Git e GitHub



ALÉM DE JOGAR, EU FAÇO JOGOS!







Material desenvolvido pela professora Juliana Oliveira para o projeto além de jogar eu faço jogos. Divulgação proibida.

O que vamos aprender agora?









Repositórios



Para os programadores, principalmente quem está aprendendo programação, os repositórios são úteis na criação de qualquer tipo de código em qualquer linguagem de programação que quisermos estudar.

Temos dois tipos de repositórios (locais e remotos) e para explicar a utilidade de cada um temos 3 situações que podem acontecer na nossa vida.

Situação 1: Armazenamento de diversas versões



Quando criamos um projeto, começamos aos poucos criando a primeira versão dentro de uma pasta local no nosso computador.

Quando chegar a uma versão estável, para manter um "backup seguro", sempre usamod ideias brilhantes como gerar uma versão compactada dessa pasta. Isso vai permitir continuar a desenvolver uma versão aprimorada sem perder a versão anterior. Se por acaso algo der errado (geralmente dá!) basta descompactar nosso arquivo de versão estável, substituir o conteúdo da pasta original e recomeçar os trabalhos. Usando essa prática, vamos terminar com varios arquivos ZIP com nomes estranhos.

Situação 2: HD queimou, e agora?



Quem nunca perdeu arquivos de trabalho, que atire o primeiro HD queimado! Os dispositivos de hardware sempre param de funcionar no momento em que mais precisamos. E se utilizamos apenas a técnica descrita na situação anteriormente, é possível que todo o trabalho seja perdido.

Uma das saídas é salvar cópias de segurança em pendrives e HD externos, além de manter o backup em serviços de armazenamento como o Google Drive.

O problema de manter esses backups isolados, é que no momento de voltar para uma versão anterior, precisamos fazer o download do ZIP e substituir manualmente a versão atual para a última estável.

Situação 3: Mostrar o projeto para o mundo



E o que acontece quando precisarmos mostrar o projeto que criamos para um amigo, professor ou até mesmo para um possível cliente? Vai mandar o link de um arquivo ZIP para baixar, descompactar e abrir no navegador local? É assim que as pessoas estão acostumadas a acessar sites?

Os repositórios resolvem!



Todas as situações descritas podem ser resolvidas com repositórios locais/remotos de maneira muito simples. Para começar vamos aprender que existem dois tipos de repositórios: os locais e os remotos.

Repositório Local

Um repositório local tem esse nome pois vai estar sempre no computador. A função dele é facilitar a gestão de diversas versões do projeto de forma simples e automática.

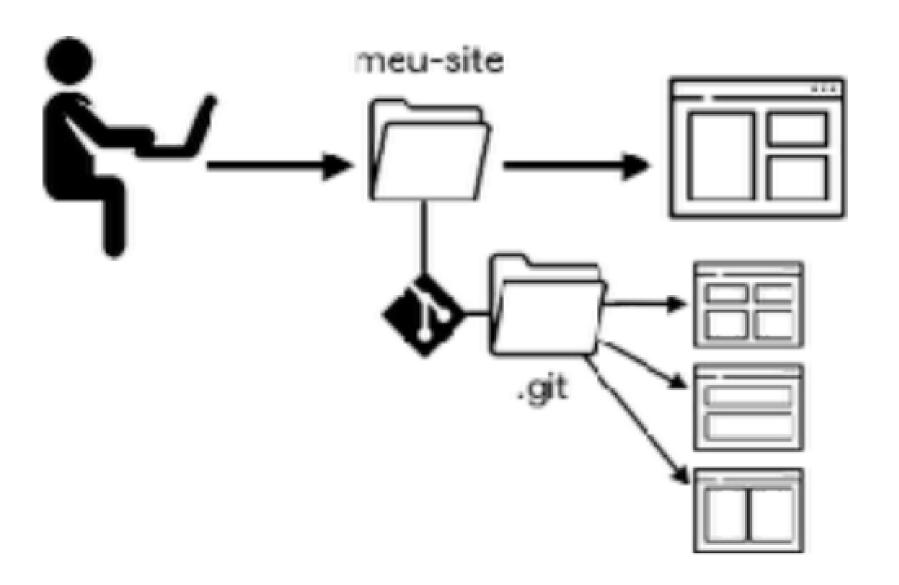
Quando instalamos um Sistema de controle de versões (do inglês Version Control System - VCS), o próprio vai gerenciar automaticamente e permite que voltemos a qualquer ponto do projeto.

Repositório Local



Um dos softwares VCS mais famosos é o Git, o esquema de funcionamento do Git é totalmente focado no nosso computador.

A grande vantagem de usar o Git é poder voltar a qualquer momento para qualquer versão anterior de forma imediata, tudo 100% transparente para o programador.

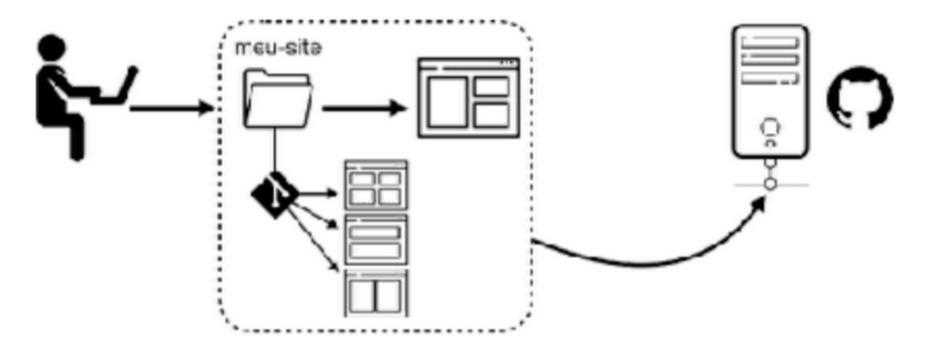


Repositório Remoto



Falando em armazenamento remoto, precisamos de um lugar na nuvem para armazenar nossos repositórios locais, e é aí que entra o GitHub.

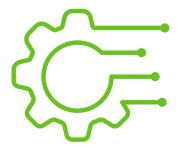
A grande vantagem de usar o GitHub é que ele virou uma grande rede social de programadores, além de guardar os códigos, pode-se colaborar com outros projetos que estão disponíveis publicamente.



Um recurso chamado GitHub Pages permite a hospedagem gratuita de sites simples, que usem HTML + CSS + JS e disponibiliza o acesso através de uma URL.

Primeiros passos com HTML5





Configurações

