

Se ha definido el protocolo SOSO Ver. 0.1 compuesto de los siguientes mensajes:

MENSAJE “HOLA”

El cliente envía el mensaje “HOLA” acompañado de un mensaje. El servidor, enviará un mensaje de vuelta al cliente indicándole un número de identificador de cliente.

MENSAJE “TRANSFERIR”

El cliente envía el mensaje “TRANSFERIR”. Tras recibirlo el servidor le envía un mensaje de “ACK” y queda en espera de recibir más datos. A continuación el cliente envía un nombre de archivo. Tras recibirlo el servidor envía de vuelta el nombre de archivo. Tras recibir este mensaje el cliente, si los nombres de archivo coinciden el cliente enviará el mensaje “OK”. En caso contrario volverá a enviar el nombre del archivo. Si el servidor recibe un mensaje de “OK” devolverá un mensaje de “ACK”, en caso contrario procederá como si lo recibido fuese un nombre de archivo. El cliente tras recibir el segundo ACK del servidor, le enviará un archivo. El servidor recibirá el archivo y lo almacenará en un archivo cuyo nombre sea igual al que ha recibido del cliente pero con el texto “SERVERXXX” delante. (i.e. si el cliente envía el nombre “Documento.pdf” el server lo almacenará como “SERVERXXXDocumento.pdf”). Cuando el servidor termine de recibir el archivo, enviará un mensaje de “ACK” al cliente. Cuando el cliente reciba ese tercer ACK del servidor, enviará un mensaje “OK”. Tras recibir este mensaje el servidor, este cerrará el archivo.

MENSAJE “DESCONECTAR”

El cliente envía el mensaje “DESCONECTAR”. Tras recibirlo, el servidor le envía un mensaje “CONFIRMAR DESCONEXIÓN”. Tras recibirlo, el cliente enviará un mensaje “CONFIRMACIÓN DESCONEXIÓN”. Al recibir ese mensaje el servidor enviará un mensaje “PROCESANDO DESCONEXION”, realizará las tareas necesarias, y a continuación enviará otro mensaje “DESCONEXION ACTIVADA”. Al recibir este último mensaje, el cliente enviará un mensaje de “ACK” y cerrará la conexión. Al recibir el servidor el ACK del cliente, cerrará él también la conexión.

Deberás implementar un programa cliente y un programa servidor que soporten el protocolo SOSO. El servidor que crees deberá soportar un número indefinido de clientes conectados de forma simultanea.

Los programas cliente y servidor que crees, además de soportar el protocolo SOSO, deberán cumplir las siguientes características:

- El servidor deberá imprimir por consola todos los mensajes que ha recibido, junto con el número de cliente del que provienen (salvo para el caso del archivo transmitido).
- El cliente deberá imprimir por consola los mensajes que va enviando al servidor, junto con las respuestas que va recibiendo. (salvo para el caso del archivo transmitido)

Deberás crear un documento .pdf en donde se observe que tanto el cliente como el servidor que has generado soportan todas las características del protocolo SOSO. Deberás mostrar el funcionamiento en el vídeo utilizando al menos un MENSAJE HOLA, un MENSAJE DESCONECTAR y dos MENSAJE TRANSFERIR en donde en cada uno de ellos se transfiera un archivo diferente. También deberás mostrar como el servidor es capaz de atender de forma simultanea a tres clientes. Además, deberás entregar también el proyecto o proyectos java que has utilizado para la realización de la práctica. Como entrega de la práctica se subirá un archivo comprimido que contenga el .pdf y los archivos de proyecto utilizados.