

TESTE DE SOFTWARE

Professor Diego Oliveira

Testes de Integração

IFRN

TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Componentes são testados em conjunto
- Verifica a eficiência e segurança da comunicação entre os componentes
- Realizado em fases, dos componentes mais simples para os mais complexos
- Podem ser horizontais ou verticais
- Podem envolver desenvolvedores, QA e arquitetos

TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Pode identificar:
 - Erros de comunicação
 - Erros de programação
 - Erros de hardware
 - Erros no formato dos dados
 - Interferência de outros programas

TESTE DE INTEGRAÇÃO

- O que é avaliado?
 - Comunicação entre os componentes
 - Transferência correta de dados
 - Produção de resultados corretos

PREPARAÇÃO PARA O TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Etapas:
 - Identificação dos componentes
 - Definição dos cenários de teste
 - Criação de casos de teste
 - Execução dos testes
 - Verificação dos resultados
 - Documentação dos resultados

TIPOS DE TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Vertical
 - Verifica a integração entre camadas de um sistema
 - São analisadas as interações entre as camadas, bem como a consistência dos dados que são transmitidos entre elas

TIPOS DE TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Horizontal
 - Verifica a integração entre diferentes módulos que atuam no mesmo nível de abstração
 - São avaliadas as interações entre os componentes e a compatibilidade entre eles

TIPOS DE TESTE DE INTEGRAÇÃO

- Regressão
 - Verifica se as modificações feitas no software não afetaram a integridade do sistema

TESTE DE INTEGRAÇÃO NA PRÁTICA

- Utilizando uma classe de testes com a anotação `@SpringBootTest`, podemos criar um método para verificar se um produto foi corretamente salvo no banco de dados
- Para este exemplo, vamos salvar um computador, com status “PAGO” e preço 2000

TESTE DE INTEGRAÇÃO NA PRÁTICA

```
@Test
public void deveraSalvarOProdutoPago() {
    Product product = new Product( name: "computador", status: "PAGO",
        new BigDecimal( val: 2000));

    this.productService.save(product);

    int size = this.productRepository.findAll().size();
    String name = this.productRepository.findById(1L).get().getName();

    Assertions.assertEquals( expected: 1, size);
    Assertions.assertEquals( expected: "computador", name);
}
```

ATIVIDADE

- Crie testes de integração para as 5 operações que fizemos para Carro:
 - Salvar
 - Deletar
 - Atualizar
 - Procurar pelo ID
 - Listar todos os carros

PERGUNTAS?

