1. **O que é integração contínua em um projeto de software? Quais ferramentas podem ser usadas para realizar a integração contínua?**

É o conceito de sempre integrar as alterações do(s) desenvolvedor(es) que estão em suas máquinas locais ou branches na versão principal do sistema. O princípio por trás desse conceito é de que quando menor o código mergeado, menor a chance do código causar um problema, visto que mais atualizado estará o código dos seus pares.

1. O que é débito técnico e quais ferramentas podem ser utilizadas para verificar o débito técnico?

Débito técnico é demonstrado a partir da entrega de uma funcionalidade sem seu completo funcionamento, com algum problema de arquitetura ou lógica de programação mal elaborada para cumprimento do prazo com o cliente.

Ferramentas de análise estática de código auxiliam na busca de “Code Smell” e códigos com arquitetura problemática.

1. O que é DevOps? Qual o relacionamento da integração contínua com o conceito DevOps?

DevOps é uma metodologia de desenvolvimento que aproxima as equipes envolvidas no produto (direta e indiretamente) dentro da elaboração da solução de determinada funcionalidade/escopo/etc. Com o DevOps surgiram conceitos como:

- Continuous Integration e Continuous Delivery: Integração/Entrega contínua dos códigos a fim de diminuir os riscos de defeitos

- Pipeline de Desenvolvimento: Criado para automatizar o processo de desenvolvimento até a entrega

1. Quando usar o controle de versão centralizado e quando usar o distribuído? Pontos positivos e negativos de cada um.

Distribuido:

Positivos:

* Rapidez
* Autonomia
* Redução de custos com servidor e infraestrutura externa de rede
* Confiabilidade
* maior vantagem de permitir que você trabalhe offline e oferecer flexibilidade

Negativos:

* Necessidade de maior conhecimento da ferramenta e do processo
* Necessidade de maior capacitação de desenvolvedores
* Importante ter um fluxo de trabalho bem definido

Centralizado

Positivos:

mais fácil de aprender/utilizar

Negativos

Conflitos de mesclagem são mais comuns

Disponibilidade

Requer comunicação com o servidor mais recorrente