

为何迁移到 Coding ?

Coding 的页面托管服务

提交多个分支

Atom/git/coding 的三角关系

第五章：分支专题

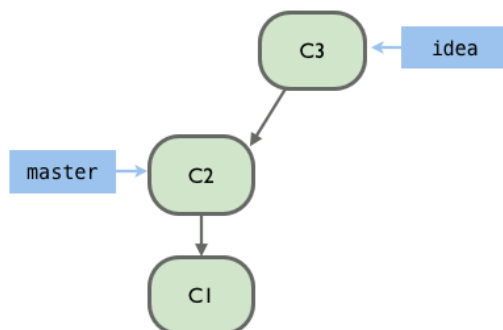
简单分支操作

合并分支

我在一个 idea 分支上实现了一个想法，想把这些代码放回 master 分支，这就涉及到了两个分支合并的技巧。今天找几种实际情形，看看合并分支都有那些应用。

本地两个分支合并

先从最简单的一种情况着手。现在项目只有一个 master 分支，我来新建一个 idea 分支，实现自己的想法，commit 一下。那现在仓库内的情况就是这样的



这个是前面已经见过的情形了。那如何让 idea 的代码并入 master 呢？需要“融合”（merge）一下。执行

```
git merge idea
```

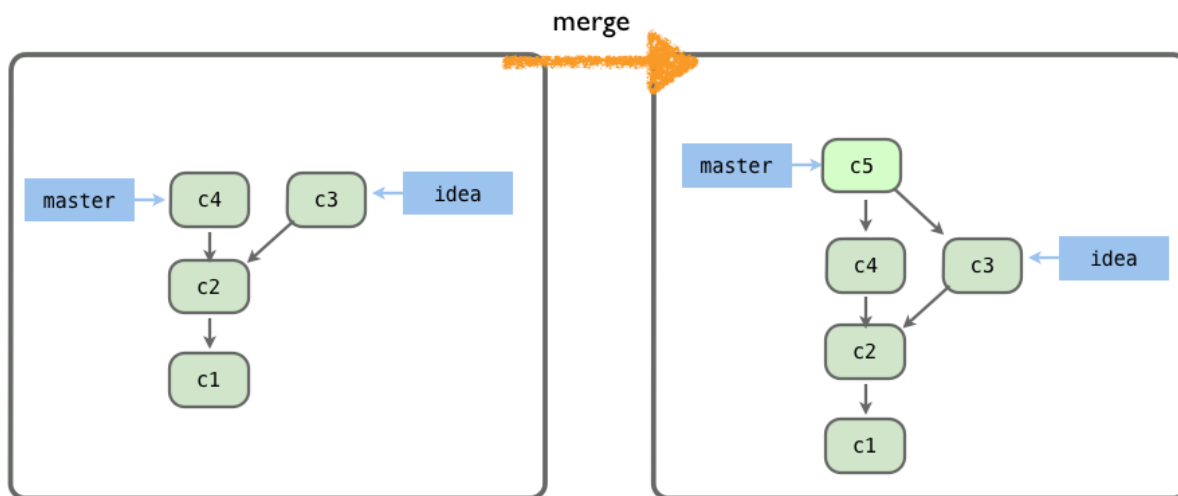
这样就可以把 idea 分支的内容 merge 到 master 分支了，也就是实现了分支合并。

合并成功了，master 中拥有了 idea 中的所有代码。

代码冲突 conflicts

实际中经常有这样的情况，我正在 idea 分支上开发一个比较大的功能。但是这个时候突然发现了一个紧急的问题需要修复，所以我会直接到 master 分支上，做一个 commit 来解决这个紧急的问题。然后会继续到 idea 上开发。

其他的情形也有，总之这样就会出现，两个不同分支上并行开发，同时都有新的 commit，这个一般没有问题，一样可以直接 merge，如下图



但是如果在两个分支上改动了同一个地方，合并的就会出现代码冲突。因为 git 不知道该听哪个分支的，所以只能报出冲突的位置，让开发者手动解决。

来具体操作一下。在 idea 分支上，改动 README 文件中的一行，比如改成 AAA，commit 了，然后切换到 master 分支上，把这一行的内容改为 BBB，也一样做 commit。

可以在你的编辑器中打开存在冲突的文件，看到如下内容

```
test project for gitbeijing book
<<<<<<< HEAD
BBB
=====
AAA
>>>>>>> idea
```

注意上面的 HEAD 是代表当前分支，此刻对应我的情形就是 master。所以 ===== 就是两个冲突代码块的分界线了。上面的代码就是 master 分支上的，下面的代码是 idea 分支的。解决冲突就是把上面的三行“冲突标示符”都删掉，然后修改代码。之后，回到客户端，点击 2 处的 Commit to Master。这样，这次分支合并就完成了，也会生成一个 merge commit。

合并分支除了融合（merge）还有另外一种形式叫“变基”（rebase）这里暂时用不上，先不管。

合并远端分支

现在我本地仓库叫 coco，github.com 上托管了这个仓库。那么自然就有本地一个 master 分支，和远端一个 master 分支，这两个分支虽然名字都叫 master，但是本质上也是两个分支，也存在分支合并的问题。

比如这样，我在 github.com 网页上，修改一下项目，把修改内容 commit 到 master 分支之上。这样，远端的 master 就比我本地的 master 分支多了一个 commit。执行

```
git pull
```

就可以把远端的 commit 都 pull 到我本地的 master 分支上了。

另外一种情况，在我没有 git pull 之前，我自己在本地也做了一个 commit，也就是本地的 master 和远端 master 出现了并行开发的情况，这种情况是非常常见的。这个时候我执行 git pull，也一样会出现代码冲突的现象，解决方法跟上面提到的基本一样。

总结

前面学会了怎么开分支，今天又学会了怎么合并分支，那分支的基本操作就会了。后面就是在实际开发情形中运用了。

欢迎添加 Peter 的微信：happypeter1983

冀ICP备15007992号-3