

Modificación de la configuración del sistema con SCPM

Cambio de entorno

La modificación de la configuración del sistema operativo de una sola máquina implica bastante trabajo. SCPM hace esto más fácil a los usuarios de Suse manteniendo perfiles con distintas configuraciones.

POR FALKO ZURREL



Linux está invadiendo el mundo de los portátiles. Los equipos portátiles son especialmente propensos a los cambios de entorno. Normalmente se conecta el portátil con un cable a la red o se usa una WLAN de vez en cuando. Otras veces el portátil no se conecta a nada. Aunque en la oficina se conecte el portátil a una pantalla externa, en casa probablemente se use la propia pantalla del portátil. Suse Linux viene con SCPM, el gestor de perfiles del sistema, para ayudar al equipo a adaptarse a estos cambios.

Ajuste de los Perfiles

SCPM guarda una colección completa de configuraciones (conocidos como *perfiles*) del sistema para distintos entornos, permitiendo restaurarlas cuando sean necesarios. Los perfiles no sólo almacenan los ficheros de configuración, también almacenan información adicional, tales como si los servicios específicos están activos o no. Esto hace posible realizar todos los cambios

requeridos para adaptarlos a diferentes entornos con un solo comando. Como alternativa, sólo se tiene que seleccionar un perfil al arrancar.

El módulo gestor de perfiles YaST (con interfaz gráfica), que está localizado en el grupo *System*, ayuda a configurar SCPM (ver Figura 1), pero también se puede usar el gestor de perfiles *yast2* para lanzar la herramienta directamente.

Los perfiles existentes se muestran en la ventana principal del gestor de perfiles. Se puede añadir un nuevo perfil o modificar la configuración de uno existente. El botón de *Options* permite cambiar o crear grupos (ver Figura 2).

La configuración actual se usa como una plantilla cuando se crea un nuevo perfil. SCPM crea un directorio con el nuevo perfil en */var/lib/scpm/profiles/* y copia los ficheros de configuración para los grupos indicados en este directorio.

Grupos

Los administradores pueden usar los grupos para especificar servicios que

serán aplicados por el perfil. Por ejemplo, SCPM sólo guardará la configuración de la impresora si pertenece al grupo impresora. Si no se marca este recurso, la impresora no se verá afectada por un cambio en el perfil, sino simplemente mantendrá la configuración actual.

Quando se instala SCPM se crean unos cuantos grupos de recursos predefinidos. Estos grupos cubren la mayoría de las configuraciones e incluyen configuraciones básicas de red (*network*), el servicio NTP para la sincronización de fecha y hora a través de Internet (*ntpd*), el cortafuegos (*SuSEFirewall2*), el montador automático *autofs*, que montará los discos de forma automática. Si esta selección no es del gusto del usuario, se pueden definir nuevos grupos.

Desafortunadamente, la pantalla de información en la ventana principal del módulo YaST no es de fiar. Insiste en que el gestor de perfiles está deshabilitado, independientemente de su estado actual. Si se activa el perfil no debe causar

Tabla 1: Comandos SCPM

Activar SCPM	<code>scpm enable</code>
Crear un nuevo perfil	<code>scpm add nombre_perfil</code>
Cambiar a otro perfil	<code>scpm switch nombre_perfil</code>
Guardar los cambios en el perfil activo	<code>scpm save</code>
Copiar un perfil	<code>scpm copy perfil_fuente perfil_destino</code>
Mostrar el perfil activo	<code>scpm active</code>
Mostrar los perfiles disponibles	<code>scpm list</code>
Recargar la configuración del perfil actual	<code>scpm reload</code>

Listado 1 Acceso a la base de datos SCPM y creación de un recurso nuevo

```
01 #scpm db
02 SCDB Utility (SCPM version 0.9.4)
03 > load
04 > create resource /opt/tomcat/conf/server.xml file
05 > save
06 > quit
```

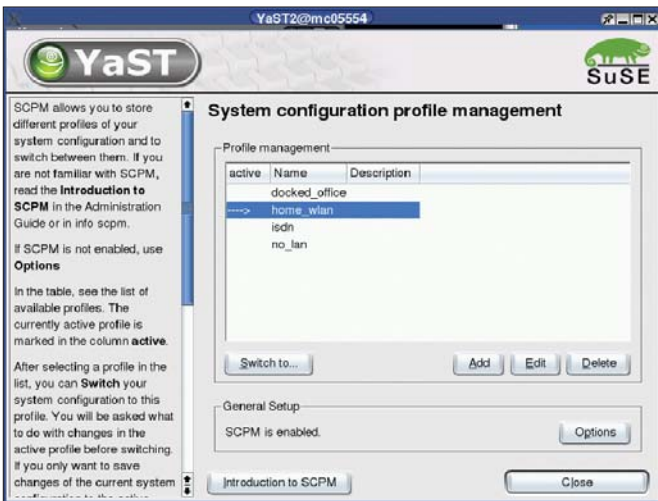


Figura 1: YaST2 ayuda a configurar SCPM.

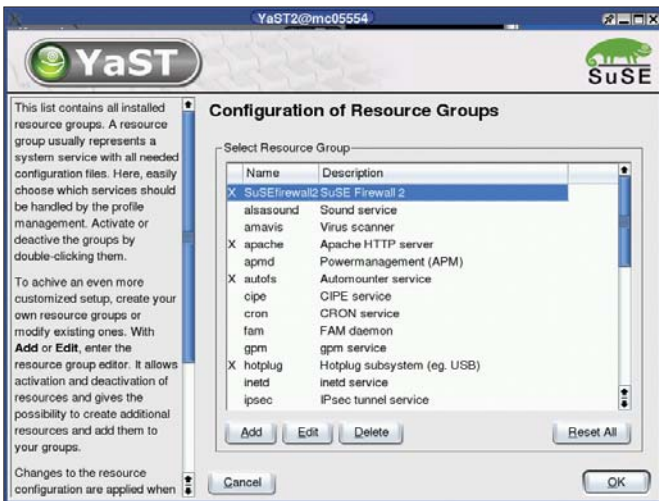


Figura 2: Módulo SCPM de YaST2 - configuración.

ningún daño ya que SCPM no sobrescribe ninguna base de datos existente ni ningún perfil. A no ser que se le indique explícitamente con una sobrescritura en la línea de comandos.

No hay más o menos límite para expandir las capacidades del gestor de perfiles, se le puede indicar al SCPM que lance scripts con un *pre-arranque* y un *post-arranque* o una *pre-parada* y *post-parada* cuando se cargue o descargue un perfil (ver Figura 3).

Cuando se selecciona un perfil diferente, SCPM primero ejecuta los dos scripts de parada y avisa en caso de cambios no salvados. Acto seguido lanza los scripts de pre-arranque, recuperando los ficheros de configuración del nuevo perfil y los aplica al sistema. SCPM comprueba si el servicio se está ejecutando y se asegura de que se haya aplicado el estado indicado. El último paso del proceso es llamar al script *post-parada*.

Si se especifica un perfil cuando se arranque la máquina, se puede poner el parámetro *PROFILE = profile_name* en el menú de inicio que llama Suse para lanzarlo con la configuración requerida. El script */etc/init.d/boot.scpm* se asegura de que esto funcione.

Si se cambia regularmente el perfil al arrancar, se añadirán unas cuantas entradas con parámetros del kernel pre-configurados a la configuración del cargador (YaST2: *System / Bootloader Configuration*). Para hacer esto, se añade una nueva sección con la configuración por defecto del kernel y simplemente se cambia el parámetro *PROFILE* para car-

gar el perfil que se quiera la próxima vez que se arranque.

Configuración desde la línea de comandos

Aunque YaST2 hace el trabajo de configurar SCPM, arrancar continuamente YaST para cambiar el perfil es un engorro. La línea de comandos proporciona otra alternativa. Se debe estar seguro de tener privilegios de root - ya que, se va a modificar la configuración del sistema - y usar unos cuantos comandos para acelerar esta tarea. La Tabla 1 proporciona una lista de los comandos más comunes. Por ejemplo, *scpm switch ISDN* activa el perfil llamado *ISDN*.

Los cambios sólo pueden aplicarse al perfil actual, no importa si se usa YaST2 o la línea de comandos, el efecto es el mismo. Para hacerlo así, primero se cambia la configuración tal y como se hace habitualmente. Cuando se tenga todo funcionando al gusto de uno, simplemente se llama a *scpm save* para salvar los cambios. SCPM mostrará los cambios uno a uno y preguntará para confirmar antes de salvarlos en el perfil.

Si se necesita cambiar los ficheros de configuración que SCPM ignora debido a la configuración, se puede realizar cambios manualmente en modo interactivo con la base de

datos (ver Listado 1). El comando *load* es muy importante aquí, ya que carga la base de datos actual para editarla. Si se produce un fallo en la carga de la base de datos actual y se guarda la configuración actual, la base de datos en uso será sobrescrita con un fichero que contiene sólo estos cambios.

Aunque se sobrescriba la base de datos por error, SCPM guarda las tres últimas versiones de la base de datos en el directorio */var/lib/scpm/scdb*. La base de datos actual se denomina *scdb.db*, las copias de seguridad tienen unos cuantos caracteres aleatorios añadidos al nombre.

Para realizar una copia de seguridad del perfil creado sólo se necesita el fichero de la base de datos, *scdb.db*. Para almacenar todos los ficheros de configuración a la vez, se necesita copiar el directorio */var/lib/scpm/profiles/* en un lugar seguro. ■



Figura 3: Opciones de configuración para los perfiles.