ALINE FRANÇA

Mentoria Seja Tester Academy – Aula 8

Análise e Modelagem de Teste – Parte 02

ALINE FRANÇA

Sumário

Quais assuntos vamos aprender nessa aula?

ALINE FRANÇA

O QUE É O TESTE CAIXA-BRANCA E QUAL O VALOR DELE?

Quando fazemos testes no software usando o método chamado Caixa-Branca, a gente olha o código por dentro, como se fosse um mecânico abrindo o motor de um carro para verificar se tudo está funcionando direitinho.

Ponto forte: O maior benefício dessa abordagem é que a gente **analisa tudo o que foi programado**. Isso é muito útil quando o manual (ou os requisitos do sistema) está incompleto, confuso ou desatualizado. Mesmo assim, conseguimos encontrar falhas só de olhar como o código foi escrito.

ALINE FRANÇA

O QUE É O TESTE CAIXA-BRANCA E QUAL O VALOR DELE?

Onde mais o teste caixa-branca pode ajudar? Esse tipo de teste também pode ser usado antes mesmo do programa rodar de verdade, como numa revisão, só olhando o código ou o esboço dele, sem nem precisar executar.

Por que só testar por fora (Caixa-Preta) não é suficiente? Se a gente só testa o software “por fora” (como um usuário comum usando a interface), a gente não tem como saber se o código interno foi totalmente testado.

Mas quando usamos o teste caixa-branca, conseguimos medir exatamente o quanto do código foi testado e se algo ficou de fora, dá pra criar novos testes para cobrir essas partes. Isso aumenta a confiança de que o sistema está funcionando bem.

ALINE FRANÇA

TÉCNICAS DE TESTE BASEADAS NA EXPERIÊNCIA

Essas são formas de testar um sistema usando a experiência e o conhecimento de quem está testando. As três técnicas mais usadas são:

- Suposição de erro
- Teste exploratório
- Teste com listas de verificação

ALINE FRANÇA

TÉCNICAS DE TESTE BASEADAS NA EXPERIÊNCIA

Suposição de Erro: A suposição de erro é quando a pessoa que está testando tenta adivinhar onde o sistema pode dar problema, usando sua própria experiência e observações.

Por exemplo, o testador pensa assim:

- “Esse sistema já deu problema nisso antes.
- ””Desenvolvedores costumam errar nesses pontos.”
- “Outros sistemas parecidos já falharam desse jeito.”

ALINE FRANÇA

TÉCNICAS DE TESTE BASEADAS NA EXPERIÊNCIA

Esses problemas podem acontecer em várias partes do sistema, como:

- Entrada de dados: quando você preenche um campo certo e o sistema diz que está errado, ou falta alguma informação e o sistema trava.
- Saída de dados: quando o resultado está em um formato estranho ou errado.
- Lógica: quando o sistema não cobre todos os casos possíveis ou faz uma escolha errada.
- Cálculo: quando os números ou contas estão errados.
- Interface: quando duas partes do sistema não se entendem direito.
- Dados: quando o sistema começa com dados errados ou com um tipo de dado que não serve.

ALINE FRANÇA

TÉCNICAS DE TESTE BASEADAS NA EXPERIÊNCIA

Existe até uma forma mais organizada de fazer isso, chamada **ataque a falhas**. Nesse caso, o testador faz uma lista de erros que podem acontecer com base em sua experiência ou em registros de problemas que já apareceram antes. Depois, ele cria testes que tentam “forçar” o sistema a cometer esses erros, assim, fica mais fácil identificar onde estão os defeitos e consertá-los antes que cheguem aos usuários.

Se quiser se aprofundar, autores como Whittaker e Andrews escreveram livros que explicam essa técnica com mais detalhes.

ALINE FRANÇA

TESTES EXPLORATÓRIOS

Nos **testes exploratórios**, a pessoa que está testando não segue um roteiro fixo. Ela vai testando, pensando e descobrindo as coisas ao mesmo tempo. Enquanto mexe no sistema, ela aprende mais sobre ele, tenta achar falhas e testa partes que ainda não foram verificadas.
É como quando você está conhecendo um novo aplicativo e vai clicando nos botões, mexendo nas opções, vendo o que acontece, e percebendo se algo não funciona como deveria.

Como pode funcionar na prática: Às vezes esse tipo de teste é feito de forma mais organizada, com sessões de teste. Nessas sessões:

- O testador tem um tempo definido para explorar o sistema (por exemplo, 1 hora).
- Ele segue uma carta de teste, que é como uma folha com os objetivos do teste (por exemplo: “verificar como o sistema lida com dados errados”).

ALINE FRANÇA

TESTES EXPLORATÓRIOS

- Depois da sessão, ele participa de uma **reunião** com outras pessoas interessadas nos resultados (como desenvolvedores, líderes, etc.).
- Durante o teste, ele anota o que fez e o que encontrou de interessante ou problemático.

Quando esse tipo de teste é útil:

- Quando não existe documentação suficiente do sistema (ou ela está incompleta).
- Quando não há tempo suficiente para planejar tudo nos mínimos detalhes.
- Quando é preciso complementar outros testes mais “engessados”, que seguem um roteiro fixo.

Esse tipo de teste **é muito eficaz quando o testador tem bastante experiência**, conhece o tipo de sistema sendo testado e tem habilidades como:

- Ser curioso
- Pensar de forma lógica
- Ter criatividade para imaginar diferentes situações de uso

ALINE FRANÇA

TESTES EXPLORATÓRIOS

Durante o teste exploratório, o testador pode usar outras técnicas junto, como **dividir os tipos de entrada em grupos para testar melhor (Particionamento de equivalência)**

Se quiser saber mais, autores como Kaner, Whittaker e Hendrickson explicam esse tipo de teste com bastante profundidade em seus livros.

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS EM LISTA DE VERIFICAÇÃO

Esse tipo de teste funciona como uma lista de tarefas ou checklist, que o testador usa para verificar se tudo está certo no sistema. A ideia é ir item por item da lista e confirmar se cada coisa funciona como deveria.

Como essa lista é criada? A lista pode ser feita com base em:

- Experiência do testador (sabendo o que costuma dar problema);
- O que é mais importante para o usuário;
- Conhecimento sobre os erros mais comuns em sistemas.

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS EM LISTA DE VERIFICAÇÃO

Essa lista não deve conter:

- Coisas que já são verificadas automaticamente por ferramentas;
- Itens muito genéricos (tipo “o sistema está bom”);
- Itens que servem mais para saber se o sistema pode começar ou terminar um teste (como “o sistema está ligado”).
- **Como os itens aparecem?** Geralmente, cada item da lista é uma pergunta. Por exemplo:
- “O botão de salvar está visível?”
- “O sistema avisa se o campo obrigatório estiver vazio?”

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS EM LISTA DE VERIFICAÇÃO

Cada pergunta precisa ser clara e fácil de testar sozinha. A lista pode conter perguntas sobre:

- O que o sistema deve fazer (requisitos);
- Como a tela aparece para o usuário (interface);
- Qualidade geral do sistema (como velocidade, segurança, etc.).

Esse tipo de lista pode ser usada para vários tipos de testes, como:

- Testes funcionais (ver se tudo funciona mesmo);
- Testes não funcionais, como usabilidade (exemplo: as “10 dicas para testar se o sistema é fácil de usar”, do especialista Nielsen).

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS EM LISTA DE VERIFICAÇÃO

O que mais é importante saber:

- Com o tempo, os desenvolvedores aprendem com os erros antigos, então alguns itens da lista podem ficar menos úteis.
- É importante atualizar a lista com novos itens, principalmente se forem problemas graves que apareceram recentemente.
- Mas é bom não deixar a lista grande demais, senão ela fica cansativa e difícil de usar.

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS EM LISTA DE VERIFICAÇÃO

Quando a lista ajuda mais?

Se você **não tiver casos de teste prontos e detalhados**, a checklist ajuda a manter uma certa organização e a garantir que os testes cubram as áreas mais importantes.

Se a lista for muito “aberta”, pode acontecer de cada pessoa testar de um jeito diferente, isso pode ser bom para descobrir mais coisas, mas ruim se você precisar repetir exatamente o mesmo teste depois.

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS NA COLABORAÇÃO

Existem várias formas de testar sistemas para encontrar erros. Mas também é possível trabalhar **de forma colaborativa,** ou seja, **juntos com outras pessoas**, para **evitar que os erros aconteçam desde o começo**.

Essa abordagem valoriza a conversa e o entendimento entre todos os envolvidos.

Escrita Colaborativa de Histórias de Usuário

Uma história de usuário é uma frase simples que descreve algo que o sistema deve fazer para ajudar quem vai usá-lo. Por exemplo:

“Como cliente, quero ver meu histórico de pedidos, para que eu possa acompanhar minhas compras.”

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS NA COLABORAÇÃO

Uma boa história tem três partes importantes (conhecidas como os “3C”):

1. **Cartão:** Onde a história é registrada (pode ser num papel, sistema, post-it, etc.).
2. **Conversação**: O bate-papo entre as pessoas para entender melhor o que é necessário.
3. **Confirmação:** O que define que essa história está completa e funcionando (os critérios de aceite).

Essas histórias são criadas em grupo: pessoas da área de negócio, desenvolvedores e quem testa. Todos colaboram usando ferramentas como brainstorming (chuva de ideias) ou mapas mentais.

ALINE FRANÇA

TESTES BASEADOS NA COLABORAÇÃO

Boas histórias devem seguir uma regrinha chamada **INVEST**:

- **Independente** = A história deve funcionar sozinha, sem depender de outras para ser entendida ou feita.
- **Negociável** = Pode ser ajustada com base na conversa com o time. Não precisa estar “100% fechada”.
- **Valiosa** = Deve entregar valor real para quem vai usar o sistema (resolver um problema, facilitar algo).
- **Estimável** = A equipe precisa conseguir estimar o esforço (tempo/trabalho) para fazer essa história.
- **Simples** = Deve ser clara e objetiva, sem complicações ou linguagem confusa.
- **Testável** = Precisa ser possível testar se a história está funcionando ou não. Se não der pra testar, ela precisa ser reescrita.

Se a história estiver difícil de testar, é um sinal de que precisa ser melhor escrita ou discutida.

ALINE FRANÇA

CRITÉRIOS DE ACEITE

Os **critérios de aceite** são as condições que a funcionalidade deve cumprir para que todos concordem que ela está “pronta”.

Eles servem para:

- Definir o que exatamente deve ser feito.
- Alinhar as expectativas entre as pessoas envolvidas.
- Mostrar o que deve acontecer quando tudo dá certo e quando algo dá errado.
- Ajudar no planejamento e na estimativa de esforço.

ALINE FRANÇA

CRITÉRIOS DE ACEITE

Eles geralmente seguem dois formatos:

- Formato de cenários (exemplo: “Dado que estou logado / Quando clico no botão / Então vejo a mensagem...”)
- Regras simples (exemplo: uma lista com o que pode ou não acontecer)O mais importante é que os critérios estejam claros e fáceis de entender.

ALINE FRANÇA

DESENVOLVIMENTO GUIADO POR TESTES DE ACEITE (ATDD)

O **ATDD** é uma forma de trabalhar em que **os testes são criados antes mesmo do sistema ser programado**.

Funciona assim:

1. A equipe se reúne para entender a história do usuário e definir os critérios de aceite.

2. Os testes são escritos com base nesses critérios, antes de escrever qualquer código.

3. Só depois é que o desenvolvimento começa.

Esses testes podem ser feitos:

- **Manual**, por quem testa o sistema;
- **Automático**, com ajuda de ferramentas que rodam os testes sozinhas.

ALINE FRANÇA

DESENVOLVIMENTO GUIADO POR TESTES DE ACEITE (ATDD)

Os testes começam com casos simples (quando tudo funciona certinho) e depois passam para casos mais complexos (quando algo dá errado). Também se testam coisas como desempenho e facilidade de uso.

Esses testes são escritos de forma que qualquer pessoa, mesmo sem ser técnica, consiga entender. E se forem colocados num formato que o sistema “entende”, os desenvolvedores podem automatizar esses testes, criando uma espécie de “**teste que serve como requisito**” , ou seja, se o teste passar, é porque a funcionalidade está pronta.

ALINE FRANÇA

- DÚVIDAS?

- SUGESTÕES?

- RECLAMAÇÃO?

- ELOGIO?