

KILL

NOMBRE

kill - enviar una señal a un proceso

SINOPSIS

```
#include <sys/types.h>
#include <signal.h>

int kill(pid_t pid, int sig);
```

DESCRIPCIÓN

La llamada **kill** se puede usar para enviar cualquier señal a un proceso o grupo de procesos.

Si pid es positivo, entonces la señal sig es enviada a pid. En este caso, se devuelve 0 si hay éxito, o un valor negativo si hay error.

Si pid es 0, entonces sig se envía a cada proceso en el grupo de procesos del proceso actual.

Si pid es igual a -1, entonces se envía sig a cada proceso, excepto al proceso 1 (init), vea más abajo.

Si pid es menor que -1, entonces se envía sig a cada proceso en el grupo de procesos -pid.

Si sig es 0, entonces no se envía ninguna señal pero todavía se realiza la comprobación de errores.

VALOR DEVUELTO

Si hay éxito, se devuelve cero. Si hay error, se devuelve -1, y se actualiza errno apropiadamente.

ERRORES

EINVAL Se especificó una señal inválida.

ESRCH El pid o grupo de procesos no existe. Nótese que un proceso existente podría ser un zombi, un proceso que ya ha sido terminado, pero que aún no ha sido "**wait()**eado".

EPERM El proceso no tiene permiso para enviar la señal a alguno de los procesos que la recibirán. Para que un proceso tenga permiso para enviar una señal al proceso pid debe, o bien tener privilegios de root, o bien el ID de usuario real o efectivo del proceso que envía la señal ha de ser igual al set-user-ID real o guardado del proceso que la recibe. En el caso de SIGCONT es suficiente con que los procesos emisor y receptor pertenezcan a

la misma sesión.

OBSERVACIONES

Es imposible enviar una señal a la tarea número uno, el proceso `init`, para el que no ha sido instalado un manejador de señales. Esto se hace para asegurarse de que el sistema no se venga abajo accidentalmente.

POSIX 1003.1-2001 requiere que la llamada `kill(-1,sig)` envíe `sig` a todos los procesos a los que el proceso actual puede mandar señales, excepto posiblemente a algunos procesos del sistema definidos por la implementación. Linux permite a un proceso enviarse una señal a sí mismo, pero en Linux la llamada `kill(-1,sig)` no envía ninguna señal al proceso actual.

HISTORIA DE LINUX

A lo largo de diferentes versiones del núcleo, Linux ha aplicado diferentes reglas en torno a los permisos requeridos por un proceso no privilegiado para enviar señales a otro proceso. En las versiones del núcleo 1.0 a la 1.2.2, se podía enviar una señal si el identificador de usuario efectivo del remitente coincidía con el del receptor, o el identificador de usuario real del remitente coincidía con el del receptor. Desde la versión 1.2.3 a la 1.3.77, una señal podía ser emitida si el identificador de usuario efectivo del remitente coincidía con el identificador de usuario real o efectivo del receptor. Las reglas actuales, que son conformes con POSIX 1003.1-2001, fueron adoptadas en la versión 1.3.78 del núcleo.

CONFORME A

SVr4, SVID, POSIX.1, X/OPEN, BSD 4.3, POSIX 1003.1-2001