

JUnit Ferramenta de testes em Java

*Pedro Beck Bratfich Penteado
pedrobbp22@gmail.com
pedro.penteado@fatec.sp.gov.br*

Resumo

Este estudo visa apresentar a ferramenta JUnit, frequentemente empregada para a execução de testes unitários em programas Java. A seleção da ferramenta foi motivada pela sua importância no cenário do desenvolvimento baseado em testes (TDD), uma prática que vem ganhando cada vez mais destaque no mercado de software. A abordagem utilizada consistiu na análise teórica da ferramenta, seguida pela implementação prática em projetos menores desenvolvidos ao longo do semestre. Por meio da prática, pude observar como a utilização do JUnit auxilia na detecção antecipada de falhas, na manutenção do código e na diminuição do retrabalho. Os achados reforçam a relevância de implementar testes automatizados desde os estágios iniciais do desenvolvimento, consolidando práticas recomendadas de engenharia de software.

Palavras-chaves: JUnit. Java. TDD.

Introdução

A criação de software de alto padrão requer a implementação de práticas que assegurem a confiabilidade, manutenção e expansibilidade do código. Neste cenário, os testes automatizados têm um papel crucial, particularmente quando aplicados desde os estágios iniciais do desenvolvimento. Este estudo se concentra na análise do JUnit, uma das ferramentas mais utilizadas para a execução de testes unitários em aplicações criadas em Java. A finalidade principal desta pesquisa é entender a operação e a utilidade do JUnit no cenário do desenvolvimento guiado por testes (TDD - Test Driven Development). Dentre as metas específicas, destacam-se: reconhecer as principais características do software, executar testes em projetos básicos e avaliar as vantagens do uso de testes automatizados no cotidiano do programador. A seleção do tema é justificada pela demanda crescente por especialistas em boas práticas de testes, bem como a importância do JUnit no ecossistema Java. A abordagem utilizada envolve pesquisa bibliográfica, avaliação de documentação oficial e prática experimental através do desenvolvimento de códigos e testes com o auxílio da ferramenta. Este estudo está estruturado em capítulos que inicialmente apresentam a fundamentação teórica acerca dos testes de software, seguida da descrição e aplicação do JUnit, e

finalmente, as conclusões finais, onde se debatem as conclusões alcançadas e possíveis consequências para futuras pesquisas.

Desenvolvimento

Ao adicionar imagens, atente-se para que estejam devidamente legendadas e referenciadas no texto, garantindo a coerência e a continuidade da leitura.

Figura 1 – Exemplo de figura



Fonte: próprio autor

Conforme observado na figura 1, todo o estudo do projeto ocorreu nas dependências da FATEC. No desenvolvimento do capítulo, você deve apresentar as características da ferramenta estudada, e sua jornada de aprendizado.

Considerações Finais

Você pode encerrar o capítulo com suas conclusões e recomendações, ou propostas para trabalhos futuros. Deve conter até 250 palavras.

Bibliografia

FATEC ARARAS. Faculdade de Tecnologia de Araras. Disponível em: <https://fatecararas.cps.sp.gov.br/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

PYTEST. Documentation. Disponível em: <https://docs.pytest.org/en/stable/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SARAIVA JUNIOR, Orlando. ebook_qualidade_teste_software. GitHub. Disponível em: https://github.com/orlandosaraivajr/ebook_qualidade_teste_software. Acesso em: 11 nov. 2024.