

Questões – TI Qualidade – Gabriel de Moura Schramm

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?

Resposta: Para este cenário seria necessário testarmos as duas operações para cada bandeira, sendo 5 bandeiras o total de testes necessários para a validação são 10. Já em relação a técnica utilizada seria o teste de caixa preta onde não se tem conhecimento da estrutura interna e o foco é na funcionalidade e nos requisitos do sistema.

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

Resposta: A opção que cobre o maior número de cenários neste caso é a opção D pois será utilizado um método de valor limite, testando um valor que é inferior ao range, um valor no limite inferior, um valor dentro do range, um valor no limite superior e um valor que é superior ao range.

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

Resposta: De todos os conceitos de metodologias ágeis o que mais admiro e que identifico como sendo benéfico para o desenvolvimento é o conceito de um produto mínimo viável (MVP) onde é necessário criar uma versão mais simples possível de um produto para poder depois aprimorar e fazê-lo crescer. Um bom exemplo que aprendi a alguns anos atrás e que facilitou o meu aprendizado é o de pensar no produto final como um carro e se não utilizarmos o MVP iríamos começar a montar o carro pelo eixo e pelas rodas, mas ao pensarmos no mínimo produto viável começaríamos com um patinete, indo para uma bicicleta pois se o objetivo é o deslocamento já podemos nos deslocar com esses produtos iniciais.

4) O que é CI/CD?

Resposta: CI/CD se refere a Continuous Integration e Continuous Delivery que são métodos utilizados para acelerar a integração e desenvolvimento do sistema que está

sendo desenvolvido. A parte de integração é a prática dos desenvolvedores de compartilharem as mudanças no projeto em diferentes versões de maneira automatizada. Já a parte de entrega é mais focada na parte de integração e de testes para que exista uma automação que faça que uma implementação seja feita o mais rápido possível.

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

Resposta: TDD é Test Driven Development e é quando os testes são criados antes da funcionalidade em si, nesse caso o teste é o ponto central do desenvolvimento e ele é escrito para que não passe e é adicionada a funcionalidade no sistema para que quando o teste rodar novamente ele passe.

BDD é Behavior Driven Development que é o resultado do compartilhamento de conhecimento entre todos os envolvidos no desenvolvimento desde a parte de código até a parte de negócio, para que todas as partes possam entender e validar o produto é utilizado o Gherkin que é uma forma de facilitar a comunicação e a compreensão dos requisitos.

ATDD é Acceptance Test Driven Development é uma abordagem mais focada nos critérios de aceite e em uma linguagem mais natural também incluindo pessoas da parte de negócio e por isso abrange mais etapas do desenvolvimento. Utilizando histórias de usuário e testes automatizados para cobrir todos os cenários dos requisitos.

TDD é mais comumente utilizado por desenvolvedores em testes unitários, BDD por incentivar mais a comunicação já envolve mais os QAs e POs e serve para testar o comportamento e algumas integrações, já o ATDD envolve devs, QAs, POs e pessoas da área de negócio pois envolve a validação de requisitos e de critérios de aceite.

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

Resposta: Uma heurística de testes de backend que é aplicada em projetos é a VADER que significa: Verbos, Autorização, Dados, Erros e Responsividade.

- (V)erbos é referente aos métodos HTTP como GET, POST, PUT e DELETE que são utilizados para APIs.

- (A)utorização é referente a credenciais como tokens, API Keys, usuários e senhas, podendo ser feitos diversos testes de restrições.

- (D)ados são as informações que são enviadas e recebidas pelos requests e responses da API de acordo com seu tipo, formato e tamanho podendo ser JSON, XML, com páginas e com vetores, podendo fazer diversos testes em todos os casos.

- (E)rros são as avaliações dos códigos de resposta em um cenário negativo como um 404 não encontrado ou um 403 proibido, existe um padrão, mas pode ser que a equipe entre em acordo e utilize outras formas.

- (R)esponsividade é importante para medir a performance do produto, aqui é levado em conta o tempo de resposta e a carga que será suportada pela operação.

Em relação a frontend, existem as 10 heurísticas de Nielsen que servem para aprimorar a usabilidade de interfaces, focarei na heurística 7 que acredito ser uma muito essencial pois é a que define flexibilidade e eficiência de uso pois um grande diferencial de um produto bom para um excelente é de que uma pessoa experiente com tecnologia pode ter uma experiência similar que a de uma pessoa iniciante.

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

Resposta: Para desktop a própria Microsoft disponibiliza uma aplicação open source para automações chamada WinAppDriver que pode ser utilizado com Java ou Python, o BrowserStack é também uma ferramenta de automação de desktop, mobile e de Web podendo ser utilizado com Java e Python, também com estas linguagens para mobile o Appium é uma opção e para web existe o Selenium. Se for utilizar o Javascript há o Cypress que pode ser utilizado tanto para web quanto para API, especificamente para APIs há as opções de Postman que tem scripts com javascript e o RestAssured em java, se for utilizar SOAP tem o SoapUI.