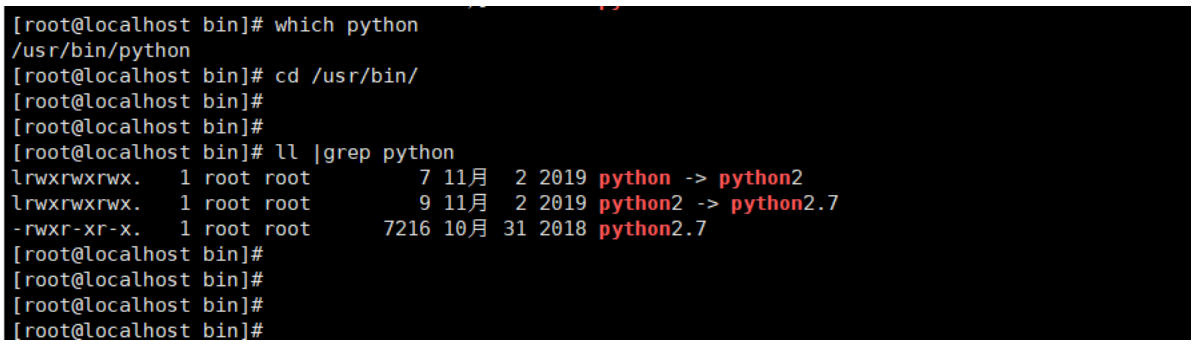
centos7下安装python3并与python2共存

1.查看是否已经安装Python

CentOS 7.2 默认安装了python2.7.5 因为一些命令要用它比如yum 它使用的是python2.7.5。 使用python -V 命令查看一下是否安装Python 然后使用命令 which python 查看一下Python可执行文件的位置

```
# 查看一下Python可执行文件的位置
which python
```




```
# 进入 /usr/bin/ 目录
cd /usr/bin/

# 查看与Python相关的文件
ll |grep python
```

2.安装编译依赖环境

```
yum -y install zlib-devel bzip2-devel openssl-devel ncurses-devel sqlite-devel readline-devel tk-devel gdbm-devel db4-devel libpcap-devel xz-devel gcc
```

3.下载二进制安装包

Linux中下载Python-3.9.4.tgz安装包比较慢，需要等待几分钟。当然，你也可以在浏览器中下载安装包，然后再上传Linux的目录中。

```
# 文件上传的位置
/data/software

# 下载一个Python-3.9.4.tgz安装包
wget https://www.python.org/ftp/python/3.9.4/Python-3.9.4.tgz
```

4.安装Python3.9

本次python3.9.4安装在/data/environment/（具体安装位置根据自己的需求）

```
# 解压安装包
tar xzvf Python-3.9.4.tgz

#2.python3.7版本之后需要一个新的包libffi-devel
yum install libffi-devel -y

#3.进入python文件夹，生成编译脚本(指定安装目录)
cd /data/software/Python-3.9.4
./configure --prefix=/data/environment/Python-3.9.4

#4.编译：
make

#5.编译成功后，编译安装：
make install

# 6.检查python3.9的编译器：
cd /data/environment/Python-3.9.4/bin/python3.9
./python3.9

然后就出现这样的界面
[root@localhost bin]# ./python3.9
Python 3.9.4 (default, Jan 11 2022, 10:42:56)
[GCC 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44)] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

5.建立Python3和pip3的软链:

```
ln -s /data/environment/Python-3.9.4/bin/python3.9 /usr/bin/python3

ln -s /data/environment/Python-3.9.4/bin/pip3 /usr/bin/pip3
```

6.将/data/environment/Python-3.9.4/bin加入PATH

```
1.编辑/etc/profile
vim /etc/profile

2.按“I”，然后贴上下面内容：

# User specific environment and startup programs
PATH=$PATH:$HOME/bin:/data/environment/Python-3.9.4/bin
export PATH

3.按ESC，输入:wq回车退出

4.修改完记得执行行下面的命令，让上一步的修改生效：
source ~/.bash_profile
```

7.检查Python3及pip3是否正常可用：

```
[root@localhost data]# pip3 -V
pip 20.2.3 from /data/environment/Python-3.9.4/lib/python3.9/site-
packages/pip (python 3.9)

[root@localhost data]# python3 -V
Python 3.9.4

[root@localhost data]# python3
Python 3.9.4 (default, Jan 11 2022, 10:42:56)
[GCC 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44)] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>

```

使用python3和pip3的名称，是为了不影响Linux内置的python2.7的环境，不影响yum命令的正常使用。