

git e github

Git - versionamento de código gratuito.

Mais de uma pessoa mexe nos códigos simultaneamente.

CLI → Command line interface

GUI → graphical user interface

O git é um CLI.

- `cmd` → abre o terminal.
- `dir` → mostra uma lista de diretórios.
- `cd /` → base do diretório C // `cd nome da pasta` → vai para a pasta
- `cd ..` → volta um nível na navegação
- `cls` → limpa o terminal
- `TAB (tecla)` → auto completa algum comando
- `mkdir nome da pasta` → cria uma nova pasta

Silêncio == sucesso.

- `echo texto > nome-arquivo.TXT` → cria um arquivo na pasta.
- `del nome da pasta` → deleta todos os arquivos da mesma.
- `rmdir nome da pasta` → exclui a pasta + arquivos.

O GIT é um sistema distribuído.

SHA1 + Secure Hash Algorithm, é um conjunto de funções hash criptografadas, então ele pega o arquivo e o embaralha, criptografando-o. Gera um conjunto de caracteres de 40 dígitos. Assim ele identifica arquivos de forma rápida.

Se mudar a vírgula de um arquivo, o SHA1 muda, mas se você voltar com ele no mesmo lugar, o SHA1 volta para o que era antes da alteração. É fácil identificar mudanças no arquivo dessa maneira.

BLOBS, TREE e COMMITS são responsáveis pelo versionamento.

Os arquivos são guardados dentro de BLOB's, tendo o tipo, tamanho, ID e o conteúdo do arquivo:

BLOB tamanho 42 10 Olá Mundo

As TREES armazenam BLOBS. Elas podem apontar para diferentes BLOB's ou para outras TREES. As árvores possuem um SHA1 para elas. Se mudar uma vírgula, o SHA1 do BLOB e da TREE são afetados.

O Commit junta tudo, ele aponta para uma árvore, para um parente (commit anterior), autor e para a mensagem. Também possui um timestamp. Commits possuem SHA1 também.

Então, o git é altamente confiável.

A chave SSH fornece uma conexão segura entre duas máquinas. Existe uma chave pública e privada. A chave privada acessa seus repositórios da máquina e permite que os arquivos sejam subidos com facilidade no github.

O Token de acesso pessoal é um token que fica guardado na sua máquina. Quando for fazer um commit, no lugar da senha, você insere o seu token.

Comandos do GIT:

- git init → inicie o repositório no git.
- git add → move arquivos e inicie o versionamento.
- git commit → dá um commit.

Untracked são arquivos não conhecidos pelo GIT. Tracked são os conhecidos.

28/05/22

S T Q Q ~~X~~ S D

Unmodified - Arquivos que não sofreram edição. Modified - Arquivos que sofreram alteração.

Staged, os arquivos nessa etapa estão prontos para sofrerem commit e logo depois voltam para o unmodified.

Com o commit feito, o arquivo vai para o repositório local que pode ser movido para um remoto.

O git status mostra como está seu git.