

Redes de Computadores

Práctica 3: Programación de aplicaciones en red usando UDP

Natalia Ayuso Escuer · Juan Segarra Flor

1. Objetivos

En esta práctica se modificará la pareja cliente/servidor de la práctica anterior para que usen el protocolo de transporte UDP.

2. Programación usando UDP

A partir de los códigos proporcionados para la práctica anterior, rellena otra vez los huecos y realiza los cambios oportunos para que la comunicación entre ellos se haga usando UDP en lugar de TCP. Al igual que el servidor TCP, el servidor UDP debe ser capaz de servir a varios clientes, uno detrás de otro. Para ello sería necesario verificar si los mensajes recibidos son del mismo remitente, pero *no es necesario considerar el caso de varios remitentes simultáneos*. Para el servidor vamos a asumir que todos los mensajes recibidos desde la primera cadena hasta la marca de fin son del mismo remitente, y después atenderemos a nuevos clientes asumiendo lo mismo. Aunque las llamadas al sistema a utilizar son ligeramente distintas (figura 1), los conceptos a aplicar son los mismos, con lo que te será útil toda la documentación de la práctica anterior.

3. Evaluación de la práctica

El trabajo realizado en esta práctica forma parte de la nota de prácticas de laboratorio de la asignatura. La entrega se realizará vía *Moodle* mediante dos tareas: una para entregar el código del cliente y otra para el código del servidor. Para cada uno de ellos se podrán entregar hasta tres ficheros sin comprimir (por ejemplo *udpcli.c*, *comun.c*, *comun.h*) que compilen con *gcc* en los equipos del laboratorio sin errores. Tanto el cliente como el servidor deben funcionar correctamente. *Entregas que no cumplan las especificaciones de la entrega, que no compilen, o que no funcionen obtendrán una nota de 0*. La entrega debe realizarse antes de la fecha establecida en Moodle. En la siguiente sesión de prácticas *necesitarás usar estos códigos*.

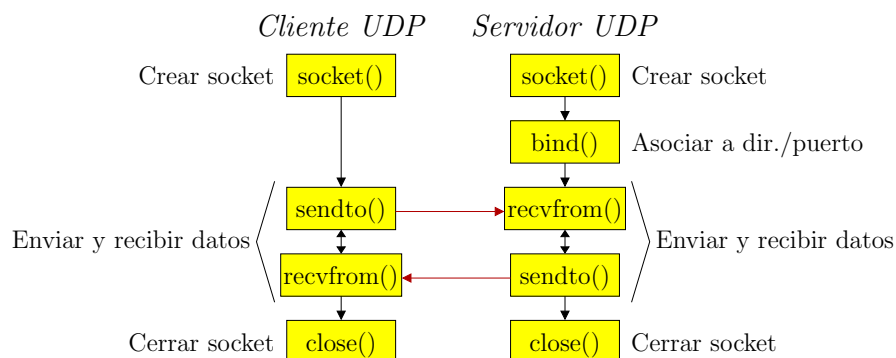


Figura 1: Llamadas al sistema para sockets con UDP.

4. ¿Sabías que...?

- El departamento de informática e ingeniería de sistemas dispone del equipo *lab000.cps.unizar.es*, equivalente a los del laboratorio, al que se puede acceder de forma remota. Puedes usar dicho equipo para probar o completar las tareas de prácticas desde fuera de la universidad.