

SOCKET

Farid Martínez Sánchez

¿Qué es un socket?

Los sockets son un mecanismo de comunicación entre procesos de muy bajo nivel, donde el usuario tiene que hacer muchas cosas, pero que siguen siendo muy importantes

¿Cómo se usa?

Cada proceso puede estar en una máquina diferente o pueden compartir la computadora. Cuando el servidor está en la misma máquina del cliente, se usa `url= "localhost"` o `"127.0.0.0"`. Cuando está en otra máquina se usa su nombre o dirección IP.

Cuando los sockets mueren

Probablemente lo peor de usar sockets bloqueantes es lo que pasa cuando el otro lado se apaga inesperadamente (sin llamar a `close`). Tu socket es probable que se cuelgue.

Tipos de sockets

- Orientados a conexión (TCP)
- Sin conexión (UDP)

Programas servidor-cliente

Servidor: es el programa que permanece pasivo a la espera de que alguien solicite conexión. Puede o no devolver datos.

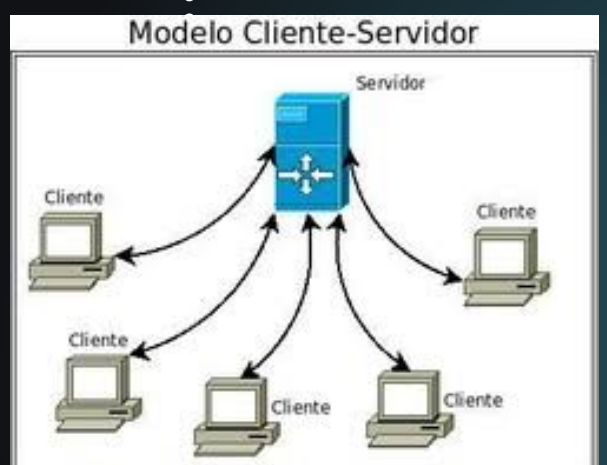
Cliente: es el programa que solicita la conexión para enviar o solicitar datos al servidor.

Construcción del servidor

- Creación del socket
- Asociar una dirección al socket
- Atender conexiones
- Aceptar conexiones
- Leer datos desde una conexión
- Escribir datos en la conexión
- Cerrar la conexión

Construcción del cliente

- Creación del socket
- Conectar con el servidor
- Conectar con el servidor
- Escribir datos en la conexión
- Leer datos desde una conexión
- Cerrar la conexión:



Bibliografía

- Linux Socket Programming (1st edition), Sean Walton, Prentice Hall, 2003.
- <https://www.uv.mx/personal/jfernandez/files/2010/07/EjemploSockets.pdf>