



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



Algoritmos

Aula xx

Pair Programming

Pair Programming - Programação em Par

- O que é
- Como executar?
- Benefícios
- Desafios
- Estilos e abordagens
- Práticas recomendadas
- Considerações Finais

O que é

A Programação em Par é uma técnica ágil de desenvolvimento de software originada na Extreme Programming (XP), onde dois programadores se unem em um computador.

As duas pessoas trabalham juntas para projetar, codificar e testar o desenvolvimento de uma classe, de um método ou de um trecho de código.

Programar em Par exige que as pessoas envolvidas sejam receptivas, compreensivas umas com as outras, engajadas e, sobretudo, humildes. É necessário aceitar que somos falíveis para que possamos programar em Par

Como executar?

Na Programação em Par dois programadores trabalham em uma estação de trabalho com um teclado e um mouse. A princípio enquanto um dos programadores está codificando, o outro acompanha seu trabalho para garantir a qualidade do código gerado.

O processo começa com os programadores recebendo uma tarefa bem definida. Eles acordam as etapas que serão cumpridas e estabelecem algumas metas. Eles discutem sobre as várias técnicas e métodos de como cumprir cada etapa.

Geralmente o código resultante é provido de maior qualidade do que um código gerado por um programador trabalhando sozinho

Os dois programadores se revezam na codificação (driver) e acompanhamento/análise (navegador), assim um verifica o trabalho do outro.

Benefícios

- Redução de erros de codificação.
- Redução de erros nos testes unitários e testes de integração
- Redução de erros nos testes de integração
- O conhecimento é difundido entre os pares.
- Aumento na atenção para a codificação do software
- Rigor nui os padrões definidos para o projeto
- Os programadores somam conhecimento para produzir códigos:
 - Mais criativos
 - Mais eficazes e
 - Maior qualidade

Desafios

- Aumento do custo de um projeto.
- Quebra da dupla antes do encerramento da atividade
- Antes só do que mal acompanhado
- Tempos diferentes.
- Envolvimento diferente

Estilos e abordagens

Driver / Navegador – ou piloto/copiloto. O piloto codifica e explica ao copiloto que está sendo construído. O copiloto fica responsável pela revisão do código, mitigação de erros e melhorias no código.

Não estruturado – Dois programadores se ajudam simultaneamente, sem regras e papéis. Ambos devem ter níveis de habilidade correspondentes para facilitar a troca de ideias. Indicado para projeto longo e quando tem-se que encontrar a melhor solução para um projeto

Pingue-Pongue – Normalmente utilizado no desenvolvimento de testes., onde um programador desenvolve o teste e o outro programador implementa o código para que o teste que falhou a primeira vez passe. Os programadores alternam os papéis de evidenciar falha e fazer o código passar.

Práticas recomendadas

- Comunicação consistente.
- Troque de função de forma consistente.
- Emparelhe com cuidado.
- Use um ambiente de desenvolvimento familiar.
- Peça esclarecimentos quando necessário.
- Faça pausas quando necessário.

Considerações Finais

Esta introdução a Programação em Par é um compilado dos sites abaixo.

- <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Pair-programming#:~:text=Pair%20programming%20is%20an%20Agile,code%20and%20test%20user%20stories.>
- <https://www.devmedia.com.br/implementando-pair-programming-em-sua-equipe/1694>
- [Pair programming: como implementar a programação em par | Trybe \(betrybe.com\)](#)
-

Frizza / JP



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL

claudio.frizzarini@sptech.school

Joao.paula@sptech.school