

NTP date

Налаштування ntpdate/ntpd

У цій статті навчимося з вами налаштувати ntp клієнт та сервер на прикладі freebsd 10

1) Виставляємо потрібний часовий пояс (наприклад, Москва)

```
portsnap fetch update
cd /usr/ports/misc/zoneinfo && make install clean
cp /usr/share/zoneinfo/Europe/Moscow /etc/localtime
```

2) Для включення ntpdate під час завантаження додамо файл /etc/rc.conf рядки

```
ntpdate_enable="YES"
ntpdate_flags="-b 0.europe.pool.ntp.org 1.europe.pool.ntp.org 2.europe.pool.ntp.org"
```

3) У /etc/ntp.conf приводимо до вигляду

```
server 0.europe.pool.ntp.org iburst
server 1.europe.pool.ntp.org iburst
server 2.europe.pool.ntp.org iburst
server 3.europe.pool.ntp.org iburst
driftfile /var/db/ntp.drift
logfile /var/log/ntp.log
```

Параметр iburst дозволяє ntpd прискорити початковий процес синхронізації.

4) Створимо файл ntp.drift та ntp.log

```
touch /var/db/ntp.drift
```

```
touch /var/log/ntp.log
```

Ntpd використовує його для автоматичної компенсації природного зміщення годинника, дозволяючи йому підтримувати досить правильне налаштування, навіть якщо він на деякий період відключається від зовнішнього джерела інформації про час.

5) Для запуску NTP при завантаженні додати файл /etc/rc.conf рядки

```
sysrc ntpd_enable="YES"
```

6) Щоб дозволити синхронізуватися з цієї машини потрібно у файлі /etc/ntp.conf прописати

```
restrict default ignore  
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap  
Дозволить синхронізацію з IP-адрес 192.168.1.1 - 254 і 127.0.0.1
```

7) Запускаємо ntpd

/etc/rc.d/ntp start 8) Для перевірки стану синхронізації набираємо

```
ntpq -p
```

і бачимо приблизно таке:

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter  
=====
```

0.freebsd.pool.	.POOL.	16	p	-	64	0	0.000	0.000	0.000	
+btr.skif.com.ua		62	u	17	64	377	8.671	21.958	1.479	
-tgr1.komitex.ne		62	u	16	64	377	0.772	24.008	2.574	
-magnat.ip-conne		193	u	17	128	177	17.254	19.096	7.318	
*ntp.exact-time.	.GPS.	1	u	62	64	377	9.221	23.474	2.253	
+134.249.140.99.	PPS.	1	u	-	64	377	19.733	33.323	2.367	

remote — імена віддалених ntp серверів (у нашому випадку отримані з пулів 0/1/2/3.ua.pool.ntp.org) refid — сервер, з яким синхронізує віддалений сервер ntp st - стратум (рівень) віддаленого сервера. 1 - найвищий, ці сервери для обчислення точного часу використовують

спеціальне дороге обладнання; 16 - рядова машина / клієнт. t - тип бенкету (u = unicast, m = multicast) when — вказує на те, як давно була зроблена синхронізація із сервером poll - частота в секундах, з якою NTP демон синхронізується з бенкетом reach — стан доступності сервера, це значення стабілізується на рівні 377, якщо останніх 8 спроб синхронізації з віддаленим сервером були успішні delay - він і в Африці delay - затримка (у мілісекундах) відповіді від сервера offset - різниця в мілісекундах між системним часом та часом віддаленого сервера; значення з мінусом — відставання, з плюсом — наш годинник поспішає jitter — усунення часу на віддаленому сервері

Тепер трохи про значки, слід від імені бенкету: «*» - бенкет, з яким останній раз у нас була виконана синхронізація "+" - "хороший" (придатний для оновлення) сервер "-" - "поганий" (непридатний для оновлення) сервер "x" - сервер не відповідає

9) Дізнатися, чи придатний наш сервер для синхронізації, а також деякі дані можна командою

```
ntpdate -q localhost
```

і бачимо приблизно таке

```
server 127.0.0.1, stratum 3, offset 0.000004, delay 0.02567 server ::1, stratum 3, offset 0.000018, delay 0.02570 28 Dec 13:31:51 ntpdate[13707]:  
adjust time server 127.0.0.1 offset 0.000004 sec
```

Ця відповідь означає, що наш сервер придатний для синхронізації, його страта дорівнює трьом, зсув - 0.02567, а затримка при відповіді дорівнює 0.02570

10) До ntp.conf варто додати опцію burst

```
server 0.europe.pool.ntp.org iburst burst  
server 1.europe.pool.ntp.org iburst burst  
server 2.europe.pool.ntp.org iburst burst  
server 3.europe.pool.ntp.org iburst burst  
  
driftfile /var/db/ntp.drift  
  
logfile /var/log/ntp.log
```

Опція burst вказує ntpd посилати 8 пакетів замість одного для спроби синхронізації, що підвищує шанси на успішну синхронізацію.

11) Налаштування клієнтів на синхронізацію із нашим сервером (192.168.1.1). У випадку з клієнтом під FreeBSD /etc/ntp.conf пишемо

```
server 192.168.1.1 iburst
driftfile /etc/ntp/drift
logfile /var/log/ntp.log
restrict default ignore
restrict 192.168.1.1
```

From:
<https://ndp.pp.ua/> - my NoDeny Wiki

Permanent link:
<https://ndp.pp.ua/doku.php/freebsd/ntpdate>

Last update: **05/03/2022 11:18**

