

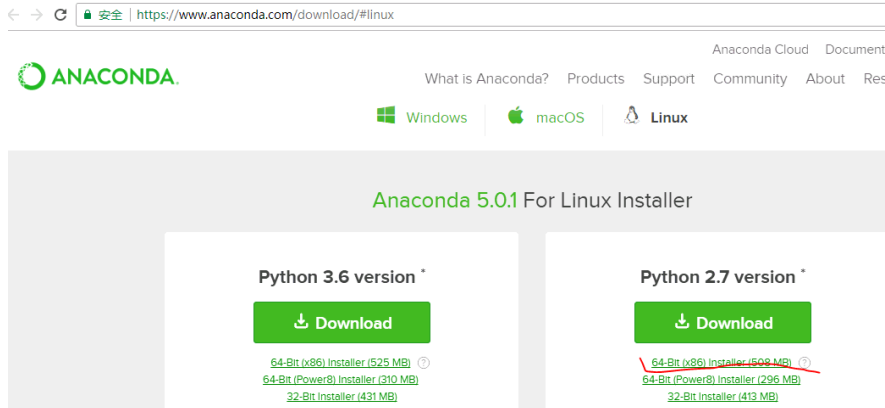
知 图像预处理实际项目测试案例验证（由模糊变清晰）

王乐A 2018-03-14 发表

越来越多项目的源系统数据为图像，需要针对图像进行预处理，本案例详细介绍利用算法进行清晰化预处理过程

注意事项：案例只实现图片去雾，没有实现分辨率提升的效果

1、Anaconda官网下载python2.7版本的安装包



2、centos6.5上安装Anaconda

安装前python版本为2.6.6:

安装Anaconda:

安装完毕后查看python版本:

```
[root@localhost bin]# python --version  
Python 2.6.6
```

3、安装opencv

OpenCV是用于图像处理，分析，机器视觉方面的开源函数库，可用来做图像处理，目标检测，人脸识别，视频分析等，比如给头像加圣诞帽，车牌识别等

1) 若提示如下错误，

a) 请检查网络是否能上网，若不能请检查是否配置DNS

b) 能否连接该url，若不能连接添加Anaconda的国内镜像并显示通道地址:

```
[root@localhost opt]# chmod 777 Anaconda2-5.0.1-Linux-x86_64.sh  
[root@localhost opt]# ll  
total 529172  
-rwxrwxrwx 1 root root 532375438 Jan 26 13:37 Anaconda2-5.0.1-Linux-x86_64.sh  
drwxr-xr-x 9 root root 4096 Jan 15 23:46 apache-tomcat-8.5.24  
-rw-r--r-- 1 root root 9487006 Jan 15 23:45 apache-tomcat-8.5.24.tar.gz  
[root@localhost opt]# ./Anaconda2-5.0.1-Linux-x86_64.sh
```

Welcome to Anaconda2 5.0.1

In order to continue the installation process, please review the license agreement.

Please, press ENTER to continue

>>>

执行完毕后会生成/root/.condarc文件，记录着我们对conda的配置，直接手动创建编辑该文件是相同的效果。

2) 安装opencv

```
[root@localhost bin]# source /root/.bashrc  
[root@localhost bin]# python --version  
Python 2.7.14 :: Anaconda, Inc.
```

1、验证图像去雾处理:

1) 解压后看到一个python脚本和两个样例图片，需要手动更改脚本指定需要处理的图片:

```
[root@localhost bin]# conda install opencv  
Fetching package metadata ...  
CondaHTTPError: HTTP 000 CONNECTION FAILED for url <https://repo.continuum.io/pkgs/main/linux-64/repo_data.json.bz2>  
Elapsed: -  
  
An HTTP error occurred when trying to retrieve this URL.  
HTTP errors are often intermittent, and a simple retry will get you on your way.  
ConnectionError(MaxRetryError("HTTPSConnectionPool(host='repo.continuum.io', port=443): Max retries exceeded with url: /pkgs/main/linux-64/repo_data.json.bz2 (Caused by NewConnectionError('<urllib3.connection.VerifiedHTTPSConnection object at 0x7ffad6d2450>: Failed to establish a new connection: [Errno -2] Name or service not known'))",))
```

2) 执行python脚本，进行去雾处理:

若执行报错，则:

```
yum install mesa-libGL  
yum install mesa-libGL-devel
```

然后重新执行，生成处理后的图片:

```
[root@localhost image]# python image_enhance.py --image name ="img_001.jpg"  
[root@localhost image]# ll  
total 228  
-rwxrwxrwx 1 root root 2205 Jan 17 09:25 image_enhance.py  
-rwxrwxrwx 1 root root 65129 Jan 17 09:19 img_001.jpg  
-rwxrwxrwx 1 root root 72344 Jan 17 09:20 img_002.jpg  
-rw-r--r-- 1 root root 89110 Jan 27 15:52 processed_img_001.jpg  
[root@localhost image]# █
```

3) 处理前后对比:



随着人工智能的发展,越来越多的音频、图像、视频等作为数据源,这些数据源需要进行预处理之后才能作为应用,所以各种算法和脚本需要不断学习掌握才能跟上趋势!已经有产品作为辅助,脚本还是要根据具体场景随机应变!