

Práctica Final

Contenido

1. Control de Versiones	2
2. Introducción	3
3. Objetivos e Implementación	3
a. Configurar el servidor	3
b. Crear directorio de Aplicación.....	4
c. Configurar la aplicación	4
4. Entrega	4
5. Observaciones en la implementación	4
6. Documentación a Entregar.....	5

1. Control de Versiones

Fecha	Versión	Comentarios	Autor
23/04/2018	1.0	Propuesta inicial.	Javier Garrido

2. Introducción

El documento actual presenta la práctica final de la asignatura de método y técnicas de programación avanzada de la titulación de Grado en Informática, para el curso 2017-2018.

3. Objetivos e Implementación

Los objetivos principales de la práctica serán: conocer y aprender los protocolos de comunicaciones, así como la implementación propia de uno de ellos basándose en una interfaz de usuario, preferiblemente Java Swing.

La práctica consistirá en desarrollar un **Servidor Web** y para ello deberá basarse en el protocolo http. El protocolo http está ampliamente conocido por su utilización en Internet y sobre todo por los servidores de sitios WEB.

El protocolo como tal tiene varios funcionamientos dependiendo del comando o verbo enviado por el cliente. Según este comando, el servidor actúa de una determinada manera u otra. Para la práctica en cuestión, se pide que implemente eal menos los verbos y comandos indicados a continuación "GET", "PUT", "POST" y "DELETE". Cualquier otra implementación de los métodos del protocolo será tomada en consideración.

Para la correcta implementación de la práctica el alumno debe **informarse y formarse** en la implementación del protocolo http. Para ello, se puede ayudar de mucha documentación existente en Internet o de cientos de fuentes bibliográficas. Se aconseja seguir el RFC (2616) donde está publicado el protocolo, existiendo en la actualidad una traducción en castellano del documento original

El servidor WEB no sólo se ocupará de servir contenido WEB, sino que deberá realizar otras operaciones. En esencia, estas operaciones permitirán al administrador del servidor controlar y gestionar el mismo, y estas operaciones se deben proporcionar mediante el uso de una interfaz de usuario desarrollada en Java Swing o cualquier otra existente. Estas operaciones/acciones que puede realizar se detallan en los siguientes puntos:

a. Configurar el servidor

El servidor en sí, podrá tener diferentes configuraciones que determinarán el comportamiento del mismo. Estas posibilidades son las siguientes:

- Crear un registro de los usuarios que solicitan una página al servidor y visualizar este registro.
- Especificar el número de peticiones simultáneas que puede responder el servidor
- Filtrar o no las peticiones a partir de una IP o un grupo de IPs.
- Registrar Tipos MIME soportados por el servidor.
- Arrancar y parar el servidor.

- Permisos de ejecución de ciertos verbos.

b. Crear directorio de Aplicación

Esta funcionalidad permite al administrador que, sobre el mismo servidor existan distintas aplicaciones virtuales. Es decir: el usuario que intente visualizar una página web, introducirá la URL asociada a la aplicación que quiere visualizar.

Cuando un usuario crea un directorio virtual se debe proporcionar al servidor la ruta de directorios donde se encuentran los documentos WEB a utilizar y que por lo tanto pertenecerán al servidor.

c. Configurar la aplicación

Cuando el usuario crea un directorio, en esencia una aplicación, el administrador puede proporcionar configuraciones especiales. Este tipo de configuración es:

- El documento principal de la aplicación
- Si el usuario o cliente puede visualizar la estructura de ficheros y directorios de la aplicación web.
- Si se genera la respuesta del servidor en formato comprimido (gzip)
- Establecer la pagina de error en el caso de que la solicitada por el usuario no se encuentre o no exista.

A modo de resumen, la práctica consiste en desarrollar un servidor WEB que posea una interfaz para configurar este servidor teniendo en cuenta las características anteriormente indicadas.

4. Entrega

La práctica podrá ser realizada por grupos de 2 ó 3 personas. Se debe indicar las personas de cada grupo hasta 3 días después de la publicación del presente documento.

La práctica se podrá entregar hasta las 00:00h del día 25 de junio de 2018, a través de la plataforma Moodle

5. Observaciones en la implementación

- La interfaz de gestión/control del servidor podrá implementarse con Java Swing o cualquier otra tecnología de interfaces de usuario pesados: .NET, Cocoa, GTK...
- Calidad y claridad de código
- Control de comentarios
- Refactorización
- ...

6. Documentación a Entregar

Se entregará junto con el código fuente, todos los ficheros necesarios para la correcta compilación de la práctica: ficheros de base de datos, ficheros de persistencia... De manera adicional se deberá entregar un documento con el diagrama de clases de la solución, así como una pequeña descripción de cada clase. Esta documentación no debe superar las 5 páginas.