

# T5.5: Linux

cron y crontab

# Índice de contenidos:

5.5.1 cron.

5.5.2 crontab.

# 5.5.1 cron

## Descripción

- cron es el demonio responsable de ejecutar tareas programadas y recurrentes.
- En Linux muchas tareas pueden programarse para ejecutarse concurrentemente:
  - Rotar archivos de registro.
  - Actualizar bases de datos.
  - Copias de seguridad.
  - scripts de mantenimiento.
- De forma predeterminada, todos los usuarios pueden programar tareas cron para ejecutar. Para ello, cada usuario tiene su propio crontab en el que configurarlas. Se puede acceder directamente al crontab de cada usuario ejecutando **crontab -e**. El contenido del mismo se almacenará en el fichero **/var/spool/cron/crontabs/usuario**.

# 5.5.1 cron

## Consejo

- Por motivos de seguridad, **resulta conveniente restringir el acceso a cron**. Para ello se pueden usar listas blancas o negras:
  - /etc/cron.allow
  - /etc/cron.deny

# 5.5.1 cron

## Descripción

- El usuario **root** tiene su propio crontab **/var/spool/cron/crontabs/root** (después de crearla con **crontab -e -u root**)
- También se pueden programar tareas por otros usuarios en **/etc/crontab** o escribir ficheros crontab adicionales en el directorio **/etc/cron.d**.
- De forma predeterminada, el paquete cron incluye algunas tareas programadas que ejecutan los programas en los siguientes directorios:
  - ➔ **/etc/cron.hourly/**
  - ➔ **/etc/cron.daily/**
  - ➔ **/etc/cron.weekly/**
  - ➔ **/etc/cron.monthly/**
- Muchos paquetes dependen de este servicio y agregan sus scripts de mantenimiento en estos directorios.

# 5.5.1 cron

## Aviso

- Para el correcto funcionamiento del demonio, es muy importante tener bien definida la zona horaria en la que se encuentra el sistema operativo. Ya que depende totalmente de una programación guiada por el horario.
- De echo, cron tiene en cuenta los cambios de hora.
  - Los cambios de hora que deben ejecutarse **durante una hora que nunca existió**, se ejecutarán cuando se realice el cambio de hora. P. ej: una tarea programada a las 2.30 del cambio de verano, se ejecutará a las 3.00.
  - Por otro lado, los cambios de horario en otoño, podrían producir **que una tarea se ejecutase más de una vez**. Por lo que estas se ejecutarán a las 3.01.

# 5.5.2 crontab

## Sintaxis

- Cada línea significativa de un archivo crontab describe una tarea programada con los siguientes seis o siete campos:
  - El valor del minuto (0-59)
  - El valor de la hora (0-23).
  - El valor del día del mes (1-31).
  - El valor del mes (1-12).
  - El valor de los días de la semana (0-7, donde 1 es lunes y domingo es tanto el 0 como el 7). También se pueden utilizar las tres primeras letras del nombre del día en inglés.
  - El nombre del usuario bajo el que se ejecutará el programa (aplicable a /etc/crontab y en /etc/cron.d, pero no en los fragmentos de cada usuario).
  - El programa a ejecutar.

# 5.5.2 crontab

## Sintaxis

```
odin@neptune:~$ 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
# You can also override PATH, but by default, newer versions inherit it from the environment
#PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .----- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat
# | | | | |
# * * * * * user-name command to be executed
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 )
#
```



# 5.5.2 crontab

## Sintaxis

- Se puede expresar cada valor como una lista de valores posibles separados por coma:
  - **0,2,4,6,8,10.**
- La sintaxis **a-b** describe el intervalo de todos los valores entre a y b, incluidos ambos.
- La sintaxis **a-b/c** describe el intervalo con un incremento de c.
- El asterisco \* es un comodín y representa todos los valores posibles.
- Las líneas que comienzan con # representan comentarios.
- La macro **@reboot** ejecuta un programa sólo una vez, justo después de iniciar el equipo.