

# 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 @ 教练和辅导员

### 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 联系微信客服501863613进同步更新群
2. 创建一个名为 helloworld 的仓库，并在仓库内创建两个分支 master 和 develop
3. 在 develop 分支中创建一个名为 develop.txt 的文件，提交一个 commit
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，提交一个 commit
6. 从 master 提交一个 pull request 到 develop 分支，并将其合并

### 3. 在自己的本地电脑，安装 Git 桌面客户端可视化工具，用于管理远程仓库

1. 阅读参考资料 2, 3

2. 通过 [下载地址](#) 安装 Github Desktop 桌面客户端
3. 在自己创建的 helloworld 仓库中找到 clone with https 的地址
4. 通过 Github Desktop 将 helloworld 仓库 clone 到本地仓库
5. 在本地仓库中创建一个名为 local.txt 的文件

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

6. 将本地仓库新增的文件提交为一个 commit
7. 通过 Github Desktop 将本地电脑的变更推送到自己账户下的 helloworld 仓库

对于基础较好并且对 Git 操作和原理有所了解的同学，推荐安装 [SourceTree](#)

SourceTree 和 Github Desktop 都是在本地电脑管理 Git 仓库的工具

Github Desktop 更简单，非常适合没有基础的新人，SourceTree 相对更专业，比较适合有一定基础的学员

## 4. 在其他项目中贡献自己的代码

1. 阅读参考资料4
2. 将 [公共作业仓库](#) fork 到自己账户下
3. 向辅导员或教练确认自己的班级目录，如 19100101
4. 将自己账户下的作业仓库 clone 到本地电脑
5. 在本地仓库班级目录下，创建一个用自己的 Github 用户名命名的文件夹（这个文件夹是将来写作业的地方），并在自己用户名的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）
6. 在自己用户名的文件夹下创建一个名为 d1\_exercise\_helloworld.txt 的文件，在文件中写入任意内容
7. 将本地仓库关于本次作业的变更提交为一个 commit
8. 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
9. 回到 Github 页面，在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 中 @自己的教练 提醒他检查作业

## 5. 在 Github 的仓库中提交 Issue

1. 阅读参考资料5      联系微信客服501863613进同步更新群
2. 在自己创建的 helloworld 仓库中提交一个 issue

3. 为自己创建的 issue 打上任意一个标签

## 参考资料

---

1. [Github 官方写给新人的教程](#)
2. [如何使用 Github Desktop Clone 仓库](#)
3. [Github Desktop 官方教程](#)
4. [Github Forking 功能介绍](#)
5. [Github Issue 功能介绍](#)

## 拓展学习（可选）

---

1. [Git 手册](#) 联系微信客服501863613进同步更新群
2. [Octotree - Code tree for GitHub](#)
3. [How-To-Ask-Questions-The-Smart-Way](#)
4. [在 SourceTree 中提交, 推送, 拉取变更记录](#)