**Git操作 - rebase应用：连续多个提交合并成一个提交**

**（二）连续多个提交合并成一个提交**

在工作当中很可能会遇到一种场景，在编码的过程中，创建了很多的commit，当功能开发完成之后，发现之前有几个commit似乎可以合并在一起，这几个commit就是一个完成的功能，没有必要拆分成几个commit提交。

也就是整理历史提交的场景，把历史提交中的多个连续的commit，合并成一个commit。

|  |
| --- |
| 注意：这个场景适用于本地，自己开发的过程中，还没提交打团队集成分支的时候。（不能用到团队的共享分支上，git rebase黄金法则。） |

**1、查看当前分支的日志情况**

我们可以看到下面历史提交情况，发现最新生成的几个commit都是修改hello.html文件的内容，那我们可以把这几个commit，合并成一个commit。

|  |
| --- |
| Bash L@DESKTOP-T2AI2SU MINGW64 /j/git-repository/learngit (master) $ git log --oneline dbdeba5 (HEAD -> master) 第6次提交，新增hello.html文件 v5 9a1342a 第5次提交，新增hello.html文件 v4 c90d574 第4次提交，新增hello.html文件 v3 d5fa1d1 第3次提交，新增hello.html文件 v2 5a5352d 第2次提交，新增hello.html文件 v1 69edafd 第1次提交，新增readme.txt文件 v1 |

**2、执行commit合并（重点）**

**需求：把最近提交4个的commit合并成为一个commit。**

说明：

* 我们用到的命令，还是git rebase命令。
* 我们要合并最新提交的4个commit，所以这个**变基的基要选择第五个commit。**

**（1）执行$ git rebase -i 5a5352d命令**

进入到交互页面中，看看里边的内容。

|  |
| --- |
| Bash pick d5fa1d1 第3次提交，新增hello.html文件 v2 pick c90d574 第4次提交，新增hello.html文件 v3 pick 9a1342a 第5次提交，新增hello.html文件 v4 pick dbdeba5 第6次提交，新增hello.html文件 v5  # Rebase 5a5352d..dbdeba5 onto dbdeba5 (4 commands) # # Commands: # p, pick <commit> = use commit # r, reword <commit> = use commit, but edit the commit message # e, edit <commit> = use commit, but stop for amending # s, squash <commit> = use commit, but meld into previous commit # f, fixup <commit> = like "squash", but discard this commit's log message # x, exec <command> = run command (the rest of the line) using shell # b, break = stop here (continue rebase later with 'git rebase --continue') # d, drop <commit> = remove commit # l, label <label> = label current HEAD with a name # t, reset <label> = reset HEAD to a label # m, merge [-C <commit> | -c <commit>] <label> [# <oneline>] # . create a merge commit using the original merge commit's # . message (or the oneline, if no original merge commit was # . specified). Use -c <commit> to reword the commit message. # # These lines can be re-ordered; they are executed from top to bottom. # # If you remove a line here THAT COMMIT WILL BE LOST. # # However, if you remove everything, the rebase will be aborted. # # Note that empty commits are commented out |

说明：在合并的提交中，必须有一个策略为pick，意思是基于哪个提交合并，或者说这几个提交合到哪个commit上。

*注意：上图中的四个commit，从上到下，越上commit的提交时间越早。*

我们一般选择第一提交d5fa1d1为pick，其他的提交都合在这个commit上。

**（2）选择策略**

其他被合并的commit，我们要选择一下他们的策略。用到的策略如下：

s, squash <commit> = use commit, but meld into previous commit

这个策略就是我们要处理的场景。

* use commit：表示这些提交都要保留。
* but meld into previous commit：但是要把他合并到前面的commit里。

**（3）编辑rebase交互页面中的策略**

编辑完成，意思是说把策略为s的提交内容，合并到策略为pick的提交当中去。

|  |
| --- |
| Bash pick d5fa1d1 第3次提交，新增hello.html文件 v2 s c90d574 第4次提交，新增hello.html文件 v3 s 9a1342a 第5次提交，新增hello.html文件 v4 s dbdeba5 第6次提交，新增hello.html文件 v5 |

保存退出（:wq!）。

**（4）编辑rebase第二个交互页面**

上边保存退出之后，会直接跳转到这个交互页面上。

如下：

|  |
| --- |
| Bash # This is a combination of 4 commits. # This is the 1st commit message:  第3次提交，新增hello.html文件 v2  # This is the commit message #2:  第4次提交，新增hello.html文件 v3  # This is the commit message #3:  第5次提交，新增hello.html文件 v4  # This is the commit message #4:  第6次提交，新增hello.html文件 v5  # Please enter the commit message for your changes. Lines starting # with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit. # # Date: Sat May 1 17:50:22 2021 +0800 # # interactive rebase in progress; onto 5a5352d # Last commands done (4 commands done): # s 9a1342a 第5次提交，新增hello.html文件 v4 # s dbdeba5 第6次提交，新增hello.html文件 v5 # No commands remaining. # You are currently rebasing branch 'master' on '5a5352d'. # # Changes to be committed: # modified: hello.html # |

这个交互窗口的意思是，把4个commit进行合并，让我们填写为什么要做这次变更，为什么要把这几个commit合并成一个提交。

该页面编辑如下：

|  |
| --- |
| Bash # This is a combination of 4 commits.  修改hello.html文件内容  第3次提交，新增hello.html文件 v2  第4次提交，新增hello.html文件 v3  第5次提交，新增hello.html文件 v4  第6次提交，新增hello.html文件 v5  # Please enter the commit message for your changes. Lines starting # with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit. # # Date: Sat May 1 17:50:22 2021 +0800 # # interactive rebase in progress; onto 5a5352d # Last commands done (4 commands done): # s 9a1342a 第5次提交，新增hello.html文件 v4 # s dbdeba5 第6次提交，新增hello.html文件 v5 # No commands remaining. # You are currently rebasing branch 'master' on '5a5352d'. # # Changes to be committed: # modified: hello.html |

提示：with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit.的意思是：带#号的表示备注，在提交的message中是不会出现的。

保存退出（:wq!）。

如果Git执行完rebase操作没有问题，就会显示如下信息：

|  |
| --- |
| Bash L@DESKTOP-T2AI2SU MINGW64 /j/git-repository/learngit (master) $ git rebase -i 5a5352d [detached HEAD 840f01d] 修改hello.html文件内容  Date: Sat May 1 17:50:22 2021 +0800  1 file changed, 4 insertions(+) Successfully rebased and updated refs/heads/master. |

说明：rebase操作已经成功，并且分支头指针，也指向了最新的commit。

（原理同上面应用，这里就不重复了）

**（5）查看版本库历史提交记录**

|  |
| --- |
| Bash L@DESKTOP-T2AI2SU MINGW64 /j/git-repository/learngit (master) $ git log --oneline 840f01d (HEAD -> master) 修改hello.html文件内容 5a5352d 第2次提交，新增hello.html文件 v1 69edafd 第1次提交，新增readme.txt文件 v1  L@DESKTOP-T2AI2SU MINGW64 /j/git-repository/learngit (master) $ git log  commit 840f01db9f204aff4543345d65b22cb68aee574c (HEAD -> master) Author: sun\_wk <sun\_wk@126.com> Date: Sat May 1 17:50:22 2021 +0800   修改hello.html文件内容   第3次提交，新增hello.html文件 v2   第4次提交，新增hello.html文件 v3   第5次提交，新增hello.html文件 v4   第6次提交，新增hello.html文件 v5  commit 5a5352de6d0f1704133dbb2e667153f72dca9ba7 Author: sun\_wk <sun\_wk@126.com> Date: Sat May 1 17:49:57 2021 +0800   第2次提交，新增hello.html文件 v1  commit 69edafd3e11e4f3b8fea55eb0ff226824d4867fc Author: sun\_wk <sun\_wk@126.com> Date: Sat May 1 17:46:43 2021 +0800 |

我们可以看到，最后四次提交合并为一个提交了。

**3、补充：合并多个不连续的提交**

假如我们需要合并的多个提交，并不是连续的。

同样的你也是要取得这几个提交中，最早一次提交的父commit-id，作为变基的基。

执行git rebase -i 父commit-id命令，然后进入交互界面中，然后把你需要合并的目标提交放在最顶部（格式：pick commit-id XXX，XXX就表示注释，可有可无），然后把其他几个要合并的提交编辑成s commit-id XXXX，最后保存退出即可。（之后其他的步骤和上面同理，这里就不演示了。）

作者：繁华似锦Fighting 链接：https://www.jianshu.com/p/002bcd0f02d2 来源：简书 著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。