

Ejercicio Protocolos de Comunicación

Estructura:

- Clase Main
 - Socket a la Web de la Universidad
 - Seguir protocolo para obtener el index de la web
 - Mandamos mensaje de petición a la web de la universidad:
 - Primera línea:
 - Cabecera:
 - CRLF
 - Entity Body:

Para mayor facilidad la clase se implementará como un Hilo

Obtener cabecera

Para obtener la cabecera usamos firefox en modo para desarrolladores, vamos a la pestaña de red y seleccionamos la URL de la Web en cuestión:

The screenshot shows the Firefox Developer Tools interface. The top part displays the UCAM website. The bottom part shows the Network tab with a list of requests. The first request, a GET to https://www.ucam.edu, is selected. The right pane shows the response headers for this request.

Estado	Método	Dominio	Archivo	Iniciador	Tipo	Transferido	Tamaño
200	GET	www.ucam.edu	/	document	html	38,06 KB	186,52 KB
200	GET	www.ucam.edu	/	document	html	38,95 KB	186,52 KB
200	GET	www.ucam.edu	css_lfuz2hPqgICbE2jdfITbN2RbRpeubQqjwcbQ.css	stylesheet	css	1,21 KB	2,49 KB
200	GET	www.ucam.edu	css_bhrVWlJpne9S21UfGSwapH6GSAI.b3ggs9ro5Fk.css	stylesheet	css	1,63 KB	3,91 KB
200	GET	www.ucam.edu	css_3d68CDOjpmjpmnKlBaDv_3iQ2I2dnp4b2GSA.css	stylesheet	css	10,73 KB	63,19 KB
200	GET	www.ucam.edu	css_uk_lqphHIDUN7v-DiEH55KbuHafHeKkdmoeCEa.css	stylesheet	css	22,50 KB	125,18 KB
200	GET	www.ucam.edu	bandera-es.svg	img	svg	961 B	588 B
200	GET	www.ucam.edu	bandera-en.svg	img	svg	1,36 KB	5,15 KB
200	GET	www.ucam.edu	bandera-it.svg	img	svg	1,21 KB	2,65 KB
200	GET	www.ucam.edu	bandera-ru.svg	img	svg	1,06 KB	2,45 KB
200	GET	www.ucam.edu	lidera-tu-futuro_desktop-sl.webp	image	webp	77,27 KB	76,90 KB
200	GET	www.ucam.edu	formacion-previa_desktop-sl.webp	image	webp	78,37 KB	77,99 KB
200	GET	www.ucam.edu	visita-guida_desktop-sl.webp	image	webp	59,87 KB	59,49 KB
200	GET	www.ucam.edu	js_gRX8T87j5yW4QD4bR3QmX9G45Wgynkx7pg84L.js	script	js	105,85 KB	355,65 KB
200	GET	www.ucam.edu	section-busador-estudios.js?2rq93	script	js	1,60 KB	4,32 KB
200	GET	www.ucam.edu	section-card-carousel.js?2rq93	script	js	853 B	1,29 KB
200	GET	www.ucam.edu	section-carousel.js?2rq93	script	js	1,38 KB	994 B
200	GET	www.ucam.edu	section-stories.js?2rq93	script	js	2,68 KB	7,77 KB
200	GET	www.ucam.edu	js_16-0XaZauJqJPHQqDUNGv6T7J-U9Q2Q7GcCHQ.js	script	js	1,25 KB	2,12 KB
200	GET	www.ucam.edu	section-carousel-featured.js?2rq93	script	js	1,26 KB	2,27 KB
200	GET	www.ucam.edu	section-our-numbers.js?2rq93	script	js	1,43 KB	1,07 KB
200	GET	www.ucam.edu	js_7JB0V4HdHjQENH2U6R0K0Ypp_e_ofgRiZRe_REDM.js	script	js	719 B	599 B
200	GET	www.ucam.edu	di-modal.js?2rq93	script	js	1,28 KB	2,47 KB
200	GET	www.ucam.edu	js_0C8ZmZ71ho9gTTHM0Z25u0omfJqap9P_3o.js	script	js	1,30 KB	2,44 KB
200	GET	www.ucam.edu	di-off-canvas.js?2rq93	script	js	1,47 KB	3,06 KB
200	GET	www.ucam.edu	di-dropdown.js?2rq93	script	js	990 B	1,53 KB

The right pane shows the response headers for the selected request:

- Estado: 200
- Versión: HTTP/2
- Transferido: 38,95 KB (tamaño 186,52 KB)
- Prioridad de la solicitud: Highest
- Resolución DNS: Sistema
- Cabeceras de la respuesta (369 B): Sin procesar
- Cache-control: no-cache
- Content-encoding: gzip
- Content-language: es
- Content-type: text/html; charset=UTF-8
- Date: Thu, 19 Oct 2023 09:19:38 GMT
- Expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:01 GMT
- Server: nginx
- Vary: Accept-Encoding
- X-content-type-options: nosniff
- X-frame-options: SAMEORIGIN
- X-micro-cache: HIT
- X-ua-compatible: IE=edge
- Cabeceras de la petición (465 B): Sin procesar
- Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,*/*;q=0.8
- Accept-Encoding: gzip, deflate, br
- Accept-Language: es-ES;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
- Connection: keep-alive
- Host: www.ucam.edu
- Sec-Fetch-Dest: document
- Sec-Fetch-Mode: navigate
- Sec-Fetch-Site: none

Tras eso le damos Sin Procesar y podremos ver el mensaje de petición:

1,63 KB 3,91 KB

10,73 KB 63,19 KB

22,50 KB 125,18 KB

961 B 588 B

1,36 KB 5,15 KB

1,21 KB 2,65 KB

1,06 KB 2,45 KB

77,27 KB 76,90 KB

78,37 KB 77,99 KB

59,87 KB 59,49 KB

105,85 KB 355,65 KB

1,60 KB 4,32 KB

853 B 1,29 KB

1,38 KB 95,43 KB

2,68 KB 7,77 KB

1,25 KB 2,12 KB

1,26 KB 2,27 KB

1,45 KB 1,07 KB

719 B 599 B

1,28 KB 2,47 KB

1,30 KB 2,44 KB

1,47 KB 3,06 KB

990 B 1,53 KB

Versión HTTP/2

Transferido 38,95 KB (tamaño 186,52 KB)

Prioridad de la solicitud Highest

Resolución DNS Sistema

▼ Cabeceras de la respuesta (369 B) Sin procesar

cache-control: no-cache

content-encoding: gzip

content-language: es

content-type: text/html; charset=UTF-8

date: Thu, 19 Oct 2023 09:19:38 GMT

expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:01 GMT

server: nginx

vary: Accept-Encoding

x-content-type-options: nosniff

X-Firefox-Spdy: h2

x-frame-options: SAMEORIGIN

x-micro-cache: HIT

x-ua-compatible: IE=edge

▼ Cabeceras de la petición (465 B) Sin procesar

GET / HTTP/2

Host: www.ucam.edu

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/...

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,*/*

Accept-Language: es-ES,es;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3

Accept-Encoding: gzip, deflate, br

Connection: keep-alive

Upgrade-Insecure-Requests: 1

Sec-Fetch-Dest: document

Sec-Fetch-Mode: navigate

Sec-Fetch-Site: none

Sec-Fetch-User: ?1

Implementación

PeticionUniversidad.java

```
package protocolos;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.OutputStreamWriter;
import java.io.PrintWriter;
import java.net.Socket;

public class PeticionUniversidad extends Thread{

    private BufferedReader br = null;

    public PeticionUniversidad(BufferedReader br) {//Constructor de
lcase
        this.br = br;
    }

    public void run() {//Acción a realizar por el thread
        String linea = "";
        try {
            while((linea = br.readLine())!=null) {
```

```
        System.out.println(linea);
    }
} catch (IOException e) {
    System.out.println("Error de salida");
    e.printStackTrace();
}
}

public static void main(String[] args) {

    try {
        Socket socket = new Socket("www.ucam.edu", 80
); //conectamos con un socket a la web
        System.out.println("[OK]");

        //Implementamos buffers:
        BufferedReader br = new BufferedReader(new
InputStreamReader(socket.getInputStream()));
        PrintWriter pw = new PrintWriter(new
OutputStreamWriter(socket.getOutputStream()));

        PeticionUniversidad cliente = new
PeticionUniversidad(br); //Instanciamos la clase
        cliente.start(); //Iniciamos el Thread

        //A continuación implementamos el mensaje de solicitud:
        pw.println("GET / HTTP/1.1"); pw.flush();
        pw.println("Host: www.ucam.edu"); pw.flush();
        pw.println("Connection: close"); pw.flush();
        pw.println(); pw.flush();

        //Nos va a devolver un Error 301

    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Error en el Main");
        e.printStackTrace();
    }

}
}
```

Salida que Obtendremos

```
in 24 ai
Problems Javadoc Declaration Console X Coverage
<terminated> PeticionUniversidad [Java Application] C:\Users\thejuanvisu\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.f
[OK]
HTTP/1.1 301 Moved Permanently
Server: nginx
Date: Thu, 19 Oct 2023 09:50:13 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 162
Connection: close
Location: https://www.ucam.edu/
X-XSS-Protection: 1; mode=block
X-Content-Options: nosniff

<html>
<head><title>301 Moved Permanently</title></head>
<body>
<center><h1>301 Moved Permanently</h1></center>
<hr><center>nginx</center>
</body>
</html>
```

From:

<https://knoppia.net/> - Knoppia

Permanent link:

https://knoppia.net/doku.php?id=dad:ejercicio_protocolos

Last update: **2023/11/23 11:04**

