

嵌入式工作室-机器学习方向-2019招新马拉松第一期

当你看到这段话的时候,就说明你已经比同一年级的同学多走一步了.或许你会问:我什么关于编程的东西都没有学过,群里面大佬聊的东西完全看不懂,我也想变得和他们一样强,我该怎么办?招新马拉松就是为愿意多付出一点的零基础的同学准备的,如果你将马拉松题做完,基本上在某个方向上就入门了. **Let's start from scratch.**

0 搭建开发环境

你可以选择安装anaconda 下面的东西几乎都带得有 但如果习惯自己搭建环境的话 参照下面

下载并安装Python (也是你将要用到的计算机语言 推荐下载Python3.6.5, 最新的版本在兼容性上面可能会有问题)

jupyter notebook (用于交互式的文档编写和运行代码)

numpy(存储和处理大型矩阵, 数学运算)

pandas(分析结构化数据的工具集)

matplotlib(Python 的 2D绘图库)

tensorflow(深度学习的开源库)

1 谈一谈你对 人工智能 机器学习 和 深度学习 的理解 并且谈一谈机器学习的分类

请在jupyter notebook里面用markdown格式作答

这道题没有标准答案 但希望多百度一下, 这可以让你对将要做的东西有更明确的认识

2 在jupyter botebook内输出 python, jupyter notebook, numpy, pandas, matplotlib, tensorflow 的版本

不是在Command Prompt / Windows PowerShell 里面直接 pip freeze!

虽然这样也可以看到, 但当电脑上有多个版本python的时候, 这不一定是在jupyter notebook里面使用的版本 百度会帮你大忙

3 用numpy完成矩阵乘法

2x3的矩阵乘上3x2的矩阵, 矩阵内数字自定

(样例上有定义矩阵内数字的代码)

4 提交格式与deadline

保存并命名 jupyter notebook 的文件为 "嵌入式工作室-机器学习方向-2019招新题马拉松第一期" + your_name, 例如 "嵌入式工作室-机器学习方向-2019招新题马拉松第一期-张三.ipynb" 并提交到 1203116239@qq.com 此外, 马拉松第一期deadline为 2019年10月7日23点

5 有空可以看看 Andrews Ng 的机器学习网课

在bilibili上面就有 (<https://www.bilibili.com/video/av9912938>)

浅显易懂, 前面的课程初中数学水平就够, 还可以练练英语听力

意见和建议可以写在提交的 .ipynb 的最后面(optional)