

ShopOnline

5 de Junio de 2019

Nombre: Jaime Armando Bastida Prado

Grupo: 3CM7



Introducción

Los sockets de datagrama nos permiten enviar y recibir información a través de la red, y por eso son una herramienta muy poderosa. Para el desarrollo de esta práctica se hizo uso de esta tecnología, la cual permitió el rápido traslado de información del servidor hacia el cliente y viceversa.



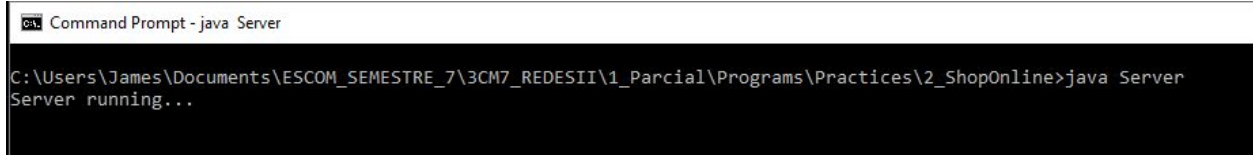
Objetivos

- Implementar un servidor en java usando sockets de datagrama capaz de procesar la compra y guardado de un carrito ambas acciones hechas por un cliente. La base de datos debe estar en un archivo.
- Implementar un cliente en java capaz de hacer la compra de diferentes productos, generar un ticket de compra y poder realizar la compra o hacer el guardado de los productos que se tengan en un carrito.
- Implementar una interfaz gráfica agradable para el usuario, para que las operaciones del cliente sean sencillas de ejecutar.

Funcionamiento

Iniciando el programa

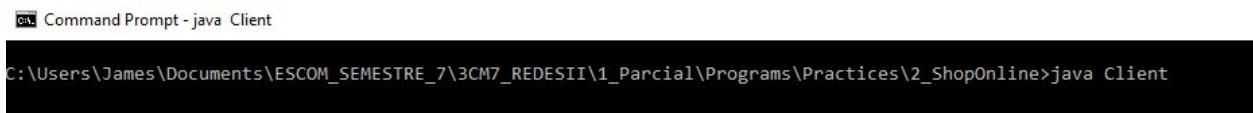
Para correr el programa servidor ejecutamos la siguiente instrucción.



```
Command Prompt - java Server

C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline>java Server
Server running...
```

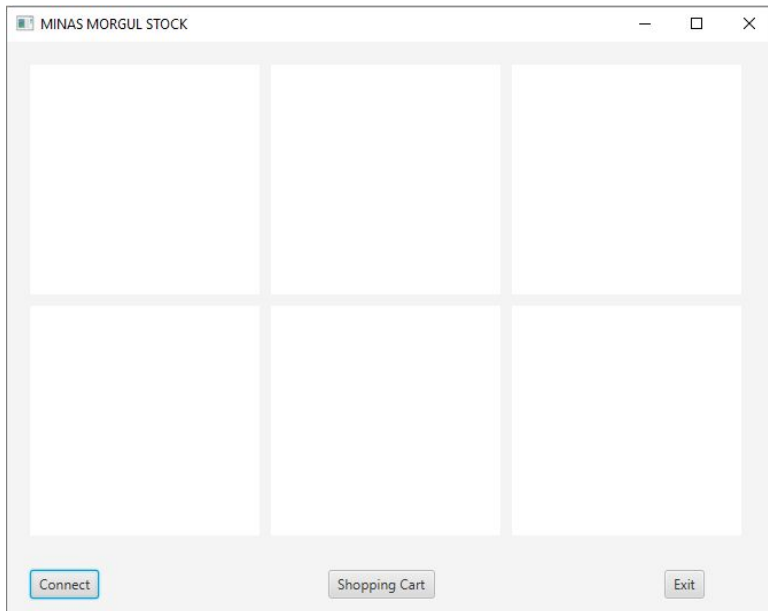
Para correr el programa cliente ejecutamos la siguiente instrucción.



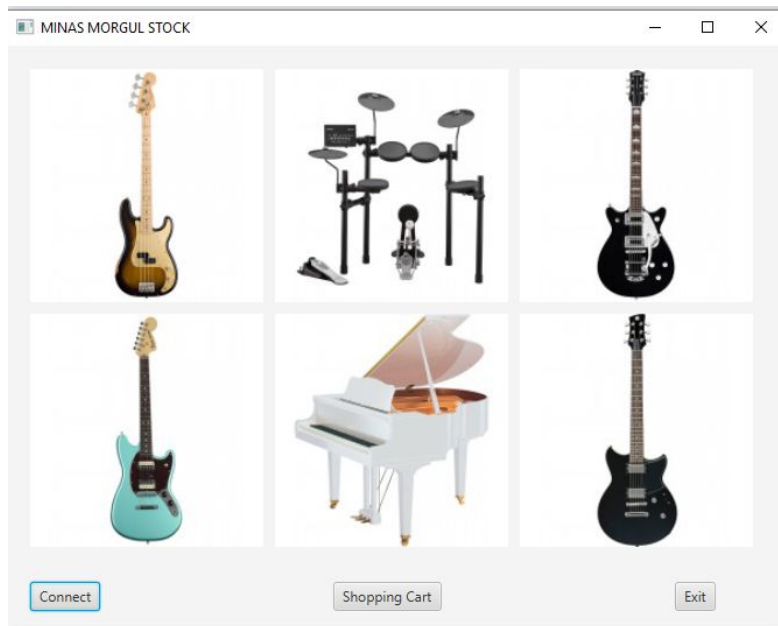
```
Command Prompt - java Client

C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline>java Client
```

En el lado del cliente se desplegará la siguiente pantalla.



Para conectarnos con el servidor damos clic en el botón “Connect”.






El programa desplegará la lista de productos disponibles, todos estos datos son transmitidos desde el servidor hacia el cliente por medio de sockets de datagrama. El servidor cuenta con un archivo de texto dentro de su directorio llamado “Catalog.txt” dentro de este se encuentra una estructura con los datos de cada producto almacenado, como podemos ver a continuación:

```
Catalog.txt - Notepad
File Edit Format View Help
1
Precision Bass Road Fender
Electric Bass Fender Precision Bass Road with finished in nitrocellulose lacquer worn; The bassists who value
the instruments with the aspect punished by years of the road and the marks of the innumerable concerts, can
now have that feeling of being a true instrument of communication.
Bass
26849.25
5
C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline\ImagesServer
\bassfender1.jpg
C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline\ImagesServer
\bassfender2.jpg
C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline\ImagesServer
\bassfender3.jpg
2
Digital Drums DTX432SET Black Yamaha
Digital Yamaha DTX432SET battery in black color; It has 10 high quality battery kits and training functions
latest development drum pads with professional pedals included.
Drums
17499.3
3
C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline\ImagesServer
\drumsyamaha1.jpg
C:\Users\James\Documents\ESCOM_SEMESTRE_7\3CM7_REDESII\1_Parcial\Programs\Practices\2_ShopOnline\ImagesServer
\drumsyamaha2.jpg
```

Este archivo funge como nuestra base de datos.

Añadiendo un producto al carrito

Para añadir un producto a nuestro carrito basta con dar clic sobre alguno de los productos de la pantalla principal. A continuación se nos mostrará una pantalla con los datos del producto que hayamos elegido.



ID: 1

Name: Precision Bass Road Fender

Classification: Bass

Price: \$26849,25

Stock:

Description: Electric Bass Fender Precision Bass Road with finished in nitrocellulose lacquer worn; The bassists who value the instruments with the aspect punished by years of the road and the marks of the innumerable concerts, can now have that feeling of being a true instrument of communication.

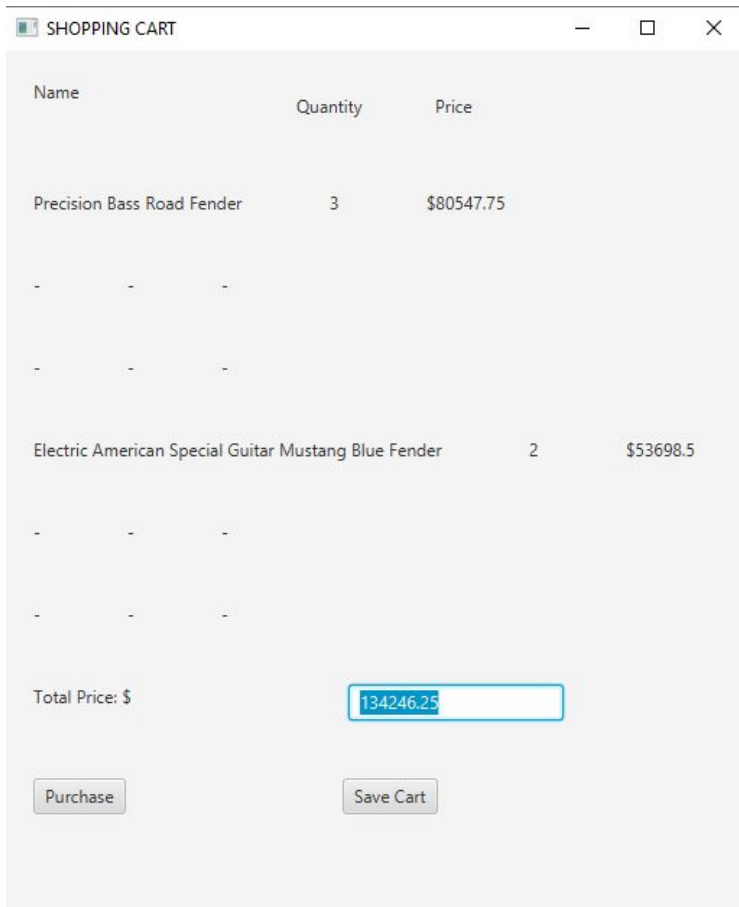
Quantity:

Article Total Price: \$

Nos aparece el “Stock” del producto, así como un campo en el cual podemos agregar la cantidad y un botón “Submit Quantity” que nos permitirá confirmar la cantidad de producto que deseamos, así como el precio total del producto de acuerdo a la cantidad que hayamos elegido.

Visitando el Carrito de Compras

Desde aquí podemos visitar la cantidad de productos que hemos agregado al carrito y cuales son. También la cantidad de dinero total que nos costará comprar los productos y dos opciones: “Purchase” y “Save Cart”.



A screenshot of a web application's shopping cart interface. The window is titled "SHOPPING CART" and contains a table with the following items:

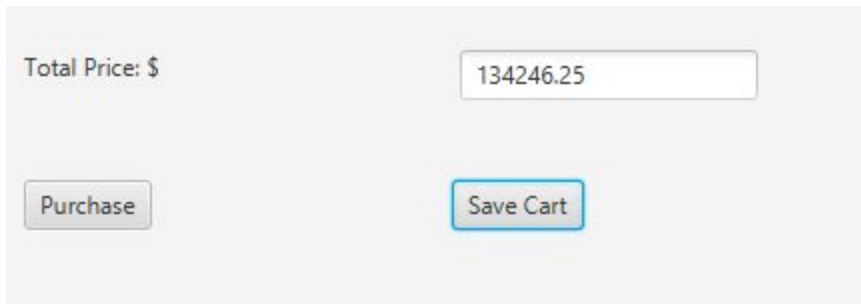
| Name | Quantity | Price |
|--|----------|------------|
| Precision Bass Road Fender | 3 | \$80547.75 |
| - | - | - |
| - | - | - |
| Electric American Special Guitar Mustang Blue Fender | 2 | \$53698.5 |
| - | - | - |
| - | - | - |

Below the table, the "Total Price: \$" is displayed next to a text input field containing the value "134246.25". At the bottom of the window, there are two buttons: "Purchase" and "Save Cart".

Guardando el Carrito

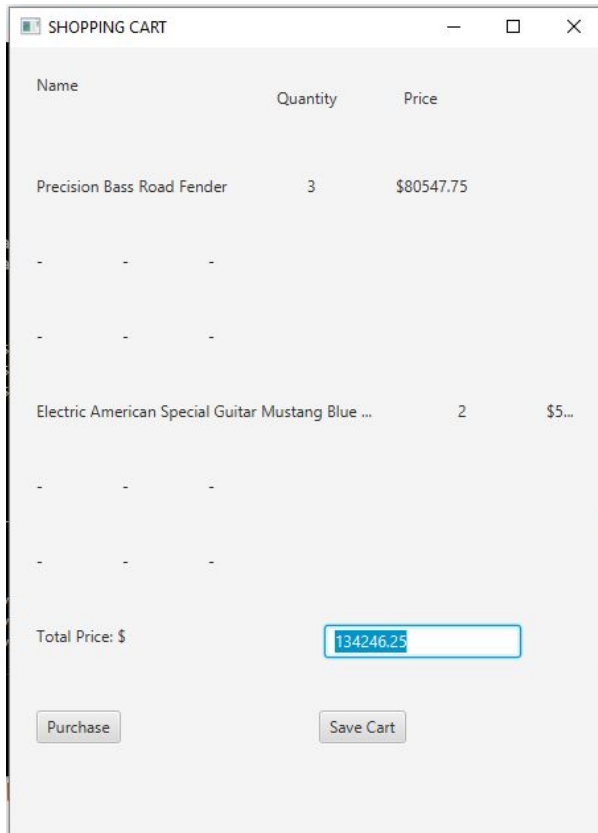
Al guardar el carrito, la información de los productos y la cantidad de productos que hayamos elegido se guardará en un archivo temporal, para que cuando volvamos a visitar el carrito esta información esté presente.

Guardamos el carrito y cerramos la aplicación



A screenshot of a shopping cart summary interface. It features a light gray background. At the top left, the text "Total Price: \$" is displayed. To its right is a white rectangular input field containing the value "134246.25". Below the total price, there are two buttons: a gray "Purchase" button on the left and a blue-outlined "Save Cart" button on the right.

La volvemos a abrir y visitamos el carrito.



A screenshot of a shopping cart application window titled "SHOPPING CART". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a table with three columns: "Name", "Quantity", and "Price". The table contains two rows of product data. The first row shows "Precision Bass Road Fender" with a quantity of 3 and a price of \$80547.75. The second row shows "Electric American Special Guitar Mustang Blue ..." with a quantity of 2 and a price of \$5... (truncated). Below the table, there is a "Total Price: \$" label and a blue-outlined input field containing "134246.25". At the bottom of the window, there are two buttons: a gray "Purchase" button and a gray "Save Cart" button.

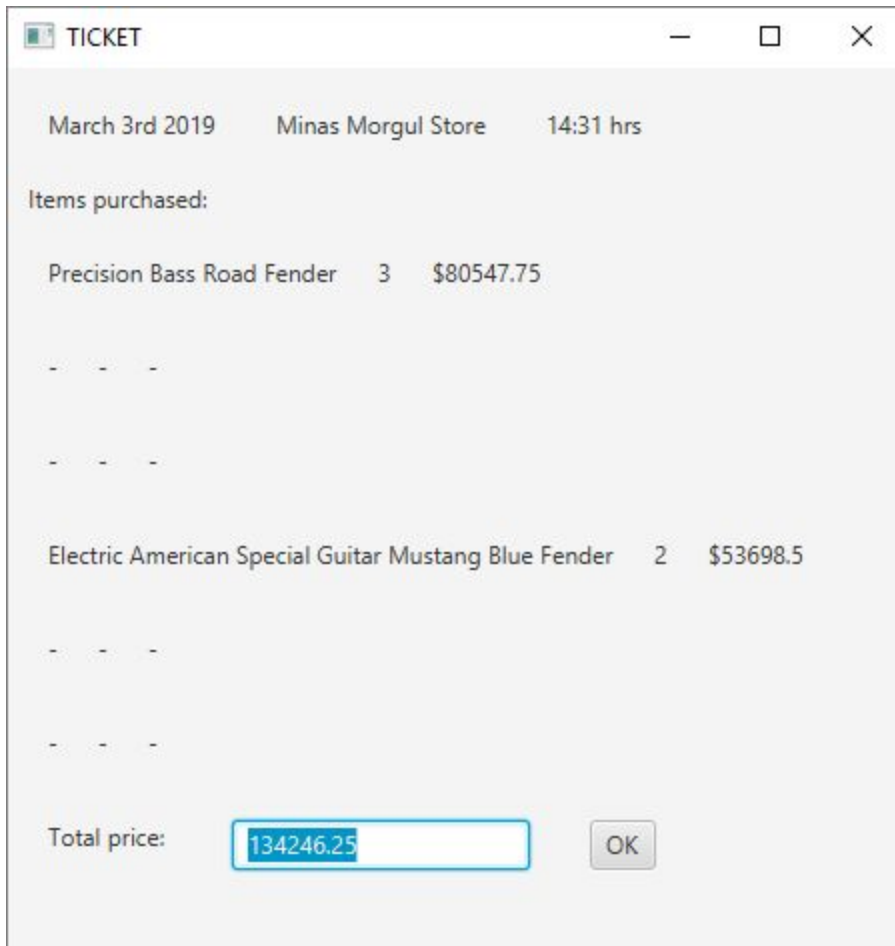
| Name | Quantity | Price |
|---|----------|------------|
| Precision Bass Road Fender | 3 | \$80547.75 |
| - | - | - |
| - | - | - |
| Electric American Special Guitar Mustang Blue ... | 2 | \$5... |
| - | - | - |
| - | - | - |

Total Price: \$ 134246.25

Purchase Save Cart

Haciendo una compra

Para hacer una compra visitamos el carrito y hacemos clic en “Purchase”, se generará un ticket el cual nos aparecerá en pantalla.



A screenshot of a window titled "TICKET" with standard window controls (minimize, maximize, close). The window displays the following information:

- March 3rd 2019 Minas Morgul Store 14:31 hrs
- Items purchased:
- Precision Bass Road Fender 3 \$80547.75
- - -
- - -
- Electric American Special Guitar Mustang Blue Fender 2 \$53698.5
- - -
- - -
- Total price:

Las cantidades de los productos en el stock del servidor se actualizarán.



Conclusión

La implementación del sistema fue complicada, especialmente tres partes:

- Leer el archivo “Catalog.txt” y traducir la información leída en objetos “Article”.
- Transferir los archivos del servidor al cliente, porque se tienen que enviar imágenes también.
- Hacer el guardado del carrito, ya que se tiene que generar un archivo temporal de guardado.

A pesar de eso, se aprendió mucho sobre sockets de datagrama, y que aunque usarlos no es lo más seguro, si más sencillo que los sockets de flujo.