

ENTORNOS DE DESARROLLO

UT. DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS

Actividad 01

Parte 1. Depuración.

Para realizar esta parte trabajaremos con el proyecto EntornosDebugger que está añadido a la Tarea.

Para resolver cada apartado indica algún pantallazo o qué pasos has seguido para resolver la cuestión. Cada subapartado implica una nueva ejecución en modo depuración del proyecto.

1. Asegúrate que la clase por defecto actual es Ejercicio1_calculoMayor_Dos_Numeros. Esta clase pide dos números por consola y debería mostrar por consola por varios mensajes. Sobre esta clase realiza las siguientes cuestiones.
 - a. Prueba a realizar tres pruebas: Primer número es mayor que el segundo, el segundo es mayor que el primero y luego uno en el que los dos son iguales. ¿Qué conclusiones extraes de ello? ¿Crees que el código es correcto o de su resultado extraes otras conclusiones? En caso de creer que hay errores en el código realiza una depuración línea a línea para resolver el problema.
 - b. Pon dos puntos de interrupción en la línea 25 y 40 de la clase Calculo.java y ejecute en modo depuración el programa. En la primera parada del programa
 - i. Muestra el estado de la pila de llamadas y explica el mismo.
 - ii. Dentro de las variables de la clase Ejercicio1_calculoMayor_Dos_Numeros. ¿qué valor tienen las variables primernumero, b, mayor y menor.
 - iii. Dentro de las variables de la clase Calculo. ¿Qué variables existen en el contexto y qué valor tienen?
 - iv. ¿Por qué líneas de calcularMenor pasa la ejecución del programa?
2. Cambia la clase por defecto para que sea Ejercicio1.
 - a. Elimina los puntos de interrupción creados en el anterior Ejercicio.
 - b. Pon un punto de interrupción en la línea 72. Ejecuta en modo de depuración e indica el valor de las variables.
 - c. Elimina el punto de interrupción del apartado anterior e incorpora uno nuevo en la línea 68. ¿Qué valor tienen las variables primernumero y b?
 - d. Elimina el punto de interrupción anterior y crea uno nuevo en la línea para que pare en la línea 62 solo si b es mayor que

primernumero. Cuando pare cambia el valor de primernumero por el valor 11 y sigue la ejecución del programa hasta el final describiendo que pasa.

- e. Elimina el punto de interrupción anterior y crea uno nuevo cuando b es menor primernumero. ¿qué valores tienen las variables?
 - f. Establece un punto de interrupción para todos los métodos de la clase Calculo para así saber cuál se ejecutan o no. ¿Cuáles de ellos son ejecutados y cuál no?
3. Cambia la clase por defecto para que sea Ejercicio2_DividirNumeros
- a. Elimina todos los puntos de interrupción.
 - b. Establece para la variable resultado del método multiplicar un punto de interrupción cuando se haya actualizado 7 veces. ¿Qué muestra la consola cuando se ejecuta en modo depuración?
 - c. Elimina el punto de interrupción anterior y vamos a hacer ahora que la variable resultado sea un elemento observado. Muestra que se haya creado correctamente.

Parte 2. Pruebas.

1. Disponemos de un módulo de software de una aplicación bancaria con los siguientes datos de entrada en su tipo
- Código de área. Número de 3 dígitos cuyo primer valor no puede ser ni 0 ni 1.
 - Clave de la operación. 6 caracteres alfanuméricos
 - Órdenes posibles: "Cheque", "Depósito", "Pago factura", "retirada de fondos"
- a) Elabora las pruebas que debemos realizar siguiendo el mecanismo de las clases de equivalencia.
 - b) Añade las pruebas que consideremos siguiendo la técnica de análisis de valores límite.