 **ESCOLA SESC CUIABÁ**

**ISADORA BARROS CHEIN**

**GIT E GITHUB**

**CUIABÁ**

**2024**

**ISADORA BARROS CHEIN**

**GIT E GITHUB**

TRABALHO PRODUZIDO NO CURSO JOGOS DIGITAIS.

ORIENTADOR: WANDERSON TIMOTEO.

**CUIABÁ**

**2024**

**SINTESE**

o Git é o sistema de controle de versão subjacente que permite rastrear e gerenciar alterações no código, enquanto o GitHub é uma plataforma que utiliza o Git para hospedar repositórios de código e facilitar a colaboração entre desenvolvedores.

**GIT:**

* Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado para rastrear alterações no código fonte durante o desenvolvimento de software.
* Ele permite que os desenvolvedores trabalhem em conjunto em projetos, mesmo que estejam geograficamente separados.
* Com o Git, você pode criar branches (ramificações) do código para trabalhar em novos recursos ou correções de bugs sem interferir no código principal.
* Ele registra todas as alterações feitas em um repositório de código e permite reverter para versões anteriores, se necessário.
* Git é uma ferramenta de linha de comando, mas também existem interfaces gráficas disponíveis para facilitar o uso.

**GITHUB:**

* GitHub é uma plataforma de hospedagem de código fonte baseada na web que utiliza o Git para controle de versão.
* Ele permite que os desenvolvedores hospedem repositórios Git e colaborem em projetos de código aberto ou privados.
* Além do controle de versão, o GitHub oferece recursos como rastreamento de problemas (issues), solicitações de pull (pull requests), wikis e integração contínua.
* É uma plataforma muito popular para desenvolvedores compartilharem seu trabalho, colaborarem com outros e contribuírem para projetos de código aberto.

**COMO USAR O GIT?**

O GIT é consideravelmente simples de usar. Para começar, você pode criar um repositório ou conferir um já existente. Após a instalação, um simples git-init irá deixar tudo pronto. Da mesma maneira, o comando git clone pode criar uma cópia de um repositório local para um usuário

**COMANDOS GIT:**

**git init:**

* Inicializa um novo repositório Git em um diretório existente.

**git clone <url>:**

* Clona um repositório Git existente para o seu computador.

**git add <file>:**

* Adiciona arquivos ao índice (staging area) para serem incluídos no próximo commit.

**git commit -m "Mensagem do commit":**

* Registra as alterações feitas nos arquivos que estão na staging area no repositório Git.

**git status:**

* Mostra o estado atual do repositório, incluindo arquivos modificados, adicionados e removidos**.**

**git pull:**

* Puxa as mudanças do repositório remoto para o repositório local.

**git push**:

* Empurra os commits locais para o repositório remoto.

**git branch:**

* Lista todas as branches no repositório.

**git checkout <branch>:**

* Muda para a branch especificada.

**git merge <branch>:**

* Mescla a branch especificada na branch atual.

**git log:**

* Exibe o histórico de commits.

**git remote -v:**

* Lista os repositórios remotos configurados.

**git fetch:**

* Recupera as referências do repositório remoto sem mesclar quaisquer alterações.

**git reset HEAD <file>:**

* Remove arquivos da staging area.

**git rm <file>:**

* Remove arquivos do repositório e da staging area.

**GITHUB**

O GitHub é considerado é uma ferramenta essencial para engenheiros de de software, com uma popularidade sem igual. Atualmente, ele acomoda mais 25 milhões usuarios isso significa que há um número considerável de profissionais que estão procurando o GitHub para melhorar o fluxo de trabalho e a colaboração.

Em suma, o GitHub é um serviço baseado em nuvem que hospeda um sistema de controle de versão (VCS) chamado Git. Ele permite que os desenvolvedores colaborem e façam mudanças em projetos compartilhados enquanto mantêm um registro detalhado do seu progresso.

Para melhor entender o que é o GitHub e como ele funciona, precisamos dar uma olhada mais a fundo.

**PARA QUE SERVE?**

GitHub hospeda repositórios do Git e fornece aos desenvolvedores ferramentas para enviar um código melhor por meio das funcionalidades de linha de comando.

**COMO USAR?**

O GitHub Pages publica qualquer arquivo estático do qual você faz push no repositório. É possível criar seus próprios arquivos estáticos ou usar um gerador de site estático para que ele crie o site para você. Também pode personalizar seu próprio processo de criação localmente ou em outro servidor.

O GitHub é uma plataforma de hospedagem de código fonte baseada na web, que utiliza o sistema de controle de versão Git. Aqui estão alguns conceitos e recursos importantes relacionados ao GitHub:

**Repositórios:**

Um repositório no GitHub é um local onde seu código fonte é armazenado e gerenciado.

Pode ser público (visível para todos) ou privado (visível apenas para colaboradores autorizados).

**Colaboração:**

O GitHub facilita a colaboração entre desenvolvedores em projetos de software.

Os usuários podem fazer "fork" (criar uma cópia) de repositórios de outros usuários para contribuir com melhorias ou correções.

As "solicitações de pull" (pull requests) são usadas para propor alterações em um repositório e solicitar que o mantenedor do repositório original as incorpore.

**Rastreamento de problemas:**

Os usuários podem abrir "issues" para relatar problemas, solicitar novos recursos ou discutir ideias relacionadas ao projeto.

As issues podem ser atribuídas a usuários específicos, marcadas com rótulos e organizadas em "milestones" para facilitar o acompanhamento do progresso do projeto.

**Wikis:**

Os repositórios do GitHub podem ter wikis associadas, que são espaços para documentação e informações adicionais sobre o projeto.

**Integração contínua (CI) e Implantação contínua (CD):**

O GitHub integra-se com várias ferramentas de CI/CD para automatizar processos de construção, teste e implantação de código.

Segurança e Políticas de Acesso:

O GitHub oferece recursos para gerenciar a segurança dos repositórios, incluindo a configuração de políticas de acesso, revisões de código e alertas de segurança.

**Páginas do GitHub (GitHub Pages):**

Os usuários podem hospedar sites estáticos gratuitamente usando as páginas do GitHub, que são geradas a partir dos repositórios do GitHub.

Gráficos de contribuição:

O GitHub fornece gráficos visuais que mostram a atividade de contribuição dos usuários em repositórios ao longo do tempo.