

Git

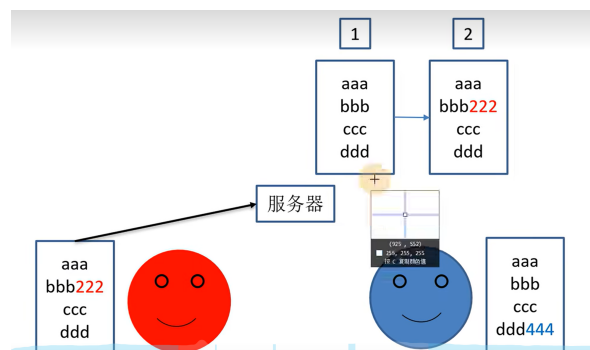
1531613895 陈

March 2024

1 Git 介绍

1.1 概述

- 分布式版本控制系统
集中式版本控制系统会有中央服务器单点故障的问题，而分布式版本控制工具，有唯一远程库，客户端把远程库完整镜像下来到本地库，因此远程库故障可以通过本地库恢复
- 可以记录文件修改历史记录
- 团队协作



1.2 工作机制和代码托管中心



代码托管中心，也称远程库

- 互联网 GitHub
- 互联网 Gitee 码云（国内网站）
- 局域网 GitLab

2 Git 命令

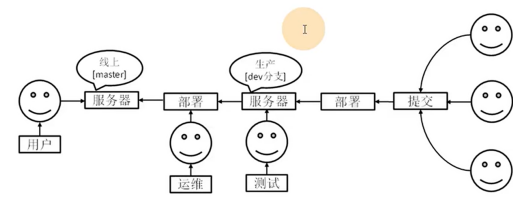
命令名称 [Ⓔ]	作用 [Ⓔ]	Ⓔ
git config --global user.name 用户名 [Ⓔ]	设置用户签名 [Ⓔ]	Ⓔ
git config --global user.email 邮箱 [Ⓔ]	设置用户签名 [Ⓔ]	Ⓔ
git init [Ⓔ]	初始化本地库 [Ⓔ]	Ⓔ
git status [Ⓔ]	查看本地库状态 [Ⓔ]	Ⓔ
git add 文件名 [Ⓔ]	添加到暂存区 [Ⓔ]	Ⓔ
git commit -m "日志信息" 文件名 [Ⓔ]	提交到本地库 [Ⓔ]	Ⓔ
git reflog [Ⓔ]	查看历史记录 [Ⓔ]	Ⓔ
git reset --hard 版本号 [Ⓔ]	版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

git 控制版本并非通过生成多个副本，而是存储多个版本号，通过移动指针确定当前的版本

3 Git 分支

3.1 分支的介绍

- 版本控制中需要执行多个任务，为每个任务设置一个分支，分支互不影响



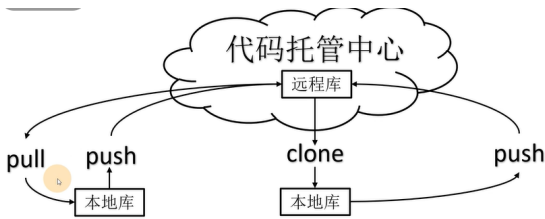
3.2 分支的操作

命令名称	作用
git branch 分支名	创建分支
git branch -v	查看分支
git checkout 分支名	切换分支
git merge 分支名	把指定的分支合并到当前分支上

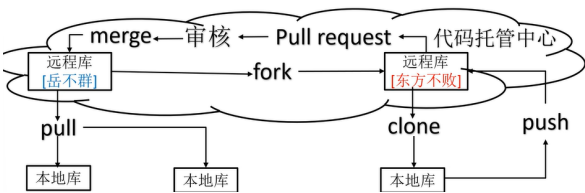
- 分支冲突合并时，需要手动合并，同时 git commit -m 之后不带文件名
- git 顶层是两个指针，head 指针指向分支，分支指针指向某个具体版本

3.3 Git 团队协作机制

- 团队内协作



- 跨团队协作



4 Github 操作

4.1 Github 创建远程库

- git remote -v 查看当前所有远程地址别名
- git remote add 别名远程地址

4.2 Github 代码推送 push

git push+ 远程地址别名 + 分支

4.3 Github 代码拉取 Pull

git pull+ 远程地址别名 + 分支

4.4 Github 代码克隆 Clone

git clone 远程地址

clone 会做三件事：

- 拉取代码
- 初始化本地库
- 创建别名（默认为 origin）

5 Git 中常用的 Vim 命令

- Esc 退出编辑模式
- yy 复制
- p 粘贴
- wq 保存并退出
- cat hello.txt 查看文件内容
- tail -n i 查看文件倒数第一行