Anotações feitas durante a aula de Git/Github

Introdução ao Git e ao GitHub

O Git e o Github são tecnologias diferentes que se comportam de maneira diferente, mas que se complementam juntas.

O que é o git

O Git foi criado em 2005 ele é um sistema de versionamento de código distribuído.

Foi criado por Linus Torvalds(também criou o Linux)- o Git surgiu de uma necessidade do Git, pois durante a criação do Linux, para salvar suas versões atualizadas. O designe do git e feita para interagir por linha de comando ClI (Command-Line Interface – Interface de linha de comando)

Definição de versionamento de código

É um processo de criar novas versões de um código toda vez que existir uma mudança.

O processo de desenvolver um código e feito por etapas então a cada nova etapa concluída você tem um novo arquivo melhorado, para garantir uma boa organização e não desperdiçar tempo salvando vários e vários arquivo do mesmo o versionamento realiza esse processo de maneira que essa melhoria e salva direto no código (diversos arquivo em um código só). Assim, enquanto o código está sendo desenvolvido, o programados vai criando as versões conforme melhora, muda ou implementa algo. Depois, é possível voltar ás versões anteriores caso seja necessário. É essa atividade também está ligada a boas pratica de programação. ( o conhecimento em versionar e salvar versões de uma aplicação )

COMANDOS QUE SÃO DIFERENTES DE MAQUINA PARA MAQUINA

Isso tem haver com a derivação do terminal.

WINDOWS

Ele é um sistema Linux rodando dentro do Windows UNIX

CD CD

DIR IS

MKDIR MKDIR

DEL\RMDIR RM -RF

OQUE VAMOS APREENDER!

Todos esses comandos possuem variação as flags( complementos que passa para esse comand, onde eles acrescentam modificam ou formatam ao forma que esses comandos devolvem pra gente.

* A tecla Tab tem uma função de completar, ou seja não precisa digitar o nome do arquivo inteiro basta as primeiras letras.

- mudar de pasta

* Como subir nível no diretório\ como descer um nível nesse diretório\ buscar pasta especifica
* Para navegar entre as pastas cd C:/
* Cd – change directiono.
* Exemplo :Cd Windows
* Se quiser voltar
* Cd ..(para retrocerde um nível)
* Limpar
* Cls - clear

- listar as pastas

Dir – ele traz a lista de diretórios\ arquivos

-Criar pasta ou arquivo

Mkdir + nome da pasta

Echo -ele tem a função de printar um arquivo de texto tipo ( console.write)

Exemplo

Workspace> echo hello

Workspace>echo hello>hello.txt(agora criou o arquivo

-Deletar pasta ou arquivos

Del+ nome da arquivos (workspace)

Para remover tudo

Rmdir+nomedoarqivo \s \q

TÓPICOS FUNDAMENTAIS PARA ENTENDER O FUNCIONAMENTO DO GIT

SHA1

A sigla SHA significa secure hash algorithm ( algoritmo de hash seguro), é m conjunto de funções has criptográficas projetadas pela NSA. Ele pega qualquer arquivo e embaralha esse arquivo de forma única, pois a saída dessa incripitacao gera um conjuto de carcter de 40 digitos ele se torna único, cada nova mudança gera um novo conjunto, assim trazendo uma segurança para o arquivo.

Objetos fundamentais

Blobs-os objetos arquivos ficam guardados dentro do blobs, que armazenar eles em metadados, tipo do objeto, tipo, tamanho da strings e o shar(o código de 40 caracter)

Trees- armazenam os blobs apontando para o tipos de blobs ou outras trees, ela também tem meta dado, ela guarda o nome do o arquivo, ela é responsável por guardar aonde esta esse arquivos, e os metadados das arvores tem um SHA1.

Commits- ele é objeto que junta tudo da sentido a tudo, ele aponta para um commit uma trees e um blobs, ele possui um Time, um carimbo de tempo, data, hora, eles também possui esse código identificador- que dá significância as alterações feita .

* O que é metadado?

Metadado é um pequeno detalhe acrescentado ao dado original. Os metadados são utilizados para **catalogar e recuperar informações**, seja no mundo digital ou físico. Há anos informações como datas, títulos e tipos de assunto são utilizados para organizar e ajudar a encontrar itens em seção de arquivos ou livros em uma biblioteca.

Já na esfera virtual, os metadados são usados por mecanismos de buscas e base de dados para encontrar conteúdos relacionados à palavra-chave informada. Além disso, também cumprem a função de auxiliar na organização e categorização. Para exemplificar, pense na galeria de fotos de um smartphone, com certeza ela estará organizada ao menos por data.

Fonte: https://blog.betrybe.com/tecnologia/metadados-tudo-sobre/