Programación servicios y procesos

Creación y duplicación de procesos

Crear un procesos

En Linux podemos crear un proceso, siempre a partir de otro.

Mediante fork() .

El valor que fork() devolverá puede ser:

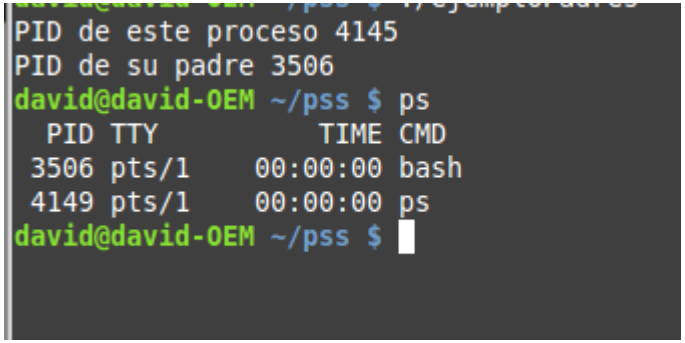
- -1 -> Error en ejecución
- 0 -> No error. Estamos en proceso hijo.
- pid asignado al hijo. No error. Estamos en proceso padre

Obtener pid padre e hijo

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>

void main(){
pid_t id_pactual,id_padre;

id_pactual=getpid(); //devuelve id proceso actual
id_padre=getppid(); //devuelve id padre

printf ("PID de este proceso %d\n", id_pactual);
printf ("PID de su padre %d\n", id_padre);
}
```

Padres e hijos

Si ejecutamos el proceso anterior y posteriormente ejecutamos ps, vemos proceso padre de nuestro proceso es el bash



Crear padre - hijo-nieto

```
pid=fork(); //soy abuelo creo a padre
//control error

if ( pid== 0 ) //estoy en hijo
        { /* hijo */
          pid2=fork(); //soy el hijo creo a nieto
              switch(pid2)
              {
              //casos error,nieto e hijo (padre de nieto)
              default: //proceso padre
              Hijo2_pid=wait(NULL);
              printf(...)
              }
       }
//queda caso no estoy en hijo estoy en padre (abuelo)..
 Hijo_pid=wait(NULL);...
```

Padre espera hijo

Para lograr padre espere a ejecute hijo.

Utilizamos wait.

Ejemplo

Hijo_pid=wait(NULL) ; //Espero finalización hijo

printf (“soy el padre…\n”);