

Conexiones de red - Ejercicios

Índice

1 Chat para el móvil.....	2
2 Tienda virtual.....	3

1. Chat para el móvil

Vamos a ver como ejemplo una aplicación de chat para el móvil. En el directorio `ejemplos` de las plantillas de la sesión se encuentra una aplicación web con todos los `servlets` que necesitaremos para probar los ejemplos. Podremos desplegar esta aplicación en Tomcat para hacer pruebas con nuestro propio servidor.

Podemos encontrar la aplicación de chat implementada en el directorio `Chat`, que realiza las siguientes tareas:

- Lo primero que se mostrará será una pantalla de *login*, donde el usuario deberá introducir el *login* con el que participar en el chat. Debemos enviar este *login* al servidor para iniciar la sesión. Para ello abriremos una conexión con la URL del *servlet* proporcionando los siguientes parámetros:

```
?accion=login&id=<nick_del_usuario>
```

Si el *login* es correcto, el servidor nos devolverá un código de respuesta 200 OK. Además deberemos leer la cabecera `URL-Rescrita`, donde nos habrá enviado la URL rescrita que deberemos utilizar de ahora en adelante para mantener la sesión.

- Una vez hemos entrado en el chat, utilizaremos la técnica de *polling* para obtener los mensajes escritos en el chat y mostrarlos en la pantalla. Utilizando la URL rescrita, conectaremos al *servlet* del chat proporcionando el siguiente parámetro:

```
?accion=lista
```

Esto nos devolverá como respuesta una serie de mensajes, codificados mediante un objeto `DataOutputStream` de la siguiente forma:

```
<nick1> <mensaje1>
<nick2> <mensaje2>
...
<nickN> <mensajeN>
```

De esta forma podremos utilizar un objeto `DataInputStream` para ir leyendo con el método `readUTF` las cadenas del *nick* y del texto de cada mensaje del chat:

```
String nick = dis.readUTF();
String texto = dis.readUTF();
```

- Para enviar mensajes al chat utilizaremos el bloque de contenido, conectándonos a la URL rescrita proporcionando el siguiente parámetro:

```
?accion=enviar
```

El mensaje se deberá codificar en binario, escribiendo la cadena del mensaje con el método `writeUTF` de un objeto `DataOutputStream`. Si obtenemos una respuesta 200 OK el mensaje habrá sido enviado correctamente.

2. Tienda virtual

Vamos a acceder desde el móvil a nuestra tienda virtual. Mostraremos en el móvil una pantalla en la que aparecerá la lista de productos que hay disponibles en nuestra tienda. Al pulsar sobre cada uno de ellos nos mostrará información detallada sobre el producto.

Tenemos la aplicación base implementada en el directorio `Tienda`. Deberemos añadir en el método `leeProductos` de la clase `ListaProductos` el código necesario para leer la lista de productos de la red.

Para ello conectaremos a la URL donde tenemos el *servlet* de nuestra tienda y leeremos la información de los productos que nos envía en la respuesta. La información que se envía consiste en una serie de objetos `Producto` serializados. Para leerlos podremos deserializar objetos `Producto` del flujo de entrada hasta que se produzca una `EOFException`, indicándonos que se ha llegado al final del flujo.

