



Git e GitHub

THIAGO VINICIUS
MACIEL MOURA

TURMA 113

Introdução

- ▶ O Git e GitHub são duas ferramentas diferentes que colaboram de maneira integrada, e são utilizadas por desenvolvedores para tornar o processo de criação de software mais eficiente. Nessa apresentação falarei sobre esses dois artifícios.



Conceitos de Git

Git é uma ferramenta open-source de controle de versão, o que significa que ele rastreia quaisquer alterações nos arquivos que está monitorando, e cria um histórico completo com cada modificação feita nos arquivos.

O Git funciona a base de comandos no terminal, que são para controlar o repositório (pasta do projeto). Dentre os comandos, estão:

- ▶ `git init [nome do projeto]`: Utilizado para criar um repositório em um diretório qualquer.
- ▶ `git add: nome_do_arquivo`: Usado para preparar alterações em arquivos, os preparando para o próximo commit.
- ▶ `git commit -m "descrição do commit"`: Cria uma mensagem de commit, que vai para o histórico de mudanças do projeto.
- ▶ `git status`: Exibe informações sobre as modificações feitas, e o status de preparação dos seus arquivos.
- ▶ `git log`: Permite visualizar uma lista cronológica do histórico de commits
- ▶ `git diff arquivo1.txt`: Compara as alterações entre o diretório de trabalho e o commit mais recente. Também pode comparar dois commits, usando o comando `git diff commit1 commit2`.
- ▶ `git rm`: Remove arquivos do seu diretório de trabalho, e prepara a remoção para o próximo commit.
- ▶ `git mv`: Usado para renomear e mover arquivos no diretório de trabalho, para renomear, `git mv arquivo_a_ser_renomeado.txt novo_nome.txt`, e para mover o arquivo, `git mv arquivo.txt pasta_destinataria/`.
- ▶ `git config`: Configura diversos aspectos do Git, incluindo informações de preferências do usuário.



Outras ferramentas do git

- ▶ **Commits:** As commits, são como pontos na história do projeto. São formadas por pequenas alterações feitas pelos desenvolvedores, e acompanham um descritivo que resume as alterações no commit feito. Por exemplo, se alguém alterou o arquivo CSS de uma página específica de um projeto, essa modificação precisa ser descrita pelo desenvolvedor que a fez, com uma descrição breve como "Centralizei a div imagens na tela".
- ▶ **Branchs:** As branchs são ramificações que divergem da linha principal do projeto, funcionando sem alterar a mesma, e em muitas ferramentas de controle de versão, esse é um processo difícil de se fazer, já que exige que você crie uma nova cópia do diretório do código-fonte, o que acaba demorando em projetos maiores. Git se destaca dos outros nesse quesito., dado que faz essa função com rapidez.
- ▶ **Merge:** Merge é o processo de "fundir" dois branches juntos. Isso faz com que qualquer mudança que você tenha feito no branch alvo, também se faça no branch atual, fazendo com que os dois se tornem um só.
- ▶ **Clone:** O git clone é um comando usado para criar uma cópia de um repositório remoto, para um diretório local, permitindo que você tenha uma cópia do projeto para conseguir trabalho em seu desenvolvimento

Conceitos de GitHub

- ▶ Fundado em 2008, o GitHub é uma plataforma de hospedagem de código-fonte online que fornece controle de versão e recursos colaborativos para desenvolvedores. Com o Git como base, o GitHub permite que os desenvolvedores armazenem, compartilhem e colaborem em projetos de software de forma eficiente.
- ▶ Além disso, os repositórios GitHub estão disponíveis publicamente, o que possibilita que desenvolvedores de todo o mundo interajam e contribuam com o código uns dos outros, prática conhecida como "codificação social", tornando o GitHub uma espécie de rede social para profissionais da web.

Diferenças entre Git e GitHub

- ▶ O Git é um software de controle de versão local que permite aos desenvolvedores salvar snapshots de seus projetos ao longo do tempo, sendo ideal para uso individual.
- ▶ Porém como é um software local instalado na máquina individual, ele não consegue ler as edições que outros desenvolvedores podem estar fazendo em tempo real.
- ▶ Já o GitHub é uma plataforma baseada na web que incorpora os recursos de controle de versão do Git, permitindo que os desenvolvedores trabalhem colaborativamente em projetos
- ▶ E, como dito anteriormente, o fato dos repositórios do GitHub poderem ser públicos, torna ele uma espécie de rede social.

Pontos finais

► Git quando o GitHub são ferramentas muito importantes que facilitam e muito a vida de vários desenvolvedores. A maneira como eles tornam fácil organizar projetos, além de oferecerem a possibilidade de ter diferentes versões do mesmo projeto é muito interessante e muito prática. As duas ferramentas são essenciais para qualquer pessoa que trabalhe na área.



Bibliografia

C:\Users\Win\OneDrive\Documentos\Artigo Git e GitHub - Thiago e Savio
113.docx.pdf