

Vigyünk haza atomórát a chrony segítségével! (2. rész)

Vigyázz, kész, összehangolás!

Előfordulhat, hogy otthonunkban több gép is található. Ebben az esetben nem rossz ötlet, ha valamennyi óráját összehangoljuk. Alapértelmezés szerint a chronyd szigorúan NTP-ügyfélként viselkedik a server kulcsszóval megadott kiszolgálókat figyelembe véve. A chronyd-t azonban úgy is beállíthatjuk, hogy a saját alhálózatunk kiszolgálójaként működjön. Ehhez mindössze az allow kulcsszót kell a `chrony.conf` fájlba helyezni, és valamilyen gépnevet vagy alhálózatot meghatározni. Például az én otthoni gépeim ethernetkártyái az (útvonalválasztással nem elérhető, „non routable”) 192.168-as alhálózatra vannak beállítva, ezért a kiszolgálóként működő gépen a következő kifejezést helyeztem el a `chrony.conf` fájlban:

```
allow 192.168
```

Így aztán otthonom többi gépe egészen egy egyszerű chronyd beállításfájl felhasználásával egyeztetheti óráját a kiszolgálóval (címe: 192.198.0.1):

```
server 192.198.0.1
keyfile /etc/chrony.keys
commandkey 9
driftfile /etc/chrony.drift
```

Összefoglalásképpen a modemkapcsolatot felépítő gép `chrony.conf` fájlja az alábbiakban olvasható. Megjegyzés:

a példában szereplő NTP-kiszolgálókat kell helyettesíteni a NTP-kiszolgálólistából választott gépnevekkel:

```
server ntp.ctr.columbia.edu offline
server clock.psu.edu offline
server ntp0.cornell.edu offline
commandkey 9
keyfile /etc/chrony.keys
driftfile /etc/chrony.drift
```

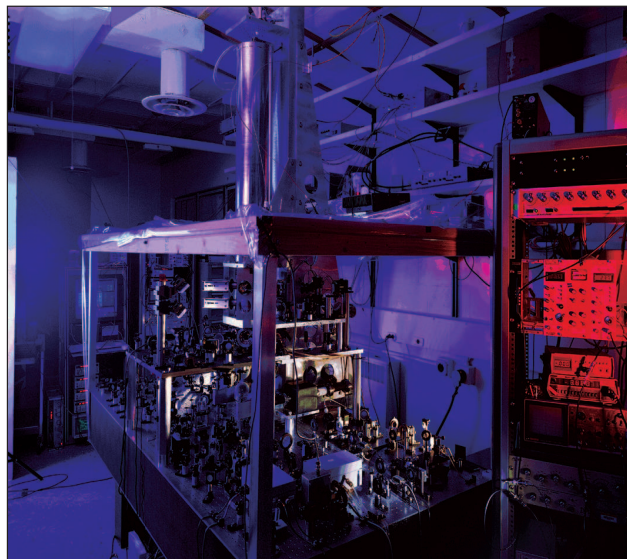
Az ügyfél futtatása

Most, hogy a chrony már telepítve van, ellenőrizzük, hogy a chronyd valóban fut-e a háttérben (és indítsuk el, ha szükséges). Ne feledjük, hogy a beállításfájl (az offline kulcsszóval) adja meg, hogy a chronyd engedély nélkül ne kezdje el lekérdezni a kiszolgálókat. Építjük fel a modemes kapcsolatot, ellenőrizzük, hogy hozzákapcsolódtunk-e az ISP-hez, és indítsuk el a chronyc-ügyfelet.

A chronyc-be írandó első parancs a password (jelszó).

Ezt követően az online paranccsal utasítsuk a démont, hogy kezdjen el beszélgetni az NTP-kiszolgálókkal. Listázzuk ki az NTP-kiszolgálókat (sources -v, ami a sources parancs beszédesebb formája). Figyeljük meg a ~ (hullámjelet) a második oszlopban! Ez azt mutatja, hogy a kiszolgálót még nem lehet használni. Túl korán van ugyanis: a démonnak szüksége lesz néhány percre ahhoz, hogy az időpontokat összehangba hozza, illetve hogy megállapítsa, az NTP-kiszolgáló válaszai nem bolondságok. Valamiféle kozmikus együttállás miatt a gépem órája és az NTP-időpont közti különbség éppen 42 másodperc volt (dicsőség Douglas Adams-nek!).

Várjunk egy percet, és adjunk ki még egy sources parancsot. Egy idő után azt fogjuk látni, hogy a chronyd kiválasztotta



1. kép Atomóra

valamelyik kiszolgálót (azt, ahol egy csillag jelenik meg a második oszlopban), és a gépünk időelcsúszása csökkenni kezd: `^* cudns.cit.cornell.edu2 6 54`

```
+2999ms [+2999ms] +/- 3653ms
```

A chrony lassú ütemben gyorsítja vagy lassítja az órát, hogy az hűen tükrözze az NTP-időt. Így néhány percnyi időtartamon belül minden eltérés fokozatosan eltűnik.

További hasznos parancsok

- tracking (követés): megmutatja, hogyan jár a rendszeróra, azaz mennyire siet vagy késik a NTP-forráshoz viszonyítva.
- sourcestats -v: megmutatja, hogy az eddig összegyűjtött adatok alapján mit gondol a forrásról a chronyd.
- makestep: a fokozatos közelítés helyett a rendszer óráját azonnal az NTP-időre állítja. Egyenértékű az idő beállításával. Néhány X11-változat kifagyhat, ha az időt jelentősen visszaállítjuk.

Kapcsolódó címek

chrony-honlap

➔ <http://www.rrburnow.freeuk.com/chrony/releases.html>

Az NTP-kiszolgálók listája

➔ <http://www.eecis.udel.edu/~mills/ntp/servers.htm>

NIST Time and Frequency Division

➔ <http://www.boulder.nist.gov/timefreq>

NTP-honlap ➔ <http://www.eecis.udel.edu/~ntp>

Végül ne feledjük el kiadni a `chronyc` offline parancsát, mielőtt szétkapcsolódunk a modemen, különben a `chrony` azt fogja hinni, hogy a kiválasztott forrás elérhetetlenné vált, és fáradhatatlanul újat akar majd kiválasztani.

Önműködő összehangolás

Ahogy azt kitalálhattuk, a `chronyc` szinte könyörög az önműködő működtetésért. Könnyen készíthetünk két egyszerű parancsfájlt, amelyek a `chrony`-t ki-bekapcsolgatják. A következő bekapcsoló parancsfájl:

```
#!/bin/sh
# This script is called after
# connect
```

```
/usr/local/bin/chronyc <<EOF
password zack
online EOF
```

a modemes kapcsolat felépülése után hívjuk meg. A kikapcsoló parancsfájl:

```
#!/bin/sh
# ez a parancsfájl szétkapcsolás előtt
# hív meg
```

```
/usr/local/bin/chronyc <<EOF
password zack
offline
EOF
```

azelőtt kell meghívunk, mielőtt szétkapcsolnánk. Ha egyedi tárcsázót használunk, nézzük meg, van-e lehetőség

kapcsolódás utáni (post-connect) és szétkapcsolás előtti (pre-disconnect) műveletek végrehajtására. Én az ATT Global Network tárcsázóprogramot használom, ami lehetővé teszi, hogy ilyen parancsfájlokat helyezzek a `/opt/attdial/bin` könyvtárba. Ha a egyszerű vanilla PPP-t használjuk, az online parancsfájl a `/etc/ppp/ip-up` fájlba, az offline parancsfájl pedig a `/etc/ppp/ip-down` könyvtárba kell helyeznünk. Néhány terjesztés előnyben részesíti, ha békén hagyjuk az `ip-up` és `ip-down` részeket, és csak az `ip-up.local` és `ip-down.local` fájlokat módosítjuk (nézzük meg, léteznek-e ilyen fájljaink).

Összegzés

A `chrony`-t eszményi eszköznek találtam gépem órájának modemes összehangolásához, mégpedig egy olyan kapcsolaton keresztül, ami csak hetente néhány órán keresztül él. Szeretnék köszönetet mondani a `chrony` szerzőjének, *Richard Curnow*-nak, aki értékes észrevételekkel segítette munkámat, és sok kérdésemre választ adott.

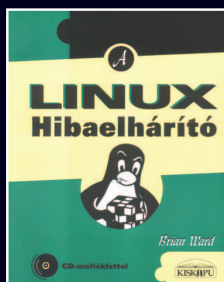
Linux Journal 2002. szeptember, 101. szám



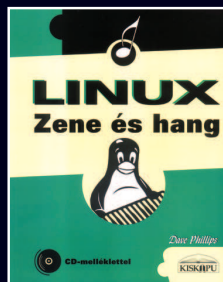
Fred Mora

Unix-rendszergazda és -fejlesztő az 1990-es évektől kezdve. Több könyv és műszaki kézikönyv szerzője és társszerzője. Fred az IBM-nél dolgozik.

Kapu a Linux világába



Ár: 3220 Ft
281 oldal
felhasználói szint:
kezdő, haladó
melléklet: CD



Ár: 4900 Ft
397 oldal
felhasználói szint:
kezdő, haladó
melléklet: CD



Ár: 2660 Ft
256 oldal
felhasználói szint:
kezdő-haladó



Ár: 6440 Ft
672 oldal
felhasználói szint:
kezdő-profí



Ár: 2660 Ft
256 oldal
felhasználói szint:
kezdő