

Informar a los usuarios

En este punto explicamos los diferentes medios de comunicación que permiten al administrador del sistema informar a los usuarios conectados, o a los que quieran conectarse, con respecto a elementos o eventos del sistema.

Estas herramientas se utilizan cada vez menos, porque la mayoría de los sistemas funcionan en modo cliente/servidor y por lo tanto hay pocos usuarios conectados a un servidor a través de un terminal.

1. Los archivos `/etc/issue` y `/etc/issue.net`

El contenido de esos archivos se muestra en la pantalla del terminal antes de la conexión del usuario.

En los terminales locales de la máquina (incluyendo las consolas virtuales) se muestra el contenido de `/etc/issue` antes de la solicitud de identificación. Este archivo puede contener secuencias de caracteres que tengan un significado particular, dentro de las cuales:

<code>\d</code>	Fecha.
<code>\s</code>	Nombre del sistema.
<code>\n</code>	Nombre de red del sistema.
<code>\r</code>	Versión del sistema.

Se muestra el contenido de `/etc/issue.net`, antes de la solicitud de identificación, en los terminales conectados a través de `telnet`. No obstante, se desaconseja encarecidamente el uso de ese protocolo por razones de seguridad.

Por defecto, las conexiones a través de `ssh` no muestran el contenido de ese archivo. Se puede modificar la configuración del servidor `ssh` para que use ese archivo. Para ello hay que modificar la línea "Banner" del archivo de configuración de `ssh`, `/etc/ssh/sshd_config` :

```
Banner /etc/issue.net
```

Después habrá que reiniciar el servicio `sshd`.



Desafortunadamente, el servidor `sshd` no interpreta las secuencias especiales del archivo `issue.net`.

Ejemplo

Se implementa un archivo de encabezado para las conexiones `ssh` en el servidor centos8:

```
vi /etc/issue.net
Bienvenido al servidor CentOS8.
El acceso está reservado a personas autorizadas.
vi /etc/ssh/sshd_config
[...]
#Banner none
Banner /etc/issue.net
[...]
```

Se reinicia el servidor `sshd`:

```
systemctl reload sshd
```

Nos conectamos al servidor `centos8` desde un sistema remoto:

ssh centos8

Bienvenido al servidor CentOS8.

El acceso está reservado a personas autorizadas.

pba@centos8's password:XXXX

Se muestra el encabezado.

2. El archivo /etc/motd

Se muestra el contenido del archivo `/etc/motd` (Message Of The Day) después de la conexión, ya sea local o remota. Sin embargo, no se mostrará en los entornos gráficos ni en las ventanas de terminal.

El administrador puede usar este archivo para informar a los usuarios de una operación de mantenimiento próxima, para recordarles el rol del servidor, etc.



Ya que el contenido se muestra después de la apertura de la conexión, este está dirigido a usuarios autorizados y no provoca problemas de seguridad.

Ejemplo

Se modifica el contenido del archivo en el servidor `centos8`.

vi /etc/motd**Bienvenido al servidor CentOS 8****¡Que te vaya bien en el trabajo!****Actualización del servidor prevista el 8/05/2022 a partir de las 19h30.**

Nos conectamos al servidor `centos8` desde un sistema remoto:

ssh centos8

Bienvenido al servidor CentOS8.

El acceso está reservado a personas autorizadas.

pba@centos8's password:XXX

Bienvenido al servidor CentOS 8

¡Que te vaya bien en el trabajo!

Actualización del servidor prevista el 8/05/2022 a partir de las 19h30.

Last login:Thu Apr 16 17:35:40 2020 from 192.168.0.70

Se muestran los dos encabezados, antes de la conexión y después de la conexión.

3. El comando wall

El comando `wall` muestra en la pantalla de todos los terminales conectados el texto que se utilizará como argumento. El administrador del sistema puede de esta manera advertir de un problema a los usuarios conectados a través de un terminal.

El mensaje no se mostrará en las pantallas de los usuarios que trabajen en modo gráfico ni en las ventanas de terminal de esos entornos.



Este comando también puede ser usado por los usuarios. Un usuario puede rehusar la visualización de esos mensajes en su terminal usando el comando `mesg no`, pero esta acción no tiene efecto para los mensajes enviados por el usuario `root` (UID=0).

Ejemplo

Envío de un mensaje general advirtiendo del desmontaje de un sistema de archivos:

wall "El contenido del directorio /datos no estará disponible a partir de las de 14h30, durante unos 20 minutos."

El mensaje aparece de esta manera en la pantalla de un usuario que trabaja con Vim:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(int argc, char * argv[])
{
    printf("Principio del tratamiento\n");
    return 0;
```

Mensaje de difusión general (broadcast) de root@centos8 (pts/0) (Sun Oct 1
El contenido del directorio /datos no estará disponible a partir de las de
14:30, durante unos 20 minutos.

~

(En Vim, el usuario podrá volver a tener su pantalla normal tecleando CTRL/L).

4. Advertir antes del paro del sistema

Si un administrador tiene que parar o reiniciar manualmente el sistema, deberá prevenir con anterioridad a los usuarios conectados para que estos puedan cerrar las aplicaciones que estén usando y después desconectarse.

El comando tradicional para parar el sistema es el comando `shutdown`. El programa `systemd` también permite parar el sistema a través del comando `systemctl`.

a. Paro del sistema con el comando shutdown

El administrador usa el comando `shutdown` para parar o reiniciar el sistema, inmediatamente después del tiempo especificado. El comando acepta como último argumento un mensaje que se enviará a todos los usuarios conectados a través de un terminal.

Con la opción `-k`, el comando envía el mensaje usado como argumento pero no para el

sistema.

La opción `-c` permite anular una operación solicitada anteriormente por el comando `shutdown`.

Ejemplo

El administrador solicita el paro del sistema dentro de 5 minutos, advirtiendo a todos los usuarios:

```
shutdown -h +5 "Preste atención, el sistema se parará dentro de 5 minutos.  
Cierre sus aplicaciones y desconéctese."
```

El mensaje aparecerá de esta manera en la pantalla de un usuario que está trabajando con Vim:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(int argc, char * argv[])
{
    printf("Principio del tratamiento\n");
    return 0;
    return
```

Broadcast message from root@centos8 on pts/0 (Sun 2021-10-10 16:03:36 CEST):

Preste atención, el sistema se parará dentro de 5 minutos. Cierre sus
aplicaciones y desconéctese.

The system is going down `for` poweroff at Sun 2021-10-10 16:08:36 CEST!

El administrador anula el paro del sistema:

```
shutdown -c
```

El usuario recibirá este mensaje en su pantalla:

Broadcast message from root@centos8 on pts/0 (Sun 2021-10-10 16:04:22 CEST):
The `system shutdown` has been cancelled

b. Paro del sistema con el comando `systemctl`

El comando `systemctl` también puede ser usado para solicitar a `systemd` que pare el sistema. Sin embargo, es menos flexible que el comando `shutdown` porque no permite especificar el lapsus de tiempo antes de la operación, y envía un mensaje que no se puede configurar (este mensaje se puede desactivar con la opción `--nowall`).

La opción `--message=Mensaje` permite escribir en el registro de `systemd` el mensaje `Mensaje`, asociado al evento de paro o de reinicio del sistema.

Los comandos principales de paro o de reinicio son los siguientes:

```
systemctl halt
```

Paro del sistema sin apagar la máquina eléctricamente.

```
systemctl poweroff
```

Paro del sistema apagando la máquina eléctricamente.

```
systemctl hibernate
```

Paro del sistema en modo ahorro de energía.

```
systemctl reboot
```

Reinicio del sistema.



Con la opción `-H [usuario@]host`, el comando usa `ssh` para solicitar el paro o el reinicio del sistema al servicio `systemd` de un servidor remoto.

Ejemplo

Paro de un sistema remoto.

Desde el sistema Debian 10, reiniciamos el servidor `centos8`:

```
systemctl -H centos8 reboot
```

```
Bienvenido al servidor CentOS8.
```

```
El acceso está reservado a personas autorizadas.
```

```
root@centos8's password:XXXX
```

El servidor `centos8` se reiniciará.