Part 1: Depuració del Codi

Objectiu: *entendre com es gestionen les operacions de dipositar i retirar, com es modifiquen les variables i com es capturen les excepcions en cas d'errors.*

Documenteu els següents passos:

1. **Descripció inicial del codi:**

- **Què fa el codi? (Explicar breument).**
  El código implementa un sistema bancario básico a través de una clase Account, que permite al usuario manipular el saldo mediante las operaciones de ingreso y retirada de dinero. La clase Main es la que construye una cuenta de cliente y realiza operaciones con ella, comprobando las posibles excepciones.
- **Quins són els mètodes més importants i què fan?**
  `depositAmount(double amount)`

- **Afegeix un import al saldo del compte.**
- **Llença una excepció si l'import és negatiu.**

  `withdrawAmount(double amount)`

- **Resta un import del saldo si hi ha prou diners.**
- **Llença excepcions si l'import és negatiu o si el saldo és insuficient.**

  `getBalance()`

- **Retorna el saldo actual del compte.**

- **Quin és el valor inicial del saldo (balance) abans de realitzar qualsevol operació?**

El compte `myAccount` es crea amb un saldo inicial de **2500**.

2. **Posar punts de control (Breakpoints):** *Per depurar el codi, utilitza els punts de control (breakpoints). Això permet aturar l'execució del codi en determinats punts i examinar l'estat de les variables. Per afegir un punt de control, fes clic a la barra de l'esquerra de la línia on vols aturar el codi.*

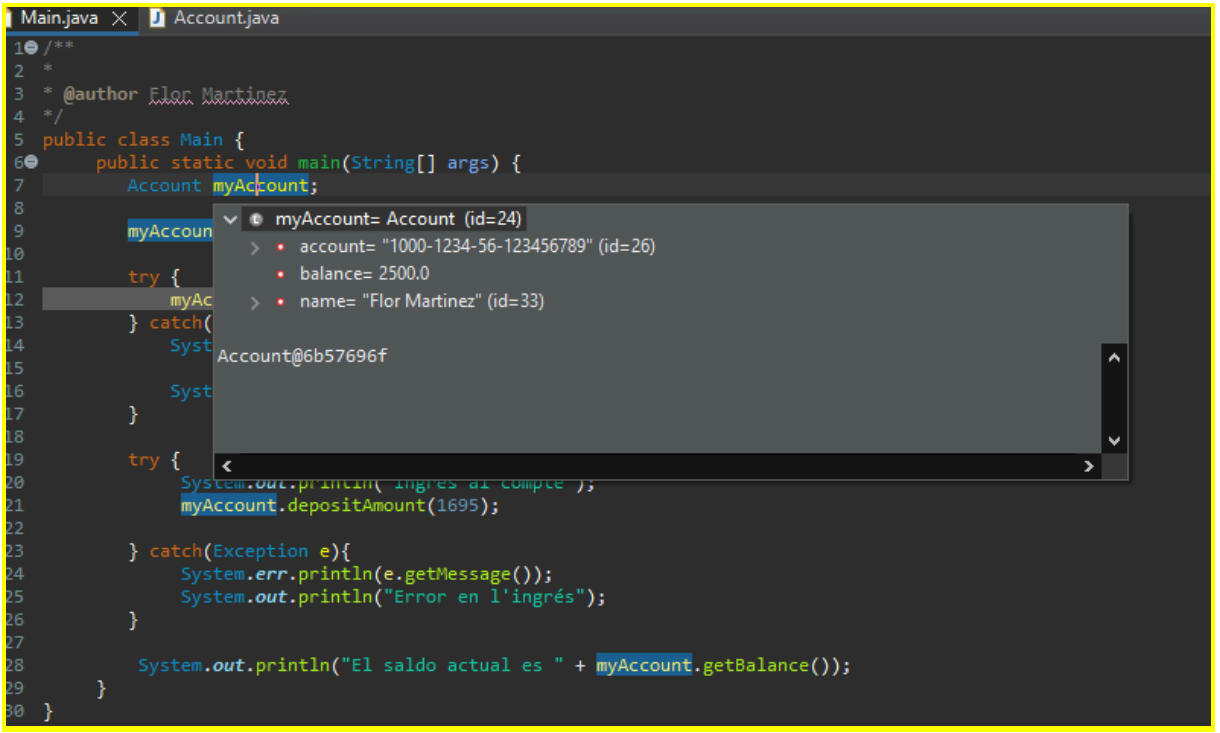
- **On has col·locat els punts de control (breakpoints) i per què?**
- **Inclou una captura de pantalla de Eclipse amb els breakpoints activats abans de començar la depuració**.

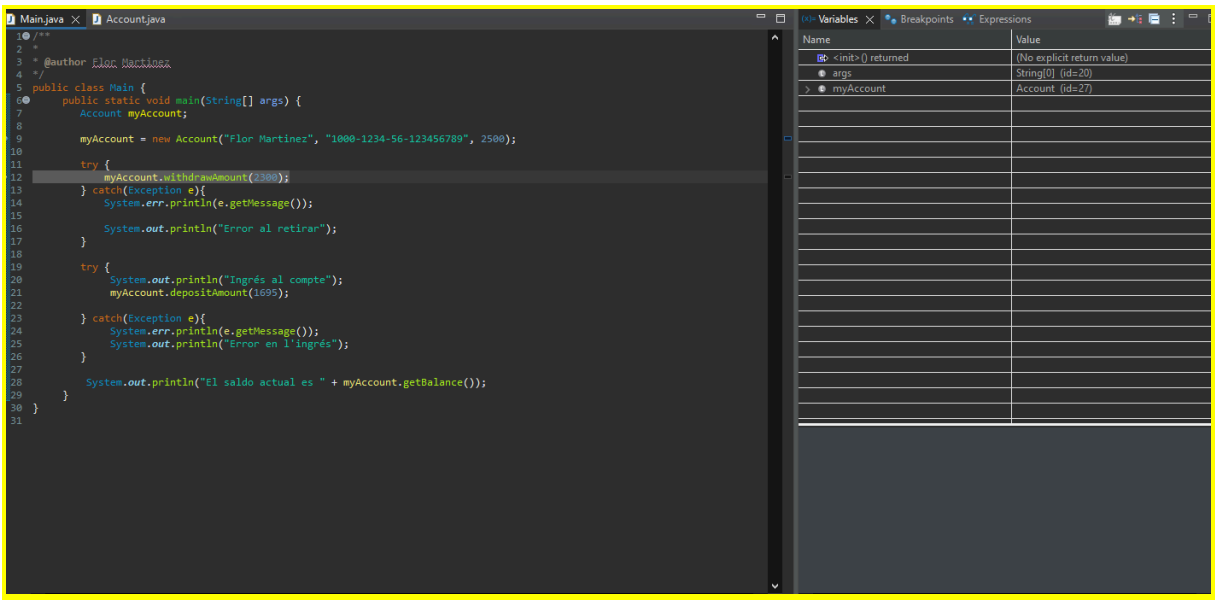
Línia 9 de `Main.java` → Just abans de cridar `withdrawAmount(2300)` per veure l'estat inicial del compte.
Línia 16 de `Main.java` → Abans de fer el dipòsit per verificar l'estat després de la retirada.
Línia 22 de `Main.java` → Abans d'imprimir el saldo final per veure si s'ha actualitzat correctament.

```
1  package SimpleBankingSystem;
2  /**
3   *
4   * @author Flor Martinez
5   */
6  public class Main {
7      public static void main(String[] args) {
8          Account myAccount;
9
10         myAccount = new Account("Flor Martinez", "1000-1234-56-123456789", 2500);
11
12         try {
13             myAccount.withdrawAmount(2300);
14         } catch(Exception e){
15             System.err.println(e.getMessage());
16
17             System.out.println("Error al retirar");
18         }
19
20         try {
21              System.out.println("Ingrés al compte");
22              myAccount.depositAmount(1695);
23
24         } catch(Exception e){
25              System.err.println(e.getMessage());
26              System.out.println("Error en l'ingrés");
27         }
28
29          System.out.println("El saldo actual es " + myAccount.getBalance());
30     }
31 }
32
```

3. Examina les variables i el flux d'execució:

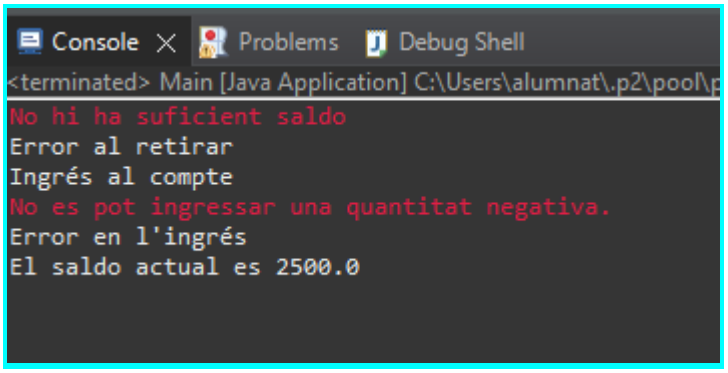
- *A mesura que el codi s'atura a cada punt de control, observa el valor de les variables name, account i balance. Inclou una captura de pantalles dels valors de les variables a mesura que avancen les operacions.*





4. Explora les excepcions:

- *Feu els canvis necessaris al Main per fer saltar les excepcions. Inclou la captura de pantalla d'un missatge d'error generat per una excepció i com es visualitza al terminal o a la consola de Eclipse.*




```java
/**
 *
 * @author Flor Martinez
 */
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Account myAccount;

        myAccount = new Account("Flor Martinez", "1000-1234-56-123456789", 2500);

        try {
            myAccount.withdrawAmount(5000);
        } catch(Exception e){
            System.err.println(e.getMessage());

            System.out.println("Error al retirar");
        }

        try {
             System.out.println("Ingrés al compte");
             myAccount.depositAmount(-100);

        } catch(Exception e){
             System.err.println(e.getMessage());
             System.out.println("Error en l'ingrés");
        }

         System.out.println("El saldo actual es " + myAccount.getBalance());
    }
}
```