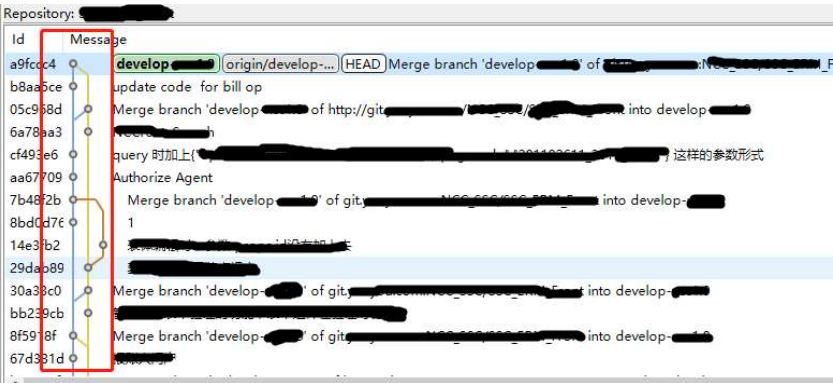


水木竹水

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

Git分支合并冲突解决

前2天群里发了张git历史图，如下：



根据提交历史，可以看出图中所有分支合并都采用merge的方式，具体merge是怎么操作的，可以阅读下边文章。

根据项目上的需求，如果要求git提交历史是比较简单的一条时间线，可以使用rebase的合并；如果没有这个要求，可以使用merge合并，其分支树是网状结构，但每个提交也都是比较明确清晰的。他们的区别，可参考[git merge与git rebase区别及实例](#)：

- rebase合并：本质是先取消自己的提交，临时保存，然后把当前分支更新到最新的origin分支，最后应用自己的提交。
- merge合并：将两个分支进行合并提交。

rebase合并

- (1) 远程fetch的代码，本地没有修改，直接rebase即可；
- (2) 若本地对文件修改，没有add，rebase时，会提示 “Cannot rebase: You have unstaged changes.Please commit or stash them.”，add后没有commit，会提示 “Cannot rebase: Your index contains uncommitted changes.Please commit or stash them.”。commit后，如果没有修改同一文件，rebase不会冲突。
- (3) 若本地对同一个文件修改，commit后，rebase时，有2种情况：

公告

昵称：水木竹水  
园龄：5年1个月  
粉丝：23  
关注：1  
[+加关注](#)

<	2021年10月						>
日	一	二	三	四	五	六	
26	27	28	29	30	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
31	1	2	3	4	5	6	

搜索

[找找看](#)

[谷歌搜索](#)

我的标签

- git(6)
- Tomcat(4)
- Java(4)

- ① 如果没有修改同一位置，则可以rebase，不会产生冲突；
- ② 如果修改了同一处，则rebase时会出现冲突，也不用怕，此时git已经进行了合并，只是没有应用自己的提交，解决办法：**修改冲突的文件，然后执行add和rebase --continue操作即可**。如果不小心，执行完add后执行了commit，此时本地仓库HEAD处于游离态，如何解决，后续再补充。

merge合并

merge合并也可能存在冲突，解决冲突与rebase相似，处理完冲突文件后，重新提交即可。

举例说明

假设现在有3个人（git1、git2、git3）合作开发一个项目。

（1）git1创建项目，添加index.html文件，在index文件中添加“create by git1”，提交；

git2拉取文件后，在index中添加“add by git2”，提交；

git3拉取文件后，在index中添加“add by git3”，提交；

git1拉取最新代码后，在index中添加“add by git1 add1 by git1”，如下：

```
BOB-PC+Administrator@bob-pc MINGW64 /d/Study/git/git1 (dev)
$ cat index.html
create by git1
add by git2
add by git3
add by git1
add1 by git1
```

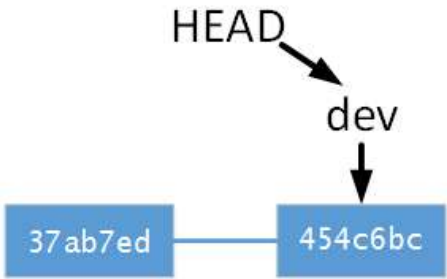
提交远程仓库，分支树如下：

```
BOB-PC+Administrator@bob-pc MINGW64 /d/Study/git/git1 (dev)
$ git log --graph --decorate --oneline
* ccc91b7 (HEAD -> dev, origin/dev) add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, master) create by git1
```

（2）git2在index文件中添加“add 1 by git2”，以实验冲突

此时分支树如下：

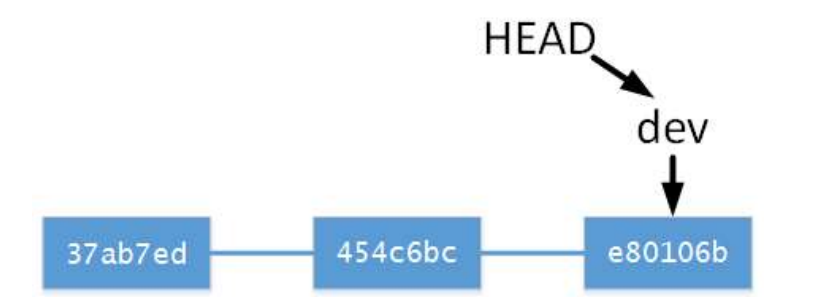
```
* 454c6bc (HEAD -> dev) add by git2
* 37ab7ed (origin/master, origin/HEAD, master) create by git1
```



提交后：

java io(3)
锁(2)
InnoDB(2)
并发编程(2)
SpringCloud(2)
spring jpa(2)
Maven(2)
更多

随笔分类
git(8)
Http(1)
Java Core(31)
Jenkins(3)
Linux(2)
Maven(3)
Spring(6)
Tomcat(2)
Web(6)
工具箱(2)
数据结构与算法(7)
数据库(8)
异常记录(1)



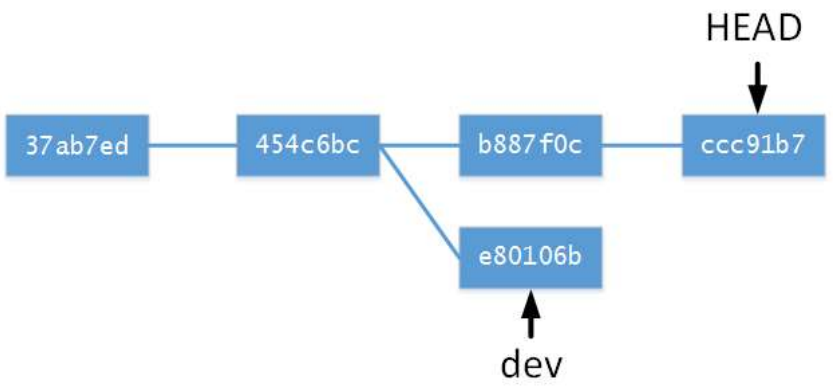
然后执行rebase发生冲突:

```
$ git rebase
First, rewinding head to replay your work on top of it...
Applying: add 1 by git2
Using index info to reconstruct a base tree...
M   index.html
Falling back to patching base and 3-way merge...
Auto-merging index.html
CONFLICT (content): Merge conflict in index.html
Failed to merge in the changes.
Patch failed at 0001 add 1 by git2
The copy of the patch that failed is found in:
  D:/Study/git/git2/git/.git/rebase-apply/patch

When you have resolved this problem, run "git rebase --continue".
If you prefer to skip this patch, run "git rebase --skip" instead.
To check out the original branch and stop rebasing, run "git rebase --abort".
```

分支树为 (此时分支为(no branch, rebasing dev)) :

```
BOB-PC\Administrator@bob-pc MINGW64 /d/Study/git/git2/git (dev|REBASE 1/1)
$ git log --oneline --decorate --graph
* ccc91b7 (HEAD, origin/dev) add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, origin/HEAD, master) create by git1
```



打开冲突文件, 冲突部分是以 <<<<<<<<< =====>>>>>>>>标识, 将此部分代码进行处理, 处理后的文件为:

```
$ cat index.html
create by git1
add by git2
add by git3
add by git1
add1 by git1
add 1 by git2
```

执行add和rebase --continue

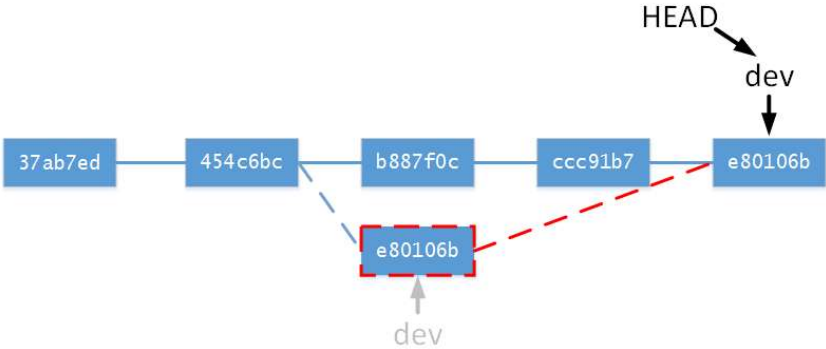
```
BOB-PC\Administrator@bob-pc MINGW64 /d/Study/git/git2/git (dev|REBASE 1/1)
$ git rebase --continue
Applying: add 1 by git2
```

rebase结束, 分支树为:

随笔档案
2021年5月(1)
2020年7月(2)
2020年6月(1)
2020年5月(11)
2020年4月(6)
2020年3月(3)
2019年8月(7)
2019年5月(1)
2019年2月(3)
2019年1月(4)
2018年10月(1)
2018年9月(6)
2018年6月(1)
2018年5月(6)
2018年4月(2)
更多

阅读排行榜
1. Java工程读取resources中资源文件路径问题(142137)
2. Git分支合并冲突解决(101046)
3. Spring异常处理@ExceptionHandler(85168)

```
808-PC+Administrator@bob-pc MINGW64 /d/Study/git/git2/git (dev)
$ git log --oneline --decorate --graph
* e80106b (HEAD -> dev) add 1 by git2
* ccc91b7 (origin/dev) add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, origin/HEAD, master) create by git1
```



提交远程后，最终分支树如下：

```
* e80106b (HEAD -> dev, origin/dev) add 1 by git2
* ccc91b7 add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, origin/HEAD, master) create by git1
```

(3) git3的index文件如下：

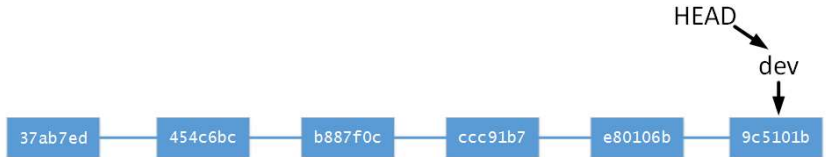
将index文件中的第一行修改为 “create by git1 modified in another place” ，提交。

从远程拉取最新文件，执行rebase

最终结果如下：

```
$ cat index.html
create by git1 modified in another place
add by git2
add by git3
add by git1
add1 by git1
add 1 by git2

$ git log --oneline --decorate --graph
* 9c5101b (HEAD -> dev, origin/dev) modified by another place
* e80106b add 1 by git2
* ccc91b7 add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, origin/HEAD, master) create by git1
```



(4) git1创建了一个index2.html文件，提交后push，远程拒绝push，原因是本地不是最新版本，需要更新后提交，拉取最新文件。

- 4. Spring JPA中OneToOne和OneToMany用法(32985)
- 5. git merge与 git rebase区别及实例(25574)

评论排行榜

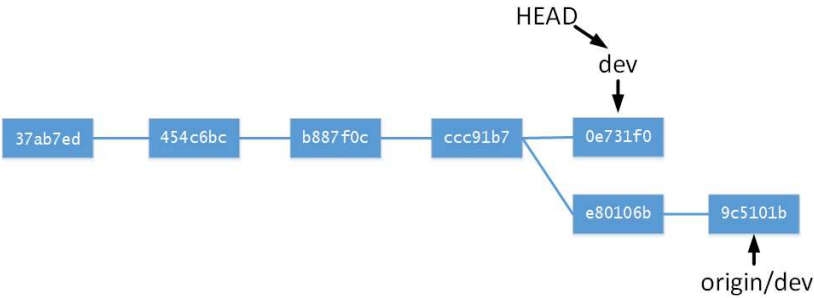
- 1. Git分支合并冲突解决(12)
- 2. Spring异常处理@ExceptionHandler(3)
- 3. git merge与 git rebase区别及实例(2)
- 4. Java工程读取resources中资源文件路径问题(2)
- 5. Spring JPA中OneToOne和OneToMany用法(1)

推荐排行榜

- 1. Git分支合并冲突解决(8)
- 2. Spring异常处理@ExceptionHandler(8)
- 3. Java工程读取resources中资源文件路径问题(4)
- 4. Web服务器（Apache）与Servlet容器（Tomcat）(4)
- 5. Git分支合并冲突解决（续）(3)

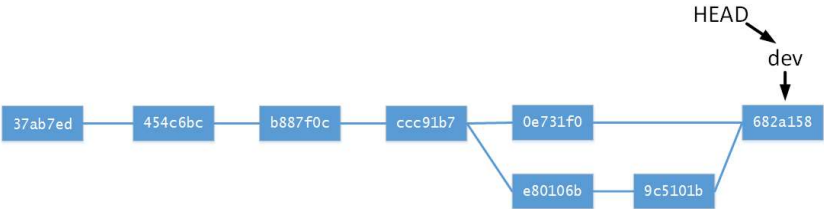
最新评论

- 1. Re:Spring JPA中OneToOne和OneToMany用法  
一对一中为什么2边都要级联all?  
--yukiloh
- 2. Re:git merge与 git rebase区别及实例



git1执行merge操作，最终分支树如下：

```
682a158 (HEAD -> dev, origin/dev) Merge remote-tracking branch 'origin/dev'
into dev
* 9c5101b modified by another place
* e80106b add 1 by git2
* 0e731f0 create index2 by git1
* ccc91b7 add 1 by git1
* b887f0c add by git3
* 454c6bc add by git2
* 37ab7ed (origin/master, master) create by git1
```



## 总结

- 修改同文件不同处，rebase和merge合并不会冲突
- 修改同文件同一处，合并会冲突，解决方式：rebase，解决冲突，执行 add+rebase continue；merge，解决冲突，重新提交

转载请注明出处，谢谢

这是水木竹水的博客

分类: git

标签: git

好文要顶

关注我

收藏该文

水木竹水

关注 - 1

粉丝 - 23

+加关注

« 上一篇: git merge与 git rebase区别及实例  
» 下一篇: Git分支合并冲突解决 (续)

posted @ 2018-05-15 10:46 水木竹水 阅读(101046) 评论(12) 编辑 收藏 举报

@ dy20082250你可以说说你的观点，以及你实际操作情况。...

--水木竹水

### 3. Re:git merge与 git rebase区别及实例

语言表达不准确，读起来好像是对的，实际去操作，发现不对

--dy20082250

### 4. Re:Spring异常处理@ExceptionHandler

很难受，看了起码五遍才明白

--苍狼小跟班

### 5. Re:Git分支合并冲突解决

@ 萌新啊萌新是我引用如果出现同一分支并行开发，rebase的缺点就会显示暴露出来。我们公司这边是严禁使用rebase来提交代码的。只是你们不会用而已，并行开发，只要定义好工作流就可以了。...

--ChuckLu

登录后才能查看或发表评论，立即 [登录](#) 或者 [逛逛](#) 博客园首页

#### 编辑推荐：

- [Spring IoC Container 原理解析](#)
- [前端实现的浏览器端扫码功能](#)
- [ASP.NET Core Filter 与 IOC 的羁绊](#)
- [记一次 .NET 某电商定向爬虫 内存碎片化分析](#)
- [理解 ASP.NET Core - 选项\(Options\)](#)

#### 最新新闻：

- [网易云音乐承办数字音乐版权发展论坛 于慈珂、丁磊等致辞](#) (2021-10-18 00:00)
  - [京东11.11将于10月20日全面开启，10万线下门店接入“小时购”](#) (2021-10-17 18:40)
  - [欧盟回应苹果扼杀创新质疑！强制用USB-C就是更环保](#) (2021-10-17 18:35)
  - [小红书就“滤镜景点”致歉：将尝试推出景区评分榜、踩坑榜类产品](#) (2021-10-17 18:30)
  - [生态系统太有限 苹果无线充电器发布1年表现平平](#) (2021-10-17 18:22)
- » [更多新闻...](#)

Copyright © 2021 水木竹水  
Powered by .NET 6 on Kubernetes