西南民族大学

**实验报告**

**2020------2021**学年第**1**学期

课程名称：软件工程课程设计

学院：计算机科学与工程 专业：软件工程

年级：2019级 班级：1902

学号：201931101102 姓名：李泌

同组人：无

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计科学院 实验室名称：BS-222 实验时间：2021 年 9 月 29 日  姓名：李泌 专业：软件工程 班级：1902 学号:201931101102 |
| 实验项目名称：实践1 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| **一、实验目的**  1.配置实验所需环境。  2.安装git工具并申请git账号；  3、通过自主学习git基本使用方法。  3.回顾学习UML图并可熟练画出UML对象图及时序图。  **二、材料与方法**  PC机一台、GitHub、starUML作图工具等 。  **三、实验主要过程与结果**  1.配置实验环境  （1）语言要求  C/C++、JAVA等。  （2）开发环境  内存8G及以上。  （3）IDE  选择使用IDEA。  IDEA  （4）数据库  选择使用MySQL。  mysql  （5）辅助工具  选择ProcessOn在线作图工具。  processon  StarUML作图工具    （所需工具在此之前都进行过配置环境并安装，因此在此不进行赘述。）  2.git的下载与安装。  （1）在其官方网站上寻到下载地址，并点击下载，下载地址P: <https://git-scm.com/downloads>    图1.1在git官网选择要下载的版本  （2）下载完成后根据提示进行安装。    图1.1查看信息，点击“Next”    图1.3选择安装的路径，点击“Next”    图1.4选择组件，点击“Next”    图1.5选择创建文件要保存的文件夹，点击“Next”    图1.6选择编译器，点击“Next”            以上几步都是关于git的组件配置，连续点击“Next”即可，最后点击“Install”完成安装就可以成功安装git    图1.7“Finish”完成安装  图1.8安装完成图1.9系统环境变量已配置    图1.10用cmd查看git已安装完成    图1.10.1建立自己的git  （3）申请账号完成后进行登陆。    图1.11 成功登陆  （4）学习github的基本使用方法  ①创建自己的一个仓库  A.在页面的最右上角，头像的左边，点击“＋”，在弹出的下拉选项中选择“New repository”。  B.在仓库名称输入框中输入仓库名称：“rep1”并写一个简短的描述。  C.勾选“Initialize this repository with a README”，点击“Create repository”按钮，完成创建。    图1.12 创建仓库1    图1.13 仓库创建成功  ②新建一个子分支  A.进入已创建好的“rep1”仓库。  B.点击文件列表上方的写着“main”的下拉框。  C.在输入框中输入新的分支名字“test1”。  D.点击下方的“Create branch ：test1 from ‘main’”完成创建。    图1.14 新建子分支test1    图1.15 成功新建子分支test1  **③做出修改并提交**  **A.点击“README.md”文件，切换到“README.md”内容页面。**  **B.点击编辑框右上角的铅笔按钮****，进入编辑界面，在编辑框中，写一些自己随意编辑的信息。**  **C.在下方的“提交更改”框中，输入你做出此次修改的备注说明。**  **D.点击下方的“Commit changes”按钮。**  **（这些更改只是针对于位于“rep1”子分支中的 “README.md ”文件，所以现在这个分支上包含的内容和主分支上已经有所不同。）**    图1.16 进入**README.md编辑一些内容**    图1.17 完成修改  **④为更改的README文件发出“请求代码合并”请求**  **A.点击“Pull Request”选项卡按钮，切换到请求代码合并页面，点击绿色的“New pull request”按钮。**  **B.选择你创建的“rep1”分支，与主分支进行比较。**  **C.在对比页面查看这些更改，确定它们就是你想要提交的。当你确定这些更改就是你所要的时候，点击绿色的“Create Pull Request”按钮。**  **D.**为更改做一个简单的标题和描述，当写完备注描述之后点击“Create pull request”按钮。    **图1.18进入pull requests界面**    **图1.19请求代码合并页面**    **图1.19 创建的子分支与主分支比较**    **图1.20 查看更改**    **图1.21 点击**Update README.md**为更改写标题及描述**  **⑤合并你的“请求代码合并”请求**  **A.点击绿色的“Merge pull request”按钮，将这些修改合并到主分支。**  **B.点击“Confirm merge”按钮。**  **（由于这个分支的更改已经被合并了，所以还需要点击紫色框中的“Delete branch”按钮，删除这个分支。）**    **图1.22 将修改合并到主分支**    **图1.23 删除子分支**  （5）将仓库连入本地文件夹下  ①在D盘建立了一个Test空文件夹，双击进入文件夹。  新建Test文件夹  **图1.24 建立Test空文件夹**  **②右键桌面上空白位置打开Git Bash；**    **图1.25打开git bash Here**  **使用命令行进入项目所在目录。**  **cd D:/Test（**或者先进入所在目录，然后右击，在所弹出的操作列表里点击Git Bash Here**）**    **图1.25 进入项目所在目录**  **③复制自己的git链接，并以git clone** **https://github.com/6973lb/rep1的形式输入到命令框。**    **图1.26 将仓库连入本地**    **图1.27 查看Test文件夹（文件上的绿色箭头表示创建成功）**  （Test文件夹下面多了一个项目的文件夹，里面的文件就是我们在github上的所有文件。）  （6）进行简单测试并建立远程仓库  ①进行用户设置    图1.28 用户设置并测试  ②ls命令    图1.29 ls命令测试  ③建立远程仓库   1. 寻找本地SSH keys值     图1.30寻找本地SSH key值  B、在网页版中点击进入设置settings并找到SSH and GPG keys选项。    图1.31找到SSH and GPG keys  C、进入后点击网页右上角的New SSH keys，并输入密钥名称和密钥（将.pub后缀的文件中的内容复制） 。    图1.31输入密钥名称和密钥    图1.32输入密码    图1.33检测是否绑定成功  D、进行验证：  1）1）在本地文件/D/Test/rap1文件夹下创建测试.txt。    图1.34创建test.txt文件  2）在Git Bash中进行验证。    图1.35 验证成功  3.用UML工具画出我校每人每天体温测量上报系统的一个对象图和一个时序图。  （1）UML对象图      （2）UML时序图    4.个人Git链接：https://github.com/6973lb/rep1  **四、分析讨论**  1.通过自己的学习掌握了Git的使用方法，并且通过自己的学习熟悉了GitHub建立仓库等的方法，并且掌握了关于git的下载与安装。  2.通过自己的学习掌握了一些Git命令：  ①git config命令：这个命令是关于将自己的git设置用户名和邮件地址；  ②git pull命令：用来拉取该分支内容，与本地做为对比，防止冲突。  ③git commit -am命令：用来做提交准备，-am后面跟上注释，可以让其他人看到本次为什么做出更改，此时并没有提交上去。  3.通过自主学习掌握了UML的对象图的创建，利用在线proesson作图完成了关于体温填报系统创建对象图和时序图的方法。  4．遇到的问题：在本次实验中遇到了在创建分支和合并分支时出现了一些问题，在完成创建时提示自己的提交错误，经过自己在网上查找等方法，终于的到了解决。  5、自己的感受，通过此次的实验，让我对GitHub分布式系统有了一个初步的认识和自己浅显的认识，并且对git命令有了更好的学习，对今后的学习有了更好的进步。  **五、教师评阅** |

注：实验报告的内容及格式可由学院根据学科专业特点确定；全校各专业必须使用学校统一封面。