Aluno: Júlio Henrique Busarello

Turma: T DESI 2024/1 N1

1. O que é versionamento de software e qual é a sua importância no desenvolvimento de projetos?

**R:** É o processo de gerenciar mudanças no código, importante para acompanhar o histórico, colaborar e reverter alterações quando necessário

1. Quais são as principais vantagens de utilizar sistemas de controle de versão, como o Git, em projetos de desenvolvimento de software?

**R:** Controle de versão como Git ajudam a rastrear mudanças, evitar conflitos e organizar o código com branches

1. Quais são os principais sistemas de controle de versão disponíveis atualmente?

**R:** Os principais sistemas são Git, SVN, Mercurial e Perforce, sendo o Git o mais popular

1. Como funciona o processo de criação e gerenciamento de um repositório em um sistema de controle de versão?

**R:** Criar e gerenciar um repositório envolve armazenar o código e registrar mudanças com commits

1. O que são commits e como eles são úteis para controlar as mudanças em um projeto?

**R:** São registros de alterações no código, facilitando o controle e reversão

1. Como os branches são utilizados no versionamento de software? Quais são os benefícios de trabalhar com branches em projetos de desenvolvimento?

**R:** Permitem trabalhar em diferentes funcionalidades sem afetar o código principal

1. O que é uma mesclagem (merge) no contexto do versionamento de código? Como ela é realizada?

**R:** É o processo de combinar alterações de branches, criando uma versão unificada

1. Quais são os principais desafios que podem surgir ao trabalhar com vários desenvolvedores em um mesmo projeto e como o versionamento de software pode ajudar a superá-los?

**R:** Os desafios em trabalhar com vários desenvolvedores incluem conflitos de código, que o versionamento ajuda a controlar

1. Quais são as melhores práticas para escrever mensagens de commit significativas e úteis?

**R:** Sendo claras e informativas para facilitar a colaboração

1. Como resolver conflitos de mesclagem (merge) que ocorrem quando dois ou mais desenvolvedores modificam o mesmo trecho de código?

**R:** São resolvidos manualmente