

Práctica 3

Técnicas de caja blanca para la generación de casos de prueba

Objetivos:

- Calcular la complejidad ciclomática de un algoritmo dado.
- Generación de casos de prueba aplicando las técnicas de caja blanca: caminos básicos y cobertura de condiciones.

Ejercicios

1. Descarga el proyecto Eclipse que se proporciona en la Tarea del Aula Virtual y renómbralo convenientemente.
2. Dibujar el grafo de flujo y calcular la complejidad ciclomática del algoritmo que elimina todas las ocurrencias de un valor (método `removeAll`).
3. Crea un documento de texto (`removeAllTest.txt`) en el que debes identificar los caminos básicos y diseñar los casos de prueba para cada uno de ellos. Utiliza el siguiente formato:

Camino básico: -----

Nombre del caso: (debe ser un nombre significativo)

Entrada/Estado: (inicialización de variables)

Valor esperado: (valor o evento que se espera que ocurra)

4. Implementar los casos de prueba (JUnit) para el método `removeAll` identificados en el ejercicio anterior. Usar el nombre establecido en el ejercicio anterior.
5. Dibujar el grafo de flujo y calcular la complejidad ciclomática del algoritmo que calcula si en una lista de enteros existe algún elemento que sea igual a la suma de los elementos anteriores (método `existeAcumulado`).
6. Crea un documento de texto (`existeAcumuladoTest.txt`) en el que debes identificar los caminos básicos y diseñar los casos de prueba para cada uno de ellos. Utiliza el siguiente formato:

Camino básico: -----

Nombre del caso: (debe ser un nombre significativo)

Entrada/Estado: (inicialización de variables)

Valor esperado: (valor o evento que se espera que ocurra)

7. Implementar los casos de prueba (JUnit) para el método `existeAcumulado` identificados en el ejercicio anterior, se debe usar el nombre identificado en dicho ejercicio.
8. Fíjate en la cobertura del método `isValidado` e implementa los casos de prueba necesarios siguiendo la técnica de **cobertura de condiciones**.

Nota: Id comprobando el porcentaje de cobertura del código al definir las pruebas.

Entregables

La entrega se realizará en la tarea del Aula Virtual asignada a la práctica con fecha de entrega 14/11/2022 23:55 horas y se debe entregar:

- Documento que contenga los diagramas de flujo y el cálculo de la complejidad ciclomática.
- Archivos de texto con el diseño de los casos de prueba
- Proyecto Eclipse completo (para ello se debe comprimir la carpeta del proyecto, no el espacio de trabajo Eclipse) a través de la tarea abierta en el Aula Virtual.