week3[https://gitee.com/anjiang2020\_admin/CCV2]

CV核心基础WEEK3 ：经典机器学习（一）

Pipeline:

1 监督学习与非监督学习

2 第一个可训练的监督学习模型：线性回归模型的3类解法

3 使用线性模型，解决字符分类问题

4 逻辑回归模型

作业：

编写计算机视觉的第1版程序：用线性回归模型，解决数字图片分类问题，

可选要求：用pytorch 的auto\_grad功能。

步骤：

1 生成10张图片，对应0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.

2 对这10张图片提取特征x。

3 用一个线性判别器f(x)来决策输出结果y。

4 判别器的训练要使用梯度下降法，写代码的时候要用到pytorch 的auto\_grad功能。

达到作用：

当x是 “0”图片对应的特征时，y=f(x)=0

...

当x是 “9”图片对应的特征时，y=f(x)=9

可参考代码：

/week3/recognize\_computer\_vision\_linear\_model.py,线性模型解决图片识别问题课程代码

/week3/how\_to\_use\_auto\_grad.py,测试pytorch auto\_grad使用方法

/week3/data\_display.ipynb 数据显示

/week3/week2作业答案课堂讲解.ipynb

/week3/auto\_grad使用时的注意事项.ipynb

/week3/auto\_grad形式的梯度下降.ipynb

/week3/running\_jupyter.pdf,jupyter运行命令

jupyter常用效率快捷键：https://zhuanlan.zhihu.com/p/143919082