电宇智控视觉组21第三轮考核考核题

说明

- 飞桨(PaddlePaddle)是百度公司开发的、中国首个产业级深度学习框架,它创新性地免费提供了配套的深度学习平台,非常有利于缺少GPU等设备的新手入门深度学习。
- 百度飞桨常用的网址

百度飞桨开源项目 //也有很多开源的教程

飞桨开发者论坛

飞桨深度学习平台安装 //相比于在自己电脑上安装飞桨框架,我们更推荐使用在线的飞桨 AI Studio。

• 推荐的视频教程

基于Paddle的计算机视觉入门教程 //这是我们实验室18级刘昊琰学长自制的深度学习教程,已经在B站同类型教程中取得了较突出的播放量。

题目

要求:

- 本次任务要求大家使用PaddlePaddle框架与经典的手写数字MNIST数据集训练手写数字神经网络模型, 手写数字识别是深度学习领域的 Hello World, 网上有诸多的参考资料与教程,都可以参考。在实现的 过程中可以多加尝试,对模型做出各种修改,让正确率越高越好。
- 大家在完成上述任务以后,需要在一个文档(Word、Markdown、txt等格式)里写下从这个题目中你所了解到的神经网络的架构与搭建的流程,搭建过程中需要注意的点以及你的模型还可以从那些方面入手,使用哪些优化方法来提高预测的精度,等等。在另一个文档中简述通过之前所有的考核题目与学习内容,你对计算机视觉任务的理解、分类还有任务处理流程有什么认知,大家可以多多发表自己的看法和见解。

成果:程序源码、两个文档、模型预测精度的截图

提交方式

- 由于此次的任务有许多开源资料,难度较低,故时间较短,望同学们做好时间规划。
- 在2月22日24:00前,将所有成果打包为一个压缩文件,并将压缩文件命名为"视觉组第三轮-姓名-学院-学号"的格式,发送至邮箱younglycui@163.com。