0.Idea中的git插件的命令列表

https://www.jetbrains.com/help/idea/differences-viewer.html#diff-merge-viewer

idea插件git 中文说明

每个git图像窗口左下角都有个问号，可以跳转至idea官网，有该窗口的说明

学了6小时左右感觉效率低，

一是没有官方教程、这个是个大问题，如果有那么事半功倍

二是英文命令单词懂，联合起来是懂非懂。可以拿去百度，或者百度翻译

提交ID其实是个Hash值

cherry-pick和rebase 都已经完全理解了。

1.0头部导航

1、Commit

```
即提交代码，打开提交窗口进行二次确认
同 【6.0左边导航栏commit】
```

2、Push

```
左上边 【原分支】->远程仓库地址(可以下拉选择):远程仓库的的分支(可以手动修改)
左中间       提交日志

左下边 Push tags,这个理解就是对某个版本代码打标记，推送代码分支时，额外个标签，联想下github。
这个tag分支也是可以下拉选择的

右上边 图形功能导航
       点击某个文件，再点击左右箭头图形，打开进行本地仓和远程仓的改文件对比界面
              上下箭头移动对比
              Jump to soure: 跳转至源文件，即离开推送对比状态，可以【快速回到】待推送文件进行
修改。
              对比界面,右边本地仓库，左边远程仓库
              对比界面控制选项1:
                  side-by-side viewer: 并排对比，一行一行对比
                  unified viewer: 单页面对比
              对比界面控制选项2:
                  Do git ignore: 所有非忽略文件
```

Trim whitespaces: 每一行都不能忽略空格进行对比，智能辅助对比的。例如某行对比只有个空格差距，也要高亮出来
ignore whitespaces: 每一行只有空格的差异的话，无需高亮显示出来，即认为没有改变
ignore whitespaces and empty lines:
更多参考：https://www.jetbrains.com/help/idea/differences-viewer.html#diff-merge-viewer
对比界面控制选项3:
高亮控制
收缩未更改片段
同步滚动两个差异窗格
其他设置(列表)
方块图形：即待推送文件列表的展示方式，按照目录和模块级别进行展示
选中某个文件，点击笔的图形：快速跳转至源文件进行修改
show Details：没发测试
收齐所有文件列表
全部展开文件列表
右中间 文件列表
右下边 推送、强制推送。取消

3、Update Project

merge和rebase这两种方式都可以合并代码。

【1】、Merge the incoming changes into the current branch:将传入的更改合并到当前分支中（常用）
【2】、Rebase the current branch on top of the incoming changes:在传入更改的基础上重新建立当前分支

第一点很好理解，经常用的，就是把远端合并到本地仓。
第二点也好理解。
Rebase：变基，

拉远远程仓库的所有分支，更新到本地仓库

4、Pull

git pull 是 git fetch + git merge FETCH_HEAD 的缩写。

git pull就是先fetch，然后执行merge 操作，如果加–rebase参数，就是使用git rebase 代替git merge。

Idea update project 就是你可以选择到底是merge 还是 rebase 的git pull

5、Fetch

作用：拉取远端所有分支，存储到本地Origin，这个origin是远端origin的一个副本。 Local Origin

就是可以拉去远端的更新。
如果工作区当前分支就为dev_1.0.0，远端同一个该分支dev1.0.0发生了新的提交。

那么本地fetch 该分支dev_1.0.0时，该分支新的提交会被拉去下来,【存本地一个origin的以分支上】；但是不会合并(merage)。

merage就是将本地Origin的某个分支合并本地仓库当前分支上，此时工作区文件发生了变化。

6、Merge

正如上面所说，merage就是将本地Origin的某个分支合并本地仓库当前分支上，此时工作区文件发生了变化。

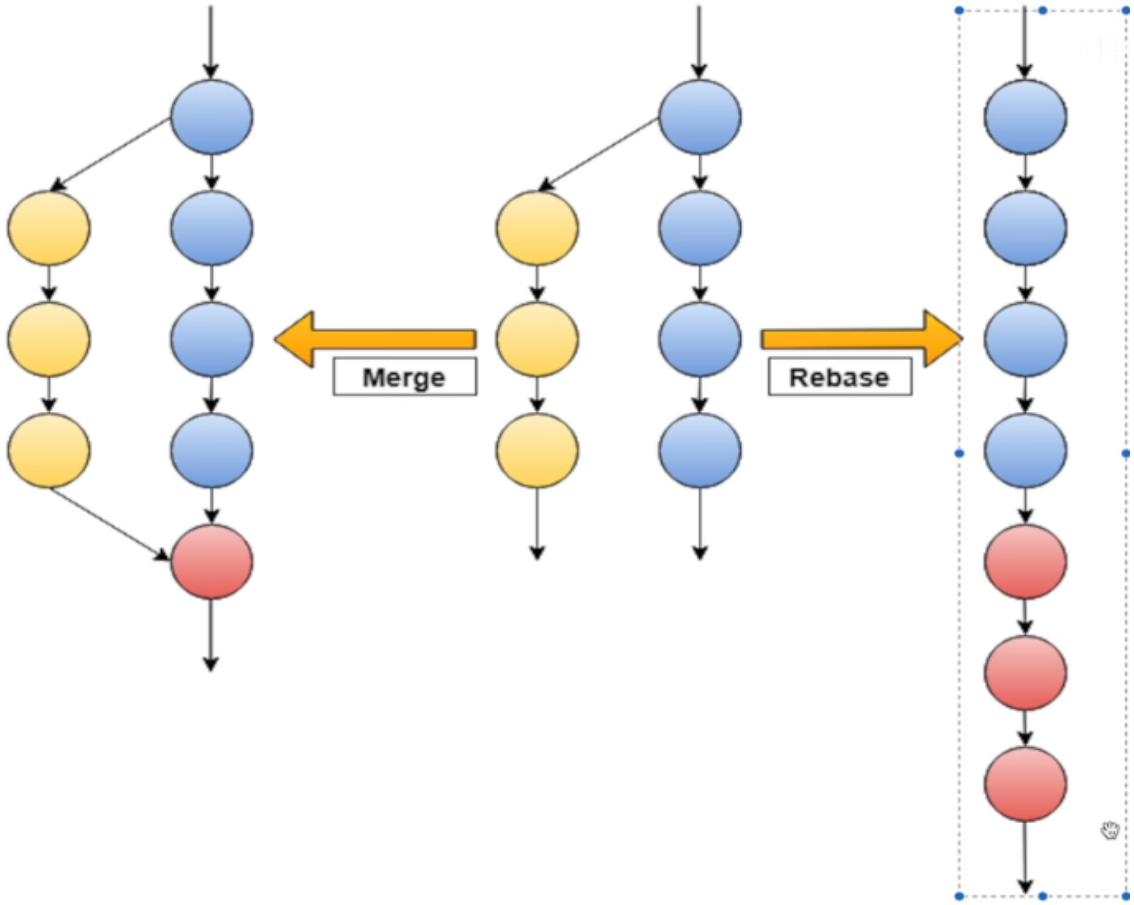
7、Rebase

理解rebase，得结合merge对比着看。
一个用户局可以验证rebase。
创建一个master分支，根据这个master分支创建一个dev分支
master修改两次，提交两次，
切换到dev分支修改两次，提交两次
就在dev分支上，选择master,执行Rebase Current onto Selected，
会发现dev分支已经把master的分支的代码合并过来了。同时日志曲线由两条变为一条。merge是两条

【这里注意一下，rebase和merge都是合并】，举例说明：1、A分支要把master分支的代码拿过来，直接在A上选择master
执行rebase;2、A分支代码要合入master,切换到master上，选择A分支执行merge.
rebase on/merge to 一个是on(我要在谁前面)，一个是to(我要跟在谁后面)

rebase的一些选项：
--onto
--interactive
--rebase-merges
--keep-empty
--root

rebase的优缺点：



8、Branch/Branches

切换分支，或者新增分支

9、New Tag

新建一个tag

10、Reset HEAD

不太懂，等看完git基本原理再来看

reset　用于【已经提交的commit但是没有推送的commit的进行回退代码】，删除已有commit。
　　通过移动这个HEAD(指针),从而删除commit,从而回退代码。可以发现log没有了提交记录。

revert 用于【已经推送的commit进行回退代码】,新增commit覆盖提交

11、Show Git Log

打开git log 日志窗口，也就是左下角的git导航图标一个意思。

12、Patch

```
create patch from local changes  本地代码
apply patch  导入补丁
```

apply patch from clipboard 从剪贴板导入

patch: 即 “补丁”
通过打补丁方式，把文件新的改变连带文件导出成一个.patch文件。
A开发了代码，有很多文件，但是不想提交，此时B开发要这些代码。
A开发就可以打补丁(patch)方式把代码给到B开发。
B开发直接导入就可以了(apply patch),此时A开发的所有未提交的代码都会给到B开发。
此时B可以提交，也可以继续开发。

此过程 A开发和B开发通过文件方式实现了 代码的更新。传统是通过代码提交然你后同步下载的。

此过程

patch的意义：

13、Uncommitted Changes

Shelve Changes 搁置更改 Shelve:上架/搁板/搁置
show Shelf 展示所有搁置
Stash Changes 储藏/存放改变
UnStash Changes 显示出所有的储藏
Rollback 回滚，回滚那些【距离上次提交】的后的所有修改
Show Local Changes as UML

shelve好像和stash 是一样的功能，shelve是idea特有的，而stash是git的
都是未提交的进行一个存储，方便切换分支后，再切换回来恢复代码的。因为未提交代码切换分支时，会被删除。idea有个smart
这两个都是针对【未提交】的代码进行保留的方式

14、Selected Files

当你选中一个文件 变为Selected File，
当你选中多个文件 变为Selected Files，
当你选中一个目录 变为Selected directory，
当你选中多个目录 变为Selected directories，

扩展选项都是 git的基本操作，显示历史、显示对比。添加至忽略文件等

Add to .gitignore有两个选项
    Add to .gitignore 这个是对公共忽略文件的处理，因为会改变.gitignore这个文件，这个文件必须提交。例如 classs文件目录
    .git/info/exclude 这个适合个人的文件忽略版本控制，例如自己写的测试类。使用这个选项的前提是，这个文件不能加入版本控制
                        加入版本控制的文件后，这个命令失效。例如，自己写的验证自己想法的东西。
                        这个颜色淡黄色，这个不受切换分支影响，始终在那里

15、Gittee

```
集成gitee的插件

share project on gitee  将工作目录推送到gitee
sync fork
create gist  创建主旨。
             类似于git  是一个git库，可以fork和clone
             暂时用不到，详细可以看下增链接-
https://www.cnblogs.com/leader755/p/14284716.html
open on gitee：通过浏览器跳转至gitee上项目主页
```

16、GitHub

```
share project on GitHub  将工作目录推送到GitHub
create gist  创建主旨。
```

17、Mange Remotes

```
管理远程仓库的地址的，可以有多个
```

18、Clone

```
拉去远程仓代码到本地仓的
```

19、VCS Operations

```
1、就是版本控制的一些操作选项列表
  像commit
  rollback  这里再次强调，回滚只是 【回滚那些[距离上次提交]的后的所有修改】

2、还有
  localhistory
  put label

  这个put label  就是给本地历史打一个标签名字用于区分用的
```

2.0底部右下角

1.0 新分支和新Tag操作

```
New Branch   以当前分支为基础拉去新的分支
Checkout Tag Or Revision   暂时不知道
```

2.0 本地仓库分支列表

Local Branches： 本地分支列表

```
选择当前分支：
```

New Branch from selected 以当前分支为基础拉去分支，连本地【未提交、未跟踪】的也会同步到新分支

Show Diff with Working Tree 对当前分支显示出哪些修改了没有提交的，以树的结构展示出来

Update 相当于 git pull +当前分支； 这个是【远程仓】拉去，不是【本地远程仓】,会更新本地仓同时更新本地远程仓
Push 就是常规的push

Rename 就是修改本地仓库名字，远程仓库名字还是之前那个。
例如dev_2.0.0改为dev_2.0.1,这意味着本地之前的被改了一个分支，内部其实改了个id,同时还是跟本地远程dev_2.0.0挂钩 的。
如果此时在本地远程的dev_2.0.0再次checkout一次，就会在本地多出一个dev_2.0.0那么就意味着本地有两个分支
(dev_2.0.0和dev_2.0.1)和本地远程dev_2.0.0挂钩，其实相当于本地拉了(两次远程dev_2.0.0),此时dev_2.0.1相当于一 个dev_2.0.0的副本。
这里理解dev_2.0.0和dev_2.0.1相当于“双胞胎”，但是“姓名”不一样

另外要说明下 当分支名字后面有一个蓝色箭头，表示本地远程仓已经拉去下来了当前分支的最新代码，本地仓还没有更新到远程的最新的代码
也就是，本地代码不是最新的，直接点击update就可以同步到本地仓库，蓝色箭头也消失了

选择非当前分支：
Checkout 重新检出本地远程仓的代码到本地
New Branch from Select 以当前分支为基准新建分支到本地仓，名字不能和本地仓已有的分支重名。
Check and rebase onto Current A分支切换到B分支，B分支变基，其提交记录在A分支提交记录的后面。 这个待验证

compare with Current 看起来比较分支不同，但是点击了没反应
Show diff with work Tree 通过树状方式比较两个分支代码的不同，蓝色表示有更新，灰色表示一方没有此文件。

Rebase Current onto Selected 变基(rebase)
一个用户局可以验证rebase。
创建一个master分支，根据这个master分支创建一个dev分支
master修改两次，提交两次，
切换到dev分支修改两次，提交两次
就在dev分支上，选择master,执行Rebase Current onto Selected，
会发现dev分支已经把master的分支的代码合并过来了。同时日志曲线由两条变为一条。

【这里注意一下，rebase和merge都是合并】，举例说明：1、A分支要把master分支的代码拿过来，直接在A上选择master
执行rebase;2、A分支代码要合入master,切换到master上，选择A分支执行merge.
rebase on/merge to 一个是on(我要在谁前面)，一个是to(我要跟在谁后面)

Merge Slect into current 合并分支代码(merge)

update 同上面
push 同上面

rename 同上面
Delete 删除当前用户本地库的当前选择分支，本地远程库当前选择分支还存在在的

3.0 本地远程仓库列表

Remote Branches: 不能直接修改，只能通过本地仓库合并之类方式进行操作，这个其实是远程仓的一个副本，存留在本地而已。

不能删除

```
远程仓库列表：
    Checkout 同上
    New Branch from Select 同上

    compare with Current  同上
    Show diff with work Tree 同上

    Rebase Current onto Selected  同上
    Merge Slect into current   同上

    Pull into Current using Rebase
    Pull into Current using Rebase

    Delete  删除当前用户【本地远程分支】，同时同步删除【远程库的该分支】。会自动提交到远程库删除命令
```

3.0底部左下角Git

1.0 左边树目录

2.0 中间日志流水线

1 头部导航可选按钮

用于筛选过滤想要的日志

```
Branch: 选择某个分支的日志
User
Date
Paths

两个曲线箭头 ：refresh
樱桃：cherry-pick
主线和分支线：首先显示传入的提交，不太明白
像眼睛的图像：展示设置
            Compact references
            Align References to left
            Show Tag Names
            Show Commit Timestamp
            Collapse Linear Branches

            Highlight
            My Commit
            Merge commit
            Current Branches
```

```
            Not Cherry-Picked Commits
            Show Columns
易驱线包着+号: Open new Git Log Tab,打开一个新的日志窗口
```

2 commit右键选项列表

```
右键某个commit记录，选项有
    Copy Reversion Number  可以拿到提交id,也就是commitId
    create patch
    cherry-pick  任意挑选commitID进行合并到当前分支
                    用于把某些提交commit,合入到当前分支的代码中。会新增一个提交ID。
                    idea的log记录的commitID可以用ctrl进行多选，然后进行挨个解决冲突，进
行cherry-pick;
    checkout Revision 'qweqwe'  拿到commitId的前几位，其实前几位足够区分这个版本号的唯一
性了。
    Show Repository at Revision   展示这个提交版本的仓库，会在右边看到树状的文件目录，再
写文件只在这个提交id之前的所有内容
    compare with local    【(当前选择的提交id)的内容】和【最新提交的工作目录(包括未提交、
新提交等)的差异】，
                          未跟踪不会参与对比，local 也就是当前最新提交id的状况。
    Reset Current Branch to Here  回退提交到当前选择分支. reset对应的操作，相关
commitId都会被删除。
                                  soft  文件不会改变，不同的部分会被暂存
(staged)，等待提交。也就是文件，或者新的
                                  改变会被放在暂存区

                                  mixed  文件不会改变，不同的部分不会被暂存
(staged)，也就是相较与之前版本有新增文
                                      件，新增文件变成未跟踪；源文件有变化
的，变为待提交。
                                  hard  文件会被还原成【选择的哪个(提交id)那个样
子】，新增文件会丢失，原文件与修改
                                      的也丢失了，可以通过Local history找
回来，选择文件或者文件目录，都会有
                                      local history的选项
                                  keep   文件会被还原成【选择的哪个(提交id)那个
样子,本地文件会原封不动
                                      (kept intact),实测新文件和新改变都会
丢失
    Revert Commit  回退提交   最新提交移动到选择的提交上，以新的提交去改变，而不是删除提交。
也就是reset和revert的区别实现。
                    会保留之前的commitId，可以在历史提交记录看到，不会被删除
    undo Commit  撤销提交， 撤销上一次提交。改变的文件会暂存，新增文件会被暂存，提交id会被删
除。HEAD回到上一次提交。
    Edit commit  可以修改选中的commitId的提交信息
    Fixup 暂时不清楚...
    Squash into 挤进
    Drop commit 删除提交 ，选中的commitID的对应提交的所有内容会被删除，记录也会白删除。也不
会暂存。直接没了。可以通过
                        Local history找回来
    interactively rebase from here  变基相关
    New Branch   以选中的commitId为最红提交内容，这些内容作为拉取新分支的起始点。
    new tag  同上
    go to Parent commit 以当前选中commitID为基准，【鼠标会切换】到上一次提交的commitID上
    go to child commit  以当前选中commitID为基准，【鼠标会切换】到下一次提交的commitID上
```

```
    open on gitee   外部跳转链接
```

3.0右边选择某个日志流水线的commit记录

就会显示出来**当前提交**与**之前提交的差异文件**，可以进行对比，右键 show Diff in a new tab

```
右键选项：
    Show Diff   点了没反应
    Show diff in new Tab   可以对比看有啥不同和上一次提交。（左边前一次提交，右边当前提交）
    compare with local
    compare before with local
    edit soure    快速跳转至源文件
    open repository version    跳转至源文件仓库
    revert selected changes
    cherry-pick slected changes
    history up to here   过滤出这个文件提交的历史记录，从一开始到当前提交的记录都会被过滤出来。
    show changes to parents
```

4.0右击击文件内容-Git

跟头部导航基本一样

5.0工作目录的文件右击选择Git

跟头部导航基本一样

6.0左边导航栏commit

```
amend :修正、修订

修正一下最新的一次提交。类似于把提交Id给替换掉了，提交信息也可以更改
```

7.0 idea中集成git的.gitignore文件的原理

需不需要自己额外新建一个在工作目录中？.idea的文件中自带这个文件

8.0idea中git颜色管理文件状态

棕色　已忽略
红色　待追踪
绿色　已追踪+已添加至暂存区+待提交至仓库
白色　已追踪+已提交至仓库
蓝色　已追踪+提交过再次被修改（自动添加至暂存区）+待将修改提交至仓库

棕色的也可以提交，提交后和其他文件一样被`git`管理起来了，此时`.gitignore`里面的对这个文件的【忽略作用已经失效了】。