



福建师范大学
FUJIAN NORMAL UNIVERSITY

Jupyter Notebook实践

实验内容

- 安装Jupyter Notebook和相关的Python环境，建议采用Anaconda的安装方式。
- 按照教程完成实验过程，主要包括几个方面：
 - 掌握Notebook工具的基本原理
 - 学习Python基本语法，完成选择排序程序
 - 完成Python数据分析的例子
- 将上述完成的Jupyter Notebook在Github上进行共享。

实验内容——Notebook基本概念

- 熟悉Notebook的快捷键
- 掌握Notebook中Cell的两种模式（Edit和Command）
- 理解Notebook中Kernel的概念

实验内容——熟悉基本的Python语法

- 掌握Python基本语法并编写选择排序算法
 - 定义selection_sort函数执行选择排序功能。
 - 定义test函数进行测试，执行数据输入，并调用selection_sort函数进行排序，最后输出结果。

实验内容——数据分析

- 使用Pandas库对数据集（财富500强排名）进行分析
 - Pandas是一种高效、强大、灵活且易于使用的开源数据分析和操作工具，它建立在Python之上
- 数据操作包括数据显示、检查数据列属性、数据过滤、属性查询等

	year	rank	company	revenue	profit
228	1955	229	Norton	135.0	N.A.
290	1955	291	Schlitz Brewing	100.0	N.A.
294	1955	295	Pacific Vegetable Oil	97.9	N.A.
296	1955	297	Liebmann Breweries	96.0	N.A.
352	1955	353	Minneapolis-Moline	77.4	N.A.

实验内容——数据图形绘制

- 使用[Matplotlib](#)进行数据图形的绘制
 - Matplotlib 是一个综合库，用于在 Python 中创建静态、动画和交互式可视化。

