



Origen de las Señales (Signals)

Objetivo: Investigar acerca del origen de las señales: ¿Cuál fue el proceso que me envió una señal?.

Introducción:

En el desafío de la Unidad II habíamos visto el caso del servidor `server1.c` el cual es un servidor tcp/ip que se comunica con sus clientes y tenía un error de codificación; el programa terminaba abruptamente recibiendo una señal 11, en este caso, la señal era enviada por el núcleo del sistema operativo quien detectaba un intento de violación de la protección de memoria. En el TP IV se ha explorado el tema de señales (signals) como un elemento de sincronización entre procesos, se han dado varios ejemplos y aplicaciones posibles, pero ha quedado sin develar un aspecto muy importante que –consideramos en esta asignatura- podría ser de vital importancia ante la necesidad de sincronizar n procesos: todo pasa por capturar señales y escribir el código correspondiente para su tratamiento, sin importar quién nos envió la señal.

Sugerencia:

Investigue acerca de la manipulación de señales utilizando `sigaction` en vez de la función `signal`.

Responda:

1. ¿Es posible averiguar qué proceso nos envió una señal? En tal caso, ¿Cómo podemos saber cuando se trate del núcleo del sistema operativo?
2. ¿Qué utilidad podría tener el hecho de contar con el id de proceso que nos envió la señal?
3. Si logra identificar el proceso que envió la señal, desarrolle un programa que muestre el id del mismo.
4. Utilice el programa `server1.c` del desafío de la Unidad II para averiguar el id de proceso del proceso que le envía la señal 11.