



THE DEVELOPERS
CONFERENCE

Dicas para criação de testes de unidade com xUnit

Trilha - DevTest

Ben-hur Guimarães

Coordenador de Desenvolvimento de Software

APRESENTAÇÃO



Ben-hur Guimarães

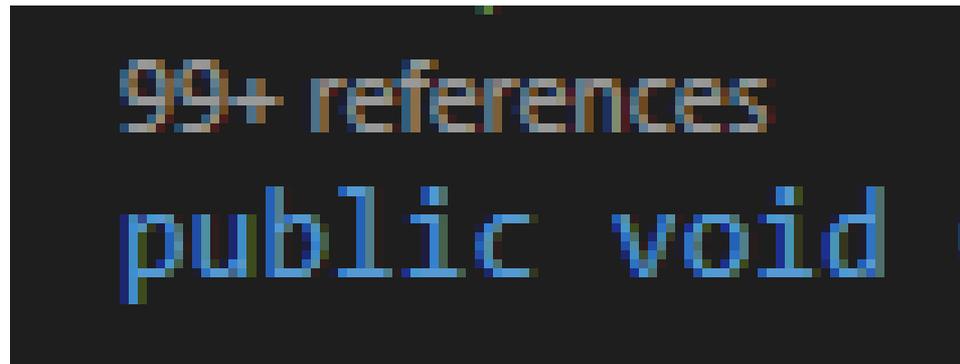
Coordenador de Desenvolvimento na Safeweb

Mais de 09 anos de experiência trabalhando com tecnologia

safeweb[®]

Você já precisou alterar um código sem testes?

Imagine esse cenário

A screenshot of a code editor with a dark background. The text '99+ references' is displayed in a light blue, monospaced font. Below it, the text 'public void' is displayed in a light blue, monospaced font. The rest of the code is partially visible but cut off on the right side.

**NA REUNIÃO
DE HOMOLOGAÇÃO**



**O USUÁRIO FAZ UM TESTE
QUE EU NUNCA FIZ**

OBJETIVOS

- Apresentar dicas, padrões e ferramentas que podem nos apoiar na construção de testes de unidade;
- Importância que os testes trazem para o negócio e o time de desenvolvimento.

AGENDA

01 APRESENTAÇÃO

02 INTRODUÇÃO

03 OBJETIVOS

04 TESTE DE SOFTWARE

05 DEMONSTRAÇÃO

06 PERGUNTAS



TESTE DE SOFTWARE

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?



Ramo da aviação

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?



Ramo da aviação

- **Diariamente** acontecem cerca de **220 mil de voos;**

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?



Ramo da aviação

- **Diariamente** acontecem cerca de **220 mil de voos;**
- **Anualmente** acontecem cerca de **80M de voos;**

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?



Ramo da aviação

- **Diariamente** acontecem cerca de **220 mil de voos**;
- **Anualmente** acontecem cerca de **80M de voos**;
- As chances de uma pessoa sofrer um **acidente** aéreo é de apenas **1 em 8 milhões**.

TESTE DE SOFTWARE

vocês já pararam pra pensar que tudo é testado constantemente?



Ramo da aviação

- **Diariamente** acontecem cerca de **220 mil de voos**;
- **Anualmente** acontecem cerca de **80M de voos**;
- As chances de uma pessoa sofrer um **acidente** aéreo é de apenas **1 em 8 milhões**.

O avião é considerado o meio de transporte **mais seguro**.

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;



Controlam carros autônomos;

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;



Controlam carros autônomos;



Gerenciam vidas nos hospitais.

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;



Controlam carros autônomos;



Gerenciam vidas nos hospitais.

Presente em todo lugar!

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;



Controlam carros autônomos;



Gerenciam vidas nos hospitais.

Presente em todo lugar!

Não podemos nos conformar em achar bugs em produção.

TESTE DE SOFTWARE

Por que com software deveria ser diferente?



Carrega informações privadas e pessoais;



Controlam carros autônomos;



Gerenciam vidas nos hospitais.

Presente em todo lugar!

Não podemos nos conformar em achar bugs em produção.

A falta de testes pode comprometer o seu negócio!

TESTE DE SOFTWARE

O que é?

Teste de Software é um processo que **faz parte** do desenvolvimento de software.

Objetivo

Descobrir falhas, reportar erros e verificar se os mesmos foram corrigidos garantindo uma qualidade maior na entrega do produto.



Eu tenho um tester alocado no meu time,
não seria responsabilidade dele garantir
que **tudo vai dar certo?**

TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes

TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;

TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;

TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;



Testes automatizados;

TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;



Testes automatizados;



Testes de carga;

TESTE DE SOFTWARE

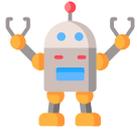
Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;



Testes automatizados;



Testes de carga;



Testes manuais.

TESTE DE SOFTWARE

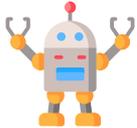
Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;



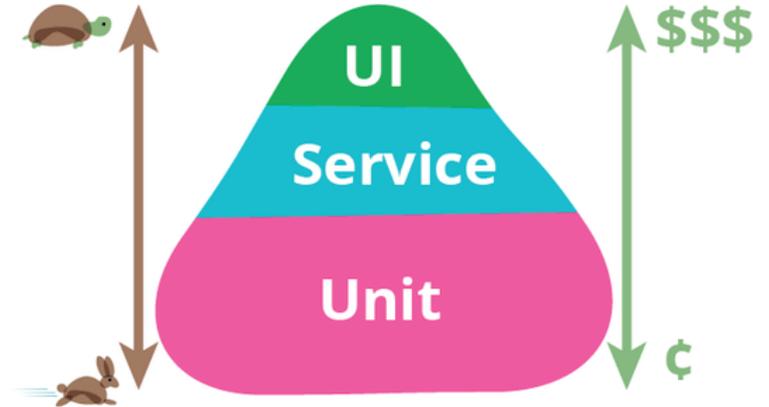
Testes automatizados;



Testes de carga;



Testes manuais.



TESTE DE SOFTWARE

Tipos mais comuns de testes



Testes de unidade;



Teste de integração;



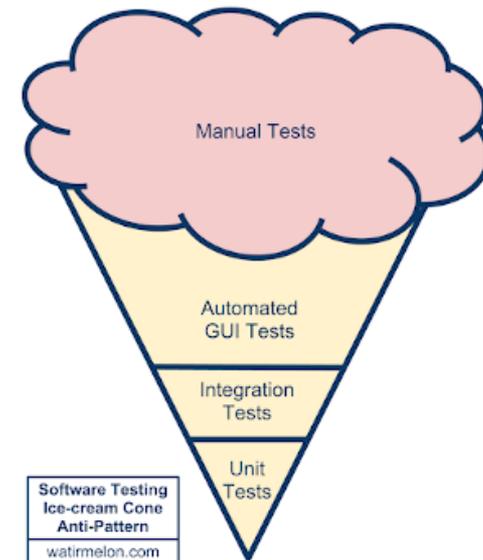
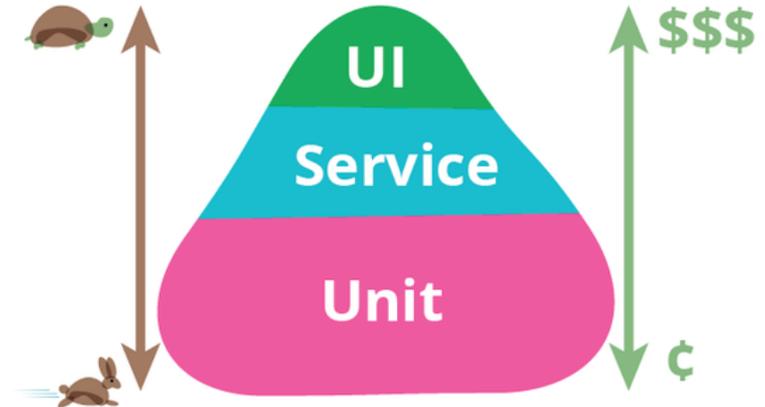
Testes automatizados;



Testes de carga;



Testes manuais.



TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

- ✘ Problemas com a qualidade;

TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

-  Problemas com a qualidade;
-  Menor agilidade para o desenvolvimento;

TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

- ✘ Problemas com a qualidade;
- ✘ Menor agilidade para o desenvolvimento;
- ✘ Defeitos são encontrados em produção;

TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

- ✘ Problemas com a qualidade;
- ✘ Menor agilidade para o desenvolvimento;
- ✘ Defeitos são encontrados em produção;
- ✘ Prejuízos financeiros;

TESTE DE SOFTWARE

Consequências de não testar

- ✘ Problemas com a qualidade;
- ✘ Menor agilidade para o desenvolvimento;
- ✘ Defeitos são encontrados em produção;
- ✘ Prejuízos financeiros;
- ✘ Prejudicar a reputação do negócio.

TESTE DE SOFTWARE

Desafio

TESTE DE SOFTWARE

Desafio



Talk is cheap.

Show me the code.

Linus Torvalds

DEMONSTRAÇÃO

Dicas para criação de testes

01 FACT **VS** THEORY

02 TRAITS

03 FIXTURES

04 BOGUS

05 MOQ

06 Code Coverage

07 Fluent Validations

08 Integração contínua

CONCLUSÃO

- Testes não são mais um diferencial, eles são uma necessidade básica;
- É de responsabilidade do desenvolvedor fazer com que eles sejam desenvolvidos;
- No início pode ser difícil;
- É possível testar software legado, basta focar naquilo que realmente importa;
- O código de testes também deve ser escrito da melhor forma possível e precisa de manutenção;



Ben-hur Guimarães

Coordenador de Desenvolvimento de Software

Obrigado pela oportunidade!

safeweb[®]