

Apuntes SinCara Extras systemd

Consideraciones iniciales

- Se presenta el 30 de abril de 2010, por Lennart Poetterig
- SystemD es un sistema de inicio y administración de servicios.
- Reemplaza los sistemas de inicio tradicionales como SysV init o Upstart (de Canonical / Ubuntu)
- Se enfoca en la eficiencia, la rapidez y la robustez.
- Es ampliamente usado en la comunidad de Linux, aunque ha generado bastante controversia debido a su enfoque radical, a su reemplazo de sistemas de inicio tradicionales y al cambio de paradigma histórico de UNIX.
- Es el estándar de facto para la gestión de servicios en Linux.

Ventajas de SystemD

- Arranque Paralelo: SystemD permite iniciar servicios de manera paralela, lo que reduce significativamente el tiempo de arranque del sistema.
- Dependencias Explícitas: Los servicios en SystemD pueden especificar sus dependencias de manera explícita, lo que facilita la gestión de la secuencia de arranque y evita problemas de dependencia circular.
- Control Dinámico de Servicios: SystemD proporciona herramientas para controlar dinámicamente los servicios en ejecución, como iniciar, detener, reiniciar o consultar el estado de un servicio.
- Integración con cgroups: SystemD integra el control de grupos de procesos (cgroups) para una gestión más eficiente de recursos y aislamiento de procesos.
- Compatibilidad con SysV init: SystemD es compatible con los scripts de inicio de SysV init, lo que facilita la transición para las distribuciones que migran a SystemD.
-  https://without-systemd.org/wiki/index.php/Arguments_against_systemd/ - Argumentos contra SystemD

Paquetes RPM

- `rpm -qa | grep systemd` # Instalados en Fedora 42
 - SystemD 256 x86_64
 - systemd-256
 - systemd-container-256
 - systemd-libs-256
 - systemd-networkd-256
 - systemd-pam-256
 - systemd-resolved-256
 - systemd-udev-256
 - Otros
 - rpm-plugin-systemd-inhibit-4.20.0
 - python3-systemd-235-11
 - libreport-plugin-systemd-journal-2.17.15
 - noarch
 - systemd-oomd-defaults-256
- `yum list systemd` # Paquetes no instalados
 - x86_64
 - systemd-boot-unsigned
 - systemd-bootchart

- systemd-devel
- systemd-journal-remote
- systemd-standalone-repart
- systemd-standalone-shutdown
- systemd-standalone-sysusers
- systemd-standalone-tmpfiles
- systemd-tests
- uwsgi-logger-systemd.x86_64
- Otros
 - python-systemd-doc-235-11
- noarch
 - systemd-networkd-defaults
 - systemd-rpm-macros
 - systemd-swap
 - systemd-ukify
 - wine-systemd-10.0

Comandos de SystemD

- `relacionados.sh hostnamectl` # Para ver todos los comandos
- `apropos ctl | \grep «ctl ([18])»` # Comandos que terminan en ctl instalados, sean de SystemD o no
- Comandos de SystemD
 - `rpm -ql systemd-container systemd-networkd systemd-udev systemd-resolved`
`systemd | grep bin/`
 - `rpm -ql systemd-container systemd-networkd systemd-udev systemd-resolved`
`systemd | grep bin/ | xargs whatis` # Para ver que hace cada uno
- <https://www.linuxfromscratch.org/lfs/view/systemd/chapter08/systemd.html> - Listado de comandos
- Alias de Comandos:
 - `alias sd_servicios='systemctl --no-pager --state=running --type=service'`
 - `alias sd_sockets='systemctl --no-pager --state=running --type=socket'`
 - `alias sd_timers='systemctl --no-pager --state=running --type=timer'`

Componentes principales

- **systemd**: Es el proceso inicial de SystemD y actúa como el proceso principal del sistema. Es responsable de inicializar el sistema y coordinar el arranque de otros servicios y procesos. Es el proceso con el PID número 1.
- **systemd-journald**: Es el servicio de registro del sistema de SystemD. Reemplaza al tradicional syslog y proporciona un registro centralizado y estructurado de eventos del sistema y de los servicios.
- **systemd-udev**: Es el administrador de dispositivos de SystemD. Se encarga de la detección y gestión dinámica de dispositivos en el sistema, incluyendo la asignación de nombres de dispositivos y la configuración de udev.
- **systemd-networkd**: Es el administrador de red de SystemD. Proporciona una manera de configurar y gestionar la red del sistema, incluyendo la configuración de interfaces de red, enrutamiento y resolución DNS. No suele estar activo, ya que normalmente se utilizan otros servicios:
 - **NetworkManager.service** en Red Hat, Fedora y derivados
 - **networking.service** en Debian, Ubuntu y derivados
- **systemd-resolved**: Es el servicio de resolución de DNS de SystemD. Proporciona resolución de nombres de dominio y reemplaza a las soluciones tradicionales como resolv.conf.
- **systemd-logind**: Es el servicio de gestión de sesiones de usuario de SystemD. Se encarga de gestionar las sesiones de usuario, el control de acceso y la suspensión/hibernación del sistema.

- **systemd-userdbd:** Este servicio gestiona bases de datos de usuarios y grupos para la sesión del usuario. Permite almacenar y recuperar información sobre usuarios y grupos dentro del contexto de una sesión de usuario.
- **systemd-timedated:** Es el servicio de gestión de fecha y hora de SystemD. Se encarga de mantener y sincronizar el reloj del sistema con fuentes de tiempo externas.
- **systemd-oomd:** Este servicio, conocido como «Out-Of-Memory Daemon» (Demonio de Falta de Memoria), supervisa la memoria del sistema y gestiona situaciones de falta de memoria. Cuando el sistema se queda sin memoria, systemd-oomd intenta identificar y terminar procesos no esenciales para liberar recursos y evitar el agotamiento total de la memoria.
- **systemd-machined:** Este servicio es responsable de gestionar máquinas virtuales y contenedores en el sistema.
- **systemd-ask-password-wall:** Este servicio se utiliza para mostrar solicitudes de contraseña en la pantalla del sistema. Cuando un servicio necesita autenticación (por ejemplo, al iniciar una unidad cifrada durante el arranque), systemd-ask-password-wall muestra una ventana emergente en el entorno de escritorio para que el usuario introduzca la contraseña.

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:ethical-hacker:extras:sincara-systemd?rev=1740650850>

Last update: 27/02/2025 02:07

