



哈爾濱工業大學  
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

软件工程

## Lab 4: Git 实战



## 实验目标

- 熟练掌握git的基本指令和分支管理指令；
  - 掌握git支持软件配置管理的核心机理；
  - 在实践项目中使用git/github管理自己的项目源代码。
- 
- 本次实验由个人单独完成。

## 在本地机器上安装Git

- **Linux:**

- \$ yum install git-core #在redhat等系统下用yum
- \$ apt-get install git-core #在debian, ubuntu等系统下用apt-get

- **Windows:** <http://msysgit.github.io/> 下载安装包

- **远程Git服务器:** Github(<http://www.github.com>)

- **说明:**

- Linux和Windows下的Git安装操作二选一即可
- 在Github上申请账号
- 使用命令行方式完成实验，避免图形界面下的操作。

## 实验场景(1)：仓库创建与提交

- **R0**：在进行每次git操作之前，随时查看工作区、暂存区、git仓库的状态，确认项目里的各文件当前处于什么状态；
- **R1**：本地初始化一个git仓库，将自己在Lab3中所创建项目的全部源文件加入进去，纳入git管理；
- **R2**：提交；
- 手工对Lab3的3个文件进行修改；
- **R3**：查看上次提交之后都有哪些文件修改、具体修改内容是什么；
- **R4**：重新提交；
- 再次对Lab3的3个文件进行修改；
- **R5**：重新提交
- **R6**：把最后一次提交撤销；
- **R7**：查询提交记录；

## 实验场景(2)：分支管理

- 在你的Github网站上，通过web界面建立一个project，将不少于10个文件（程序代码、文档等）加入进去，形成初始分支B1；手工对B1上的某些文件进行不同程度的修改后，在B1基础上建立两个并行的分支B2、B3；
- R8：从Github上(URL)克隆一个已有的git仓库到本地；
- R9：获得该仓库的全部分支；
- R10：在B2分支基础上创建一个新分支C4；
- R11：在C4上，对4个文件进行修改并提交；
- R12：在B3分支上对同样的4个文件做不同修改并提交；
- R13：将C4和B3分支合并，若有冲突，手工消解；
- R14：查看目前哪些分支已经合并、哪些分支尚未合并；
- R15：将已经合并的分支删除，将尚未合并的分支合并到一个新分支上，分支名字为你的学号；

## 实验场景(3)：远程分支管理

- R16: 查看Github上该项目当前的分支情况;
- R17: 将Github上该项目的最新数据同步到本地;
- R18: 将本地以你的学号命名的分支推送到Github上;
- R19: 将R1到R7各步骤得到的结果推送到Github上。
- R20: 在Github网站以web页面的方式查看你的两个仓库的当前状态。

## 提交方式

- 请遵循实验报告模板撰写。
- 提交日期：第9周周六晚(11月14日 23:55)
- 提交实验报告到CMS：
  - 实验报告：命名规则“学号-Lab4-report.doc”
- 本次实验由个人单独完成。



哈爾濱工業大學  
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

软件工程

结束

