

Programación para las Comunicaciones – Práctica 1

Enunciado

Requisitos obligatorios

El objetivo de esta práctica es diseñar e implementar una aplicación cliente-servidor con estado. El protocolo que se desarrollará será una de servicio calculadora. Para ello se definirá e implementará un protocolo, capaz de mantener el estado. El protocolo se implementará sobre sockets TCP en una arquitectura multi-hilo. Se ha de desarrollar tanto el cliente como el servidor.

Operativa de la aplicación

La aplicación cliente envía un mensaje con una solicitud de operación aritmética con dos operandos. El servidor envía un mensaje con un resultado. Se puede utilizar el operando especial ANS para referirse al valor numérico resultado de la última operación. Se deben soportar como mínimos las operaciones suma, resta, multiplicación y división.

Requisitos opcionales

Se podrán proponer por parte de cada uno de los alumnos, mejoras y extensiones adicionales al enunciado de la práctica. Posibles opciones serán el uso de operaciones aritméticas de un operando o funciones, conexión persistente, concurrencia.

Herramientas

Para el desarrollo de la práctica se utilizarán las siguientes herramientas:

- Eclipse Classic / Eclipse IDE for Java Developers. <http://www.eclipse.org/downloads/>

Entrega

La fecha de entrega de esta práctica se anunciará en el Aula Virtual. Para realizar la entrega se cumplimentará la tarea correspondiente dentro de la herramienta 'Tareas' del Aula Virtual, adjuntando un fichero comprimido (.zip) que incluirá los siguientes elementos.

- **Memoria técnica** de la práctica desarrollada en formato PDF, con una extensión máxima de DOS páginas. Se incluirá en un directorio `\doc`. Deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos: nombre y apellidos del alumno, descripción de la solución (diseño e implementación), descripción del protocolo.
- **Archivos** relativos al trabajo desarrollado (código fuente y ficheros de configuración/ejemplos). Se incluirá en un directorio `/src`.