**Atividade Tipo de Teste**

**Pesquisar na Internet os tipos de teste (funcional, não-funcional, de regressão, etc.) e sua relevância no ciclo de desenvolvimento.**

**Escolher uma das ferramentas pesquisadas e fornecer um exemplo simples de código.**

Os testes no ciclo de desenvolvimento de software desempenham papéis cruciais para garantir a qualidade e funcionalidade do produto. Os testes funcionais verificam se o software atende às especificações e requisitos do usuário, enquanto os testes não-funcionais avaliam aspectos como desempenho, segurança e usabilidade. Os testes de regressão são essenciais para assegurar que mudanças recentes não introduziram novos problemas ou afetaram funcionalidades existentes. Além disso, os testes unitários são realizados pelos desenvolvedores para verificar unidades individuais de código, enquanto os testes de integração garantem que diferentes partes do sistema funcionem bem juntas.

Desta maneira os testes automatizados desempenham um papel essencial na garantia da qualidade do software entregue, ajudando a prevenir falhas e melhorar a eficiência operacional.

Automatizar esses testes é fundamental para realizar verificações de forma programática e integrá-las ao ciclo de desenvolvimento. Frameworks como JUnit, PHPUnit, Mocha e RSpec são exemplos de ferramentas que permitem a automação de testes em diferentes linguagens de programação, facilitando a execução e a gestão contínua dos testes.

A implementação de automação de teste não apenas melhora a eficiência operacional, mas também reduz o risco de bugs e problemas de desempenho, contribuindo para uma cultura de melhoria contínua no desenvolvimento de software.

Exemplo de Ferramenta: Puppeteer

Segundo a Própria documentação o Pupperter é uma biblioteca NODE.JS, que fornece uma API de alto nível para controlar o Chrome ou Firefox através do protocolo DevTools ou WebDriver BiDi . O Puppeteer é executado no headless (sem UI visível) por padrão, mas pode ser configurado para ser executado em um navegador visível ("headful").

Exemplo de Código de acordo com a própria documentação:

import puppeteer from 'puppeteer'; *// ou importe o titereiro de ‘puppeteer-core’;*  
  
*// Inicie o navegador e abra uma nova página em branco*   
const browser = await puppeteer.launch();  
const page = await browser.newPage();  
  
*// Navegue na ágina até um URL*  
await page.goto('https://developer.chrome.com/');  
  
*// Define o tamanho da tela*  
await page.setViewport({width: 1080, height: 1024});  
  
*// Digite na caixa de pesquisa aguarde*  
await page.type('.devsite-search-field', 'automate beyond recorder');  
  
*// Espere e clique no primeiro resultado*  
const searchResultSelector = '.devsite-result-item-link';  
await page.waitForSelector(searchResultSelector);  
await page.click(searchResultSelector);  
  
*// Localize o título completo com uma string exclusiva*  
const textSelector = await page.waitForSelector('text/Customize and automate');  
const fullTitle = await textSelector?.evaluate(el => el.textContent);  
  
*// Imprime o título completo*  
console.log('The title of this blog post is "%s".', fullTitle);  
  
await browser.close();