



PROJECT SPECIFICATION

Build a Digit Recognition Program

设计和测试模型架构

标准	符合规格
方案设计	学生详细的陈述了解决该问题模型架构的原理和设计。
模型架构	学生对架构的特点做了详细的描述。例如所用模型的种类，层的数量，每层的大小。最好有对于架构特点的可视化解释。
数据集和训练	学生描述了模型是如何被训练的，以及这个数据集有哪些合成（人造）的特点。内容包括，数据集是如何生成的，还需给出一些数据集中图片的例子。

用真实数据集来训练模型

标准	符合规格
初始表现	学生描述了如何从真实数据中得出训练集和测试集，包括这两个子集的代码，是否使用了验证集。学生记录和分析了初始的分类结果。
模型调优	学生对模型做了优化，例如调整了参数来提高初始模型面对真实数据测试的结果。学生记录并分析了是如何考虑这些优化的，它们对结果有怎样的影响。
最终表现	学生的提交了模型对真实数据集预测的初始（未调优）和最终（优化过）的结果。学生给出了这个模型能否用来正确识别数字的结论。

用新图片来测试模型

标准	符合规格
获取新图片	学生选择了5张作为候选的数字图片并在展示在了报告中。针对图片的特点做了特定的讨论，例如图片中的数字有什么特点，对于模型来说是不是难以辨认。
对于新图片的表现	学生描述了模型对于新图片预测的表现，并跟之前对于测试集预测的表现进行了对比。
可选： 实现用户界面	如果有实现用户界面，学生用文档说明了如何对模型做用户界面，如何加载和识别新的到的图片。

探索对模型的提高

标准	符合规格
数据定位	学生实现了对真实图片中数字的定位。展示了对测试集的定位结果。学生还讨论了，在给模型增加了定位功能之后，识别准确度是否提高。

可选：为模型打造一个应用或程序

标准	符合规格
可选： 文档	学生为实现一个Android 或 Python 程序提供了额外的文档。程序可以可视化的识别数字中的图片。清晰的介绍了这个应用如何工作，并提供了相应的演示。
可选： 功能性	学生提供了开发Android 或者 Python 应用的代码。代码清晰，可读性高，并且在需要的地方做了相应的注释。

Suggestions to Make Your Project Stand Out!

你可以在[这里查看此评审标准的英文版本](#)。

[Student FAQ](#)