**DIGITAL INNOVATION ONE – GIT E GITHUB**

**1. INTRODUÇÃO AO GIT**

O foco desse curso é ensinar as funcionalidades do Git e as funcionalidades do repositório GitHub. O Git é um sistema de repositório distribuído, criado por Linus Torvalds, que foi quem criou o SO Linux. Lins criou o Git porque ele sentiu a necessidade de um Software que monitorasse diferentes versões de um código e comportasse a colaboração de diversas pessoas. Os programas de versionamento de código da época não possuíam diversas funcionalidades que Linus achava importante.

O Git cuida dessa parte de versionamento de códigos e outros softwares, como o GitHub e o GitLab guardam esses códigos em repositórios de forma online. O GitHub é uma empresa da Microsoft e muito bem estabelecida no mercado e por isso ele aparece muitas vezes lado a lado do Git, porém são softwares diferentes. Ao trabalhar com Git e GitHub nós iremos aprender 5 tópicos importantes no desenvolvimento de software:

**1.** Controle de Versão

**2.** Armazenamento em Nuvem

**3.** Trabalho em Equipe

**4.** Melhorar o Código

**5.** Reconhecimento

Nesse curso iremos treinar na prática a utilizar o Git e o GitHub. Vamos desenvolver uma aplicação, que é a criação de um livro de receitas simples. Através da criação desse projeto simples iremos aprender conceitos mais abstratos do Git.

**2. Navegação via Command Line Interface e Instalação**

**Navegação básica no terminal e instalação**

A maioria dos programas operacionais possuem uma interface gráfica, sendo programas do tipo GUI (*grafic use interface*). O Git não possui uma interface gráfica, sendo um *software* do tipo CLI (*command line interface*). Existem programas que pegam o GIT e implementam uma interface gráfica, porém não iremos utilizar esse recurso no curso. Nós iremos interagir apenas com linhas de comando.

Nessa primeira parte aprenderemos a usar comandos comum do terminal, que permitem:

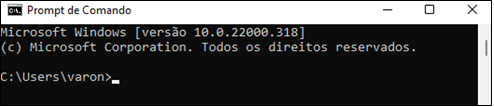
- Mudar de pastas;

- Listar as pastas;

- Criar pastas e arquivos;

- Deletar pastas e arquivos.

O terminal do Windows é chamado de **Prompt de comando**. Para abrir ele basta pesquisar no Windows por “cmd”.



- O primeiro comando que iremos aprender é o comando de listar os arquivos e diretórios dentro da pasta que estamos executando o prompt. No cmd digite “dir” e tecle enter.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Todos os comandos que iremos aprender apresentam variâncias, ou *flags*, que são complementos que passamos para esses comandos e esse complementos acrescentam, modificam ou formatam a forma que esses comandos são devolvidos.

Depois de aprender o comando para listar os diretórios, vamos ver como subimos ou descemos de níveis nesses diretórios. O próximo comando que iremos aprender é o “cd”, que vai possibilitar que naveguemos entre as pastas. Para mudar de diretório basta digitar o nome do diretório junto do comando e para voltar um diretório, deve-se digitar “..”. Para ir direto na base do diretório. basta com o comando cd, digitar “/”.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Sempre que estamos interagindo com o terminal podemos optar em deixar a tela do terminal limpa. Para isso utilizamos o comando “cls” (*clear scream*). Outra função que facilita o trabalho no terminal é a função de autocompletar, que é executada apenas com a tecla Tab.

Vamos agora navegar entre as pastas no terminal e acessar a pasta do curso de Git e GitHub da DIO. Dentro dessa pasta vamos criar um diretório chamado “workspace”.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Agora vamos criar alguns arquivos dentro dessa pasta para aprender como deletar arquivos e repositórios. Podemos criar um arquivo txt dentro do terminal mesmo. Vamos criar uma arquivo txt chamado de hello e dentro dele vamos inserir a frase “Hello World”. Para isso, basta digitar o comando “echo Hello World > hello.txt”

Texto

Descrição gerada automaticamente

Perceba na imagem acima que o arquivo hello.txt foi criado com sucesso. O termo *Silence on success* é outro conceito onde se acontecer tudo certo o programa fica em silêncio. Para verificar se o arquivo foi realmente criado, basta digitar o comando “dir” para listar os arquivos.

- Para apagar todos os arquivos que estão dentro de um diretório usamos o comando “del”. Porém esse comando não irá apagar o diretório.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

- Para apagar diretamente uma pasta e todos os arquivos dentro dele usamos o comando “rmdir” e o nome da pasta a ser deletada.

Texto

Descrição gerada automaticamente

**RESUMINDO**

Comando básico para aprendermos a navegar pelo terminal:

**- cd:** muda de diretório para diretório.

**- dir:** lista os diretórios e arquivos contidos dentro da pasta.

**- mkdir:** comando que cria diretórios.

**- del / rmdir:** deleta permanentemente os arquivos e diretórios.

**Realizando a Instalação do GIT**

O link do site para baixarmos o Git é o <https://git-scm.com/>. Basta escolher a versão de acordo com o SO da máquina. Clique no botão “Download for Windows que irá abrir uuma janela para escolher onde o instalador será baixado.

Interface gráfica do usuário, Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

- Certifique-se que as opções “Git Bash Here” e “Git GUI Here” estão marcadas.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente