git 培训

# 准备知识

mac 安装 homebrew

homebrew 是软件包管理工具

安装最后，有提示两个命令执行

brew install git

git -v

1. 常用 bash 命令

pwd （Print Working Directory） 当前在哪里

ls -ltr 列出当前目录下的所有文件

ll -a 和上面一个意思，适用于zsh架构系统

ls (list) 列出当前目录

cd xxxx (*change directory* 进入某个目录)

cd .. (退出某个目录，返回到上一级目录，命令和参数间一定有空格）

转到下一级目录，cd 具体地址

cd ~ 主目录（指每个用户的主目录）

cd （地址）转到具体目录，格式案例 cd /e/zen-strategy 地址指向一个具体的文件夹

mv (move ) xxx yyy 改名 或者移动

rm xxx 删除

mkdir -p a/b/c 创建目录

输命令按Tab键可以自动补全

创建目录名称最好不用中文

1. 常见用仓库 github 国内gitee

或者自建git server

本机 创建ssh key

ssh-keygen -t rsa -C "your email"

生成的密钥对，在~/.ssh目录下

.pub公钥，打开文件 ，粘贴到 各类仓库的个人设置设置ssh key里。

:q!回车 推出一个界面

# git基本概念

区域

work区

暂存区

本地提交区

服务器同步区

1. branch

# git 操作

git clone 获取远程项目文件

git status 查看状态

git pull 更新（git fetch+merge）

git add 加入暂存区

git commit 提交本地库

git push 推送远程

git push <远程主机名> <本地分支名>:<远程分支名>

git diff 查看差异

git reset 撤销变化

git remote -v

git remote add <name> <url>

git logs 查看日志

git revert 版本回退

分支

git branch -r

git checkout

git checkout (branchname) 切换到一个分支.

git checkout -b (branchname): 创建并切换到新的分支.

这个命令是将git branch newbranch和git checkout newbranch合在一起的结果.

合并分支 （把 b合并入a，则先 git checkout a 切换到a)

git merge b

checkout还有另一个作用:替换本地改动:

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.

注：什么是BASH？by小鸡

Bash，全称是 **Bourne Again Shell**，是一种命令解释器和脚本编程语言。它是Unix和类Unix系统中最常见的Shell之一。Bash不仅可以作为一个命令行解释器来执行命令，还可以用来编写脚本，实现自动化任务。以下是对Bash的一些详细描述：

Bash的基本概念

1. **Shell**： Shell是一个命令行解释器，用户通过它与操作系统进行交互。Shell接收用户输入的命令，然后执行这些命令。除了Bash，常见的Shell还有sh（Bourne Shell）、csh（C Shell）、ksh（Korn Shell）和zsh（Z Shell）等。
2. **Bash**： Bash是由Brian Fox为GNU项目编写的自由软件。它兼容POSIX标准，并且吸收了Bourne Shell（sh）、C Shell（csh）和Korn Shell（ksh）的一些特性。Bash是Linux发行版中的默认Shell。

Bash的功能和特点

1. **命令解释**： Bash能够解释和执行用户输入的命令。这些命令可以是内建命令（built-in commands）或外部命令（external commands）。
2. **脚本编程**： Bash脚本是一系列命令的组合，写在一个文件中。通过运行这个脚本文件，用户可以实现各种自动化任务。Bash脚本通常以“.sh”结尾。
3. **变量和控制结构**： Bash支持变量、条件语句（if-else）、循环（for、while）、函数等编程结构，增强了其脚本编程能力。
4. **管道和重定向**： Bash支持通过管道（pipe）将一个命令的输出作为另一个命令的输入，以及通过重定向将输出保存到文件或从文件读取输入。
5. **命令历史和补全**： Bash提供命令历史记录功能，用户可以使用箭头键浏览、编辑和重新执行以前输入的命令。此外，Bash还支持命令补全，通过按下Tab键可以自动补全命令、文件名等。

示例：基本的Bash命令和脚本

常见的Bash命令

1. **ls**：列出目录内容

ls -l

1. **cd**：改变当前目录

cd /path/to/directory

1. **pwd**：显示当前目录路径

pwd

1. **echo**：输出字符串到终端

echo "Hello, World!"

1. **grep**：搜索文本

grep "pattern" file.txt

1. **cp**：复制文件或目录

cp source.txt destination.txt

1. **mv**：移动或重命名文件或目录

mv oldname.txt newname.txt

1. **rm**：删除文件或目录

rm file.txt

简单的Bash脚本

以下是一个简单的Bash脚本示例，保存为 example.sh：

#!/bin/bash

# 这是一个注释行

echo "Hello, World!" # 输出 Hello, World!

# 定义变量

name="Alice"

echo "Hello, $name!"

# 条件语句

if [ "$name" == "Alice" ]; then

echo "Welcome, Alice!"

else

echo "Who are you?"

fi

# 循环语句

for i in {1..5}; do

echo "Number: $i"

done

要运行这个脚本，首先需要给它执行权限，然后运行它：

chmod +x example.sh

./example.sh

以上就是关于Bash的简要介绍及其一些基础用法。如果你对Bash感兴趣，可以进一步学习更多高级功能和脚本编程技巧。Bash是一个非常强大和灵活的工具，广泛应用于系统管理、自动化任务和开发环境中。