

Systemd: Targets

Laboratorio de Sistemas Operativos II

Targets son un tipo de unidad de Systemd

Recordar: Systemd es el gestor de sistema y servicios. Tiene como componentes a las unidades. Existen varios tipos de unidades

“

Targets (objetivos) se utilizan para agrupar varias unidades para lograr un **modo de ejecución** del sistema operativo.

Archivos de configuración

- ▶ En `/etc/systemd/system` se encuentran los archivos de configuración de las distintas unidades.
- ▶ Los archivos de los targets llevan el sufijo `.target`.
- ▶ Para ver los targets:
 - ▶ `#systemctl list-units --all --type=target`

Compatibilidad con SysV

Nivel de ejecución de SysV	Target de systemd	Notas
0	poweroff.target	Detiene el sistema.
1, s, single	rescue.target	Modalidad de usuario único.
2, 4	multi-user.target	Definidos por el usuario/específico del sistio. Preconfigurados a 3.
3	multi-user.target	Multiusuario, no gráfica. Los usuarios, por lo general, pueden acceder a través de múltiples consolas o a través de la red.
5	graphical.target	Multiusuario, gráfica. Por lo general, tiene todos los servicios del nivel de ejecución 3, además de un inicio de sesión gráfica.
6	reboot.target	Reinicia el sistema.
emergency	emergency.target	Consola de emergencia.

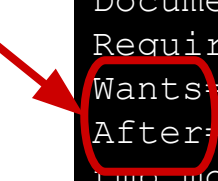
Dependencia de targets

- ▶ Generalmente el target activo es multi-user.target.
- ▶ Para funcionar correctamente necesita que basic.target esté activado.
- ▶ Es decir, antes de entrar en multi-user.target, todos los servicios agrupados en basic.target (inicio del sistema) deben haberse iniciado. A su vez, basic.target requiere sysinit.target.
- ▶ En general: Si en A.target se indica Requires=B.target, hablamos que el target B es una dependencia del A.

Wants y After

- ▶ En los archivos .target se puede encontrar líneas que comienzan con las palabras Wants y After.

```
▶ root@nuna:~# cat /lib/systemd/system/basic.target
# This file is part of systemd.
[Unit]
Description=Basic System
Documentation=man:systemd.special(7)
Requires=sysinit.target
Wants=sockets.target timers.target paths.target slices.target
After=sysinit.target sockets.target paths.target slices.target
tmp.mount
```



Qué significan

- ▶ **Wants** es similar a Requires. Se utiliza para indicar las unidades que se deben iniciar. Si alguna de ellas produce algún error, eso no ocasiona una falla en el funcionamiento del target considerado.
- ▶ **After** se utiliza para indicar un orden deseado más que una lista de dependencias (también existe un Before, aunque no aparece en nuestro ejemplo actual).
- ▶ Entonces, `basic.target` indica que se deben iniciar `sockets.target`, `timers.target`, etc. Además, `basic.target` se iniciará luego (after) de `sysinit.target`, `sockets.target`, etc.

Herramientas para targets

- ▷ Ver target actual (default.target)
 - ▶ `#systemctl get-default`
- ▷ Cambiar target actual
 - ▶ `# systemctl isolate nombre.target`
- ▷ Cambiar target para próximo arranque
 - ▶ `#systemctl set-default nombre.target`

Operación: Elimina `/etc/systemd/system/default.target`.
Crea symlink `/etc/systemd/system/default.target -> /usr/lib/systemd/system/graphical.target`.

¡Gracias!

¿Preguntas?

Referencias:

<https://blog.carreralinux.com.ar/2018/03/targets-en-systemd-introduccion/>

[https://wiki.archlinux.org/index.php/Systemd_\(Español\)#Targets](https://wiki.archlinux.org/index.php/Systemd_(Español)#Targets)

<https://geekland.eu/systemctl-administrar-servicios-linux/>