1. Git是什么

分布式版本控制系统

SVN、CVS等都是集中式版本控制系统

分布式VS集中式

集中式：

工作模式： 版本库集中存放在中央服务器，先从中央服务器获取最新版本→工作→更新提交给中央服务器

缺点： 需要联网才能commit，才会有版本控制记录，遇到网络条件差，公交效率大大降低

分布式：

工作模式：无中央服务器概念，每个人电脑都一个完整的版本库，每个人修改后可以互相提交各自修改。无需联网，即可commit每次修改至本地版本库中，形成版本记录，仅需要在最后push至远程版本库时进行联网

1. 安装Git

Windows安装Git

msysgit下载：<https://git-for-windows.github.io>

安装完成后，打开Git Bash，命令行输入：

$ git config --global user.name “your name”

$ git config --global user.email “email@example.com”

git config命令的 --global 参数表示此台机器上所有的Git仓库都会使用这个配置

1. 创建版本库

创建版本库 可以简单理解为创建了一个目录，来管理文件，使得文件的修改。删除等能够被Git跟踪

1.创建一个空目录

$ mkdir Learning2017

$ cd Learning2017

$ pwd

/E/Git/Learning2017

说明：

pwd命令显示当前目录

为避免各种问题，目录名最好不包含中文

2.通过git init 将空目录变为Git可以管理的仓库

$ git init //初始化仓库

Initialized empty Git repository **in** /E/Git/Learning2017/.git/

说明：

.git 目录是Git来跟踪管理版本库的

3.添加文件至版本库

编写一个readme.txt文件，内容如下；

Git **is** a version control system.

Git **is** free software.

将该文件放到Learning2017目录下，运行命令

$ git add readme.txt //添加到仓库

$ git **commit** -m "wrote a readme file" //提交到仓库

[master (root-**commit**) cb926e7] wrote a readme file

1 file changed, 2 insertions(+)

**create** mode 100644 readme.txt

说明：

①版本控制系统，只能跟踪文本文件的改动，如图片、视频类的二进制文件，只能把二进制文件每次改动串起来，不能记录具体改动内容

②慎用Windows自动记事本编辑文本文件，建议使用Notepad++

③

1. 版本回滚

多次修改readme.txt、添加、提交等嗯

git status //查看仓库当前状态

git diff readme.txt //查看文件修改内容

1. 版本回退

git log //查看版本历史记录

git log --pretty=oneline //查看今天修改内容其中“--pretty”按指定格式显示日志信息

git log -n

git log filename

git log filename/

git log branchname

git log v1 -- //此时v1代表分支名字

git log -- v1 //此时v1代表名为v1的文件

1. 工具去和暂存区
2. 管理修改
3. 撤销修改
4. 删除文件
5. 远程仓库
6. 分支管理
7. 标签管理
8. 使用GitHub
9. 自定义Git