

Programación para las Comunicaciones – Práctica 2

Enunciado

Requisitos obligatorios

El objetivo de esta práctica es implementar un interfaz de lectura/escritura de archivos XML y JSON, para el servicio de calculadora desarrollado en la práctica anterior. Para el caso de XML se creará un DTD o XML Schema correspondiente al formato de los datos. Se creará una jerarquía de clases que corresponda con la información de las operaciones, y se crearán métodos de serialización/deserialización para la lectura/escritura de los archivos, tanto en formato XML como JSON. Se deberá utilizar DOM o SAX, a elección del alumno, y GSON. Se deberán modificar las cabeceras del protocolo para especificar si las operaciones van codificadas con XML o JSON. Los archivos XML o JSON generados se almacenarán en archivos para su posterior verificación.

Requisitos opcionales

Se podrán proponer por parte de cada uno de los alumnos, mejoras y extensiones adicionales al enunciado de la práctica. Una posible opción es realizar el análisis mediante DOM y SAX, incorporación de operaciones aritméticas complejas.

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

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: nombre y apellidos del alumno, descripción de la solución (diseño e implementación).
- **Archivos** relativos al trabajo desarrollado (código fuente y ficheros de configuración/ejemplos). Se incluirá en un directorio `/src`.
- **Base de datos** con la información para ejecución de la aplicación (archivos XML y JSON). Se incluirá en un directorio `/data`