

## git介绍

笔记本: github

创建时间: 2023/3/30 10:37

更新时间: 2023/3/30 22:07

作者: 22qdnlnb

### 1、git是一个免费的，分布式的版本控制工具

#### ①什么是版本控制？

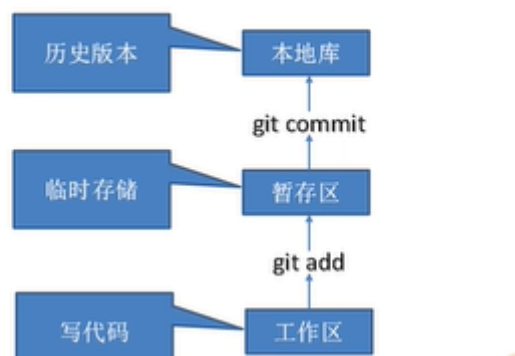
版本控制就是我们可以记录文件的内容变化，记录文件的历史修改记录，从而可以让我们查阅之前的所有版本

#### ②什么是分布式

svn是集中式控制工具。集中式是一个项目的所有内容都在中央服务器上，我们只能从中央服务器下载最新版然后修改上传，如果服务器挂掉了，我们就没办法就緒工作了。

而git是分布式版本控制工具，没有了中央服务器，就是一个项目的所有版本信息可以保存在任何一个人的本地上，不会出现中央服务器挂掉了，就没办法工作的问题。我们可以在本地记录版本信息，但是为了方便推送，也有一个与类似于“中央服务器”的东西，但是这个“中央服务器”只是为了方便沟通，那个推送，没有它，其实也是可以工作的。

#### ③git工作机制



#### ④远程库或代码托管中心

局域网中有 GitLab

互联网有 GitHub Gitee 码云

### 2、Git常用命令

### •第3章 Git 常用命令

命令名称	作用
git config --global user.name 用户名	设置用户签名
git config --global user.email 邮箱	设置用户签名
git init	初始化本地库
git status	查看本地库状态
git add 文件名	添加到暂存区
git commit -m "日志信息" 文件名	提交到本地库
git reflog	查看历史记录
git reset --hard 版本号	版本穿梭

注意①：用户名与邮箱与github 互不影响，这只是为了让我们把代码上传时或推送时知道这是谁推送的。一般来说，用户名和邮箱只用设置一次就行。

②git init 初始化本地库，如果我们初始化本地库，git是不会去追踪的。（必做）

我们想要在那个文件下创建git库，我们就可以直接进入该文件，右键，点击git bash here 之后进入命令行界面之后，输入这个命令即可。

③ git status

可以查看我们本地库的状态 比如文件修改了但是没有添加到暂存区，或者没有提交到本地库。

④ git reflog 查看本地状态

git log 可以查看详细信息

⑤git add 文件名 即将我们的项目添加到暂存区

⑥ git commit -m "日志信息"（在日志中可以看到） 文件名

⑦git reset --hard 版本号 我们可以进行版本穿梭

### 3、不同分支 branch

①分支的作用：比如有一个游戏，我们有一个主线分支，用于发行版本，用户用的是主线分支，但是我们同时也会有一些其他分支，这些分支可以用来对我们主线分支的一些代码进行调整，同时这些分支是互不影响的，如果一个分支失败了出现错误了也不会影响其他分支的继续进行，可以让我们同时进行多个任务，不会说必须都在主线分支上进行调整，这样就无法同时进行任务。

②增加分支 git branch 分支名

③查看分支 git branch -v

④切换分支 git checkout 分支名

⑤合并分支 git merge 分支名

合并分支时，如果当前分支中对文件进行了修改，要合并的分支也对该文件进行了修改，那么就会出现合并冲突，此时我们就需要手动进行合并，并且在增加到暂存区之后 需要提交到历史版本中时 我们的命令不能写文件名，因为是合并的状态，文件名相同，不知道要哪个文件。 git commit -m "日志信息" 即可