

Convertor de Divisas con historial de tipos de cambio

Este trabajo práctico puede ser realizado hasta dos personas para fomentar la colaboración y el aprendizaje conjunto. Además, es importante tener en cuenta que la fecha límite de entrega es el 5 de julio a las 00hs.

Descripción

Este programa Java interactivo permite a los usuarios realizar conversiones de una cantidad en pesos argentinos (ARS) a diversas divisas extranjeras. El programa muestra un menú con tres opciones y utiliza una matriz para almacenar los tipos de cambio y un array para las divisas disponibles. El enunciado detallado a continuación guiará al usuario en el uso del programa.

Instrucciones

- I. Al iniciar el programa, se mostrará el siguiente menú de opciones:

Elija una de las opciones:

1. Ingrese el dinero en pesos ARG
2. Ver tipos de cambio histórico
3. Salir

- II. El usuario debe elegir una opción ingresando el número correspondiente (1, 2 o 3) y presionar "Enter".

Opción 1: Ingrese el dinero en pesos ARG

El programa mostrará "Divisas disponibles" y una lista enumerada de divisas con sus números de opción. Por ejemplo:

Divisas disponibles:

1. Dólar (USD)
2. Euro (EUR)
3. Libra Esterlina (GBP)
4. Yuan (CNY)
5. Real (BRL)
6. Ver tipos de cambio histórico
7. Salir

Se le pedirá al usuario que elija una divisa ingresando el número de opción correspondiente (1-7).

A continuación, el programa solicitará al usuario ingresar la cantidad en pesos ARG que desea convertir.

Una vez ingresada la cantidad en pesos ARG, el programa calculará la cantidad equivalente en la divisa seleccionada utilizando el tipo de cambio del **último mes** correspondiente y mostrará el resultado.

El programa preguntará al usuario si desea realizar otra conversión con la misma cantidad en pesos. El usuario puede responder "Si" o "No".

Opción 2: Ver tipos de cambio histórico

El programa mostrará una tabla con los tipos de cambio históricos, donde las filas representan las divisas y las columnas representan los meses, y luego se le deben de mostrar las opciones anteriores.

Tipos de Cambio Históricos:										
Divisa	Jun	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
Dólar	379.0	373.0	388.0	462.0	485.0	489.0	545.0	725.0	790.0	1020.0
Euro	117.94	120.48	122.82	121.54	128.99	131.23	134.12	139.51	144.34	155.05
Libra	213.84	231.94	237.6	257.55	280.77	300.84	325.86	353.28	429.61	428.63
Yuan	16.5	17.01	17.5	17.44	18.01	18.68	19.46	20.12	20.69	21.47
Real	19.79	20.81	23.41	23.18	25.38	23.81	25.36	26.75	27.19	30.28

Opciones:
 1. Ingrese el dinero en pesos ARG
 2. Ver tipos de cambio histórico
 3. Salir
 Elige una opción (1-3):

Opción 3: Salir

El programa se cerrará y finalizará.

- III. Si el usuario ingresa una opción no válida en el menú, el programa mostrará "Opción no válida. Por favor, elige una opción válida."
- IV. El programa continuará permitiendo conversiones hasta que el usuario elija la opción 3 para salir.

Consideraciones

El programa utiliza una matriz para almacenar los tipos de cambio y un array para las divisas disponibles.

Las conversiones se realizan utilizando el tipo de cambio correspondiente.

El programa proporciona mensajes claros en cada paso para guiar al usuario en su interacción con el programa.

Matriz de tipos de cambio

```
double[][] tiposDeCambio = {  
    { 660.75, 720.80, 805.90, 851.20, 981.21, 1150.00, 1064.71, 1125.50, 1030.00, 1230.50  
    },  
    { 117.94, 120.48, 122.82, 121.54, 128.99, 131.23, 134.12, 139.51,  
    144.34, 155.05 },  
    { 213.84, 231.94, 237.60, 257.55, 280.77, 300.84, 325.86, 353.28,  
    429.61, 428.63 },  
    { 16.50, 17.01, 17.50, 17.44, 18.01, 18.68, 19.46, 20.12, 20.69,  
    21.47 },  
    { 19.79, 20.81, 23.41, 23.18, 25.38, 23.81, 25.36, 26.75, 27.19,  
    30.28 }  
};
```

Arreglo de divisas

```
String[] divisas = { "Dólar", "Euro", "Libra", "Yuan", "Real" };
```

Arreglo de meses

```
String[] meses = { "Ago", "Sep", "Oct", "Nov", "Dic", "Ene", "Feb",  
"Mar", "Abr", "May" };
```