

A VINGANÇA DO QA

— O LADO OBSCURO DOS BUGS



A Força da Qualidade no Desenvolvimento

- No universo do desenvolvimento de software, a batalha contra os bugs é constante. O Quality Assurance (QA) surge como um Jedi, guardião da estabilidade, prevenindo falhas e garantindo que cada funcionalidade entregue esteja alinhada com o que foi prometido.
- Neste ebook, vamos explorar os principais frameworks usados em QA, mostrando exemplos práticos em código para que você domine suas armas como um verdadeiro mestre Jedi da qualidade.



JUnit – O Guardião dos Testes Unitários (Java)

- O **JUnit** é um dos frameworks mais conhecidos para testes unitários em Java. Ele permite validar cada função de forma isolada, garantindo que pequenas partes do sistema funcionem como esperado.

✂ Exemplo prático – Testando cálculo de desconto

- `import org.junit.jupiter.api.Test;`
- `import static
org.junit.jupiter.api.Assertions.assertEquals;`
- `class CarrinhoTest {`
- `@Test`
- `void deveAplicarDesconto() {`
- `Carrinho carrinho = new Carrinho();`
- `double valorFinal =`
`carrinho.aplicarDesconto(100, 0.1);`
- `assertEquals(90, valorFinal); // Espera 10%`
`de desconto`
- `}`
- `}`

⚡ Pytest – O Jedi dos Testes em Python

- O **Pytest** é simples, poderoso e ideal para quem usa Python. Ele facilita desde testes unitários até testes mais complexos, permitindo até validar integrações.

✂ Exemplo prático – Testando API de usuários

- `import requests`
- `def test_listar_usuarios():`
- `resposta =`
`requests.get("https://reqres.in/api/users?page=1")`
- `assert resposta.status_code == 200`
- `assert "data" in resposta.json()`



Selenium – O Cavaleiro da Automação Web

- O **Selenium** é uma das armas mais poderosas quando o assunto é automação de testes para aplicações web. Ele simula interações reais do usuário no navegador.

🔗 Exemplo prático – Testando login em um sistema

- `from selenium import webdriver`
- `from selenium.webdriver.common.by import By`
- `driver = webdriver.Chrome()`
- `driver.get("https://meusistema.com/login")`
- `driver.find_element(By.ID, "usuario").send_keys("teste")`
- `driver.find_element(By.ID, "senha").send_keys("1234")`
- `driver.find_element(By.ID, "entrar").click()`
- `assert "Dashboard" in driver.title`
- `driver.quit()`



Cypress – O Aliado da Nova Geração (JavaScript)

- O **Cypress** é um dos frameworks mais modernos para testes de front-end, muito usado com **React**, **Angular** e **Vue**.

➡ Exemplo prático – Testando formulário de cadastro

- `describe('Cadastro de Usuário', () => {`
- `it('Deve cadastrar um novo usuário com sucesso', () => {`
- `cy.visit('/cadastro')`
- `cy.get('#nome').type('Luke Skywalker')`
- `cy.get('#email').type('luke@jedi.com')`
- `cy.get('#senha').type('forca123')`
- `cy.get('#btn-cadastrar').click()`
- `cy.contains('Cadastro realizado com sucesso')`
- `})`
- `})`



Que a Força da Qualidade Esteja com Você

- Os frameworks apresentados – **JUnit**, **Pytest**, **Selenium** e **Cypress** – são alguns dos sabres de luz mais poderosos no arsenal de um QA. Cada um tem sua função: testes unitários, integração, automação web e front-end. Dominar essas ferramentas é caminhar para o lado luminoso da Força, onde o software é estável, confiável e pronto para enfrentar qualquer império de bugs.

