

Programa 3

Requisitos: Programa 2 liberado, reporte 2 calificado.

Requerimientos: Usa PSP1 para escribir un programa que calcule e imprima la complejidad ciclomática de una clase con el siguiente método simplificado:

Para cada método de una clase:

- Asigna un punto para contar el inicio del método
- Añade un punto por cada una de las siguientes expresiones encontradas en el cuerpo del método:
while | for | foreach | case | default | continue | goto | && | || | catch |
ternary operator ?: | ??

El resultado de la suma anterior indica la complejidad del método. Para calcular la complejidad ciclomática de la clase se suma la complejidad de los métodos que tiene.

Los resultados obtenidos se pueden analizar con las siguientes consideraciones:

- 0–10 El programa es simple, sin mucho riesgo,
- 11–20 Riesgo moderado, se recomienda pensar en formas de simplificar el código,
- 20+ Programa complejo con alto riesgo.

Prueba del programa. Mide la complejidad ciclomática de los tres programas que has desarrollado hasta ahora.

Instrucciones del Programa 3

Antes de comenzar

Antes de iniciar tu tarea 3, revisa el *script* de proceso PSP1 para asegurarte de que entiendes todo lo que hacer antes de que inicies. También, asegúrate que tienes todas las entradas requeridas antes de empezar la fase de planeación.

Fase de planeación

Planea el programa 3, siguiendo los *scripts* de la fase de planeación y de estimación PROBE de PSP1. Verifica que hayas satisfecho todos los criterios de salida para la fase de planeación, luego envía tu herramienta a mleonsigg@uaz.edu.mx. Después de que tu plan haya sido revisado, procede a la fase de desarrollo.

Fase de desarrollo

Desarrolla el programa, siguiendo el *script* de la fase de desarrollo de PSP1. Verifica que hayas satisfecho todos los criterios de salida para la fase de

desarrollo, envía por correo (mleonsigg@uaz.edu.mx) tu código fuente al instructor y continúa a la fase de *postmortem* cuando te lo indiquen.

Fase de *postmortem*

Conduce el *postmortem*, siguiendo el *script* para el *postmortem* PSP1. Verifica que hayas satisfecho todos los criterios para la fase de *postmortem* PSP1, y entrega tu programa.

Entrega del programa

Una vez completada la fase de *postmortem*, entrega un paquete electrónico en Classroom (archivo comprimido .zip) que incluya los siguientes documentos:

- PSP1 Project Plan Summary (en la herramienta)
- Reporte de pruebas (TestReport)
- Forma PIP
- *Size estimating template* (en la herramienta)
- PROBE worksheet (en la herramienta)
- *Time recording log* (en la herramienta)
- *Defect recording log* (en la herramienta)
- Código fuente del programa
- Resultados de prueba (Impresiones de pantalla de la salida del programa)
Incluye en este archivo la medición de tamaño de este programa.

Nota: asegúrate de que los documentos que entregues estén debidamente completos en la herramienta (cuando aplique) y que estés atendiendo el formato de entrega de tareas previamente solicitado.