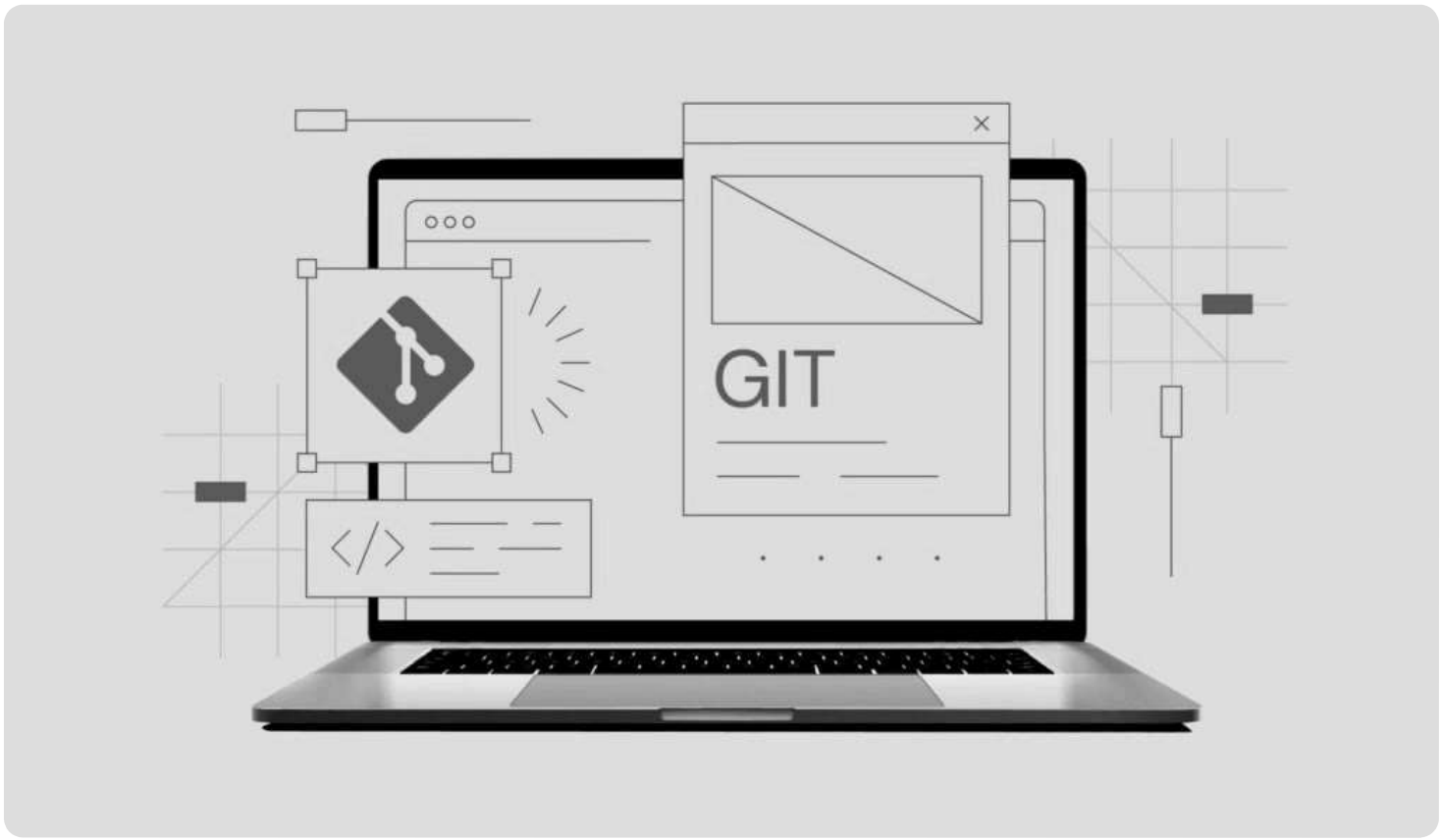
Comandos Git: uma lista dos mais usados para simplificar seu trabalho



Ao usar comandos Git no seu processo de desenvolvimento de softwares ou aplicativos, você pode simplificar o gerenciamento dos seus repositórios e seu próprio fluxo de trabalho. Não importa se você é um desenvolvedor freelancer ou membro de uma equipe, **aprender a usar o Git** é excelente para simplificar o controle de versões do seu projeto e aumentar a eficiência do seu trabalho.

Neste tutorial, vamos detalhar uma lista completa de comandos Git, juntamente com suas finalidades e exemplos de uso. Abordaremos os conceitos básicos e apresentaremos também algumas técnicas avançadas. Vamos lá?

Conteúdo

Entendendo o fluxo de trabalho do Git

Um projeto Git consiste em três seções principais: **o diretório de trabalho, a área de preparação** e **o diretório git.**

O diretório de trabalho é onde você adiciona, exclui e edita arquivos. Em seguida, as alterações são indexadas na área de preparação. Depois que você confirmar suas modificações, um snapshot das alterações é salvo no diretório.

O Git pode ser baixado em seu **site oficial**. Ele está disponível para Linux ou Unix, Windows e macOS.

Se você estiver usando um **plano de hospedagem VPS da Hostinger**, é possível instalar o Git diretamente no servidor digitando um dos comandos abaixo, dependendo do sistema operacional instalado:

Para distribuições baseadas no Debian, incluindo o Ubuntu:

```
sudo apt install git
```

Para distribuições baseadas no Fedora, como o CentOS:

```
sudo yum install git
```

ou

```
sudo dnf install git
```

Comandos Git mais usados

Para alguns usuários, o Git pode ter uma curva de aprendizado acentuada. Mas você não precisa se preocupar: esta seção te guiará pelos comandos Git mais usados no prompt de comando.

Se você preferir uma interface gráfica (GUI) para rodar os comandos, dê uma olhada no nosso tutorial com os **melhores clientes GUI para Git**.

Dito isto, vamos explorar alguns comandos essenciais do Git e suas funcionalidades.

Comandos básicos do Git

git init

Esse comando inicia um novo repositório Git em um diretório. Aqui está como usar o **git init** de forma básica:

```
git init
```

Para criar um novo repositório enquanto especifica o nome do projeto, use o seguinte comando:

```
git init [nome do projeto]
```

git add

Esse comando é usado para preparar alterações em arquivos, preparando-os para o próximo commit:

```
git add nome_do_arquivo
```

git commit

Use esse comando para criar uma mensagem de commit para as alterações, tornando-as parte do histórico do seu projeto:

```
git commit -m "Adicionar novo recurso"
```

git status

Esse comando exibe informações importantes sobre as modificações e o status de preparação de seus arquivos.

```
git status
```

git log

Em sua forma básica, o **git log** permite visualizar uma lista cronológica do histórico de commits:

```
git log
```

git diff

Esse comando permite comparar as alterações entre o diretório de trabalho e o commit mais recente. Por exemplo, esse uso do **git diff** identifica as diferenças em um arquivo específico:

```
git diff arquivo1.txt
```

Para comparar as alterações entre dois commits, use o seguinte:

```
git diff commit1 commit2
```

git rm

Esse comando remove arquivos do seu diretório de trabalho e prepara a remoção para o próximo commit.

```
git rm arquivo1.txt
```

git mv

Use esse comando para renomear e mover arquivos em seu diretório de trabalho. Aqui está o comando do Git para renomear um arquivo:

```
git mv arquivo1.txt arquivo2.txt
```

Para mover um arquivo para um diretório diferente, digite:

```
git mv arquivo1.txt nova_pasta/
```

git config

Esse comando configura vários aspectos do Git, incluindo informações e preferências do usuário. Por exemplo, digite esse comando para definir seu endereço de e-mail para os commits:

```
git config --global user.email "seu-email@exemplo.com"
```

O sinalizador **-global** aplica as configurações universalmente, afetando seu repositório local.

Comandos de branch e merge do Git

git branch

Use esse comando para **gerenciar ramificações em seu repositório Git**. Aqui está o uso básico do **git branch** para listar todas as ramificações existentes:

```
git branch
```

Para criar um branch do Git chamada “recurso”, use:

```
git branch recurso
```

Para **renomear um branch do Git**, digite este comando:

```
git branch -m nome-do-branch novo-nome-do-branch
```

git checkout

Esse comando permite alternar entre ramificações e restaurar arquivos de diferentes commits.

Veja abaixo como usar o **git checkout** para mudar para um branch existente:

```
git checkout nome_do_branch
```

Para descartar alterações em um arquivo específico e revertê-lo para o último commit, use:

```
git checkout -- nome_do_arquivo
```

git merge

Para mesclar um branch de recurso ou tópico no branch principal do Git, use esse comando. Abaixo está um exemplo de uso do **git merge**:

```
git merge nome_do_branch
```

git cherry-pick

Esse comando permite que você aplique commits específicos de um branch para outro sem mesclar um branch inteiro.

```
git cherry-pick commit_hash
```

git rebase

Esse comando é usado para aplicar alterações de um branch do Git em outro, movendo ou combinando commits. Ele ajuda a manter um histórico de commits mais limpo:

```
git rebase main
```

git tag

Esse comando marca pontos específicos em seu histórico do Git, como v1.0 ou v2.0:

```
git tag v1.0
```

Comandos de repositório remoto Git

git clone

Esse comando cria uma cópia de um repositório remoto em seu computador local. Um exemplo de uso básico do **git clone** é clonar um repositório do **GitHub**:

```
git clone https://github.com/username/meu-projeto.git
```

git push

Esse comando envia os commits do branch local do Git para um repositório remoto, atualizando-o com suas alterações mais recentes.

Por exemplo, se você deseja enviar as das alterações do repositório local chamado “principal” para o repositório remoto chamado “origem”:

```
git push origem principal
```

git pull

Esse comando obtém e integra as alterações de um repositório remoto em seu branch local atual. Aqui está um exemplo de uso do **git pull** para extrair alterações do branch principal:

```
git pull origem mestre
```

git fetch

Para recuperar novos commits de um repositório remoto sem mesclá-los automaticamente em seu branch atual, use este comando:

```
git fetch origem
```

git remote

Esse comando gerencia os repositórios remotos associados ao seu repositório local. O uso básico do **git remote** lista o repositório remoto:

```
git remote
```

Para adicionar um novo repositório remoto, especifique seu nome e URL. Por exemplo:

```
git remote add origem https://github.com/username/origem.git
```

git submodule

Esse comando é usado para gerenciar repositórios separados incorporados dentro de um repositório Git.

Para adicionar um submódulo ao seu repositório principal, use:

```
git submodule add https://github.com/username/submodule-repo.git caminho/do/submodulo
```

Comandos avançados do Git

git reset

Esse comando serve para desfazer alterações e manipular o histórico de commits. Aqui está um exemplo básico de uso do**git reset** para desfazer alterações:

```
git reset arquivo1.txt
```

git stash

Para armazenar alterações temporárias que ainda não estão prontas para receber o commit, use esse comando:

```
git stash
```

Para ver uma lista dos armazenamentos temporários:

```
git stash list
```

Para aplicar a alteração mais recente e removê-la da lista de alterações temporárias:

```
git stash pop
```

git bisect

Esse comando é usado principalmente para identificar bugs ou problemas no histórico do seu projeto. Para iniciar o processo de bissecção, use esse comando:

```
git bisect start
```

Usando o comando abaixo, o Git navegará automaticamente pelos commits para encontrar os que apresentam problemas:

```
git bisect run <test-script>
```

git blame

Esse comando determina o autor e a alteração mais recente em cada linha do arquivo:

```
git blame arquivo1.txt
```

git reflog

Esse comando faz um registro das alterações de um branch do Git. Ele permite que você acompanhe a linha do tempo do seu repositório, mesmo quando os commits são excluídos ou perdidos:

```
git reflog
```

git clean

Por último, mas não menos importante, esse comando remove arquivos não rastreados de seu diretório de trabalho, o que resulta em um repositório mais limpo e organizado:

```
git clean [options]
```

As **[options]** podem ser personalizadas com base em suas necessidades específicas, como **-n** para uma execução seca (*dry run*), **-f** para forçar ou **-d** para diretórios.

Conclusão

Nos parágrafos acima, exploramos um grande leque de comandos Git essenciais para gerenciar de maneira eficaz o controle de versões do seu código-fonte e tornar a colaboração entre membros de uma equipe mais rápida e eficiente. Seja você um desenvolvedor experiente ou iniciante na área, dominar os comandos acima levará sua jornada de programação ao próximo nível.

Portanto, aplique esses conhecimentos e continue aprimorando suas habilidades com os comandos Git. Boa sorte!

Perguntas frequentes sobre comandos Git

Por fim, vamos dar uma olhada nas perguntas mais frequentes sobre os principais comandos Git.

Quais são os comandos Git mais usados?

Existem centenas de comandos do Git, e alguns dos mais usados incluem: **git config**, **git clone**, **git init**, **git status**, **git push**, **git add**, **git bash**, **git commit**, **git revert**, **git branch**, **git pull**, **git merge** e **git stash**.

Como começar a usar o Git?

Para instalar o Git em seu sistema operacional, você precisa fazer o download do seu instalador no site oficial. Em seguida, digite seu nome e endereço de e-mail usando **o git config**. Por fim, crie um novo repositório com o **git init** e comece a adicionar e fazer o commit de arquivos usando **o git add**.

Os comandos Git podem ser personalizados?

Sim, personalizar os comandos Git permite que você adapte o sistema aos seus fluxos de trabalho e preferências específicos. Você pode personalizar as informações do usuário, os comportamentos padrão, os aliases e muito mais usando o comando **git config**.

O AUTOR

Bruno Santana

Jornalista formado pela Universidade Federal da Bahia e Especialista em Marketing de Conteúdo na Hostinger, onde atuo na criação e otimização de artigos úteis, envolventes e criativos em áreas como desenvolvimento web e, marketing. Além disso, sou colaborador eventual do site MacMagazine e da editoria de cultura do Jornal A Tarde, fascinado por arte, culinária e tecnologia.