

Debugging vs. Testing

Índice

- 01** O que é debugging
- 02** Debugging x Testing
- 03** Introdução ao Teste de Componente



01

O que é debugging?

O que é debugging?

Debugging, ou **Depuração** em português, é o nome dado ao processo de encontrar e remover os erros que podem acometer softwares e hardwares. O termo **Debug** foi usado pela primeira vez por Glenford J. Myers, em 1976, no seu livro **Software Reliability: Principles and Practices**.

Breakpoints

Cada instrumento do desenvolvimento possui sua própria ferramenta para depurar um código. Através delas, você poderá determinar os pontos de parada, conhecidos como **Breakpoints**, para verificar o estado atual da aplicação, por exemplo.

Tipos de ferramentas de depuração

Existem ferramentas específicas para fazer o debug.
Elas são essenciais para quem trabalha principalmente com desenvolvimento Front-end.

Alguns exemplos são:



Qual é a importância da depuração?

O debug melhora a gestão de tempo e produtividade do profissional. Afinal, corrigir bugs manualmente pode ser uma tarefa demorada e frustrante.

Além disso, como os erros são **detectados logo no início**, evita-se que grandes projetos tenham que ser refeitos ou mesmo jogados fora.

02

Debugging x Testing

Debugging x Testing

- Teste é um processo onde é verificado que o sistema ou componente funciona conforme o esperado, tem como objetivo a busca de erros.
- Depuração é um processo dedutivo para corrigir erros encontrados durante os testes.
- Os testes nos permitem identificar as falhas de um código implementado, e a depuração nos permite dar solução para a falha do código.
- Com testes, nós visualizamos os erros. Com a depuração, nós conseguimos investigar e detectar o erro.

Debugging x Testing

- Os testes, geralmente, são realizados pelo testador ou QA, já a depuração, normalmente, é executada pelo programador ou desenvolvedor, exceto para código gerado pelo testador como parte de scripts de testes automatizados.
- Os testes podem ser realizados tanto por pessoas internas quanto externas, mas a depuração é realizada apenas por pessoas internas. Geralmente, uma pessoa externa não pode depurar, pois não deve ter acesso ao código.

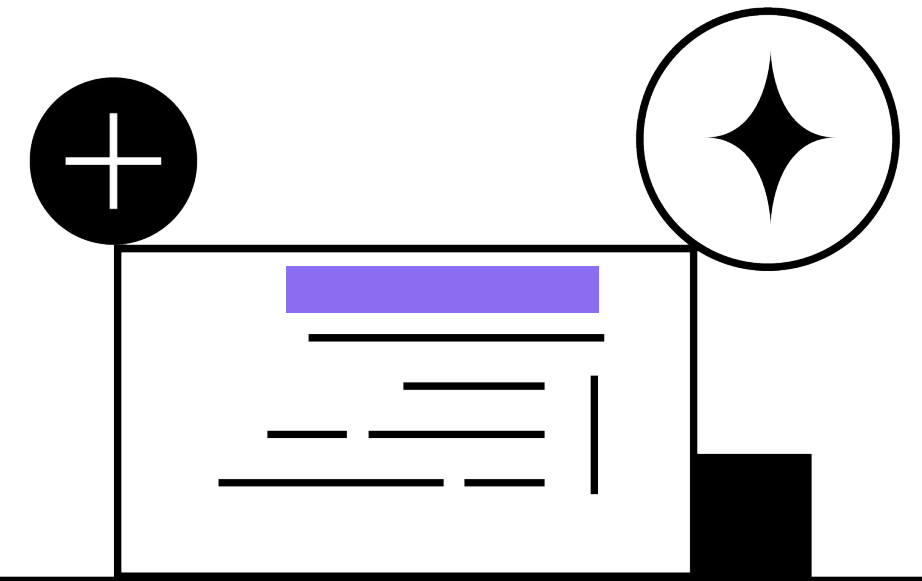
Debugging x Testing

- Teste é uma etapa do ciclo de vida do desenvolvimento do software. Depuração não é um aspecto do ciclo de vida do desenvolvimento do software, ela ocorre como consequência de testes.
- Teste é composto pela validação e verificação do software, e depuração busca combinar o sintoma com a causa, o que leva à correção do erro.
- Os testes iniciam antes de ter o código (testes estáticos) ou depois que o código é escrito (testes dinâmicos).
- A depuração começa com a execução do código devido a um caso de teste reprovado.

03

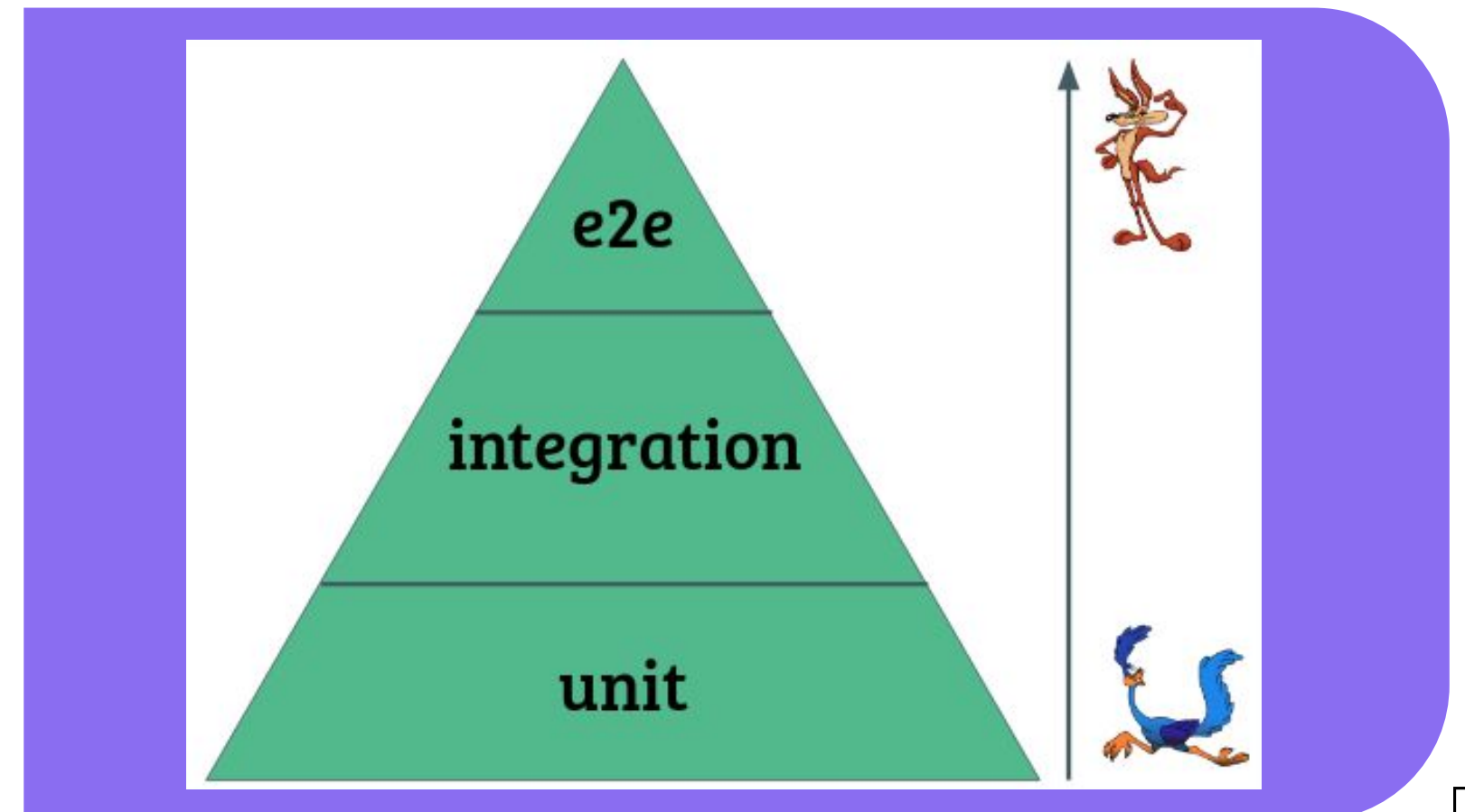
Introdução ao Testing de Componente

Introdução ao Teste de Componente | Teste unitário | Teste de Unidade



Para recordar:

Teste de componente é **o primeiro dos Níveis de Testes** e é um **Teste de Caixa Branca**. Com ele, é possível testar a menor parte testável de um código, de forma individual. Com ele, nós conseguimos cobrir todos os requisitos do nosso código e verificar seus resultados. Testes unitários são geralmente automatizados, escritos e executados pelos desenvolvedores.



O processo de criação de um Teste Unitário é composto por três partes:



Acordo ou critério de aceitação

Onde são definidos os requisitos que o código principal deve atender.



Escrita de teste

O processo de criação, onde os resultados a serem analisados são acumulados.



Confirmação

É considerado o momento em que verificamos se os resultados agrupados estão corretos ou incorretos. Dependendo do resultado, é validado e continuado, ou é reparado, para que o erro desapareça (debug).

Muito obrigado!