

UD3. Boletín 3. Programación de comunicaciones en red

1. Crea un Servidor que pueda devolver el día, mes, año u hora que un cliente pueda pedir. El servidor debe enviar un menú al cliente cuando se abra la conexión, el cliente debe escoger el dato que desea, y el servidor debe enviárselo. Una vez mostrado por la pantalla del cliente debe cerrarse la conexión.

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.DataInputStream;
import java.io.DataOutputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.Socket;

public class User {
    public static void main(String args[]) throws Exception {

        Socket s = new Socket("localhost", 6666);
        DataInputStream din = new
DataInputStream(s.getInputStream());
        DataOutputStream dout = new
DataOutputStream(s.getOutputStream());
        BufferedReader br = new BufferedReader(new
InputStreamReader(System.in));
        System.out.println("Server says: " + din.readUTF());

        String str = br.readLine();
        dout.writeUTF(str);
        dout.flush();
        String str2 = din.readUTF();
        System.out.println("Server says: " + str2);

        dout.close();
        s.close();
    }
}

import java.io.DataInputStream;
import java.io.DataOutputStream;
import java.net.ServerSocket;
import java.net.Socket;
import java.time.LocalDate;
import java.time.LocalTime;

public class Server {

    public static void main(String args[]) throws Exception {
        ServerSocket ss = new ServerSocket(6666);
        Socket s = ss.accept();
        DataInputStream din = new
DataInputStream(s.getInputStream());
        DataOutputStream dout = new
DataOutputStream(s.getOutputStream());

        LocalTime hora = java.time.LocalTime.now();
        LocalDate fecha = java.time.LocalDate.now();
```

```

        dout.writeUTF("Que quieres mostrar, fecha o hora actual?
(fecha -> 1 hora -> 2): ");
        dout.flush();
        String respuestaUser = din.readUTF();
        if ("1".equals(respuestaUser)) {
            dout.writeUTF(fecha.toString());
            dout.flush();
        }
        if ("2".equals(respuestaUser)) {
            dout.writeUTF(hora.toString());
            dout.flush();
        }

        din.close();
        s.close();
        ss.close();
    }
}

```

```

C:\> Símbolo del sistema

I:\>cd I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java Server.java
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java Server.java
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>

C:\> Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2251]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

h:\>i:

I:\>cd I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java User.java
Server says: Que quieres mostrar, fecha o hora actual?(fecha -> 1 hora -> 2):
1
Server says: 2023-02-15
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java User.java
Server says: Que quieres mostrar, fecha o hora actual?(fecha -> 1 hora -> 2):
2
Server says: 14:04:57.342846600
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>

```

2. Crea un Servidor que pueda enviar a un cliente el contenido de un fichero .txt preexistente.

```
public class ServerFichero {
    public static void main(String args[]) throws Exception {
        ServerSocket ss = new ServerSocket(6666);
        Socket s = ss.accept();
        DataInputStream din = new
DataInputStream(s.getInputStream());
        DataOutputStream dout = new
DataOutputStream(s.getOutputStream());

        String contenido = "";
        FileReader fr = new FileReader("I:\\DAM2\\PSP\\
1_Trimestre\\Unidad 1\\Actividades\\Eclipse\\UD3_Sockets\\leeme.txt");
        BufferedReader br = new BufferedReader(fr);
        do {
            contenido = br.readLine();
        } while (fr.read() != -1);

        dout.writeUTF(contenido);
        dout.flush();


        din.close();
        s.close();
        ss.close();
    }
}

public class UserRecibeFichero {
    public static void main(String args[]) throws Exception {

        Socket s = new Socket("localhost", 6666);
        DataInputStream din = new
DataInputStream(s.getInputStream());
        DataOutputStream dout = new
DataOutputStream(s.getOutputStream());


        String str2 = din.readUTF();
        System.out.println("Server says: " + str2);

        dout.close();
        din.close();
        s.close();
    }
}
```

 Símbolo del sistema


```
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java UserRecibeFichero.java
Server says: Este es el fichero que el usuario tiene que leer

I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>
```

 Símbolo del sistema

```
at java.base/java.io.FileReader.<init>(FileReader.java:60)
at sockets3.ServerFichero.main(ServerFichero.java:18)

I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java ServerFichero.java
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>java ServerFichero.java
I:\DAM2\PSP\1_Trimestre\Unidad 1\Actividades\Eclipse\UD3_Sockets\src\sockets3>
```

 leeme.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

Este es el fichero que el usuario tiene que leer