

全部课程 (/courses/) / 使用 Github 实现团队 Coding Review 流程 (/courses/816) / Hook 实战：编写动作脚本

在线实验，请到PC端体验

# Hook 实战：编写动作脚本

## 一、实验简介

### 1.1 实验内容

通过编写 Python 脚本，利用 Git Hook 完成定制动作。

### 1.2 实验知识点

- Git

### 1.3 实验环境

- Xfce 终端
- Git CLI
- Python 2.7

### 1.4 适合人群

本课程难度属于一般，属于初级级别课程，适合具有 Git 基础的用户。

## 二、Hello Hook

上一章节我们提到了 Hook 会根据 git 的提交流程从而使用不同的 Hook 方法触发不同的 Hook 脚本。并且其中我们具体说了一下 post-commit 这个 Hook，因为我们马上将会用到它。

例如我们在每次提交的时候，让终端的 log 为我们现实一下本次提交的修改内容，下面我们来详细制作一下这个工作流程。

首先我们将示例项目从 shiyanlou 的 git 仓库中 clone 下来：

```
$ git clone https://github.com/shiyanlou/gitproject
```

进入 gitproject 我们使用 ls -al 命令查看全部文件：

```
drwxrwxr-x  3 shiyanlou shiyanlou 4.0K Apr 27 13:59 .
drwxr-xr-x 24 shiyanlou shiyanlou 4.0K Apr 27 14:10 ..
drwxrwxr-x  8 shiyanlou shiyanlou 4.0K Apr 27 14:10 .git
-rw-rw-r--  1 shiyanlou shiyanlou  22 Apr 27 13:59 README.md
```

我们进入 .git/hooks 中查看文件：

```
shiyanlou:gitproject/ (master) $ cd .git/hooks [10:03:37]
shiyanlou:hooks/ (master) $ ls [10:04:13]
applypatch-msg.sample  pre-commit.sample  pre-push.sample
commit-msg.sample      prepare-commit-msg.sample  pre-rebase.sample
post-update.sample      update.sample
shiyanlou:hooks/ (master) $
```

由于我们需要使用 post-commit 这个 hook，所以我们新建一个脚本，命名为 post-commit：

```
$ vim post-commit
```

动手实践是学习 IT 技术最有效的方式！

开始实验

我们先写一个 `hello hook` 脚本来测试一下 `hook` 是否可以工作：

```
#!/usr/bin/env python

print("hello hook")
```

保存之后我们查看一下文件的权限：

```
shiyanolou:hooks/ (master) $ ls
total 52K
drwxrwxr-x 2 shiyanolou shiyanolou 4.0K Apr 27 14:20 .
drwxrwxr-x 8 shiyanolou shiyanolou 4.0K Apr 27 14:20 ..
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 452 Apr 27 13:59 applypatch-msg.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 896 Apr 27 13:59 commit-msg.sample
-rw-rw-r-- 1 shiyanolou shiyanolou 43 Apr 27 14:20 post-commit
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 189 Apr 27 13:59 post-update.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 398 Apr 27 13:59 pre-applypatch.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 1.7K Apr 27 13:59 pre-commit.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 1.4K Apr 27 13:59 pre-push.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 4.8K Apr 27 13:59 pre-rebase.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 1.3K Apr 27 13:59 prepare-commit-msg.sample
-rwxrwxr-x 1 shiyanolou shiyanolou 3.6K Apr 27 13:59 update.sample
shiyanolou:hooks/ (master) $
```

我们发现 `post-commit` 的权限是 `rw-rw-r--`，而 `hook` 文件需要为所有者、所处用户组开放权限，我们执行以下命令：

```
$ chmod +x post-commit
```

返回到这个项目的根目录，修改一下 `README.md` 文件，然后执行 `git` 的 `commit` 命令：

```
shiyanolou:gitproject/ (master*) $ git commit -a -m 'test hook'
hello hook
[master c4a15e8] test hook
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
shiyanolou:gitproject/ (master) $
```

我们发现 `Hook` 脚本已经执行，并且成功的在 `log` 处输出 `hello hook`。

### 三、开始编写我们的工作流

目标相同，我们要在每次 `commit` 的时候显示本次项目代码变动情况。继续编辑 `post-commit`：

```
#!/usr/bin/env python

from subprocess import check_output

log = check_output(['git', 'log', '-1', '--stat', 'HEAD'])
print(log)
```

代码很简单，其效果其实就是将 `git log -1 --stat HEAD` 的 `log` 重定向到 `log` 变量中。然后将其输出即可看到本次修改内容。我们修改一下 `README.md` 然后进行提交，结果如下：

```
shiyanolou:gitproject/ (master*) $ git commit -a -m 'test hook'
commit deea9d7543a3ce57060231b54f71c66c9tet62c9
Author: gua <gua@desgard.com>
Date: Thu Apr 27 16:17:48 2017 +0800

    test hook

README.md | 2 +-
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

[master deea9d7] test hook
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
shiyanolou:gitproject/ (master) $ ls
README.md
```

发现已经成功完成了此次提交改动信息的显示。

## 四、实验总结

在 Hook 脚本中，我们已经将此次版本代码的改动信息输出到 log 中。在下一章，我们讲述如何使用 Python 代码运用 smtp 邮件协议发送邮件。

[← 上一节 \(/courses/816/labs/2871/document\)](#)

[下一节 > \(/courses/816/labs/2873/document\)](#)

### 课程教师



冬瓜争做全栈瓜  
共发布过4门课程

[查看老师的所有课程 > \(/teacher/370033\)](#)



## 动手做实验，轻松学IT



### 公司

(<http://weibo.com/shiyanlou2013>)

[关于我们 \(/aboutus\)](#)

[联系我们 \(/contact\)](#)

[加入我们 \(http://www.simplecloud.cn/jobs.html\)](http://www.simplecloud.cn/jobs.html)

[技术博客 \(https://blog.shiyanlou.com\)](https://blog.shiyanlou.com)

### 服务

[企业版 \(/saas\)](#)

[实战训练营 \(/bootcamp/\)](#)

[会员服务 \(/vip\)](#)

[实验报告 \(/courses/reports\)](#)

[常见问题 \(/questions/?](#)

[tag=%E5%B8%B8%E8%A7%81%E9%97%AE%E9%A2%98\)](#)

[隐私条款 \(/privacy\)](#)

### 合作

[我要投稿 \(/contribute\)](#)

[教师合作 \(/labs\)](#)

[高校合作 \(/edu/\)](#)

[友情链接 \(/friends\)](#)

[开发者 \(/developer\)](#)

### 学习路径

[Python学习路径 \(/paths/python\)](#)

[Linux学习路径 \(/paths/linuxdev\)](#)

[大数据学习路径 \(/paths/bigdata\)](#)

[Java学习路径 \(/paths/java\)](#)

[PHP学习路径 \(/paths/php\)](#)

[全部 \(/paths/\)](#)

Copyright ©2013-2017 实验楼在线教育 | 蜀ICP备13019762号 (<http://www.miibeian.gov.cn/>)

动手实践是学习 IT 技术最有效的方式!

[开始实验](#)