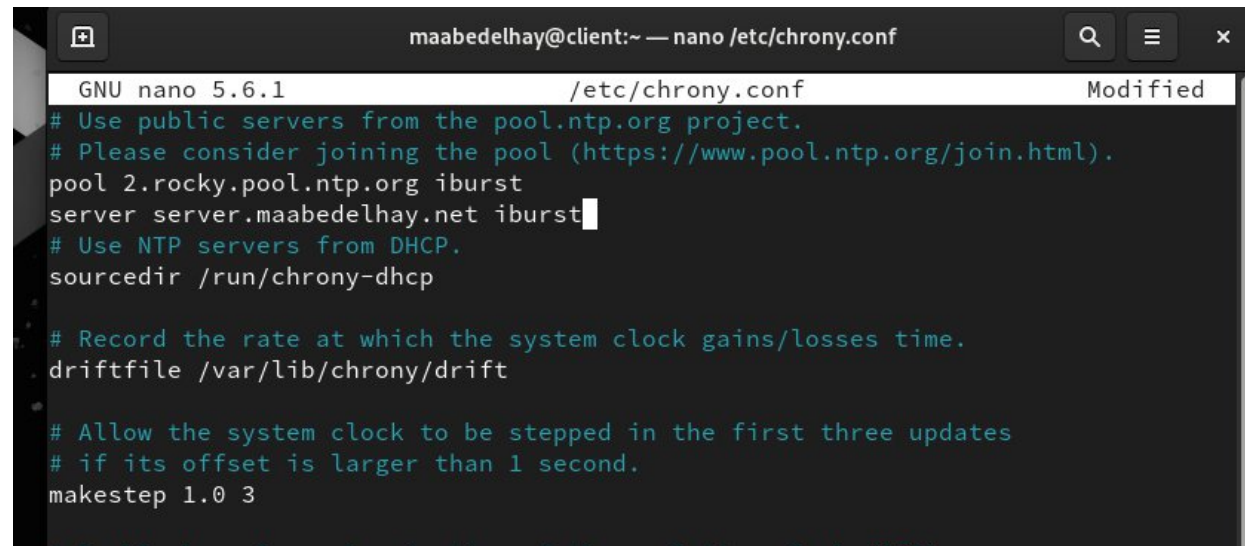
```
firewall-cmd --add-service=ntp --permanent
```

```
firewall-cmd --reload
```

На клиенте откройте файл /etc/chrony.conf и добавьте строку (вместо user укажите свой логин):

```
server server.user.net iburst
```

Удалите все остальные строки с директивой server.



```
maabeldelhay@client:~ — nano /etc/chrony.conf
GNU nano 5.6.1 /etc/chrony.conf Modified
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
# Please consider joining the pool (https://www.pool.ntp.org/join.html).
pool 2.rocky.pool.ntp.org iburst
server server.maabeldelhay.net iburst
# Use NTP servers from DHCP.
sourcedir /run/chrony-dhcp

# 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
```

Управление синхронизацией времени

Он отображает информацию об источниках NTP (протокол сетевого времени), используемых службой `chronyd` для синхронизации времени. Выходные данные включали такие детали, как имя хоста NTP-сервера «ns.maabeldelhay.net» на клиентском компьютере, уровень слоя, который является мерой расстояния между конкретным NTP-сервером и основным источником эталонного времени.

Серверы, напрямую синхронизированные с основным источником эталонного времени, находятся на уровне 1. Серверы, которые синхронизируются с серверами уровня 1, находятся на уровне 2 и так далее. По сути, уровень страты представляет собой «прыжки» или уровни синхронизации между сервером и основным эталонным источником времени.

```
root@server:~  
Complete!  
[root@server.maabeldelhay.net ~]# chronyc sources  
MS Name/IP address          Stratum Poll Reach LastRx Last sample  
=====
```

^- 188.225.9.167	2	6	377	13	+2260us[+2260us]	+/-	37ms
^+ 192.36.143.130	1	6	377	18	-5696us[-5696us]	+/-	23ms
^- 91.207.136.55	2	6	377	23	+3392us[+3392us]	+/-	66ms
^* 91.206.16.3	1	6	377	25	+4590us[+5029us]	+/-	19ms

```
[root@server.maabeldelhay.net ~]# nano /etc/chrony.conf  
[root@server.maabeldelhay.net ~]# systemctl restart chronyd  
[root@server.maabeldelhay.net ~]# firewall-cmd --add-service=ntp --permanent  
success  
[root@server.maabeldelhay.net ~]# firewall-cmd --reload  
success  
[root@server.maabeldelhay.net ~]# chronyc sources  
MS Name/IP address          Stratum Poll Reach LastRx Last sample  
=====
```

^- 37.79.247.8	2	6	77	58	+2985us[+2839us]	+/-	23ms
^- tms04.deltatelesystems.ru	1	6	177	3	-1169us[-1235us]	+/-	16ms
^* ntp.ix.ru	1	6	177	11	-370us[-436us]	+/-	4171us
^+ ntp1.doorhan.ru	2	6	177	18	+248us[+182us]	+/-	4719us

```
[root@server.maabeldelhay.net ~]#
```

```
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$ nano /etc/chro  
chromium/  chrony.conf  chrony.keys  
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$ nano /etc/chrony.conf  
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$ sudo nano /etc/chrony.conf  
[sudo] password for maabeldelhay:  
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$ systemctl restart chronyd  
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$ chronyc sources  
MS Name/IP address          Stratum Poll Reach LastRx Last sample  
=====
```

^- time.cloudflare.com	3	6	17	21	+1990us[+1959us]	+/-	27ms
^- 37.153.16.171	2	6	17	25	+176us[+176us]	+/-	74ms
^- 82.142.168.18	3	6	17	31	-130us[-162us]	+/-	68ms
^- dot.kkursor.ru	2	6	17	36	+1307us[+1276us]	+/-	90ms
^* ns.maabeldelhay.net	2	6	17	40	-18us[-49us]	+/-	4129us

```
[maabeldelhay@client.maabeldelhay.net ~]$
```

Полученил навыков по управлению системным временем и настройке синхронизации времени

Спасибо За Внимание