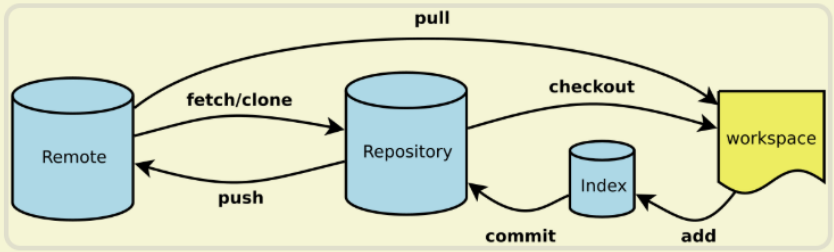
git 的一些知识点

- **git 常用命令**
  - 参考资料：https://www.ruanyifeng.com/blog/2015/12/git-cheat-sheet.html

日期：2015年12月9日

我每天使用 Git，但是很多命令记不住。

一般来说，日常使用只要记住下图6个命令，就可以了。但是熟练使用，恐怕要记住60～100个命令。

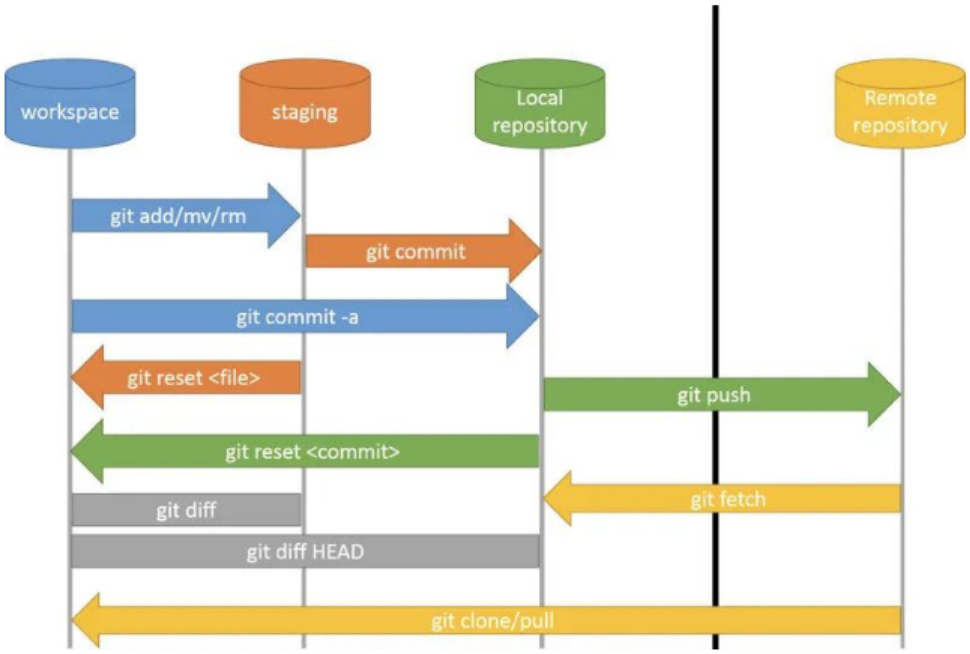


下面是我整理的常用 Git 命令清单。几个专用名词的译名如下。

- Workspace：工作区
- Index / Stage：暂存区
- Repository：仓库区（或本地仓库）
- Remote：远程仓库

  - 腾讯关于git的讲解，感觉也不错： 原文地址

Git 基础命令



Git sences

  - 初始化
    - git init 初始化本地仓库

- 下载项目
  - git clone 远程Git地址
- 带帐号密码克隆远端分支
  - git clone http://username:password@远端地址
  - username有特殊符号记得进行url编码
  - 远端地址不用带http
  - 实例
    - git clone http://admin:6666666@192.168.1.249/front/H5/wimift-saas-h5.git
- 配置用户名
  - git config --global user.name "qinyuanqi"
- 配置邮箱
  - git config --global user.email qinyuanqiuse@gmail.com
- 显示当前的Git配置【git config】
  - git config --list
- 增加/删除文件【git add && git rm】
  - 工作区提交代码到暂缓区（只提交修改和新建的文件）
    - git add .
  - 工作区提交代码到暂缓区（只提交修改和删除的文件）
    - git add -u
  - 提交所有 文件
    - git add -A
  - 只把特定文件从暂存区删除, 文件会回退到工作区
    - git rm --cached fileName
  - 删除工作区文件，并且将这次删除放入暂存区
    - git rm [file1] [file2] ...
  - 改名文件，并且将这个改名放入暂存区
    - git mv [file-original] [file-renamed]

- 代码提交【git commit】
  - 提交暂存区到仓库区
    - git commit -m [message]
  - 已经通过git commit 提交到本地仓库，没有提交到远程， 要修改上次的commit 信息
    - git commit --amend -m [message]
  - 只将所有被修改或者已删除的且已经被git管理的文档提交倒仓库中
    - git commit -a -m
- 分支操作【git branch】
  - 列出所有本地分支
    - git branch
  - 列出所有远程分支
    - git branch -r
  - 列出所有本地分支和远程分支
    - git branch -a -r
  - 查看本地分支关联的远程分支的对应关系
    - git branch -v
  - 新建一个分支，但依然停留在当前分支
    - git branch [branch-name]
  - 新建一个分支，并切换到该分支
    - git checkout -b [branch]
  - 新建一个分支，指向指定commit
    - git branch [branch] [commit]
  - 新建一个分支，与指定的远程分支建立追踪关系
    - git branch --track [branch] [remote-branch]
  - 切换到指定分支，并更新工作区（直接把远程分支拉到本地）
  - 切换到上一个分支

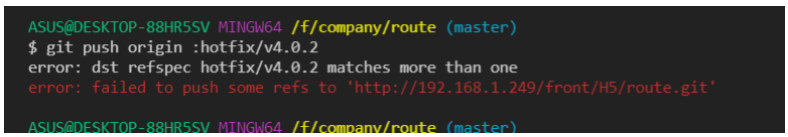
- git checkout -
- 修改本地分支的名字
  - git branch -m oldbranch newbranch
- 建立追踪关系，在现有分支与指定的远程分支之间
  - git branch --set-upstream [branch] [remote-branch]
- 合并指定分支到当前分支
  - git merge [branch]
- 选择一个commit，合并进当前分支
  - git cherry-pick [commit]
- 删除本地分支（本地分支没有提交到远端）
  - git branch -D 分支名
- 删除本地分支
  - git branch -d 分支名
- 删除远程分支
  - git push origin : [remote/branch]
  - git branch -r -d origin/branch-name
  - git push origin --delete [branch-name]
  - git branch -dr [remote/branch]

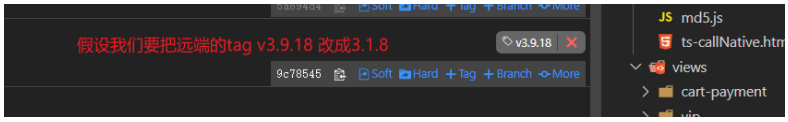
- 本地存储代码【git stash】
  - 将所有代码缓存到存储区
    - git stash save "xxxxx"
  - 将存储区的第一个缓存取出来并从缓存区删除当前的
    - git stash pop
  - 将存储区把stash取出来，不删除当前的
    - git stash apply
  - 查看缓存区的所有stash
    - git stash list
  - 从存储区删除stash

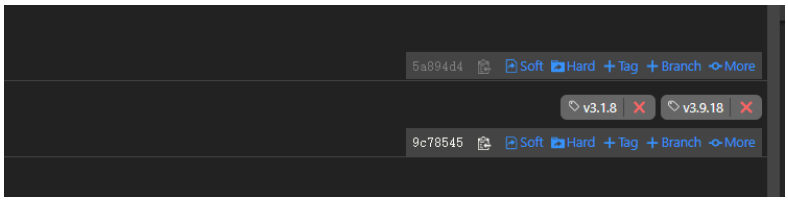
- git stash drop
-

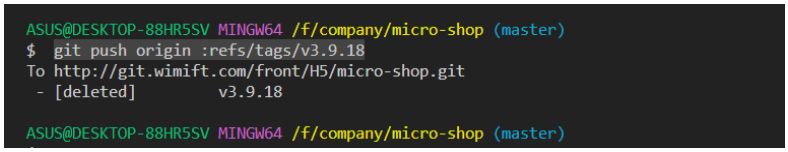
- 从stash创建分支
  - git stash branch 新的分支名称
- 查看指定stash的diff
  - 查看缩略的
    - git stash show
  - 查看详细的
    - git stash show -p (或者--patch路径)

- 标签【git tag】
  - 列出所有tag
    - git tag
  - 新建一个tag在当前commit tag 默认只再本地，要传到远程需要
    - git tag [tag]
  - 新建一个tag在指定commit
    - git tag [tag] [commit]
  - 删除本地tag
    - git tag -d [tag]
  - 删除远程tag
    - git push origin :refs/tags/[tagName]
    - 必须先把远端分支删除再打标签，不然同名的分支使用此命令无法删除， 会报错
      -



- 查看tag信息
  - git show [tag]
- 提交指定tag
  - git push [remote] [tag]
- 提交所有tag
  - git push origin --tags
  - git push [remote] --tags
- 新建一个分支，指向某个tag
  - git checkout -b [branch] [tag]
- tag错误，并且已经提交到远端的解决办法
  - 问题场景
    - 

  - git tag 新tag名称 旧tag名称
    - git tag v3.1.8 v3.9.18
    - 生效了，本地存在两个tag
      

  - 删除远端tag
    - git push origin :refs/tags/远端tag名称
      

    - 执行完删除操作，会看到远端的tag已经被删除了，但是本地的还是会存在,这里会有问题，假设别人的电脑也已经拉了代码，会怎么样?
      - git tag -d v3.9.18
- 查看信息【git status】

- 显示有变更的文件
  - git status
- 显示当前分支的版本历史
  - git log
- 搜索提交历史，根据关键词
  - git log -S [keyword]
- 显示今天你写了多少行代码
  - git diff --shortstat "@{0 day ago}"
- 远程同步【git pull && git push】
- 撤销和回滚代码
  - 恢复暂存区的指定文件到工作区
    - git checkout [file]
  - 恢复暂存区的所有文件到工作区
    - git checkout .
  - 回滚并且删除相关代码到上一次的更改
    - git reset --hard HEAD
  - 适用于需要强制把远端回滚到以前的某一个记录：回滚并且删除远端记录（按顺序执行下面的命令）
    - 1. git reset --hard commit-id
    - 2. git push origin HEAD --force　强制提交一次，之前提交记录就从远程仓库删除（配合 git reset --hard commit-id 使用）
    - 3. 请提醒别的同事，把回退的分支名称删除，不然会导致之前辛苦回退的代码，又被提交上来！！！
  - 适用于已经commit 但是没有push的回滚，会把代码回滚到暂缓区
    - git reset --soft HEAD^
  - 回滚把代码还原到 modify 状态(暂缓区)
    - git reset --soft commit-id
  - 生成一个可供发布的压缩包

- git archive
- git reflog 回滚本地代码 (这个东西是本地的，意思就是只会记录当前你工作目录里面的所有git操作，如果你在A文件夹进行回滚，然后进B文件夹拉同样的项目，这个时候是看不到A文件里面的回滚操作的，这个要注意)

- 具体说明：
  - https://blog.csdn.net/chaiyu2002/article/details/81773041

- git reflog 回滚本地代码

- git迁移仓库
  - 镜像克隆：
    - git clone --mirror https://github.com/../old.git
    - cd old.git
  - 然后推送镜像
    - git remote set-url --push origin git@gitcafe.com/.../new.git
      git push --mirror
  - 或者推送新建remote再推送：
    - git remote add mirror origin git@gitcafe.com/.../new.git

- git push mirror --all
- git push mirror --tags
- 参考资料：https://segmentfault.com/q/1010000006816225

如何使用github

- https://www.zhihu.com/question/20070065/answer/79557687

git配置别名

git加速

git 默认不区分文件夹和文件名大小写

git 删除远程大写或者小写文件

gitflow

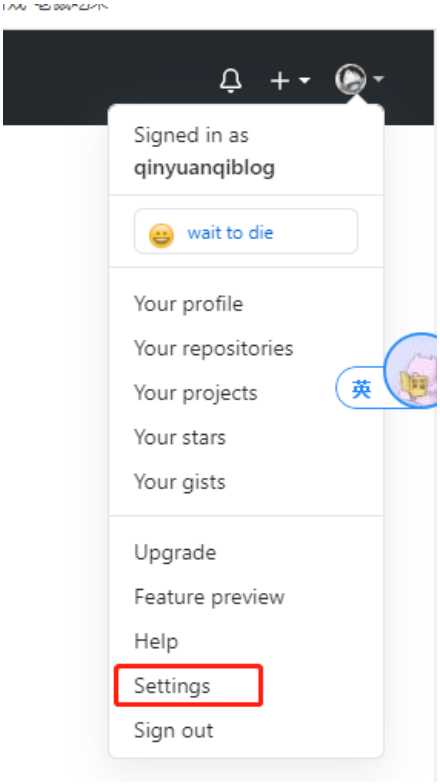
git删除某些文件的全部提交记录commit log

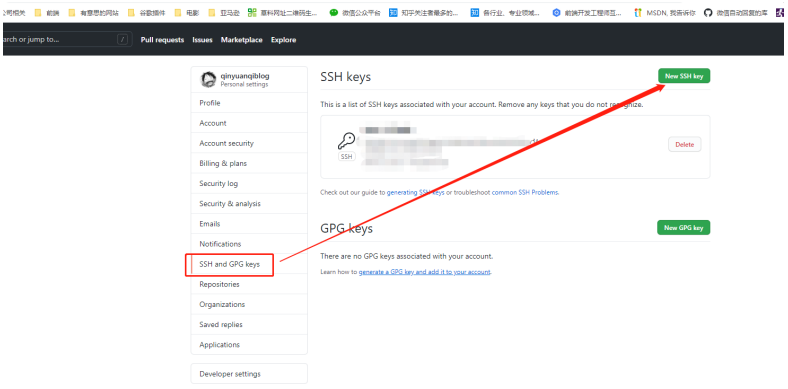
git代码统计

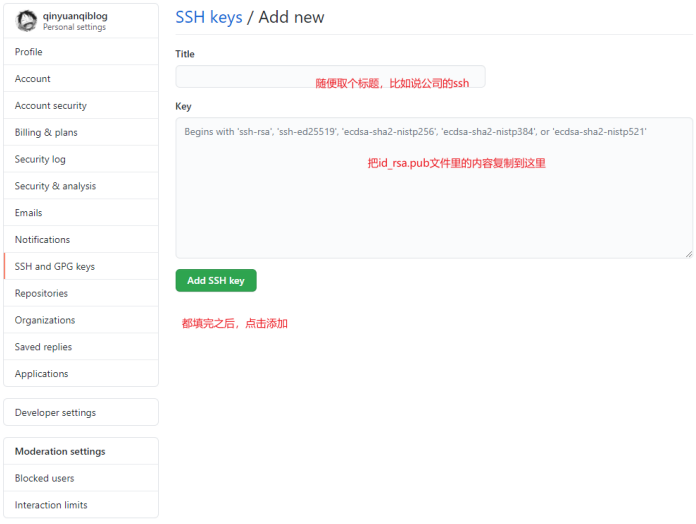
git 小技巧

git ssh key 配置

1. 设置Git的user name和email：(如果是第一次的话)
   - git config --global user.name "qinyuanqi"
   - git config --global user.email "qinyuanqiuse@gmail.com"
2. 生成密钥
   - ssh-keygen -t rsa -C "qinyuanqiuse@gmal.com"
3. 添加密钥到ssh-agent
   - eval "$(ssh-agent -s)"　　确保 ssh-agent 是可用的。ssh-agent是一种控制用来保存公钥身份验证所使用的私钥的程序，其实ssh-agent就是一个密钥管理器，运行ssh-agent以后，使用ssh-add将私钥交给ssh-agent保管，其他程序需要身份验证的时候可以将验证申请交给ssh-agent来完成整个认证过程。
   - ssh-add ~/.ssh/id_rsa　　添加生成的 SSH key 到 ssh-agent。
4. 登陆Github, 添加 ssh

- 把id_rsa.pub文件里的内容复制到这里
- 

- 

- 

- 5. 测试ssh是否配置成功
  - ssh -T git@github.com
  - 如果看到Hi后面是你的用户名，就说明成功了

- 6. 修改.git文件夹下config中的url（如果你之前是http协议的话，才要改哦）
  - 修改前
    - [remote "origin"] url = https://github.com/humingx/humingx.github.io.git fetch = +refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
  - 修改后
    - [remote "origin"] url = url = git@github.com:qinyuanqiblog/myExpress.git fetch = +refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
- 解决github提交代码没有绿色格子问题
- git远程删除分支后，本地git branch -a 依然能看到的解决办法
  - git remote show origin
  - git remote prune origin
- vscode 在线预览github项目
- 参考资料
  - 一招 git clone 加速
  - git技巧
  - git删除某些文件的全部提交记录commit log
  - git识别文件（夹）名大小写
  - 配置别名
  - 常用 Git 命令清单