Git e Github

- O que é o git?

o sistema de controle de versão moderno mais usado no mundo hoje é o Git. O Git é um projeto de código aberto maduro e com manutenção ativa desenvolvido em 2005 por Linus Torvalds, o famoso criador do kernel do sistema operacional Linux. Um número impressionante de projetos de software depende do Git para controle de versão, incluindo projetos comerciais e de código-fonte aberto. Os desenvolvedores que trabalharam com o Git estão bem representados no pool de talentos de desenvolvimento de software disponíveis e funcionam bem em uma ampla variedade de sistemas operacionais e IDEs (Ambientes de Desenvolvimento Integrado).

Tendo uma arquitetura distribuída, o Git é um exemplo de DVCS (portanto, Sistema de Controle de Versão Distribuído). Em vez de ter apenas um único local para o histórico completo da versão do software, como é comum em sistemas de controle de versão outrora populares como CVS ou Subversion (também conhecido como SVN), no Git, a cópia de trabalho de todo desenvolvedor do código também é um repositório que pode conter o histórico completo de todas as alterações.

Além de ser distribuído, o Git foi projetado com desempenho, segurança e flexibilidade em mente.

- Como funciona o git?

O fluxo de trabalho básico **Git** é algo assim: Você modifica arquivos no seu diretório de trabalho. Você prepara os arquivos, adicionando imagens deles à sua área de preparo. Você faz commit, o que leva os arquivos como eles estão na área de preparo e armazena essa imagens de forma permanente para o diretório do **Git**.

- O que é o Github?

O GitHub é o maior repositório de dados compartilhado do mundo, com 28 milhões de usuários atualmente.

É uma plataforma majoritariamente usada por desenvolvedores, pois permite uma hospedagem prática de código-fonte e arquivos em nuvem.

Esses arquivos ficam disponíveis para quem receber permissão, em qualquer lugar do mundo, o que é essencial agora em que o trabalho remoto é o mais comum.

Fácil de utilizar, o GitHub possibilita que vários membros do mesmo time trabalhem juntos em um projeto, cada um fazendo a sua versão. Ao invés de terem níveis de prioridade, todos os integrantes da equipe têm a mesma chance de apresentar o trabalho, que passa pela aprovação do líder posteriormente.

Entenda como funciona o GitHub e porque ele é uma das ferramentas mais poderosas e populares entre desenvolvedores!

- Como funciona o Github?

O GitHub é um serviço que fica dentro da plataforma Git. Ele funciona como uma espécie de gerenciador de projetos em nuvem, facilitando um trabalho mais coeso e organizado para equipes maiores.

As funcionalidades são o grande chamariz do GitHub, principalmente a cópia de repositórios de uma conta para outra - assim todos podem incorporar mudanças no projeto e o líder decide quais manter.

Isso é feito com branches, ou ramificações. Cada desenvolvedor pode puxar um branch e fazer as modificações que considerar importantes, sem alterar o arquivo original.

Quando todas as pessoas finalizarem o projeto em ramificações, eles serão unificados ao código original, com a funcionalidade merge. Porém, para fazer isso, você deve avisar à equipe, e a forma mais rápida de fazer isso é com a ferramenta pull request.

Outra funcionalidade interessante do GitHub é o forking, com ele é possível fazer uma cópia de algum projeto já existente, usando o código como referência para criar algo novo e personalizado.

Ou seja: é uma plataforma extremamente completa e cheia de recursos que facilitam (e muito) a comunicação e trabalho dos desenvolvedores.

- Qual a diferença entre Git e Github?

Enquanto o **Git** é um software, o **GitHub** é uma plataforma onde você pode subir seus projetos, criar seu portfólio e compartilhá-lo com o mundo. O **GitHub** funciona usando o **Git** “por de baixo dos panos” para que devs possam desenvolver e atualizar os seus projetos sozinhos ou de forma colaborativa com outros devs.

- O que é um sistema de colaboração e comunicação?

Sistemas de **comunicação** são a base dos sistemas colaborativos. São usados na composição de sistemas mais complexos como redes sociais e ambientes virtuais; nesses contextos são denominados serviços de **comunicação**.