

## HORA DEL SISTEMA

### timedatectl

La comanda `timedatectl` ens permet poder gestionar la configuració horària del nostre sistema en funció de la ubicació geogràfica d'aquest.

- `list-timezones`: llista les zones horàries disponibles per ser configurades
- `set-local-rtc`: [true|false] permet indicar si el sistema utilitza l'hora UTC (0) o RTC (1)
- `set-ntp`: [true|false] permet indicar si el sistema utilitza un servidor d'hora per definir l'hora
- `set-time`: permet definir la data i hora del sistema [DD-MM-AAAA hh:mm:ss]
- `set-timezone`: configura la zona horària que utilitza
- `status`: mostra l'estat de l'hora del sistema actual

### NTP

El protocol NTP és un protocol client-servidor on els clients poden utilitzar uns servidors remots per obtenir l'hora exacta del sistema. Per poder utilitzar-lo és necessari instal·lar el paquet `ntp`. El servei treballa com un dimoni, pel que es pot gestionar amb `SysV` o `systemd`:

```
$ systemctl status ntp.service
● ntp.service - LSB: Start NTP daemon
   Loaded: loaded (/etc/init.d/ntp; generated; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2018-04-01 16:02:12 EDT; 15s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
   CGroup: /system.slice/ntp.service
           └─5789 /usr/sbin/ntpd -p /var/run/ntpd.pid -g -u 119:124
```

El protocol NTP utilitza el port UDP 123 (es pot comprovar en el fitxer `/etc/services`)

```
# nmap -sU -p 123 localhost
...
PORT      STATE SERVICE
123/udp    open  ntp
```

El servei NTP ja ve preparat per funcionar, però si volem modificar la seva configuració podem editar el fitxer `/etc/ntp.conf` i afegir nous servidors amb la directiva `server`

```
# vi /etc/ntp.conf
...
server pool1.ntp.org
```

Per poder comprovar el seu funcionament disposem de la comanda `ntpq`

```
$ ntpq -p
```

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay
0.debian.pool.n	.P00L.	16	p	-	64	0	0.000
0.000							0.000
1.debian.pool.n	.P00L.	16	p	-	64	0	0.000
							0.000

```
0.000
*i2t15.i2t.ehu.e      .GPS.      1 u   38   64   177   27.243  -13.026
4.745
-ns3.intendia.co      158.227.98.15  2 u   35   64   367   16.591  -7.300
10.283
```

On els diferents camps signifiquen:

```
remote:      fa referència al peer definit en l'arxiu /etc/ntp.conf. Pot
anar precedit de:
                *      font seleccionada per calcular l'hora local
                #      font seleccionada per calcular l'hora local, tot
i que la seva distància és excessiva
                +      font seleccionada per calcular l'hora local
                x      font descartada
                .      font seleccionada del final de la llista de
candidats
                -      font descartada per l'algoritme
                [blank] font descartada degut a un estrat excessiu
refid:      indica la font de sincronització horària del peer
st (stratum): indica l'estrat o nivell del peer
t (type):   indica el tipus de sincronització
                l      local
                u      unicast
                m      multicast
                -      desconegut
when:      número de segons des de l'última sincronització
poll:      indica l'interval de sincronització
reach:      indica si el peer es considera accessible (1)
delay:      indica el temps d'anada i tornada en segons entre la consulta
del client i la resposta del servidor
offset:     indica la diferència entre el rellotge local i el del
servidor
jitter:     indica l'error màxim possible
```

From:  
<https://wiki.deceroauno.net/> - **DE 0 A 1**

Permanent link:  
<https://wiki.deceroauno.net/doku.php?id=services:ntp>

Last update: **2021/01/27 17:17**

