

Programación Integrativa

Dr. Nahittt Padilla

Comunicación Inter-Procesos usando Sockets

1. Introducción

Se tiene una base de películas guardadas en un archivo separado por comas CSV llamado “movies.csv” la figura 1 muestra un segmento de este archivo

1	Film	Genre	Lead Studio	Audience score %	Profitability	Rotten Tomatoes %	Worldwide Gross	Year
2	Zack and Miri Make a Porno	Romance	The Weinstein Company	70	1.747541667	64	\$41.94	2008
3	Youth in Revolt	Comedy	The Weinstein Company	52	1.09	68	\$19.62	2010
4	You Will Meet a Tall Dark Stranger	Comedy	Independent	35	1.211818182	43	\$26.66	2010
5	When in Rome	Comedy	Disney	44	0	15	\$43.04	2010
6	What Happens in Vegas	Comedy	Fox	72	6.267647029	28	\$219.37	2008
7	Water For Elephants	Drama	20th Century Fox	72	3.081421053	60	\$117.09	2011
8	WALL-E	Animation	Disney	89	2.896019067	96	\$521.28	2008
9	Waitress	Romance	Independent	67	11.0897415	89	\$22.18	2007
10	Waiting For Forever	Romance	Independent	53	0.005	6	\$0.03	2011
11	Valentine's Day	Comedy	Warner Bros.	54	4.184038462	17	\$217.57	2010
12	Tyler Perry's Why Did I get Married	Romance	Independent	47	3.7241924	46	\$55.86	2007
13	Twilight: Breaking Dawn	Romance	Independent	68	6.383363636	26	\$702.17	2011
14	Twilight	Romance	Summit	82	10.18002703	49	\$376.66	2008
15	The Ugly Truth	Comedy	Independent	68	5.402631579	14	\$205.30	2009
16	The Twilight Saga: New Moon	Drama	Summit	78	14.1964	27	\$709.82	2009

Figura 1. Archivo de películas

La longitud máxima de los campos es la siguiente:

Name	Genre	Lead Studio	Audience Score	Profitability	Rotten Tomatoes	Worldwide Gross	Year	Total
35	9	21	2	11	2	7	4	91

2. Comunicación usando sockets

Se deberá implementar un programa cliente/servidor que permita consultar remotamente la base de datos movies.csv

El usuario deberá de introducir el nombre de la película con un máximo de 35 caracteres a través del cliente. Y además deberá de especificar un opcode que indica la búsqueda a realizar:

Film	1
Genre	2
Lead Studio	3
Audience score	4
Profitability	5
Rotten Tomatoes	6
Worldwide Gross	7
Year	8

Para realizar la consulta el cliente enviara el siguiente paquete al servidor:

OpCode (1 Char)	Nombre (35 chars)
-----------------	-------------------

El servidor recibirá el paquete buscara el nombre de la película en la base de datos, después extraerá la información solicitada por el opcode y la enviara al cliente.

Utilizará e siguiente formato:

Opcode (1char)	Payload (22 chars)
----------------	---------------------

Donde un opcode igual a 0, significa que la película no se encontró, y un opcode igual a 1 significa búsqueda exitosa.

Al recibir el resultado de la consulta y si la búsqueda es exitosa, el cliente mostrara la información enviada al usuario por la pantalla. Caso contrario el payload se desecha.