Despliegue de App Web

2ºCFGS DAW UNIDAD 1

ACTIVIDAD 1:

1. ¿Ǫué arquitectura web hemos visto en clase? ¿Ǫué modelo sigue? ¿Cuáles son las características básicas de ese modelo?

Hemos visto la World Wide Web(WWW), sigue el modelo cliente-servidor.

Sus características son:

* Las aplicaciones y los contenidos son presentados en formatos de datos estándar y son localizados por aplicaciones conocidas como "Web browsers" o navegadores.
* Los navegadores o Web browsers envían sus peticiones de objetos a un servidor y éste responde con el dato codificado según un formato estándar.

1. ¿Ǫué entendemos cuando hablamos de HTTP? ¿Cómo funciona la comunicación de este protocolo? ¿Cuáles son sus métodos más utilizados?

¿En qué se diferencia de HTTPS?

El protocolo HTTP permite realizar la transferencia de información entre un cliente web y un servidor web en Internet, dando lugar a lo que hoy día se conoce como World Wide Web.

Así funciona:

1. Un usuario accede a una URL, seleccionando un enlace de un documento HTML o introduciéndola directamente en el campo correspondiente del cliente Web.
2. El cliente Web descodifica la URL, separando sus diferentes partes: el protocolo de acceso, la dirección DNS o IP del servidor, el posible puerto opcional (el valor por defecto es 80) y el objeto requerido del servidor. <http://direccion[:puerto][path>]
3. Se abre una conexión TCP o UDP (dependiendo de la versión HTTP) con el servidor, llamando al puerto TCP o UDP correspondiente. En ese momento, se realiza la petición HTTP. Para ello, se envía el comando necesario (GET, POST, HEAD,...), la dirección del objeto requerido (el contenido de la URL que sigue a la dirección del servidor), la versión del protocolo HTTP empleada y un conjunto variable de información, que incluye datos sobre las capacidades del navegador (browser), datos opcionales para el servidor, etc.
4. El servidor devuelve la respuesta al cliente. Consiste en un código de estado y el tipo de dato MIME de la información de retorno, seguido de la propia información.
5. Se cierra la conexión TCP o UDP. Este proceso se repite en cada acceso al servidor HTTP. Por ejemplo, si se recoge un documento HTML en cuyo interior están insertadas 2 imágenes y 1 vídeo, el proceso anterior se repite cuatro veces, una para el documento HTML y tres más para los recursos (la dos imágenes y el vídeo).

Algunos de los más utilizados son los siguientes:

* Get: Se utiliza para operaciones de sólo lectura.
* Delete: Elimina un recurso en específico.
* Post: Cambia la información de un recurso en el servidor.
* Put: Almacena información de un recurso en particular.
* Head: Regresa solo el código de respuesta.
* Options: Representa las opciones disponibles para establecer la comunicación en el proceso de petición de una URL

HTTPS es la versión segura de HTTP.

1. Define las distintas capas que podemos encontrar en un modelo básico de arquitectura web ¿Se puede definir alguna capa más? ¿Cuál es la principal diferencia en la funcionalidad de un modelo de 3 capas y uno de 4?
2. Capa de presentación es la encargada de la navegabilidad, validación de los datos de entrada, formateo de los datos de salida, presentación de la Web, etc.; se trata de la capa que se presenta al usuario.
3. Capa de negocio es la que recibe las peticiones del usuario y desde donde se le envían las respuestas; en esta capa se verifican que las reglas establecidas se cumplen.
4. Capa de acceso a datos es la formada por determinados gestores de datos que se encargan de almacenar, estructurar y recuperar los datos solicitados por la capa de negocio.

Se puede definir una capa más:

* Capa de servicios: permite desacoplar la interfaz de usuario del resto de capas, permitiendo que las funcionalidades de nuestra aplicación sean accesibles por otras aplicaciones u servicios.

La arquitectura de 3 capas también desacopla la interfaz de usuario del resto de capas, pero se desarrollan aplicaciones monolíticas donde la interfaz de usuario se presenta como una interfaz orientada a unas funcionalidades concretas y no una interfaz integradora que permite que el usuario pueda acceder a todos los servicios de su organización. Además, con la arquitectura de 3 capas, tarde o temprano se tiende a producir un fuerte acoplamiento entre la capa de negocio y la de interfaz de usuario que complicará el mantenimiento de nuestra aplicación.

1. Haz una breve investigación sobre alguno de los modelos de arquitectura web que se han desarrollado y comenta las ventajas que introdujeron.

Modelo 2X:

Aparecen con el objetivo de dar respuesta a la necesidad, cada vez más habitual, de desarrollar aplicaciones multicanal, es decir, aplicaciones Web que pueden ser atacadas desde distintos tipos de clientes remotos. Así, una aplicación Web multicanal podrá ejecutarse desde un terminal de telefonía móvil, desde una tablet o desde cualquier navegador HTML estándar. El medio para lograr publicar la misma aplicación para distintos dispositivos es emplear plantillas XSL para transformar los datos XML.