**­­­­实验一：Boston Housing 1**

【实验目的】

熟练掌握安装python和machine learning需要的环境，理解如何去对数据集进行分析。

【实验性质】

验证性实验

【实验学时】

2学时

【实验导读】

1. Python 3.X 的安装­

安装步骤可以参考：<https://blog.csdn.net/qq_35206244/article/details/100123626>

Tips：系统路径一定要装配好！pip也要安装好

1. Package的安装（Numpy, Pandas, matplotlib, scikit-learn）
2. pip3 install -U numpy Pandas matplotlib  scikit-learn
3. 或者可以直接查询官方安装文档
4. Pycharm的安装

安装步骤可以参考：<https://www.pycharm.com.cn/>

1. 数据分析

在本项目中，您将评估模型的性能和预测能力，模型将在从马萨诸塞州波士顿郊区收集的房屋数据集上进行训练和测试。训练好的模型能对房屋的价格作出很好的预测。今天我们先来进行数据分析。

数据分析需要完成：<https://github.com/udacity/machine-learning/blob/master/projects/boston_housing>中[boston\_housing.ipynb](https://github.com/nd009/boston_housing/blob/master/boston_housing.ipynb)里的getting started和Data Exploration。

【实验内容】

1. 安装基本环境
2. 在Boston Housing的数据集上做数据分析

【实验成绩评定】

1. 应在2个实验课时内完成环境的安装，并完成实验全部内容，计10分，未能按时完成实验内容，按照完成程度计分。
2. 实验完成后，第16教学周之前，提交实验报告。实验报告至少包含以下几个部分：(1)实验目的；(2)实验仪器/设备；(3)实验过程；(4)实验结果及结果分析；(5)实验总结。实验报告和代码（用zip把.py文件和数据集打包）提交电子版，提交至泛雅，文件统一以pdf格式，文件名命名为“初阶-技术创意2-实验报告1-姓名-完成时间.docx”，完成时间以20241130格式表示2024年11月30日。按照实验报告完成质量计分，每次30分。从实验结果正确、报告格式完整、实验内容翔实、结果分析合理、及时提交报告五方面评定成绩，每部分6分。