


DOCUMENTACIÓN, ASERCIONES Y DEPURACIÓN EN JAVA

EXPLICACIÓN DEL CÓDIGO













Este código es una simulación básica de un sistema de login que realiza un seguimiento de la cantidad de intentos de inicio de sesión mediante un contador global. También incluye una lógica simple para verificar contraseñas y restablecer el contador de intentos.

GENERACIÓN DE JAVADOC

Para generar el **javadoc**, desde el terminal usé el comando `javadoc -d directorio_salida NombreDeArchivo.java`
Esto me creó una carpeta:

 javadoc	08/11/2024 9:53	Carpeta de archivos
---	-----------------	---------------------

Y finalmente accedí al archivo `index.html` en el navegador para verificar si la documentación se generó correctamente:

 legal	08/11/2024 9:53	Carpeta de archivos	
 resources	08/11/2024 9:53	Carpeta de archivos	
 script-dir	08/11/2024 9:53	Carpeta de archivos	
 allclasses-index.html	08/11/2024 9:53	Chrome HTML Do...	4 KB
 allpackages-index.html	08/11/2024 9:53	Chrome HTML Do...	3 KB
 copy.svg	08/11/2024 9:53	Microsoft Edge H...	2 KB
 element-list	08/11/2024 9:53	Archivo	1 KB
 help-doc.html	08/11/2024 9:53	Chrome HTML Do...	9 KB
 index.html	08/11/2024 9:53	Chrome HTML Do...	1 KB
 index-all.html	08/11/2024 9:53	Chrome HTML Do...	5 KB
 link.svg	08/11/2024 9:53	Microsoft Edge H...	2 KB
 member-search-index.js	08/11/2024 9:53	JSFile	1 KB

Finalmente la documentación quedó así:

Eclipse IDE Java 17 Project: UT2_Act5 File: SimulationLogin.java 11/11/2024 10:00:00 AM		
Class SimulationLogin		
java.lang.Object SimulationLogin		
public class SimulationLogin extends Object		
Clase que simula un sistema de login con un contador global de intentos, incluye verificación de contraseñas y restablecimiento de intentos.		
Constructor Summary		
Constructors		
Constructor		
SimulationLogin()		
Method Summary		
All Methods		
Static Methods		
Concrete Methods		
Modifier and Type	Method	Description
static void	main(String[] args)	Método principal que ejecuta la simulación de intentos de login.
static void	restablecerIntentos()	Método para restablecer el contador de intentos a 0.
static boolean	verificarLogin(String password)	Función que simula la verificación de un intento de login.
Methods inherited from class java.lang.Object		
clone(), equals(), finalize(), getClass(), hashCode(), notify(), notifyAll(), toString(), wait(), wait(), wait()		
Constructor Details		
SimulationLogin		
public SimulationLogin()		
Method Details		
main		
public static void main(String[] args)		
Método principal que ejecuta la simulación de intentos de login. Realiza dos intentos de login, uno fallido y otro exitoso. Luego restablece el contador de intentos.		
Parameters		
args: Argumentos de la línea de comandos (no se utilizan en este programa).		
restablecerIntentos		

COMPILACIÓN Y EJECUCIÓN

Se me pedía compilar el programa usando javac tanto con aserciones como sin aserciones.

Con aserciones usé el comando: java -ea NombreDeClase

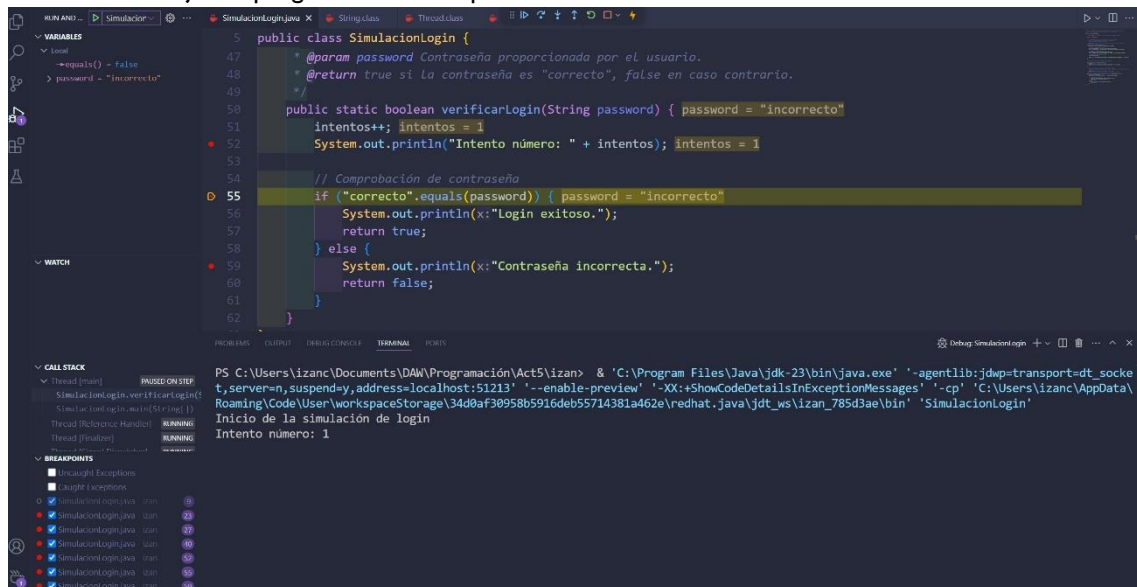
```
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan> java -ea SimulacionLogin
Inicio de la simulación de login
Intento número: 1
Contraseña incorrecta.
Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: El login debería fallar con una contraseña incorrecta
    at SimulacionLogin.main(SimulacionLogin.java:23)
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan>
```

Y sin aserciones usé el comando: java NombreDeClase

```
PS C:\Users\izanc> cd C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan> javac SimulacionLogin.java
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan> java SimulacionLogin
Inicio de la simulación de login
Intento número: 1
Contraseña incorrecta.
Intento número: 2
Login exitoso.
Contador de intentos restablecido a: 0
Simulación terminada. Intentos después de restablecer: 0
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan>
```

DEPURACIÓN

Puse **puntos de interrupción** en Visual Studio Code. Estoy depurando un sistema de login en Java, donde el programa se ha detenido en una línea que compara la contraseña proporcionada con "correcto". La depuración te permite observar que la variable password tiene el valor "incorrecto", por lo que la condición no se cumple. También verificas que el contador de intentos se ha incrementado a 1, mostrando el flujo del programa hasta ese punto.



RESULTADO DE LAS ASERCIONES

Cuando compilé el código con aserciones me dio un error **AssertionError**

```
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan> java -ea SimulacionLogin
Inicio de la simulación de login
Intento número: 1
Contraseña incorrecta.
Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: El login debería fallar con una contraseña incorrecta
    at SimulacionLogin.main(SimulacionLogin.java:23)
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan>
```

Me muestra que el login debería fallar con una contraseña incorrecta. Sin embargo cuando lo ejecuto sin aserciones si se continua ejecutando el código.

```
Inicio de la simulación de login
Intento número: 1
Contraseña incorrecta.
Intento número: 2
Login exitoso.
Contador de intentos restablecido a: 0
Simulación terminada. Intentos después de restablecer: 0
PS C:\Users\izanc\Documents\DAW\Programación\Act5\izan\izan>
```

PROGRAMAS UTILIZADOS

