Lista 4

Teste de Software

Universidade Federal do Ceará

Projeto integrado 3

Prof. Victor Farias

* **Data de entrega**: 11/05/23

**Questões**

1. (ENADE 2011) Uma equipe está realizando testes com o código-fonte de um sistema. Os testes envolvem a verificação de diversos componentes individualmente, bem como das interfaces entre eles. Essa equipe está realizando testes de:
   1. Unidade
   2. aceitação
   3. sistema e aceitação
   4. integração e sistema
   5. unidade e integração
2. Descreva três benefícios associados ao uso de testes de unidade.
3. Suponha uma função fib(n), que retorna o n-ésimo termo da sequência de Fibonacci, isto é, fib(0) = 0, fib(1) = 1, fib(2) = 1, fib(3) = 2, fib(4) = 3, etc. Escreva um teste de unidade para essa função.
4. Suponha o seguinte requisito: alunos recebem conceito A em uma disciplina se tiverem nota maior ou igual a 90. Seja então a seguinte função que implementa esse requisito:

boolean isConceitoA(int nota) {

if (nota > 90)

return true;

else return false;

}

O código dessa função possui três comandos, sendo um deles um if; logo, ela possui dois branches.

Responda agora às seguintes perguntas.

1. A implementação dessa função possui um bug? Se sim, quando esse bug resulta em falha?
2. Suponha que essa função — exatamente como ela está implementada — seja testada com duas notas: 85 e 95. Qual a cobertura de comandos desse teste? E a cobertura de branches?
3. Seja a seguinte afirmação: se um programa possui 100% de cobertura de testes, em nível de comandos, ele está livre de bugs. Ela é verdadeira ou falsa? Justifique.