使用Github进行协作

学习目的

Git 是当今最好的版本控制软件,在软件工程中常被用来管理代码仓库(repository),对多人协作非常友好。

Github 是基于 Git 的现今最好的在线协作平台,几乎是所有程序员都会使用的项目或代码托管平台,大多数人选择在 GitHub上 公开自己的项目或者代码,在上面可以找到很多优秀的开源项目。

我们今后的作业交付都会基于 Github ,所以我们要先学会 Github 的基本使用。

自学任务

1. 注册一个Github账户。

● 通过 注册链接 创建一个 Github 账户、将用户名发送在班级群、并 @ 教练

2. 创建一个自己的代码仓库,学会使用分支(Branch)和 Pull Request

- 1. 阅读参考资料1
- 2. 创建一个名为 hello-world 的仓库(记得勾选 Initialize this repository with a README),完成后在仓库内再创建一个 develop 分支
- 3. 在 develop 分支中创建一个名为 develop.txt 的文件,<mark>提交一个 commit</mark>
- 4. 从 develop 提交一个 Pull Request 到 master 分支,并将其合并(merge)
- 5. 在 master 分支中再创建一个名为 master.txt 的文件,<mark>提交一个 commit</mark>
- 6. 从 master 提交一个 pull request 到 develop 分支,并将其合并

3. 在 Github 的仓库中提交 Issue

- 1. 阅读参考资料2
- 2. 在自己创建的 hello-world 仓库中提交一个 issue
- 3. 为自己创建的 issue 打上任意一个标签

4. 在自己的电脑上安装 Github Desktop 客户端,用于管理仓库

- 1. 阅读参考资料 3, 4
- 2. 通过 <u>下载地址</u> 安装 Github Desktop 桌面客户端,完成后<mark>登录自己的账户</mark>
- 3. 通过 Github Desktop 将 hello-world 仓库克隆(clone)到本地电脑

4. 在本地电脑的 hello-world 仓库中创建一个名为 local.txt 的文本文件

请通过电脑自带的文件管理工具完成创建文本文件和文件夹,Github 桌面客户端没有创建文本文件和文件夹的功能

- 5. 通过 Github Desktop 将本地仓库新增的文本文件提交为一个 commit
- 6. 通过 Github Desktop 将本地仓库的变更推送(push)到自己账户下的 hello-world 仓库

5. 在其他项目中贡献自己的代码

- 1. 阅读参考资料5
- 2. 将 公共作业仓库 fork 到自己账户下
- 3. 通过 Github Desktop 将自己账户下 fork 的作业仓库 clone 到本地电脑
- 4. 在本地仓库 exercises 目录下,创建一个用自己的学号命名的文件夹(这个文件夹是将来写作业的地方),并在学号命名的作业文件夹下创建一个名为 README.md 的文件(这个 README.md 文件可用来记录分享自己的学习心得)
- 5. 在学号命名的作业文件夹下创建一个名为 1001S02E01_helloworld.txt 的文本文件,在文件中写入任意内容
- 6. 将本地仓库关于本次作业的变更<mark>提交为一个 commit</mark>
- 7. 通过 Github 桌面客户端将本地电脑的变更推送到自己账户下的作业仓库
- 8. 回到 Github 自己账户下的作业仓库页面,向远程公用作业仓库的 master 分支发起 Pull Request,在提交的 Pull Request 的标题(title)中填写自己所在的钉钉群名,如示例:【032901】自学训练营 DAY1,并在评论(comment)中@自己的助教(请向助教索要他的 Github 用户名)提醒他检查作业

参考资料

- 1. Github 官方写给新人的教程
- 2. Github Issue 功能介绍
- 3. 如何使用 Github Desktop Clone 仓库
- 4. Github Desptop 官方教程
- 5. Github Forking 功能介绍

拓展学习(可选)

- 1. Git 手册
- 2. Octotree Code tree for GitHub
- 3. How-To-Ask-Questions-The-Smart-Way