

INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE

Módulo 1



Gustavo Eduardo Silva Machado - @qagesmachado

O QUE VAMOS APRENDER NESSE MÓDULO?

- O que é o teste de software?
 - *Como definir teste de software*
- Objetivos do teste de software
 - *Teste e o contexto*
 - *Objetivos dos testes*
- Por que os testes são necessários?
 - *Recapitulando*
 - *E se não tivéssemos testes*
 - *Impacto da ausência de testes*
 - *Por que testar?*
- Leitura extra e referências

O QUE É O TESTE DE SOFTWARE?

Módulo 1 – Aula 1



Gustavo Eduardo Silva Machado - @qagesmachado

SUMÁRIO

- Como definir teste de software
- Leitura extra e referências

Como definir teste?

- O teste de software é uma etapa muito importante para garantir o funcionamento de partes críticas de um produto.
- A falta do teste pode levar **não** detecção de bugs na fase de desenvolvimento mas sim apenas quando **estiver com o cliente**.
- O teste é sim **ESSENCIAL** para garantir um bom funcionamento do produto.
- Os testes rigorosos da aplicação e de sua documentação podem ajudar a reduzir os riscos de falhas durante operação.

Como definir teste?

- Um equívoco comum é pensarmos que teste consiste apenas em:
 - Executar testes
 - Clicar em botões, preencher campos
 - Avaliar o resultado esperado de uma funcionalidade
- O teste de software é um processo e a etapa de teste é apenas uma das várias etapas existentes.

Como definir teste?

- O processo de teste de software é uma maneira de avaliar a qualidade do software e reduzir o risco de falhas do software em operação comparando o resultado obtido e resultado esperado do objeto de avaliação, mas não se prendendo a simples verificação de requisitos do mesmo.

OBJETIVOS DO TESTE DE SOFTWARE

Módulo 1 – Aula 2



Gustavo Eduardo Silva Machado - @qagesmachado

Sumário

- Teste e o contexto
- Objetivos dos testes
- Leitura extra e referências

Teste e o contexto

- Todo teste é igual?
- Testamos sempre com os mesmos objetivos?
- O que de fato os testes querem nos mostrar?

Teste e o contexto

- Os testes podem variar em tipos e níveis. E cada teste realizado irá depender do contexto no qual eles está inserido.
- Desta forma, o contexto do teste influencia em seus objetivos. Mais a frente será falado sobre diversas classificações de testes e como isso irá influenciar em contexto, forma de execução e objetivos

Objetivos dos testes

- Evitar defeitos, avaliar os produtos de trabalho, como requisitos, histórias de usuários, modelagem e código;
- Verificar se todos os requisitos especificados foram cumpridos;
- Verificar se o objeto de teste está completo e validar se funciona como os usuários e stakeholders esperam;
- Criar confiança no nível de qualidade do objeto de teste;
- Encontrar defeitos e falhas reduz o nível de risco de qualidade inadequada do software;
- Fornecer informações suficientes aos stakeholders para que tomem decisões especialmente em relação ao nível de qualidade do objeto de teste;
- Cumprir os requisitos ou normas contratuais, legais ou regulamentares, ou verificar a conformidade do objeto de teste com esses requisitos ou normas.

Objetivos dos testes

- Exemplos de objetivos em contextos específicos
 - Durante o teste do componente, um objetivo pode ser encontrar tantas falhas quanto possível, de modo que os defeitos subjacentes sejam identificados e corrigidos antecipadamente. Outro objetivo pode ser aumentar a cobertura de código dos testes de componentes;
 - Durante o teste de aceite, um objetivo pode ser confirmar que o sistema funciona como esperado e satisfaz os requisitos. Outro objetivo deste teste pode ser fornecer informações aos *stakeholders* sobre o risco de liberar o sistema em um determinado momento.

POR QUE OS TESTES SÃO NECESSÁRIOS?

Módulo 1 – Aula 3



Gustavo Eduardo Silva Machado - @qagesmachado

Sumário

- Recapitulando
- E se não tivéssemos testes
- Impacto da ausência de testes
- Por que testar?
- Referência

Recapitulando

- O que é teste?
 - O processo de teste de software é uma maneira de avaliar a qualidade do software e reduzir o risco de falhas do software em operação comparando o resultado obtido e resultado esperado do objeto de avaliação, mas não se prendendo a simples verificação de requisitos do mesmo.
- Objetivos
 - Encontrar defeitos e falhas
 - Melhorar a qualidade do produto

E se não tivéssemos testes

- Primeiro que a ausência completa de testes seria muito difícil de se obter
- Nós testamos/validamos algo inconscientemente
 - O ato de julgar alguma coisa poderia ser considerado um teste
- No entanto, a falta de testes direcionados e efetivos afetam diretamente a qualidade do produto.

Impacto da ausência de testes

- Um software que não funciona corretamente pode causar muitos problemas:
 - Perda de dinheiro
 - Perda de tempo
 - Perda de reputação comercial
 - Ferimentos ou morte

Por que testar?

- Dois tipos de software:
 - Padaria da esquina
 - Avião
- Qual tem o maior impacto caso falhe?
- Qual tem o maior risco de falhar?
- O teste ajuda a avaliar risco e diminuir possíveis impactos, além de quando atingi seus objetivos melhora a qualidade do produto.

Leitura extra e referências

- Foundation Level Syllabus CTFL v.4.0
 - *Capítulo 1*
- [Leitura extra - introdução ao teste de software](#)

