git - 简明指南

助你入门 git 的简明指南,木有高深内容;)

发推



now. it's free!

作者:罗杰·杜德勒

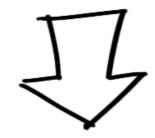
感谢: @tfnico, @fhd 和 Namics

sh, deutsch, español, français, indonesian, italiano, nederlands, polski, português, pye

崢��의, 日本語, 한국어 Vietnamese

如有纰漏,请在 github 提报问题





安装

下载 git OSX 版

下载 git Windows 版

下载 git Linux 版

创建新仓库

创建新文件夹,打开,然后执行

git init

以创建新的git仓库。

检出仓库

执行如下命令以创建一个本地仓库的克隆版本:

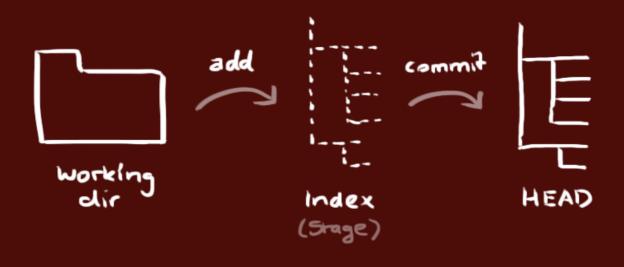
git clone /path/to/repository

如果是远端服务器上的仓库,你的命令会是这个样子:

git clone username@host:/path/to/repository

工作流

你的本地仓库由 git 维护的三棵"树"组成。第一个是你的 工作目录 ,它 持有实际文件;第二个是 暂存区(Index) ,它像个缓存区域,临时保 存你的改动;最后是 HEAD ,它指向你最后一次提交的结果。



添加和提交

你可以提出更改(把它们添加到暂存区),使用如下命令:

git add <filename>

git add *

这是 git 基本工作流程的第一步; 使用如下命令以实际提交改动:

git commit -m "代码提交信息"

现在,你的改动已经提交到了 HEAD,但是还没到你的远端仓库。

推送改动

你的改动现在已经在本地仓库的 **HEAD** 中了。执行如下命令以将这些改动提交到远端仓库:

git push origin master

可以把 master 换成你想要推送的任何分支。

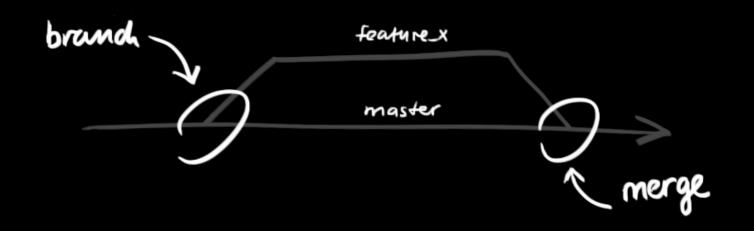
如果你还没有克隆现有仓库,并欲将你的仓库连接到某个远程服务器,你 可以使用如下命令添加:

git remote add origin <server>

如此你就能够将你的改动推送到所添加的服务器上去了。

分支

分支是用来将特性开发绝缘开来的。在你创建仓库的时候,master 是"默认的"分支。在其他分支上进行开发,完成后再将它们合并到主分支上。



创建一个叫做"feature_x"的分支,并切换过去:

git checkout -b feature_x

切换回主分支:

git checkout master

再把新建的分支删掉:

git branch -d feature_x

除非你将分支推送到远端仓库,不然该分支就是不为他人所见的:

git push origin <branch>

更新与合并

要更新你的本地仓库至最新改动,执行:

git pull

以在你的工作目录中 获取(fetch)并 合并(merge)远端的改动。

要合并其他分支到你的当前分支(例如 master),执行:

git merge <branch>

在这两种情况下,git 都会尝试去自动合并改动。遗憾的是,这可能并非每次都成功,并可能出现*冲突(conflicts)*。 这时候就需要你修改这些文件来手动合并这些*冲突(conflicts)*。改完之后,你需要执行如下命令以将它们标记为合并成功:

git add <filename>

在合并改动之前,你可以使用如下命令预览差异:

git diff <source_branch> <target_branch>

标签

为软件发布创建标签是推荐的。这个概念早已存在,在 SVN 中也有。你可以执行如下命令创建一个叫做 1.0.0 的标签:

git tag 1.0.0 1b2e1d63ff

1b2e1d63ff 是你想要标记的提交 ID 的前 10 位字符。可以使用下列命令 获取提交 ID:

git log

你也可以使用少一点的提交 ID 前几位,只要它的指向具有唯一性。

log

如果你想了解本地仓库的历史记录,最简单的命令就是使用:

git log

你可以添加一些参数来修改他的输出,从而得到自己想要的结果。 只看某一个人的提交记录:

git log --author=bob

一个压缩后的每一条提交记录只占一行的输出:

git log --pretty=oneline

或者你想通过 ASCII 艺术的树形结构来展示所有的分支,每个分支都标示了他的名字和标签:

git log --graph --oneline --decorate --all

看看哪些文件改变了:

git log --name-status

这些只是你可以使用的参数中很小的一部分。更多的信息,参考:

git log --help

替换本地改动

假如你操作失误(当然,这最好永远不要发生),你可以使用如下命令替 换掉本地改动:

git checkout -- <filename>

此命令会使用 HEAD 中的最新内容替换掉你的工作目录中的文件。已添加到暂存区的改动以及新文件都不会受到影响。

假如你想丢弃你在本地的所有改动与提交,可以到服务器上获取最新的版本历史,并将你本地主分支指向它:

git fetch origin

git reset — hard origin/master

实用小贴士

内建的图形化 git:

gitk

彩色的 git 输出:

git config color.ui true

显示历史记录时,每个提交的信息只显示一行:

git config format.pretty oneline

交互式添加文件到暂存区:

git add -i

链接与资源

图形化客户端

GitX (L) (OSX, 开源软件)
Tower (OSX)
Source Tree (OSX, 免费)
GitHub for Mac (OSX, 免费)
GitBox (OSX, App Store)

指南和手册

Git 社区参考书 专业 Git 像 git 那样思考 GitHub 帮助 图解 Git