

Project1

声明

- 开发语言不限，推荐Python。可以使用一些预处理和方便数学计算的Python库，例如 numpy。**Task1不能使用Pytorch**等深度学习框架。
- 对于手写数字识别的任务，目录中提供训练（train）集，测试（test）集将在面试的时候给出。
- 出现抄袭现象（包括祖传代码），抄袭双方均按零分计，面试时会对代码提问。
- 请严格按照Deadline提交，延迟一天扣10分，扣完为止。
- 更多问题可在课程群以及助教个人微信进行提问。
- **Deadline: 2025/4/7/23:59:59 (UTC+8)**

Task2: 卷积神经网络

任务

- 使用卷积神经网络完成MNIST、CIFAR-10任务。

要求

- （50分）了解卷积神经网络的结构，并尝试实现卷积神经网络，**可以使用Pytorch**等深度学习框架，但**不能直接调用模型**，并测试MNIST、CIFAR-10。不要求可伸缩易调整。
- （20分）精度分数由面试时精度排名得出，有能力的同学可以进一步查询相关资料，使用一些方法改进网络，提高精度。
- （30分）编写实验文档，可以包括但不限于：
 - 代码基本结构
 - 设计实验改进网络并论证
 - 对网络设计的理解等。

文档要求工整、详实、美观，并导出为 PDF 格式。

Bonus

- （10分）使用一些方法防止过拟合，并理解这些方法，可Google一下。
- （5分）尝试放弃使用Pytorch等深度学习框架，手写CNN，挑战自我：)

提交

- 将所有代码、文档放在 学号-姓名 文件夹下，打包上传到elearning上。