**第1周学习总结报告**

2019年9月22日—2019年9月29日 姓名：郭骐瑞

|  |  |
| --- | --- |
| **工作评价** | |
| 自我评价 | □ **excellent □good □ average □ poor** |
| 团队评价 | **□ excellent □good □ average □ poor** |
| **本周学习总结** | |
| 通过本周的学习，我对python有了更深入的了解   1. 之前一直都是直接调用Canny函数，但没有过于深入了解Canny函数的原理以及源代码，为了完成这周任务，我对Canny边缘检测算法的理论依据以及实现过程有了更深入的了解 2. 之前一直使用c++处理opencv ，通过python-opencv的应用，也学会了另外一种思路 3. 对视频处理方面也有所掌握，学会了视频的初步读取/修改/保存 4. 但是，在视屏保存方面有缺憾---在几台不同电脑上由于编码器的原因，可能会发生无法复现的情况，在尝试过ffmpeg之后仍存在输出视频无法读取的可能性，这一点还是无法解决。 | |
| **本周任务完成情况** | |
| 已完成 | 1. Windows 与 Ubuntu 平台的python以及必备库 tensorflow ，caffe2，numpy,opencv,pip,apt 均已搭建完成 2. 一定程度上复现了Canny边缘检测算法， 3. 将边缘检测算法初步应用到视频处理上 |
| 未完成原因 |  |
| **实验过程及结果** | |
| 左图为opencv自带库的Canny函数所生成的图像，右侧是我自己写的函数所生成的图像，可见我的图像在噪点控制还存在着明显的不足，而且运行效率也不如原来的函数，还是要继续改进    下图为调用摄像头生成的边缘检测图像    另附：test.mp4为原视频，trans.mp4 为处理过后的视频 | |