



Prueba del Camino Básico: Conceptos Clave

Fecha entrega: 04/03/15

Autor: Pedro J. Ramos

Estela Muñoz Cordon

Responde a las siguientes preguntas:

1. **La prueba del camino básico es una técnica de prueba de caja blanca. Indica quién la propuso inicialmente.**

Fue propuesta inicialmente por McCabe

2. **La técnica del camino básico busca un juego de pruebas que permitan cubrir todos los caminos de ejecución. Indica qué medida define el número mínimo de pruebas que han de ejecutarse.**

La de complejidad ciclomática

3. **Indica qué es un grafo de flujo o de programa**

Representa de forma gráfica el recorrido del control lógico de un programa.

4. **Indica qué representa un nodo en un grafo de flujo**

En la mayoría de las veces una sentencia del programa, aunque también existen nodos vacíos que solo indican el inicio o el fin del programa

5. **Indica qué es un nodo predicado en un grafo de flujo**

Nodos del tipo condicional, es decir, que plantea posibles recorridos en función de un operador de control

6. **Indica qué es una arista en un grafo de flujo**

La arista es la relación que tienen dos nodos de un grafo, comúnmente generado por un nodo de tipo condicional

7. **Indica qué es una región en un grafo de flujo**

Es la forma geométrica cerrada que se genera al unirse los nodos mediante aristas

8. **Indica de cuántas formas puede calcularse la complejidad ciclomática**

- El número de regiones del grafo de flujo, incluyendo la región externa
- El número de aristas menos el número de nodos más dos
- El número de nodos de predicado (nodos condicionales) más uno

9. **Indica la complejidad ciclomática de las operaciones primitivas de la programación estructurada: secuencia, selección (if, case), iteración (while, repeat)**

Secuencia → 1

If – Else → 2

Switch – Case → Depende de la cantidad de Case, en este caso 3

While → 2

Do While → 2

For → 2

10. Indica qué es un camino independiente

Un camino independiente es un recorrido que contiene al menos una arista que no está contenida en otro de los caminos del conjunto básico

11. Indica qué es un conjunto básico

Es el conjunto de caminos de ejecución que se utilizan para crear los casos de prueba de caja blanca

12. Indica por qué existe más de un conjunto básico

Es debido a que el flujo del programa puede “ir” por un camino u otro dependiendo de las variables o funcionalidades especificadas en su código.