Introdução ao Git e ao GitHub

Aula 1 – Introdução ao Git

1 - Entendendo o que é Git e a sua importância

Software é feito de maneira colaborativa

Benefícios

Controle de Versão

Armazenamento em nuvem

Trabalho em Equipe

Melhoria de código

Reconhecimento

Aula 2 – Navegação via Command line interface e instalação

1 – Comandos básicos para um bom desempenho no terminal

GIT não tem interface gráfica

Windows

cd – navegação entre pastas; dir – lista de diretórios; mkdir – criar diretório; del – deletar arquivo / rmdir – excluir diretório; cls – limpar terminal

flags – acrescentam, modificam os comandos

2 – Realizando a instalação do GIT

Aula 3 – Entendendo como o Git funciona por baixo dos panos

1. Tópicos fundamentais para entender o funcionamento do Git

SHA1 – Algoritmo de Hash Seguro – é um conjunto de funções hash criptográficas projetadas pela NSA (Agência de Segurança nacional dos EUA)

A encriptação gera um conjunto de caracteres identificador de 40 dígitos - identificação

É uma forma curta de representar um arquivo

1. Objetos Internos do Git

Blobs – metadados

Blob – Tipo

9\0

conteúdo

Trees – armazenam Blobs

Tree – tipo

\0

Blob – identificador e nome do arquivo

Podem apontar para Blobs ou outras Trees

Possuem um Sha1

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Commits – aponta para uma arvore, pra um parente e para um autor

Você dá a explicação do porque está sendo alterado

Possuem um SHA1

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

3 - Chaves SSH e Tokens

Chave SSH:

Tokens de Acesso Pessoal

Aula 4 – Iniciando o Git e criando um commit

Git init

Git add

Git commit

Flag -a mostra arquivos ocultos

Todo comando no cmd do Git inicia-se com **Git**

**MarkDown**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Aula 5 – Passo a passo e ciclo de vida

Git Init

Tracked e Untracked

Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média



Tracked – arquivos que o Git tem ciência

Untracked – arquivos que o Git não possui ciência

Staged – Arquivos que estão se preparando para fazer parte do Commit

Criamos um arquivo untracked, o git add moveu para o Staged

Unmodified >> modified através da SHA1

Modified >> staged

Untracked <<<< Unmodified

Staged >> commit >> unmodified

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente



git Status – saber onde está o arquivo



Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

git commit -m “mensagem”



Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

Aula 7 – Resolvendo conflitos

Git push – empurrar o código para o github

Git pull – puxar o código para o git