

Git

Advanced Institute for Artificial Intelligence

https://advancedinstitute.ai

Sumário

- □ Conceitos
- □ Comandos
- ☐ Github
- ☐ Fluxos para Gerenciamento de Código

Git

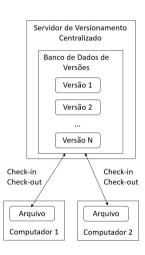
Características elementares do Git

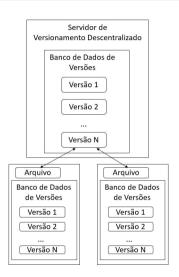
- ☐ É um sistema de controle de versão de arquivos que rastreia o histórico de mudanças à medida que pessoas e equipes colaboram nos projetos juntos.
- □ Provê mecanismos para tornar mais controlado o processo de executar testes, corrigir erros e contribuir com novos fragmentos de código
- ☐ Permite recuperar quaiquer versões anteriores

Git

Características elementares do Git

- ☐ Provê um controle de versionamento completamente distribuído.
- Não precisa de uma conexão constante com um repositório central, assim os desenvolvedores podem trabalhar em qualquer lugar e colaborar de forma assíncrona
- □ Permite gerenciar as alterações localmente, antes de enviar para uma instância remota
- □ Inicialmente projetado para fazer o controle de versão no kernel do Linux, mas na prática é uma das ferramentas mais utilizadas para desenvolvimento colaborativo de software

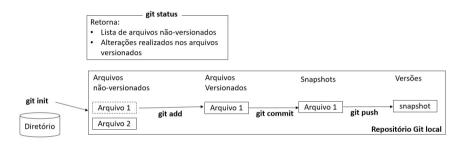




git add (arquivo) controla as alterações de um arquivo no repositório local
 git commit salva o snaphsot no histórico do projeto e conclui o processo de controle de alterações.

□ git init inicializa um novo repositório Git e começa a rastrear um diretório existente.

- \square git status mostra o status das alterações como não rastreadas, modificadas ou preparadas.
- git push atualiza o repositório remoto com quaisquer confirmações feitas localmente em uma branch.

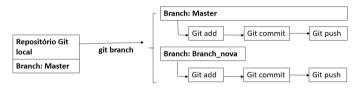


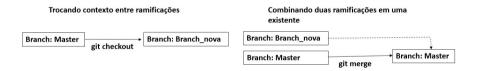
- □ git clone cria uma cópia local de um projeto que já existe remotamente. O clone inclui todos os arquivos, histórico e branches do projeto.
- ☐ git pull atualiza o repositório local com atualizações do repositório remoto.



- ☐ git branch mostra a branch local atual.
- ☐ git branch (nome) cria uma nova branch.
- □ git checkout (nome-branch) troca para outra branch.
- ☐ git diff mostra a diferença entre duas branches distintas.
- ☐ git merge é usado para combinar alterações feitas em duas branches distintas.

Criando uma ramificação do repositório





Conflito de Versões

- ☐ Conflitos são situações em que o git não consegue atualizar um arquivo com uma nova versão da branch automaticamente
- □ Nesses casos o git avisa essa situação e pede para que o desenvolvedor resolva os conflitos

Exemplo de conflito:

```
block title
iiiiiii branch1 include "test.h"
int main() return 0;
======= // needed a source code file ¿¿¿¿¿¿¿ master
```

GitHub

GitHub.com é um site para armazenamento de repositórios Git.

- ☐ Um usuário cadastrado no Github:
- Envia seus repositórios locais para serem armazenados no Github
- Utiliza o git para controlar o repositório localmente

Principais funcionalidades do Github:

- □ Issue: incluir um pedido de alteração, descrever um bug, ou sugestão de melhoria, etc
- Fork: replica o repositório, mantendo uma relação com o repositório principal
- □ Pull request
- permite a partir do repositório replicado com fork, pedir para que seja feita a sincronização
- Proprietário do repositório replicado autorização ou não tal sincronização

Github

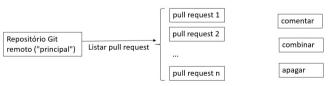
Fork: Criar um novo repositório a partir de um existente



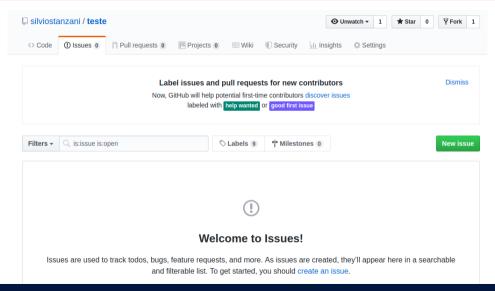
Pull request: Enviar um pedido de alteração de um repositório replicado para o repositório original



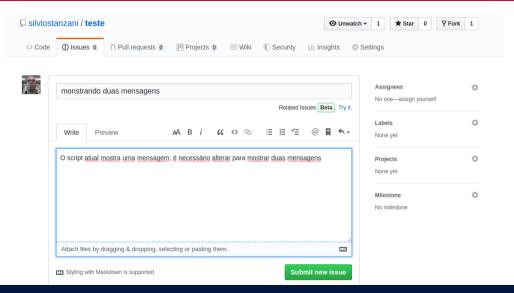
Aceitar, comentar ou apagar os pedidos de alteração enviados



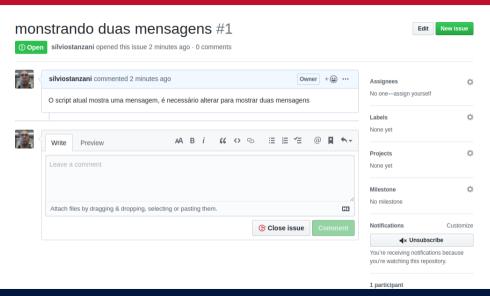
Github - Issue



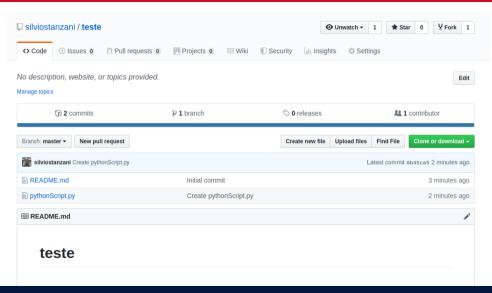
Github - Issue



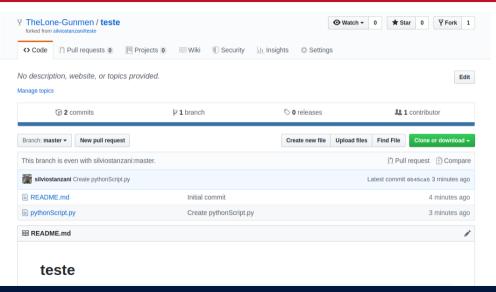
Github - Issue



Github - Fork



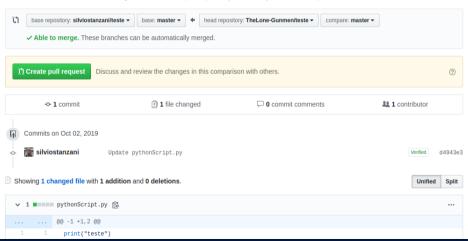
Github - Fork



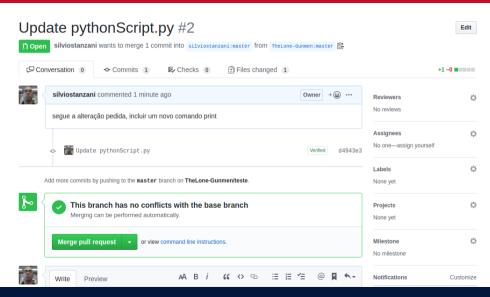
Github - Pull Request

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also compare across forks.



Github - Pull Request



Referências

- ☐ Site Git: http://git-scm.com/
- ☐ Github: https://github.com
- ☐ Materiais sobre git: https://try.github.io/
- □ Na linha de comando: git help comando

Dúvidas