

Nome: Weslem Rodrigues e Silva
Disciplina: Teste e Qualidade de Software
Professor: Caio Figueredo

ASSUNTO: INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE.

Responda às questões:

1. Nem sempre um aplicativo precisa ser livre de erros antes de ser entregue ao cliente. Explique por que.
2. O que você entende por testes de performance? Quais são seus tipos e sua importância?
3. Você faz parte de uma equipe de desenvolvimento de aplicativos e percebe que eles não estão se preocupando com uma abordagem não funcional. Explique como você convenceria sua equipe da importância deste tipo de abordagem.
4. Quais as vantagens de utilizar o teste de regressão.
5. Por que os testes de aceitação são importantes? Quais são seus tipos e por quem são realizados? Quais são os tipos de erro que cada tipo acusa?
6. Conceitue as abordagens de caixa-preta, caixa-branca e caixa-cinza, citando suas diferenças.
7. Quais testes você realizaria para um aplicativo de troca de mensagens on-line?

Respostas:

1. Nem tem como um aplicativo ser livre de erros, sempre haverá falhas, erros e também vulnerabilidades.
2. São testes que verificam o desempenho do sistema e o quão bom ele é relacionado a seu propósito, e o quanto ele consegue fazer. Tipos: teste de estresse, carga e estabilidade, sendo suas respectivas importâncias:
 - **Teste de Carga:** Sua importância é garantir que o aplicativo consiga suportar o volume esperado de usuários e transações simultâneas sem degradar a performance, simulando um dia de uso normal ou de pico.
 - **Teste de Estresse:** É importante para descobrir o ponto de ruptura do sistema, ou seja, até quantos usuários ou dados ele aguenta antes de falhar, e como ele se recupera após a falha.
 - **Teste de Estabilidade:** Sua importância está em verificar se o aplicativo consegue se manter estável e com bom desempenho durante um longo período de tempo sob uma carga de trabalho contínua e normal, identificando problemas como vazamentos de memória.
3. Argumentaria que, sem testes não funcionais, arriscamos ter um aplicativo que funciona, mas que é lento, inseguro e não confiável sob estresse. Isso leva a uma péssima experiência do usuário, perda de confiança e, conseqüentemente, abandono do aplicativo. A reputação da equipe e do produto está em jogo.

4. As vantagens são: garantir que novas alterações não quebraram funcionalidades existentes, aumentar a confiança em cada nova versão do software, permitir a automação para agilizar o processo de verificação e reduzir o risco de regressões (erros antigos que voltam a aparecer) em produção.
5. Os testes de aceitação são importantes porque validam se o sistema atende às necessidades e requisitos do cliente/usuário final. É a confirmação de que o software está pronto para o uso real.
 - **Tipos e quem realiza:** Teste Alfa (realizado internamente pela equipe de desenvolvimento/QA) e Teste Beta (realizado por um grupo de usuários finais externos antes do lançamento oficial).
 - **Erros que acusa:** Principalmente erros de usabilidade, falhas em fluxos de trabalho do usuário, requisitos não atendidos e problemas de adequação ao propósito do negócio.
6. Questão.
 - **Caixa-preta:** Testa a funcionalidade do sistema sem conhecer a estrutura interna do código. O foco é nas entradas e saídas (o que o sistema faz).
 - **Caixa-branca:** Testa a estrutura interna, a lógica e o código do sistema. O testador tem acesso total ao código-fonte (como o sistema faz).
 - **Caixa-cinza:** Uma mistura das duas anteriores. O testador tem um conhecimento parcial da estrutura interna e utiliza essa informação para projetar testes mais focados, ainda sob a perspectiva do usuário.
7. Para um aplicativo de mensagens, eu realizaria os seguintes testes:
 - **Funcionais:** Envio e recebimento de mensagens, login/logout, criação de perfil, adição de contatos, envio de mídias (fotos, vídeos).
 - **Performance:** Teste de carga para ver quantos usuários simultâneos o sistema suporta; teste de estresse para verificar o comportamento em picos de uso.
 - **Usabilidade:** Verificar se a interface é intuitiva e fácil de usar.
 - **Segurança:** Testar a criptografia das mensagens e a proteção contra acessos não autorizados.
 - **Compatibilidade:** Testar em diferentes dispositivos (celulares, tablets) e sistemas operacionais (Android, iOS).
 - **Conectividade:** Testar o comportamento do app em diferentes condições de rede (Wi-Fi, 4G, 3G, offline).