DaSE 计算机视觉 Assignment1

2022 年 3 月 10 日

本次任务目标：

1. 了解基本的图像分类管道和数据驱动的方法（训练/预测阶段）
2. 了解训练/验证/测试拆分以及使用验证数据进行超参数调整。
3. 熟练使用 numpy编写高效的矢量化代码
4. 实现和应用 k-最近邻 ( kNN ) 分类器
5. 实现和应用多类支持向量机 ( SVM ) 分类器
6. 实现和应用Softmax分类器
7. 实现和应用两层神经网络分类器
8. 了解这些分类器之间的差异和权衡
9. 通过使用比原始像素更高级别的表示（例如颜色直方图、梯度直方图 (HOG) 特征）获得对性能改进的基本了解