

AUTOMATITZACIÓ DE TASQUES

cron

cron és la eina que permet als usuaris de sistemes GNU/Linux executar comandes o shell scripts de forma automàtica i periòdica en determinats instants de temps. Està considerat un dimoni (execució permanent en segon pla) pel que es pot gestionar amb SysV o systemd

```
# systemctl status cron.service
● cron.service - Regular background program processing daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cron.service; enabled; vendor preset:
   enabled)
   Active: active (running) since Wed 2018-03-28 13:14:55 CEST; 2h 9min ago
     Docs: man:cron(8)
  Main PID: 334 (cron)
    CGroup: /system.slice/cron.service
            └─334 /usr/sbin/cron -f

mar 28 13:14:55 debian systemd[1]: Started Regular background program
processing daemon.
mar 28 13:14:55 debian cron[334]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
...
```

També podem comprovar si el procés està en marxa amb ps

```
# ps -ef | grep cron
root      334      1  0 13:14 ?        00:00:00 /usr/sbin/cron -f
```

crontab

crontab és la eina que permet gestionar les tasques programades que cron a d'executar. Amb crontab cada usuari pot programar les tasques que vol executar en el sistema (sempre que els seus permisos ho permetin). La comanda crontab es pot utilitzar amb les següents opcions:

- -e: edita la configuració de tasques programades
- -l: consulta la llista de tasques programades
- -r: elimina la llista de tasques programades
- -u: especifica sobre quin usuari vols executar crontab

També podem generar un fitxer (amb el format adequat) i passar-ho a crontab:

```
$ crontab file
```

Format de crontab

Les tasques programades que es defineixen en el fitxer de crontab tenen una sèrie de camps definits

que s'han de respectar per tal que s'executin correctament les tasques indicades:

```
# crontab -l | tail -1
# m h dom mon dow  command
  Camp      Valor
-----
minute      0 a 59
hour        0 a 23
day         1 a 31
month       1 a 12
weekday     0 a 6   (0=Sunday)
command     ordre a executar
```

Els primers 5 camps poden contenir també els següents valors:

- *: tots els valors possibles
- */N: fraccions de tots els valors possibles (p.e cada N minuts)
- N: un valor concret dins del rang possible
- N,M: aquells valors indicats (separats per comes)
- N-M: tots els valors entre els indicats

Dins del fitxer de crontab es poden definir variables també. Per defecte crontab carrega les següents variables amb la informació del fitxer /etc/passwd

- HOME
- LOGNAME
- SHELL
- USER

Altres mètodes

A banda de fer servir crontab, el sistema disposa d'un fitxer de crontab general a /etc on també es poden afegir tasques, o en els directoris cron.* que són llegits pel domini cron A banda dels fitxers de crontab de cada usuari, dins de /etc també existeixen estructures definides per assignar tasques programades al sistema.

crontab/cron.d

Dins de /etc es troba el fitxer crontab i el directori cron.d. Tant en el fitxer com en el directori podem incloure especificacions de tasques programades que volem que siguin executades

Altres

Si el que volem és realitzar tasques cada hora, cada dia o cada setmana (o cada mes) disposem dels següents directoris dins de /etc

- cron.hourly: tasques programades cada hora

- cron.daily: tasques programades cada dia
- cron.weekly: tasques programades cada setmana
- cron.monthly: tasques programades cada mes

Tots aquests directoris són consultats des de /etc/crontab

```
# cat /etc/crontab
# /etc/crontab: system-wide crontab
# Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
# command to install the new version when you edit this file
# and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
# that none of the other crontabs do.
SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
# m h dom mon dow user  command
17 * * * * root    cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6 * * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --
report /etc/cron.daily )
47 6 * * 7 root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --
report /etc/cron.weekly )
52 6 1 * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --
report /etc/cron.monthly )
```

Permisos de cron

Si no volem permetre a tots els usuaris fer servir l'eina crontab podem crear els arxius /etc/cron.allow i /etc/cron.deny per tal d'especificar quins usuaris tenen drets per crear tasques programades

anacron

Anacron és una altra eina de programació de tasques que té certes diferències amb cron, com per exemple:

- Si la màquina es troba parada en el moment de la execució de la tasca cron no la executa. En canvi anacron ho farà quan el sistema es posi en marxa
- Cada usuari pot crear les seves tasques programades amb cron, en canvi anacron només pot ser utilitzat pel superusuari
- Anacron només pot executar-se un cop al dia com a molt, mentre que cron es pot fer fins i tot a cada minut

at

De vegades no volem programar una tasca periòdica dins del sistema, però sí que s'executi amb posterioritat al moment actual. La comanda que ens permet fer això és **at**. Per poder programar tasques amb at hem d'indicar en quin moment volem que s'executi. Existeixen diferents formats per indicar el moment d'execució:

- HH:MM [dow|mon day]

- now + N minutes|hours|days

Per poder gestionar les tasques existeixen 2 comandes:

- atq: permet veure la llista (queue) de tasques pendents de ser executades
- atrm: permet eliminar una tasca segons el seu identificador de "job"

També es poden fer servir les opcions de la comanda at:

- -c: permet veure el contingut d'una tasca pendent
- -d: elimina una tasca pendent
- -l: llista les tasques pendents

Les tasques pendents de ser executades queden físicament en /var/spool/cron/atjobs També podem delimitar quins usuaris poden i quins no utilitzar la comanda at, a través dels següents fitxers:

- /etc/at.deny: si volem denegar l'ús de la comanda at a alguns usuaris els hem de posar en aquest fitxer
- /etc/at.allow: si volem permetre l'ús de la comanda at a alguns usuaris els hem de posar en aquest fitxer

From:

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

Permanent link:

https://wiki.deceroauno.net/doku.php?id=basics:tareas_programadas

Last update: **2021/01/26 16:40**

