

第二周学习安排

老师：任鹏举

助教：熊帆、涂志俊

1. 持续时间：

2019 年 03 月 18 日——2019 年 03 月 24 日

2. 学习内容：

- (1) 继续学习 Python 编程基础及图像处理相关内容；
- (2) 学习深度学习相关的基础知识；

3. 学习资料

- (1) 廖雪峰 Python 教程

<https://www.liaoxuefeng.com/wiki/0014316089557264a6b348958f449949df42a6d3a2e542c000>

- (2) 数字图像-放大与缩小

https://blog.csdn.net/rainbowbirds_aes/article/details/83114266
<https://www.cnblogs.com/wangguchangqing/p/4011892.html>

此处提供一篇综述性质的博客，里面提到较多算法，基本不涉及直接详细解释算法的内容，但因所有算法都比较基础，网上有更多详细的资料；

- (3) 深度学习基础

https://mooc.study.163.com/course/2001281002?tid=2001392029&_trace_c_p_k2_=536a307a82a14da89981d06922c5c0a6#/info

4. 任务布置：

- (1) 必做：

- (a) 使用资料中提到的算法，如最近邻插值、双线性插值和双立方插值，用 python 对 Lena.jpg 进行插值，不能使用库函数一行实现，代码要体现算法的思想；
- (b) 提供资料中有涉及 OpenCV 的 C++ 程序，阅读资料中的程序，在 python 中实现图片缩小；

- (2) 选做：

鉴于有同学反映周内课业较重，本周不布置额外的附加任务，上周附加任务没做完的这周可以继续做，学有余力的同学可以观看学习资料(3)中《神经网络与深度学习》的前两周视频，根据自己观看的效果，写一下学习总结与理解。下周开始神经网络 TensorFlow 编程方面的训练

5. 周报提交：

2019 年 03 月 24 日晚十点前向 tzj19970116@163.com 和 596904404@qq.com 邮箱各发送一份周报，周报的模板在附件中。(注：如有程序代码、图像或视频文件请放在一个文件夹下，做成一个压缩文件发过来)