



好好编程

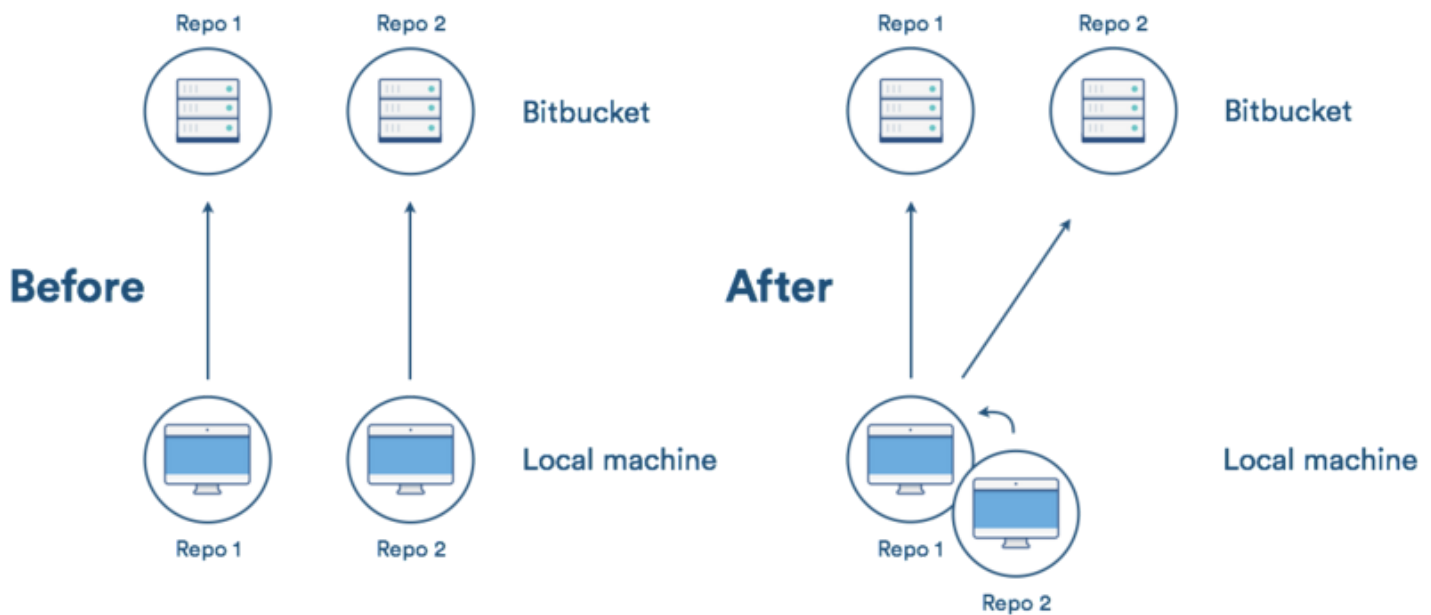
2017年11月14日 · 4.4k 次阅读

git subtree教程

关于子仓库或者说是仓库共用，git官方推荐的工具是git subtree。我自己也用了一段时间的git subtree，感觉比git submodule好用，但是也有一些缺点，在可接受的范围内。所以对于仓库共用，在git subtree 与 git submodule之中选择的话，我推荐git subtree。

git subtree是什么？为什么使用git subtree

git subtree 可以实现一个仓库作为其他仓库的子仓库。



使用git subtree 有以下几个原因：

- 旧版本的git也支持(最老版本可以到 v1.5.2).
- git subtree与git submodule不同，它不增加任何像 `.gitmodule` 这样的新的元数据文件.
- git subtree对于项目中的其他成员透明，意味着可以不知道git subtree的存在.

当然，git subtree也有它的缺点，但是这些缺点还在可以接受的范围内：



首页



问答



专栏



讲堂



更多

- 子仓库的更新与推送指令相对复杂。

git subtree 的使用

git subtree的主要命令有：

```
git subtree add --prefix=<prefix> <commit>
git subtree add --prefix=<prefix> <repository> <ref>
git subtree pull --prefix=<prefix> <repository> <ref>
git subtree push --prefix=<prefix> <repository> <ref>
git subtree merge --prefix=<prefix> <commit>
git subtree split --prefix=<prefix> [OPTIONS] [<commit>]
```

准备

我们先准备一个仓库叫photoshop，一个仓库叫libpng，然后我们希望把libpng作为photoshop的子仓库。

photoshop的路径为 <https://github.com/test/photoshop.git>，仓库里的文件有：

```
photoshop
|
|-- photoshop.c
|-- photoshop.h
|-- main.c
\-- README.md
```

libPNG的路径为 <https://github.com/test/libpng.git>，仓库里的文件有：

```
libpng
|
|-- libpng.c
|-- libpng.h
\-- README.md
```

以下操作均位于父仓库的根目录中。

在父仓库中新增子仓库



首页



问答



专栏



讲堂



更多

我们执行以下命令把libpng添加到photoshop中：

```
git subtree add --prefix=sub/libpng https://github.com/test/libpng.git master --squash
```

(`--squash` 参数表示不拉取历史信息，而只生成一条commit信息。)

执行 `git status` 可以看到提示新增两条commit：

```
$ git status
On branch master
Your branch is ahead of 'origin/master' by 2 commits.
(use "git push" to publish your local commits)
nothing to commit, working directory clean
```

`git log` 查看详细修改：

```
commit 818cfb91cb6f680e4d8f099c4d93e89a54f60e72
Merge: 2f733a2 8b1dccc
Author: qw8880000 <qw8880000@126.com>
Date: Mon Nov 13 22:48:18 2017 +0800

    Merge commit '8b1dcccdd17578c99020c2208a48557f120aff12' as 'sub/libpng'

commit 8b1dcccdd17578c99020c2208a48557f120aff12
Author: qw8880000 <qw8880000@126.com>
Date: Mon Nov 13 22:48:18 2017 +0800

    Squashed 'sub/libpng/' content from commit 198b9c9

    git-subtree-dir: sub/libpng
    git-subtree-split: 198b9c91bc29c633c267993f1637cd0894306d74
```

执行 `git push` 把修改推送到远端photoshop仓库，现在本地仓库与远端仓库的目录结构为：

```
photoshop
|
|-- sub/
|   |
|   |-- libpng/
|       |
|       |-- libpng.c
|       |-- libpng.h
|       |-- README.md
|
|-- photoshop.c
|-- photoshop.h
|-- main.c
|-- README.md
```

注意，现在的photoshop仓库对于其他项目人员来说，可以不需要知道libpng是一个子仓库。什么意思呢？



首页



问答



专栏



讲堂



更多

于photoshop里的一个普通目录)；当你修改了libpng里的内容后执行 `git push`，你将会把修改push到photoshop上。

也就是说photoshop仓库下的libpng与其他文件无异。

从源仓库拉取更新

如果源libpng仓库更新了，photoshop里的libpng如何拉取更新？使用 `git subtree pull`，例如：

```
git subtree pull --prefix=sub/libpng https://github.com/test/libpng.git master --squash
```

推送修改到源仓库

如果在photoshop仓库里修改了libpng，然后想把这个修改推送到源libpng仓库呢？使用 `git subtree push`，例如：

```
git subtree push --prefix=sub/libpng https://github.com/test/libpng.git master
```

简化git subtree命令

我们已经知道了git subtree 的命令的基本用法，但是上述几个命令还是显得有点复杂，特别是子仓库的源仓库地址，特别不方便记忆。

这里我们把子仓库的地址作为一个remote，方便记忆：

```
git remote add -f libpng https://github.com/test/libpng.git
```

然后可以这样来使用git subtree命令：

```
git subtree add --prefix=sub/libpng libpng master --squash
git subtree pull --prefix=sub/libpng libpng master --squash
git subtree push --prefix=sub/libpng libpng master
```

更多



首页



问答



专栏



讲堂



更多

- [Git subtree: the alternative to Git submodule](#)
- [The power of Git subtree](#)



赞 | 10

收藏 | 7

你可能感兴趣的文章

- [用 Git Subtree 在多个 Git 项目间双向同步子项目，附简明使用手册](#) 德来 subtree git
- [Git系列之远程操作相关语法](#) maser_yoda 版本管理工具 版本管理 版本控制 git
- [Git 使用心得](#) 优de良 git
- [【git】简述 git 基本操作与 GitHub 远程提交](#) 杨成功 git
- [Git 图解、常用命令和廖雪峰教程笔记总结](#) 唐成勇 git
- [浅谈git协作开发工作流](#) kyrieliu github git 前端
- [困扰你的Git操作？](#) 晚安喵 git
- [一个项目push到多个远程Git仓库](#) devin github git

1 条评论

默认排序

时间排序



days · 4月4日

子树如何切换分支？如何管理分支打出的tag会怎么样？

👍 赞 回复

文明社会，理性评论

发布评论

CDN 存储服务由 又拍云 赞助提供

[移动版](#) [桌面版](#)



首页



问答



专栏



讲堂



更多