

Redes de Computadoras

Profesor Luis Enrique Serrano Gutiérrez

Ayud. Juan Manuel Rosas Gutiérrez

Ayud. Lab. Ana Laura Reyes Bolaños

Fecha de entrega: Lunes 28 de Agosto de 2017

Introducción

Los sockets de internet constituyen el mecanismo para la entrega de paquetes de datos provenientes de la tarjeta de red a los procesos o hilos apropiados. Un socket queda definido por un par de direcciones IP local y remota, un protocolo de transporte y un par de números de puerto local y remoto.

Es esta práctica contarán con un ejemplo básico de uso de sockets. Van a recibir cuatro archivos que corresponden al cliente y servidor de una conexión básica de TCP y UDP respectivamente. Estos archivos servirán como base para los siguientes ejercicios.

Ejercicios

1. Documentar el código para explicar las llamadas a funciones de bibliotecas externas utilizadas, por ejemplo bind, socket, write, etcétera.
2. Modificar los archivos para que los servidores reciban el número de puerto en el que van a establecer conexión y los clientes reciban el hostname y el numero de puerto del servidor como parámetros.
3. Modificar el archivo stcp.c para que pueda soportar múltiples clientes a la vez. Esto implica que el servidor tendrá que seguir ejecutándose indefinidamente.
4. Modificar los archivos stcp.c y ctcp.c para que el servidor haga lo siguiente:
 - Inicie la conexión de un servidor en el puerto 10080.
 - Si recibe una solicitud abre una nueva conexión en un puerto con un número superior 10100 y atiende un cliente por ese medio.
 - El servidor debe recibir un mensaje del cliente y enviar un mensaje de respuesta indefinidamente.

Notas sobre la entrega de la práctica

- La entrega de esta práctica es **individual**.
- Deben incluir un README con sus datos y dudas u observaciones sobre la práctica.
- La entrega se realizará en un archivo comprimido tar.gz con su nombre de usuario en ada.