# 

|  |
| --- |
|  |
| ADMINISTRACION DE SISTEMAS INFORMATICOS EN RED |
|  |
| *UD05 – ACL Linux* |

ADMINISTRACION DE SISTEMAS INFORMATICOS EN RED

**Contenido**

[0](#_Toc377137915)

[Listas de control de acceso getfacl y setfacl 1](#_Toc377137916)

[Introducción. 1](#_Toc377137917)

[Procedimientos. 2](#_Toc377137918)

[Más información 6](#_Toc377137919)

# 

# 

# Listas de control de acceso getfacl y setfacl

## Introducción.

Este documento describe el uso de listas de control de acceso (**ACL**, ***a****ccess* ***c****ontrol* ***l****ists*), que se utilizan para controlar los permisos de acceso de los archivos y directorios con mayor exactitud. Cada objeto del sistema puede ser asociado a una **ACL** que controla el acceso de modo discrecional hacia ese objeto. Además, los directorios pueden tener asociado un **ACL** que controla los permisos de acceso iniciales para los objetos creados en el interior de este, a los que se le denomina **ACL** predeterminado.

En resumen, cuando el sistema de archivos ha sido montado con la opción **acl**, es posible asignar permisos de lectura, escritura y ejecución por usuarios y/o grupos.

## Procedimientos.

Cuando el soporte para listas de control de acceso está habilitado en los sistemas de archivos y el paquete **acl** está instalado, se pueden utilizar los siguientes dos mandatos:

**getfacl**

Se utiliza para determinar los permisos establecidos en las listas de control de acceso de un archivo o directorio dado.

**setfacl**

Se utiliza para cambiar los permisos en las listas de control de acceso de un archivo o directorio dado.

Para obtener una descripción completa del uso del mandato **getfacl**, ejecute:

man 1 getfacl

Para obtener una descripción completa del uso del mandato **setfacl**, ejecute:

man 1 setfacl

Para obtener los atributos de las listas de control de acceso de un archivo o directorio particular, se ejecuta el mandato **getfacl** con la ruta del archivo o directorio como argumento. Ejemplo:

getfacl /home/fulano

Lo anterior devolvería una salida similar la siguiente:

getfacl: Eliminando '/' inicial en nombres de ruta absolutos

# file: home/fulano

# owner: fulano

# group: fulano

user::rwx

group::---

other::---

Lo anterior muestra que solo el propietario del directorio tiene permisos de lectura, escritura y acceso. Para lograr que un usuario en particular pueda acceder también a este directorio, se ejecuta el mandato **setfacl**, con la opcion **-m** para modificar la lista de control de acceso, [u,g,o]:[usuario,grupo]:[r,w,x] y la ruta del directorio como argumentos. Ejemplo:

setfacl -m u:zutano:rX /home/fulano

En el ejemplo anterior se utilizó X mayúscula para indicar que solo se aplicara el bit de acceso de a directorios evitando aplicar el bit de ejecución a los archivos.

Nota.

Si lo prefiere, también pude utilizar notación octal:

setfacl -m u:zutano:5 /home/fulano

Lo anterior establece que se añaden permisos de lectura y acceso al directorio /home/fulano para el usuario zutano. Para verificar, ejecute de nuevo el mandato **getfacl** con la ruta del directorio modificado como argumento:

getfacl /home/fulano

Lo anterior devolvería una salida similar a la siguiente:

getfacl: Eliminando '/' inicial en nombres de ruta absolutos

# file: home/fulano

# owner: fulano

# group: fulano

user::rwx

user:zutano:r-x

group::---

mask::r-x

other::---

Pueden asignarse permisos diferentes para otros usuarios. Ejemplo:

setfacl -m u:perengano:rwX /home/fulano

Lo anterior establece que se añaden permisos de lectura, escritura y acceso al directorio /home/fulano para el usuario perengano. Si utiliza X mayúscula se indicara que se trata específicamente del bit de acceso en lugar de acceso y ejecución.

Para verificar lo anterior, se ejecuta de nuevo el mandato **getfacl** con la ruta del directorio modificado como argumento:

getfacl /home/fulano

Lo anterior devolvería una salida similar a la siguiente:

getfacl: Eliminando '/' inicial en nombres de ruta absolutos

# file: home/fulano

# owner: fulano

# group: fulano

user::rwx

user:perengano:rwx

user:zutano:r-x

group::---

mask::rwx

other::---

Estos permisos que se establecieron en la lista de control de acceso del directorio **/home/fulano** son exclusivamente para este. Cualquier nuevo archivo o directorio creado carecerá de estos nuevos permisos. Si se desea que estos permisos se vuelvan los predeterminados para los nuevos archivos y directorios que sean creados en lo sucesivo dentro del directorio /home/fulano, se ejecuta el mismo mandato **setfacl**, pero añadiendo la opción **-d** para definir que serán los permisos predeterminados para nuevos archivos y directorios. Ejemplo:

setfacl -d -m u:zutano:rX /home/fulano

setfacl -d -m u:perengano:rwX /home/fulano

Se recomienda utilizar X mayúscula para indicar que solo se aplicara el bit de acceso de a directorios evitando aplicar el bit de ejecución a los archivos.

Nota.

Lo anterior también se puede hacer en notación octal:

setfacl -d -m u:zutano:5 /home/fulano

setfacl -d -m u:perengano:7 /home/fulano

Y la opción -d también se puede integrar a los argumentos:

setfacl -m d:u:zutano:5 /home/fulano

setfacl -m d:u:perengano:7 /home/fulano

Y además simplificar estos últimos dos mandatos en un único mandato:

setfacl -m d:u:zutano:5,d:u:perengano:7 /home/fulano

Para verificar todo lo anterior, se ejecuta de nuevo el mandato **getfacl** con la ruta del directorio modificado como argumento:

getfacl /home/fulano

Lo anterior devolvería una salida similar a la siguiente:

getfacl: Eliminando '/' inicial en nombres de ruta absolutos

# file: home/fulano

# owner: fulano

# group: fulano

user::rwx

user:perengano:rwx

user:zutano:r-x

group::---

mask::rwx

other::---

default:user::rwx

default:user:perengano:rwx

default:user:zutano:r-x

default:group::---

default:mask::rwx

default:other::---

Para aplicar los permisos de forma descendente, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opción **–R** (mayúscula), la opción **-m**, [u,g,o]:[usuario,grupo]:[r,w,X,x] y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -R -m u:zutano:rX /home/fulano

setfacl -R -m u:perengano:rwX /home/fulano

En el ejemplo anterior se utilizo X mayuscula para indicar que solo se aplicara el bit de acceso de a directorios evitando aplicar el bit de ejecucion a los archivos.

Nota.

También puede simplificar estos últimos dos mandatos en un único mandato:

setfacl -R -m u:zutano:rX,u:perengano:rwX /home/fulano

En el ejemplo anterior se utilizo X mayuscula para indicar que solo se aplicara el bit de acceso de a directorios evitando aplicar el bit de ejecucion a los archivos.

Lo anterior asignaría permisos **r-x** para el usuario zutano y **rwx** para el usuario perengano sobre el directorio **/home/fulano y todo su contenido, pero aplicando sólo el bit de acceso a directorios y evitando asignar bit de ejecución a los archivos.**

Para eliminar los permisos de un usuario en particular de la lista de control de acceso de un directorio en particular, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opcion **-x**, el nombre del usuario o grupo y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -x perengano /home/fulano

Para hacer lo mismo, pero de forma descendente, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opcion **-R**

(mayuscula), la opcion **-x**, el nombre del usuario o grupo y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -R -x perengano /home/fulano

Para eliminar los permisos predeterminados en la lista de control de acceso, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opcion **-k** (--remove-default) y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -k /home/fulano

Para eliminar todos los permisos en la lista de control de acceso, dejando todo como en el punto inicial, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opcion **-b** (--remove-all) y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -b /home/fulano

Para hacer lo mismo, pero de forma descendente, se ejecuta el mandato **setfacl** con la opcion **-R**

(mayuscula), la opcion **-b** (--remove-all) y la ruta del directorio como argumento. Ejemplo:

setfacl -R -b /home/fulano

Para copiar la lista de control de acceso de un archivo y aplicarla en otro, se ejecuta:

getfacl archivo1 | setfacl --set-file=- archivo2

Para copiar la lista de control de acceso principal como la lista de control de acceso predeterminada, se ejecuta:

getfacl --access /home/fulano | setfacl -d -M- /home/fulano

# Más información

|  |  |
| --- | --- |
| C/ Miracruz, 10 (Bº de Gros) 20001 Donostia  Telf.: 943 275819  email: [seim@centroseim.com](mailto:seim@centroseim.com) |  |

Logotipo SEIM