

Pair Programming Guide
(Guia de Programação em Pares)

INTRODUÇÃO

A programação em pares é uma prática em que dois programadores trabalham juntos para escrever um mesmo código. Ela tem como objetivo melhorar a qualidade do desenvolvimento, compartilhar conhecimento entre os membros da equipe, aumentar a produtividade e reduzir erros.

PRESSMAN

Um conceito chave durante o processo de desenvolvimento de código é a programação em pares, onde duas pessoas devem trabalhar juntas em uma única estação de trabalho. Isso permite uma dinâmica para resolver problemas em tempo real e mantém os desenvolvedores focados nos erros assim que eles aparecem. Na prática, cada pessoa pega um papel diferente. Por exemplo, uma pessoa pode cuidar dos detalhes de uma parte do código, enquanto a outra garante que os padrões de programação estão sendo seguidos.

PRINCÍPIOS DE PROGRAMAÇÃO EM PAR:

Defina os papéis:

Um dos programadores assumirá o papel de "piloto" e será responsável por escrever o código, enquanto o outro assumirá o papel de "co-piloto" e revisará cada linha de código, dará direções e dividirá ideias. Esses papéis podem ser alternados ao longo do desenvolvimento, mas é aconselhável que o piloto seja o menos experiente para se concentrar nos detalhes do código, enquanto o co-piloto tem uma visão mais ampla do projeto.

Escolha um projeto ou tarefa clara:

Selecione um projeto ou uma tarefa específica, como correção de bugs ou implementação de novas funcionalidades, para realizar durante a programação em pares. Ter um objetivo claro ajudará a manter o foco e a direção durante o trabalho conjunto.

Comunique-se efetivamente:

A comunicação é essencial na programação em pares. Incentive perguntas, discussões e sugestões construtivas entre os programadores. Fale sobre o que está sendo feito no momento, debata possíveis soluções e explique o raciocínio por trás das decisões tomadas. Uma comunicação aberta e clara fortalece a colaboração e o aprendizado mútuo.

Teste, revise e refine o código:

À medida que o código é escrito em conjunto, certifique-se de testar, revisar e refinar continuamente. Realize testes unitários, verifique a funcionalidade e faça melhorias incrementais. Aproveite a vantagem da programação em pares para identificar e corrigir erros com mais rapidez e eficiência.

Rotações de pares

As rotações de pares envolvem a troca de parceiros para lidar com logística, introduzir variedade, evitar silos de conhecimento e promover a revisão de código. As rotações podem ocorrer quando alguém está doente, em férias ou trabalhando remotamente, ou quando o trabalho se torna tedioso. Elas aumentam o número de olhos no código e evitam depender de uma única pessoa. A frequência ideal de rotações varia, com alguns defendendo a cada 2-3 dias. No entanto, as rotações têm custos, como o tempo de integração e a troca de contexto. Considere a relação entre esses custos e os benefícios. Se o compartilhamento de conhecimento já for eficaz, rotações frequentes podem ter pouco valor e criar atrito.

Physical Setup

Na Physical Setup da programação em pares, vocês trabalham juntos em uma mesa compartilhada. Limpe o espaço, certifique-se de que ambas as cadeiras cabem e remova as lixeiras e mochilas. Decida se deseja usar um ou dois teclados e mouses com base na higiene e no espaço disponível. Se necessário, considere o compartilhamento de tela. Discuta preferências como tamanho da fonte com seu parceiro. Verifique se o seu parceiro concorda com qualquer configuração de teclado/IDE exclusiva. Concorde com uma configuração padrão para evitar discussões repetidas.

Avalie a eficácia da programação em pares:

Regularmente, avalie a eficácia da prática de programação em pares. Analise os resultados obtidos, como a qualidade do código produzido, o tempo economizado e o nível de aprendizado alcançado. Identifique pontos de melhoria e faça ajustes necessários no processo.

Para ter uma experiência de emparelhamento bem-sucedida, há certas coisas que você deve evitar. Aqui estão algumas armadilhas comuns:

Afastando-se: Evite ler e-mails ou usar o telefone durante o emparelhamento. Essas distrações podem ser desrespeitosas e desviar sua atenção da tarefa. Se necessário, comunique-se com transparência e faça pausas para cuidar de tarefas pessoais.

Modo de microgerenciamento: Não forneça instruções passo a passo constantemente. Permita que seu par pense de forma independente e descubra as coisas. O microgerenciamento pode ser frustrante e limitar seu engajamento.

Impaciência: Pratique a "regra dos 5 segundos" antes de comentar erros percebidos. O driver pode já estar ciente e resolvendo o problema. Evite interrupções imediatas que interrompam seu fluxo.

Controle do teclado: Evite controlar o teclado o tempo todo. Compartilhe as responsabilidades de digitação para promover a participação ativa e o engajamento de ambos os indivíduos.

Pairing 8 horas por dia: A programação em par por períodos prolongados não é sustentável. Pode ser cansativo e impraticável devido a outras responsabilidades. Planeje pausas e tarefas individuais de acordo.

Não existe "O" caminho certo: A programação em par tem várias abordagens e não existe um único caminho correto. Considere os estilos pessoais, a experiência, a situação e a tarefa. Concentre-se em alcançar os benefícios prometidos e esteja aberto a tentar abordagens diferentes, se necessário.

Pairing Remoto

O emparelhamento remoto ocorre quando dois indivíduos colaboram em tarefas de programação ou atividades de solução de problemas, apesar de estarem fisicamente separados. É comumente usado em equipes distribuídas ou para trabalho remoto. Para facilitar o emparelhamento remoto, uma solução de compartilhamento de tela é necessária para que ambos os indivíduos vejam e controlem os computadores uns dos outros. As ferramentas comerciais de videoconferência geralmente oferecem esse recurso, enquanto as opções de código aberto, como o Jitsi, oferecem chamadas de vídeo com recursos de controle remoto. Em situações de baixa largura de banda, pode ser usado SSH com Tmux ou a extensão Live Share para Visual Studio Code.

DICAS PARA EMPARELHAMENTO REMOTO EFICAZ:

Usar vídeo: A comunicação por vídeo permite que os participantes observem gestos e expressões faciais, potencializando a comunicação. Se sua ferramenta de videoconferência não oferecer suporte a compartilhamento de tela e vídeo simultâneos, considere uma chamada separada para vídeo.

Planejamento e design: As ferramentas colaborativas de visualização on-line replicam as experiências de esboço e quadro branco, permitindo a contribuição conjunta e a visualização do conceito.

Experiência de áudio: Encontre uma área silenciosa e use um bom fone de ouvido com microfone direcional. Utilize fones de ouvido "push to speak" ou com cancelamento de ruído para minimizar as distrações do ruído de fundo.

Lidando com o atraso da rede: Alterne o trabalho nas máquinas uns dos outros para aliviar a exaustão do acesso remoto prolongado com atraso. Evite a rolagem excessiva em arquivos longos e use atalhos ou a funcionalidade de recolher/recolher.

O ASPECTO HUMANO:

Inclusão em discussões: Inclua parceiros remotos em todas as discussões no local para evitar que eles percam informações incidentais compartilhadas entre colegas de equipe co-localizados.

Construindo relacionamento: Estabeleça um forte relacionamento colaborativo com parceiros remotos por meio de atividades como coffee breaks remotos e conversas casuais.

Foco aprimorado: O emparelhamento remoto permite um melhor foco devido à redução das distrações ao usar fones de ouvido. Utilize esta vantagem para criar um ambiente de trabalho produtivo.