

Week 3: git

Mayrain

2023 年 11 月 27 日

1 Git

1.1 What is git

一个分布式的版本控制系统。分布式代表不需要联网，版本控制代表可以回溯文件修改历史。

有趣的部分：git 是自托管的，也就是说 git 他自己的代码就是放在 git 仓库里的。现在你甚至可以在 github 上看到 git 的源代码。实现是用 1000 多行代码完成的。

git 自帶的 git bash 是一個命令行工具，可以用來操作 git。他也很有用。

1.2 How git works

```
working directory -> staging area -> gitrepository
add                                     commit
```

他妈的这一段真丑啊我去，我得搞明白为什么排版会变成这样，但是不是现在。

push: 本地仓库 -> 远程仓库

pull: 远程仓库 -> 本地仓库

在这里课程讲的很简单，最好参见网络教程。

利用 `git init folder` 可以新建一个文件夹并将其转化为 git 仓库。

git 文件有三种状态:

- untracked: 未跟踪
- modified: 已修改
- staged: 已暂存
- ignored: 已忽略

这里的 ignored 是指 git 不会跟踪这个文件，也就是说这个文件不会出现在 git status 的结果中。他被存储在 gitignore 文件。一般我们都在这里加一些规则。

github/gitignore: 这里有很多 gitignore 的规则，可以直接复制。

commit message standards:

angular/angular:CONTRIBUTING.md

作者的话:

老天，连 git 的 commit 的 message 都在 github 上有标准化的规定，不得不说这就是程序员的思维：机械而规范。让我想起了 github 上有名的“how to ask questions wisely”系列。很有意思。

1.2.1 ADDITION:Commit Message Format

*It is totally copy of angular/CONTRIBUTING.md.

<header>

Format: -> <Commit Type>(<Commit Scope>): <Short summary>

Commit Type:

build: Changes that affect the build system or external dependencies (example scopes: gulp, broccoli, npm)

修改项目构建系统的代码或者外部依赖的改动，例如构建脚本，Dockerfile, package.json, webpack 配置等等

ci: Changes to our CI configuration files and scripts (examples: CircleCi,

SauceLabs)

修改项目继续集成流程的提交，例如 Travis, Jenkins, GitLab CI, Browser-Stack, SauceLabs 等等

docs: Documentation only changes

仅仅修改了文档，比如 README, CHANGELOG, CONTRIBUTE 等等

feat: A new feature

新功能

fix: A bug fix

修复 bug

perf: A code change that improves performance

提升性能的代码改动

refactor: A code change that neither fixes a bug nor adds a feature

代码重构

test: Adding missing tests or correcting existing tests

测试用例的变动

Commit Scope:

indicate the place of the commit change. Should be the name of the npm package affected. Better to see this:

<https://github.com/angular/angular/blob/main/CONTRIBUTING.md>

<Blank Line>

<content>

<Blank Line>

<footer>