

嵌入式工作室21级招新-ML/CV（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出一步了。或许你会问:关于编程的东西我什么都没有学过,群里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.——神秘的jim

打开机器的脑袋（建议一天）

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。

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

驯化蟒蛇（建议一周）

可以参考**B站**的视频学习资源,或者去**百度**、**谷歌**搜搜相关资料。

知识点:

1. Python语法
2. Python模块管理
3. Python版本管理
4. Anaconda使用方法
5. Markdown语法

硬件平台:普通的Windows电脑

搭建Python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编程语言推荐下载Python3.6,最新的版本在兼容性上面可能会有问题)。

你可能需要用到以下模块:

`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)

输出版本信息

在jupyter notebook内输出 `python`, `jupyter notebook`, `numpy`, `pandas`, `matplotlib`, `tensorflow` 的版本。

用numpy完成矩阵乘法

在jupyter notebook内完成80x60的矩阵乘上60x80的矩阵的运算, 矩阵内数字自定。

并统计计算花费的时间。

把矩阵变大再试试呢?

机器也有眼睛（建议三天）

在之前的基础上安装Python的 opencv 模块。

在 jupyter notebook 内用OpenCV调用电脑摄像头给自己拍张照试试。

太简单了？（可选）

在Linux环境中完成上述问题。

提交格式与deadline

保存并命名jupyter notebook 的文件为 "嵌入式工作室-MLCV方向-2021招新题马拉松第一期" + your_name, 例如 "嵌入式工作室-MLCV方向-2021招新题马拉松第一期-张三.ipynb" 并提交到admin@jason-xy.cn 此外, 马拉松第一期deadline为2021年10月7日23点。

有疑惑别害羞(✿◡‿◡)

1. 群里直接@群主, 让群主给你分配学长一对一帮助。
2. 交流群或者[论坛](#)提问, 会有学长一起讨论。
3. 多去B站看看教程。
4. 灵活使用搜索引擎。
5. 学会去外网找资料。
6. 工作室在三教404, 可以过来一起讨论。