Schaepher

深透理解,熟练运用;似懂非懂,其实不懂。

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

Git和Github简单教程

原文链接: Git和Github简单教程

网络上关于Git和GitHub的教程不少,但是这些教程有的命令太少不够用,有的命令太多,使得初期学习的时候 需要额外花不少时间在一些当前用不到的命令上。

这篇文章主要的目标是用较少的时间学习Git和GitHub的基本使用。在足够一般使用的前提下,尽量减少命令。 如果需要其他命令, 到时候再去其他地方了解就行了。

目录:

- 零、Git是什么
- 一、Git的主要功能: 版本控制
- 二、概览
- 三、Git for Windows软件安装
- 四、本地Git的使用
- 五、Github与Git的关联
- 六、团队合作开发
- 七、Github的其他介绍
- 八、一些可能碰到的问题

零、Git是什么

我才不告诉你嘞

一、Git的主要功能:版本控制

1. 版本:

想想你平时用的软件,在软件升级之后,你用的就是新版本的软件。你应该见过这样的版本号: v2.0 或者 1511 (表示发布时为15年11月),如下图:

版本 Windows 10 专业版 版本 1511 OS 版本 10586.318

那么如果你修改并保存了一个文件,从版本管理的角度来说,你得到的是这个文件的新版本。 可是很多情况下,这种修改是不可逆的。你修改完之后,无法回到你修改前的样子。为了避免这种情况, 有的人会把新版本的内容保存到一个新的文件里面。

由于 Git 更多地用于代码管理,举个程序员的例子。比如以下是计算机专业学生的作业:

公告



GitHub: Schaepher

昵称: schaepher 园龄: 1年7个月 粉丝: 122 关注: 80 +加关注

常用链接

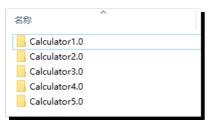
我的随笔 我的评论 我的参与 最新评论 我的标签

随笔分类

《构建之法》(1) Android(7) Linux/Ubuntu(3) UML和设计模式(2) 工具学习笔记(10) 集美大学软工助教(12) 计算机知识(3) 面向对象助教(3) 其他(9) 软件工程实践课(18) 算法与数据结构(2) 项目笔记(3)

随笔档案

2017年4月 (8) 2017年3月 (15) 2017年2月 (5) 2017年1月 (9) 2016年11月 (2) 2016年10月 (2) 2016年9月 (2) 2016年8月 (1) 2016年7月 (4) 2016年6月 (3) 2016年3月 (3) 2016年2月 (1) 2015年12月 (2) 2015年11月 (5) 2015年10月 (9) 2015年9月 (5)



这样存储多个文件夹,可能会造成混乱。你可能想保存以前写的代码,因为它们可能在以后会用到。但是 更多的时候是,你不知道各个文件夹都做了什么修改。

这时候你需要一款软件帮你管理版本,它就是Git。

2. 控制:

你可以用Git来对这些不同的版本进行控制。还可以很方便地查看两个不同版本之间的不同之处。

- ——使用Git,你只保存最新的一份文件就可以了。
- ——那我以前的文件怎么办?
- ——可以用Git的 reset 帮你把文件回退到你想要的版本。
- ——如果回去了,那我的最新版本呢?
- ——还可以用 reflog 和 reset 的组合来还原。

二、概览

所有命令前都要加 git ,如表中的 init 是指 git init 。 点击命令可直接跳转至本文第一次使用的地方。 以下命令都在命令行里执行。

1. 个人本地使用

行为	命令	备注		
初始化	init	在本地的当前目录里初始化git仓库		
	clone 地址	从网络上某个地址拷贝仓库(repository)到本地		
查看当前状态	status	查看当前仓库的状态。碰到问题不知道怎么办的时候,可以通过看它给出的 提示来解决问题		
查看不同	diff	查看当前状态和最新的commit之间不同的地方		
	diff 版本号1 版 本号2	查看两个指定的版本之间不同的地方。这里的版本号指的是commit的hash 值		
添加文件	add -A	这算是相当通用的了。在commit之前要先add		
撤回stage的东西	checkout	这里用小数点表示撤回所有修改,在 的前后都有空格		
提交	commit -m "提 交信息"	提交信息最好能体现更改了什么		
删除未tracked	clean -xf	删除当前目录下所有没有track过的文件。不管它是否是.gitignore文件里面 指定的文件夹和文件		
查看提交记录	log	查看当前版本及之前的commit记录		
	reflog	HEAD的变更记录		
版本回退	resethard 版本号	回退到指定版本号的版本,该版本之后的修改都被删除。同时也是通过这个 命令回到最新版本。需要reflog配合		

2. 个人使用远程仓库

行为	命令	备注
设置用户名	configglobal user.name "你的用户名"	
设置邮箱	configglobal user.email "你的邮 箱"	
生成ssh key	ssh-keygen -t rsa -C "你的邮箱"	这条命令前面不用加 git
添加远程仓库	remote add origin 你复制的地址	设置origin
上传并指定默认	push -u origin master	指定origin为默认主机,以后push默认上传到origin上

积分与排名

积分 - 32322

排名 - 8676

阅读排行榜

- 1. Git和Github简单教程(16966)
- 2. 练习一: GitHub Desktop下载及使用 (6084)
- 3. GitHub团队项目合作流程(4780)
- 4. Git的其他用法(2975)
- 5. PHPUnit在Windows下的配置及使用 (1785)
- 6. 记一次失败的面试(1557)
- 7. 用atom写LaTeX文档(1301)
- 8. Android带侧滑菜单和ToolBar的

BaseActivity(1159)

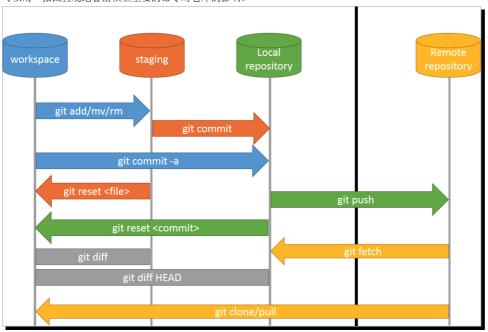
- 9. 软工实践课程总结(713)
- 10. 单元测试学习笔记(495)

推荐排行榜

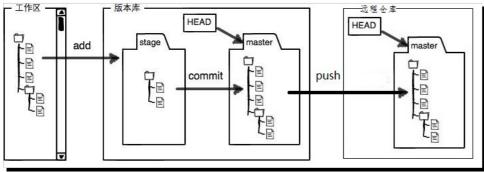
- 1. Git和Github简单教程(26)
- 2. 练习一: GitHub Desktop下载及使用(4)
- 3. 软工实践课程总结(4)
- 4. PHPUnit在Windows下的配置及使用(4)
- 5. Git的其他用法(3)
- 6. 记一次失败的面试(3)
- 7. GitHub团队项目合作流程(3)
- 8. 单元测试学习笔记(3)
- 9. MS Word 目录排版(3)
- 10. 早睡早起的事(v160829)(3)

行为	命令	备注	
提交到远程仓库	push	将当前分支增加的commit提交到远程仓库	
从远程仓库同步	pull	在本地版本低于远程仓库版本的时候,获取远程仓库的 commit	

可以用一张图直观地看出以上主要的命令对仓库的影响。



图片引用自: Git introduction for CVS/SVN/TFS users



图片引用自:工作区和暂存区 - 廖雪峰的官方网站 (做了点修改)

对照查看两张图:

- workspace 即工作区,逻辑上是本地计算机,还没添加到repository的状态;
- staging 即版本库中的stage,是暂存区。修改已经添加进repository,但还没有作为commit提交,类似于缓存;
- Local repository 即版本库中master那个地方。到这一步才算是成功生成一个新版本;
- Remote repository 则是远程仓库。用来将本地仓库上传到网络,可以用于备份、共享、合作。本文将使用 Github作为远程仓库的例子。

三、Git for Windows软件安装



Git for Windows $(\mathbb{Z}msysgit)$

- 安装包可以到官方网站 [1] 下载,或者在github [2] 下载。如果下载不下来,可以把链接复制下来用 迅雷下载。如果用迅雷下载不放心,在下载完后去在github下载的那个地方查看SHA-256值,并和下载的文件对比,如果值一样就可以放心使用。
- 安装的时候一路点击 Next 就行了。
- 刚安装完打开后,窗口比较小。如果不太习惯,可以把它改大一些。
- 1. 首先移到窗口右下角边缘, 出现箭头后把窗口拉大。
- 2. 点击窗口顶部左边的图标 -> Options... -> Window -> Current size -> OK 这样以后打开窗口都会是调整后的大小。

Git for Windows从2.8.0版本 [3] 开始,默认添加环境变量,所以环境变量部分就不用再手动配置了。(这句可以无视)

四、本地Git的使用

这里先不引入Github,而是在本地计算机上的操作。

打开命令行(cmd)或者在想要创建repository的地方右键鼠标并点击 Git Bash Here 打开窗口。

1. 新的仓库-》初始化

运行 git init 来初始化仓库,如下图:



它会创建一个隐藏的文件夹 .git 这里不去管它是用来干嘛的。关闭windows的 显示隐藏的项目 吧。

2. 文件的添加和提交

我在这个文件夹里面创建了一个 today.txt 的文件。并且不要脸地祝自己儿童节快乐:

```
today.txt D:\repository\gitLearning
1 今天是儿童节,祝自己儿童节快乐!:)
```

这时我使用 git status 来查看有什么变化:

它告诉我有一个还未追踪的文件,并提示我可以使用 git add <file>... 把它加进去。

但是我并不打算把所有命令都介绍一遍,所以我选择使用上面概览时所提到的 git add -A 命令。

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git add -A
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
```

嗯,什么提示都没有。没关系,我们再次使用 git status :

执行 git commit -m "提交信息" 将文件提交到repository里。提交信息用英文的双引号括起来。

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git commit -m "Happy Children's Day to myself"
[master (root-commit) 1df0573] Happy Children's Day to myself
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 today.txt
```

这时运行 git log 就可以看到提交的记录了:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)

$ git log

commit 1df0573de170db469e42e997d45deec758918c41

Author: unknown <279393092@qq.com>

Date: Wed Jun 1 20:53:56 2016 +0800

Happy Children's Day to myself
```

这样第一步就完成了。

也许你会奇怪:为什么要有一个add,直接commit不就行了?这是因为stage有很多用处,具体可以去查找相关资料。这里就算不了解问题也不大。

3. 文件的修改

接着我修改文件内容。改成祝大家儿童节快乐好了(~ ̄▽ ̄)~

```
today.txt D:\repository\gitLearning
1 哈哈。
2 今天是儿童节,祝大家儿童节快乐!:)
```

我们用 git status 看看有什么变化:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git status
On branch master
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)
  modified: today.txt
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
```

这和之前的提示不一样了。之前是这个:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git status
On branch master

Initial commit

Changes to be committed:
   (use "git rm --cached <file>..." to unstage)

   new file: today.txt
```

比较一下就会看到,之前的是添加新文件,当时文件还没被追踪(untracked),而这次是更改已经追踪(tracked)的文件。

现在我们通过git看看文件做了哪些变化,执行 git diff :

它默认跟最新的一个commit进行比较。

红色(前面有减号 -)表示删除,绿色(前面有加号 +)表示添加。

因此,在git看来,我们是删除了原来那一行,并添加了新的两行。这在文件内容特别多的时候效果比较明显。这个命令在以下情况可以使用:

- 你忘记改了什么,又想知道
- 别人发给你新版本,你想知道更改了什么

注:如果你用 windows 创建 txt 文件,并用自带文本编辑器来编辑文本,得到的编码是 GBK 。而 Git 读取文件时,使用 UTF-8 Ξ ROM 编码。因此会出现中文无法正常显示的情况。

假如我现在想撤销这些更改,执行 git checkout -- . 就行了:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git checkout -- .

Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
```

恩,仍然没有任何提示。执行 git status 看看:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working directory clean
```

上一个status的提示已经不见咯。再来看看文件:

```
today.txt D:\repository\gitLearning
1 今天是儿童节,祝自己儿童节快乐! :)
```

果然复原了!那么再次进行修改:

```
today.txt D:\repository\gitLearning
1 今天是儿童节,祝米娜桑儿童节快乐!:)
```

接着:

```
git add -A
git commit -m "将[自己]改为[米娜桑]"
```

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git add -A
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git commit -m "将[自己]改为[米娜桑]"
[master ad93b89] 将[自己]改为[米娜桑]
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

用 git log 看看提交 (commit) 记录:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git log
commit ad93b897fae3ce037655844a2c45ef06363c3125
Author: unknown <279393092@qq.com>
Date: Wed Jun 1 21:54:52 2016 +0800

将[自己]改为[米娜桑]

commit 1df0573de170db469e42e997d45deec758918c41
Author: unknown <279393092@qq.com>
Date: Wed Jun 1 20:53:56 2016 +0800

Happy Children's Day to myself
```

嗯。现在有两个提交了。

4. 版本回退!

如果我写的是一篇很长的文章,并且在之前的版本基础上修改了一部分内容,生成一个新的commit,现在我发现我在修改的时候删掉了一部分内容,而这部分内容是我现在需要用到的,怎么办?版本回退!

还是以刚才的文件为例,现在我试着将文件回退到第一个commit时的状态。但在这之前,我们看看这个文件夹里面的东西:



.git 文件夹因为本来就是隐藏的,我在关了 显示隐藏的项目 的选项后,它就不显示了。 现在看到的是只有一个文件,而且是最新的一个版本。

```
文件的修改日期为 2016\6\1 21:52
```

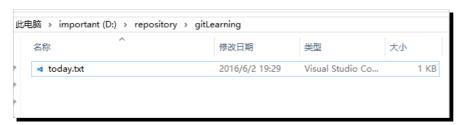
从刚才的 git log :

我们看到两行黄色部分是以 commit 开头的,后面接着一串字符。这一串字符是**16**进制的数,是一串哈希值。我们叫它版本号就行了。

开始回退,执行 git reset --hard 1df0573 (取版本号前7位就可以了):

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git reset --hard 1df0573
HEAD is now at 1df0573 Happy Children's Day to myself
```

这里提示HEAD已经更改指向至1df0573了。此时文件:



其内容:

```
today.txt D:\repository\gitLearning
1 今天是儿童节,祝自己儿童节快乐! :)
```

已经回到我的第一个版本的状态。

这里文件的修改日期被更改为我现在的时间 2016\6\2 19:29

这是由于文件的修改日期是由windows修改的,因为它检测到这个文件被修改了。而我们刚才从最新版本回退到现在这个版本,就像是我们手动修改了文件内容一样,事实上是由git来完成的。 其实可以不管上面这一段

现在再执行 git log :

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git log
commit 1df0573de170db469e42e997d45deec758918c41
Author: unknown <279393092@qq.com>
Date: Wed Jun 1 20:53:56 2016 +0800

Happy Children's Day to myself
```

新版本的commit记录不见了! 这就是 reset --hard 的力量,很好很强硬!

现在已经看到了之前版本的内容,那么如何回到最新版呢?

先执行 [git reflog]:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git reflog
1df0573 HEAD@{0}: reset: moving to 1df0573
ad93b89 HEAD@{1}: commit: 将[自己]改为[米娜桑]
1df0573 HEAD@{2}: commit (initial): Happy Children's Day to myself
```

可以看到HEAD的变化情况。

第一行表示当前HEAD所在的版本号是 ldf0573 ,而之所以在这个版本号,是由于我们执行了reset命令。 看第二行,它告诉我们,这个HEAD所在的版本号是 ad93b89 ,这个版本号是在执行commit之后形成的。

此时我再用一次reset,将HEAD指向 ad93b89 ,同时查看log:

```
git reset --hard ad93b89
git log
```

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git reset --hard ad93b89
HEAD is now at ad93b89 将[自己]改为[米娜桑]

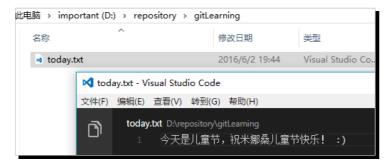
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git log
commit ad93b897fae3ce037655844a2c45ef06363c3125
Author: unknown <279393092@qq.com>
Date: Wed Jun 1 21:54:52 2016 +0800

将[自己]改为[米娜桑]

commit 1df0573de170db469e42e997d45deec758918c41
Author: unknown <279393092@qq.com>
Date: Wed Jun 1 20:53:56 2016 +0800

Happy Children's Day to myself
```

回到第一次reset前的状态了!



5. 清除未追踪的文件

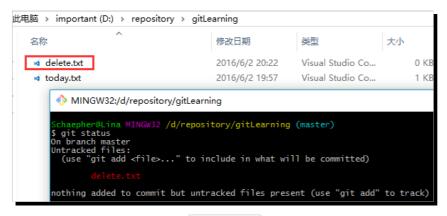
通常在reset或者pull(后面会讲)之前要做两件事:

- 将新添加且为追踪的文件删除掉(比如编译程序后所产生的文件)
- 已追踪的文件已有修改,但又不需要这些修改,则将它们还原

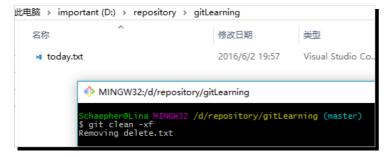
还原已做修改的tracked文件,上面已经讲过。

现在看看如何用命令删除新加的文件。

首先我手动创建个文件,用来演示:



用checkout是没办法删除掉它的,使用 git clean -xf :



这个命令的杀伤力比较大,它删除当前目录下所有没有track过的文件。不管它是否是.gitignore文件里面指定的文件夹和文件。当然,也有杀伤力比较小的,但这里就不介绍了。

6. 关于git status中文乱码问题

如果你的文件名是中文的,在使用 git status 时会乱码。如下图所示:

五、Github与Git的关联

上面的操作都是在本地计算机上产生影响的,一般也够用了。 如果你是程序员,想和其他人分享你的代码,或者合作开发,可以用Github。

1) 本地Git和Github的连接

- 1. 到Github [4] 注册账号。
- 2. 本地配置用户名和邮箱(如果已经设置好,跳过该步):
 - git config --global user.name "你的用户名" git config --global user.email "你的邮箱" 如图所示:

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitlearning (master)
$ git config --global user.name "schaepher"

Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitlearning (master)
$ git config --global user.email "279393092@qq.com"
```

• 或者你直接在config文件里改,位置在 C:\Users\你的用户名\.gitconfig 。如下图所示,添加相应信息:

3. 生成ssh key

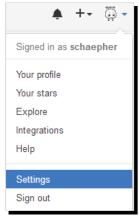
```
运行 ssh-keygen -t rsa -C "你的邮箱" ,它会有三次等待你输入,直接回车即可。
```

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ ssh-keygen -t rsa -C "279393092@qq.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/Schaepher/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /c/Users/Schaepher/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /c/Users/Schaepher/.ssh/id_rsa.pub.
```

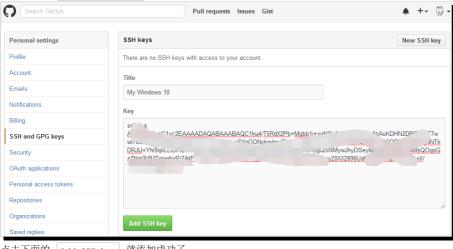
将生成的ssh key复制到剪贴板,执行 clip < ~/.ssh/id_rsa.pub (或者到上图提示的路径里去打开文件并复制):

Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
\$ clip < ~/.ssh/id_rsa.pub

4. 打开Github,进入Settings:



点击左边的 SSH and GPG keys ,将ssh key粘贴到右边的Key里面。Title随便命名即可。



点击下面的 Add SSH key 就添加成功了。

测试一下吧,执行 ssh -T git@github.com

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ ssh -T git@github.com
The authenticity of host 'github.com (192.30.252.121)' can't be established.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'github.com,192.30.252.121' (RSA) to the list of known hosts.
Hi schaepher! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.
```

嗯,这样就成功了!

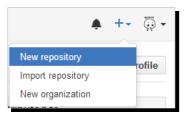
注:

- 对于 oschina 的"码云",执行 ssh -T git@git.oschina.net
- 对于 coding 的 "码市" ,执行 ssh -T git@git.coding.net

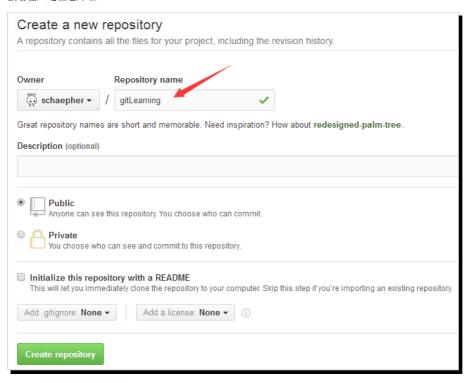
2) 创建远程仓库并与本地关联

1. 创建远程仓库

首先是在右上角点击进入创建界面:



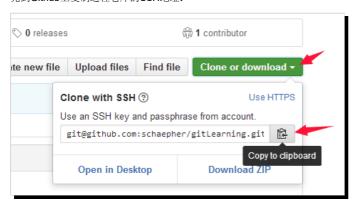
接着输入远程仓库名:



点击 Create repository 就创建好了。其他选项可以暂时不管。

2. 将远程仓库和本地仓库关联起来

先到Github上复制远程仓库的SSH地址:



有两种方式可以关联,一种是SSH,一种是HTTPS。由于HTTPS比较慢,所以推荐使用SSH。 注意SSH的地址格式是这样开头的: git@github.com

运行 git remote add origin 你复制的地址 :

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)
$ git remote add origin git@github.com:schaepher/gitLearning.git
```

如果你在创建 repository 的时候,加入了 README.md 或者 LICENSE ,那么 github 会拒绝你的 push 。你需要先执行 「git pull origin master」。

执行 | git push -u origin master | 将本地仓库上传至Github的仓库并进行关联:

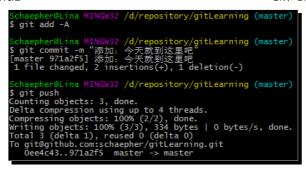
```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository/gitLearning (master)

§ git push -u origin master
Counting objects: 6, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (6/6), 626 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To git@github.com:schaepher/gitLearning.git

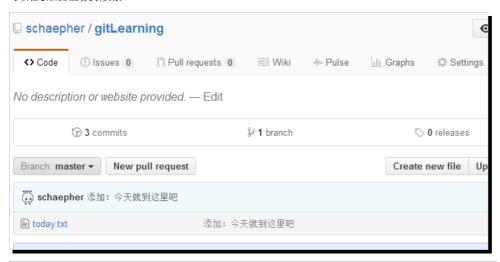
# [new branch] master -> master
Branch master set up to track remote branch master from origin.
```

关联已经完成!

以后想在commit后同步到Github上,只要直接执行 git push 就行啦:



可以在Github上看到修改:



六、团队合作开发

关于团队合作开发,我在之前已经专门用一篇文章来说明了。

原文链接: GitHub团队项目合作流程

上文的目录:

- 零、前期准备
- 一、创建开发分支
- 二、Fork项目到个人的仓库
- 三、Clone项目到本地
- 四、和团队项目保持同步
- 五、push修改到自己的项目上
- 六、请求合并到团队项目上
- 七、团队项目负责人审核及同意合并请求

其中 零、一、七 是由团队项目负责人来完成的。

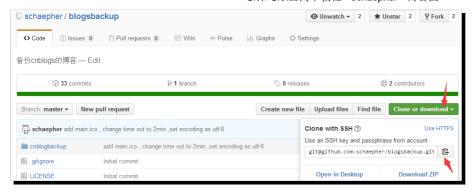
七、Github的其他介绍

1) 获取其他人的远程仓库

看到别人的代码,想要获取到本地计算机慢慢研究或者修改,可以用**Git**将其下载下来。以我和一位同学合作的仓库为例,链接: schaepher/blogsbackup

这是我们用来备份博客园博客的一个小程序,主要用于助教备份学生的博客。

1. 复制别人远程仓库的SSH。方法和上面关联git一样,进入仓库页面后,就能找到SSH地址。



2. 执行 git clone 复制的SSH地址

```
Schaepher@Lina MINGW32 /d/repository

§ git clone git@github.com:schaepher/blogsbackup.git
Cloning into 'blogsbackup'...
remote: Countring objects: 236, done.
remote: Total 236 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 236
Receiving objects: 100% (236/236), 12.88 MiB | 39.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (134/134), done.
Checking connectivity... done.
```

整个项目42M,花了点时间才clone下来。

有一点要注意:这样直接clone别人的仓库后,不能push上自己的修改。

2) 另一种关联远程空仓库的方法

在知道了clone之后,你就可以更简单的创建并关联一个空仓库了。

- 1. 在Github上创建仓库,上面有提到,这里不多讲
- 2. 复制刚才创建的仓库的SSH
- 3. clone到本地

```
这样可以不用再做关联了。省去了上面的 [init ] 和 [git remote add origin ] 以及 [git push -u origin master] 。
```

3) 使用GitHub的好处

- 全球最大的同心性交友网站(逃
- (严肃脸)很多牛逼程序员和牛逼公司的开源项目都放在这上面,有丰富的资源可以学习
- 别人(如HR)可以通过你的Github大致了解你的水平。《怎样花两年时间去面试一个人》 这篇文章的后面 部分讲到了Github

八、一些可能碰到的问题

这篇文章基本只介绍主线操作,而在操作过程中,可能有误操作或者其他问题。我把这些问题集中放在另一篇博客里面(这里列出目录)。这样这篇文章不会显得太长。

- 一、解决merge时出现的冲突
- 二、回退一个merge
- 三、获取某一commit的修改
- 四、将低版本push到Github (删掉高版本Commit)

分类: 工具学习笔记





26

0

- «上一篇: <u>作业评分点</u>
- » 下一篇: <u>软工课程实践目录</u>

posted @ 2016-06-05 17:26 schaepher 阅读(16966) 评论(17) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2016-06-05 17:58 早起的菜鸟		回复 引用
mark	支持(0)	反对(0)
#2楼 2016-06-05 21:04 Grey Zeng		回复 引用
赞! 写的很详细~	支持(0)	反对(0)
#3楼 2016-06-05 21:13 ApolloEnterprise		回复 引月
写的很好!!!		100
	支持(0)	反对(0)
#4楼 2016-06-05 23:17 八面山人		回复 引用
写的写好,作为程序员如果不知道github我觉得可以考虑转行了		
	支持(0)	反对(7)
#5 楼 2016-10-23 17:55 萌 233		回复 引用
mark	支持(0)	反对(0)
# 6 楼 2017-01-14 22:14 uko		回复 引用
写的蛮好的喔。	支持(0)	反对(0)
#7楼 2017-01-16 12:40 March On		回复 引用
原来是 转究郎 啊	支持(0)	反对(0)
#0 ## /		
#8楼[楼主] 2017-01-16 12:44 schaepher @ March On		回复 引用
引用		
哈哈,是的。		
通过微博看到的么?	支持(0)	色科(0)
	X17(0)	~~1(o)
#9 楼 2017-01-16 12:47 March On		回复 引用
@ schaepher yeah		
,	支持(0)	反对(0)
#10楼[楼主]2017-01-16 14:59 schaepher		回复 引月
@ March On		
引用————————————————————————————————————		
yeah		

原来是 北航的学长 啊:) 支持(0) 反对(0) #11楼 2017-01-17 09:56 March On 回复 引用 @ schaepher 。。怎么看出来的,你也北航的啊?? 支持(0) 反对(0) #12楼[楼主] 2017-01-17 10:13 schaepher 回复 引用 @ March On 搜索引擎是个好东西:) 我不是北航的。但我上的软件工程实践课的形式和北航是一样的。 支持(0) 反对(0) #13楼 2017-02-17 10:30 百折不回 回复 引用 很详细 项目应用可参考一下 支持(0) 反对(0) 回复 引用 #14楼 2017-03-31 15:57 虚无境 十分感谢博主,很详细, 受益颇多! 专门注册个号 来给赞! 支持(0) 反对(0) #15楼[楼主] 2017-04-02 22:25 schaepher 回复 引用 @ 虚无境 非常感动! 这篇教程可能有的地方写得不够清楚,希望能得到你的建议:)我会持续更新的哦 支持(0) 反对(0) #16楼 2017-04-02 22:37 骑行远方 回复 引用 写得真好 支持(0) 反对(0) #17楼 2017-04-17 16:49 Gordon0918 回复 引用 写的太好了,非常有用 支持(0) 反对(0) 刷新评论 刷新页面 返回顶部 发表评论 昵称: 独立虹桥 评论内容: 🗐 🖪 😭 📴 🚨

提交评论 退出 订阅评论

[Ctrl+Enter快捷键提交]

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】中铁、中石油等大型企业的复杂报表解决方案

【福利】阿里云免费套餐升级,更多产品,更久时长



最新IT新闻:

- ·亚马逊Alexa助手更新 能吹口哨、深呼吸停顿了
- ·猎豹移动直播子公司Live.me融资6000万美元
- ·家电企业董事长薪酬榜:董明珠第二,分红秒杀其他人
- ·共享单车运营经理:有时一天搬车千辆,很多违停是从众
- ·ofo联合创始人张巳丁:目前已在两座城市实现盈利
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- ·唱吧DevOps的落地,微服务CI/CD的范本技术解读
- ·程序员,如何从平庸走向理想?
- ·我为什么鼓励工程师写blog
- ·怎么轻松学习JavaScript
- ·如何打好前端游击战
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2017 schaepher