

## Prova Front-end

1. O cliente adquiriu um novo modelo de máquina de cartão de crédito e ela aceita as bandeiras Visa, Master, Elo, Amex e Hiper e executa duas operações para cada bandeira débito e crédito. Quantos testes serão necessários para validação dessa máquina e qual técnica a ser utilizada?

Nesse caso, o mais indicado é usar a técnica de Análise Combinatória. Com essa técnica, é possível garantir que iremos validar todas as combinações possíveis de bandeiras e também os tipos de operações.

O cálculo é feito da seguinte maneira:

Cenários/Testes = (total de bandeiras) x (total de tipos de operações)

Cenários/Testes =  $5 \times 2 = 10$

Com isso, serão necessários 10 cenários/testes para validar a máquina.

2. A bandeira Visa disponibilizou um novo range de bin's no mercado que possui seis dígitos 232425 a 232460. Quais os testes deverão ser feitos desse range de bins para confirmar que está funcionando?

- a) 230000,232425,232460
- b) 0,232425,232460,240000
- c) 232425,232460
- d) 232424,232425,232459,232460,232461

Opção correta: Letra D

3. Cite uma abordagem desenvolvimento ágil e explique-a, responda em suas palavras.

Um exemplo de abordagem de desenvolvimento ágil seria o Scrum. No Scrum o time é composto basicamente pelo dono do produto (PO), equipe de desenvolvimento e o Scrum Master. No Scrum se trabalha com sprints, onde o time será responsável em um tempo de 2 ou até 4 semanas para entregar uma versão que seja funcional para o usuário. Essa entrega deve estar alinhada com os critérios de aceite que foram definidos no começo do processo.

Além disso, o Scrum também possui algumas cerimônias, como a Daily, Planning, Review e Retrospectivas.

4. O que é CI/CD?

São práticas e ferramentas que tem como objetivo principal melhorar a eficiência e a qualidade do processo de desenvolvimento de software e entrega de código.

**5. O que é TDD, BDD e ATDD e quando são aplicadas?**

O TDD (Test-Driven Development) é uma abordagem de desenvolvimento de software onde prioriza-se a criação de testes antes da implementação do código. A aplicação do TDD consiste no desenvolvimento de novas funcionalidades, refatoração de código e correção de bugs. Sua aplicação consiste em um código mais limpo e testável e também na antecipação de captura de bugs. Os testes servem não apenas para validar o comportamento do sistema, mas também como uma forma de documentação que descreve os requisitos e a funcionalidade.

O BDD (Behavior-Driven Development) é uma técnica de desenvolvimento de software que tem como objetivo garantir que todas as partes interessadas no processo de desenvolvimento tenham o mesmo entendimento das funcionalidades. O BDD utiliza a linguagem Gherkin, que permite descrever funcionalidades através de exemplos concretos e estruturados de forma legível para todos. Essa abordagem ajuda a alinhar o desenvolvimento de software com os objetivos de negócio e a melhorar a comunicação entre todas as partes envolvidas.

ATDD (Acceptance Test-Driven Development) é uma prática de desenvolvimento de software onde testes de aceitação são definidos antes do desenvolvimento do código. Esses testes são baseados nos requisitos e critérios de aceitação definidos pelos stakeholders. ATDD é aplicado para garantir que o software atenda às expectativas do cliente, melhorar a colaboração entre a equipe de desenvolvimento e os stakeholders, e assegurar a qualidade do produto desde o início do processo de desenvolvimento.

**6. Cite uma heurística de testes utilizada para testes de front e de back e explique-as**

Uma heurística de testes utilizada para testes de front-end é a "CRUCIAL". Tem como objetivo verificar a consistência visual e funcional entre diferentes páginas e componentes.

Já para testes back-end um exemplo de heurística utilizada é a "FIRST". Onde os testes precisam ser rápidos para garantir feedback rápido e frequente. Além disso, os testes devem ser independentes uns dos outros para evitar interferências e garantir resultados confiáveis.

**7. Cite ferramentas de testes automatizados para Desktop, Web, API's e mobile**

Desktop: TestComplete, WinAppDriver, Ranorex.

Web: Playwright, Cypress, Selenium.

API's: Postman, SoapUI, Insomnia.

Mobile: Appium, Espresso, XCUITest.