- 1、ctrl + alt + t 进入 linux 命令行
- 2、输入 apt-get install git
- 3、找一个目录作为本地编程代码仓库,一般 home 目录创建 即可输入 cd /home; mkdir src(src为创建的目录名称,可自定义)
- 4、cd /home/src/ 进入 src 目录; (/为绝对路径,不加/为相对路径,例如现在在 /home 目录下,也可通过 cd src/ 进入)
- 5、在 src 目录需要创建一把 RSA 秘钥,

输入 ssh-keygen -t rsa -C"mail@mail.com" (这个为你创建的 git 账号邮箱名) (git 需要用到 RSA 秘钥对进行加解密,只是创建就好了)

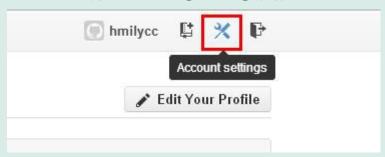
然后系统提示输入文件保存位置等信息,连续敲三次回车即可,生成的 SSH key 文件保存在中~/.ssh/id_rsa.pub 文件中。

用文本编辑工具打开该文件,在 linux 下可以用 cat 命令显示 id_rsa.pub 中的内容(cat ~/.ssh/id_rsa.pub),让后复制其内容。

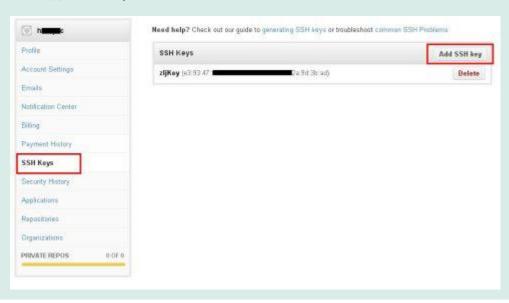
接着拷贝.ssh/id_rsa.pub 文件内的所以内容,将它粘帖到 github 帐号管理中的添加 SSH key 界面中。

进入 https://github.com/ 打开 github 帐号管理中的添加 SSH key 界面的步骤如下:

- 1. 登录 github
- 2. 点击右上方的 Accounting settings 图标



3. 选择 SSH key



4. 点击 Add SSH key

在出现的界面中填写 SSH key 的名称,填一个你自己喜欢的名称即可,然后将上面拷贝的~/. ssh/id_rsa. pub 文件内容粘帖到 key 一栏,在点击"add key"接钮就可以了。

itle	
zljKey1	
ey	
ssh- <u>rsa</u>	
	AAADAQABAAABAQCB/MGM2DfEbyyYVQrtdbid9pGye35cNbMcmOWs0DluLNu
1d7+vZ+	ABUmUW5/J5bV5pG5ODI9XOCLV5jteH0ngupcSs+0+xl/LP/HUWRVB/t/9cB2zHc
The second of th	waUz52kVOz2kwTVhvQk4aWuSatE7S6gXwbv3TopZ+hmXKhoefluanePGGjlGyIgi3
9moT3TVXaK,bZAhp9E	t1lEkC1SXqqDib6K/bNQAVAXQyntPE

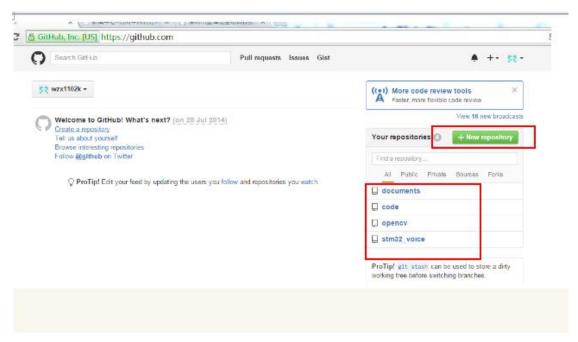
添加过程 github 会提示你输入一次你的 github 密码,添加完成后再次执行 git clone 就可以成功克隆 github 上的代码库了。

将 ssh 公钥成功加入 github 后,可使用命令 ssh -T git@github.com 来验证是否成功。如果出现象: hi xxx. You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.则说明连接成功。

非常不幸,我未能连接成功。可使用命令 ssh -Tv git@github.com 来查找 failure 的原因。通过详细的 debug 过程,我发现象我把自己的 ssh 密钥信息放到了/home/admin/.ssh/下,而测试时使用的账户是 root,寻找 ssh 密钥的路径为 root/.ssh,所以 permission denied 的啦。su 到 admin 下,就可以连接成功啦~~

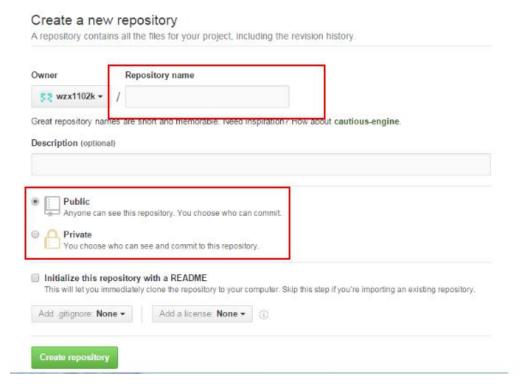
6、上一步是将本地和 github 网站建立了可信链接,ssh 是加密通信方式,下一步是创建 本地仓库

▶ 登录 https://github.com/ 网站



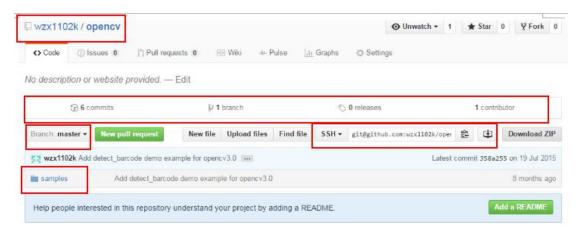
例如我建立了4个仓库: documents、code、opencv、stm32_voice等

▶ 创建仓库使用+ new repository



填写仓库名称, public 指别人也可以看到, private 只有自己看到, 不过好像要收费。

▶ 建立 github 仓库在本地的链接



点击仓库进去查看相关内容,比如进入我的 opencv 仓库,里面有本地上传的 samples 目录。

其中6个commits 意思是 我再本地有修改过6次仓库里的内容:

1 branch 意思是目前只有一条线,就是如下显示的 master,主线,这个 branch 的含义可以以后慢慢体会,暂时可以不需要管。

现在需要注意的是 SSH 后面的内容, 旁边小剪贴板可以直接复制,内容如下: git@github.com:wzx1102k/opencv.git

然后需要做的是在之前第三步建好的/src 目录下 执行一条命令:

先进入/src 目录, cd /home/src

执行 git clone git@github.com:wzx1102k/opencv.git

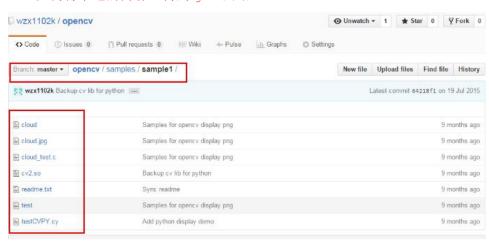
如果这个是你自己的账号创建的仓库,那么里面内容可读可写可操作,如果是其他人的,比如你执行这条下载我的仓库,那么你只有读权限,不可写。 执行完后,就会在/home/src 目录下建立/home/src/opencv 这个目录。

7、建立好目录之后,接下来就想干嘛就干嘛了。

比如在这个 opencv 仓库下 可以随意新建目录,新建代码文件,或者存放图片、音乐、文档等等;

仓库如果不上传到 git 网站,那就是跟一般的文件夹性质一样,只是它有一个属性就是上传到 git 网站。

▶ 如何将本地的内容上传到 git 网站



比如我再本地 opencv 仓库里建立了 samples/sample1 目录,在 sample1 目录里添加了 cloud Cloud.jpg、cloud_test.c 等几个文件,而且上传到了 git 网站上。

现在来试验上传一个 test 文件到 git 网站上的 opencv 目录下:

- ▶ 本地进入 opencv 目录;
- ➤ 可以执行 git log 查看以前的上 code 修改记录,按 ctrl+z 退出查看,到命令行,基本所有的 linux 命令行执行程序 都可以通过 ctrl+z 或者 ctrl+c 退出或者停止运行,回到命令行。

ctrl+c和 ctrl+z都是中断命令,但是他们的作用却不一样.

ctrl+c 是强制中断程序的执行,

而 ctrl+z 的是将任务中断,但是此任务并没有结束,他仍然在进程中他只是维持挂起的状态,用户可以使用 fg/bg 操作继续前台或后台的任务,fg 命令重新启动前台被中断的任务,bg 命令把被中断的任务放在后台执行

```
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master# ls

opencv python

root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master# git log

fatal: Not a git repository (or any parent up to mount point /home)

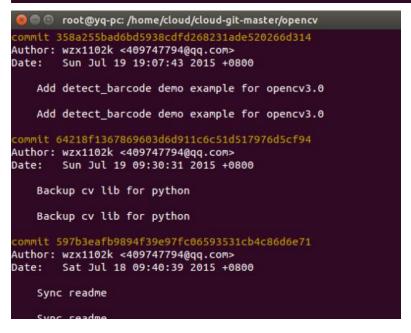
Stopping at filesystem boundary (GIT_DISCOVERY_ACROSS_FILESYSTEM not set).

root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master# cd opency/
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opency# git log

commit 358a255bad6bd5938cdfd268231ade520266d314

Author: wzx1102k <409747794@qq.com>
Date: Sun Jul 19 19:07:43 2015 +0800

Add detect_barcode demo example for opencv3.0
```



➤ 在 opencv 目录下新建一个 test.c, 使用 git add . 添加到本地仓库, git commit 为本次 修改添加注释

```
root@yq-pc:/nome/cloud/cloud-git-master/opencv# is -i
总用量 4
drwxr-xr-x 4 root root 4096 7月 12 2015 samples
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# touch test.c
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# ls
samples test.c
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git add .
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git commit
```

▶ 执行 git commit 按回车键后 会进入到类似 vim 的界面

▶ 使用 vim 的编辑方式 写入相关修改记录说明

```
● ● COMMIT_EDITMSG + (/home/cloud/cloud-git-master/opency/.git) - VIM

1 This is a test
2
3 This is a test
4 # 请为您的变更输入提交说明。以 '#' 开始的行将被忽略,而一个空的提交
5 # 说明将会终止提交。
6 # 位于分支 master
7 # 您的分支与上游分支 'origin/master' 一致。
8 #
9 # 要提交的变更:
10 # 新文件: test.c
11 #
```

按 i 键进入插入模式, 然后即可输入文本; 文本写完后,按 esc 键退回到一般模式; 在一般模式下按:wq 保存并退出

```
COMMIT_EDITMSG + (/home/cloud/cloud-git-master/opency/.git) - VIM

1 This is a test
2
3 This is a test
4 # 请为您的变更输入提交说明。以 '#' 开始的行将被忽略,而一个空的提交
5 # 说明将会终止提交。
6 # 位于分支 master
7 # 您的分支与上游分支 'origin/master' 一数。
8 #
9 # 要提交的变更:
10 # 新文件: test.c
11 #
```

退出后提示

```
[master 8fb2b05] This is a test

1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

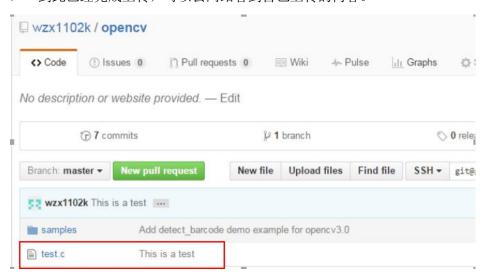
create mode 100644 test.c

root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv#
```

➤ 如何将本地修改上传到 git 网站 git pull 是用来从 git 网站更新 code 到本地,其类似于 git clone; git push 是将本地修改上传到网站;

```
root@yg-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# touch test.c
root@yg-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# ls
samples test.c
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git add .
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git commit
处理 /usr/share/vim/vimrc 时发生错误:
     63 行:
E474: 无效的参数: fileencoding=gb2312,gbk
请按 ENTER 或其它命令继续
[master 8fb2b05] This is a test
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 test.c
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git pull
Already up-to-date.
root@yq-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv# git push
Counting objects: 4, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 274 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To git@github.com:wzx1102k/opencv.git
   358a255..8fb2b05 master -> master
root@vg-pc:/home/cloud/cloud-git-master/opencv#
```

▶ 到此已经完成上传,可以去网站看到自己上传的内容。



总之 git 上 code 的步骤:

git add -> git commit -> git push

git 下载的步骤:

没建立仓库 时候 可用 git clone (可用来下 git 网站上所有的开源 code)

有仓库,仓库内容需要更新时候 用 git pull git log 用来查看日志