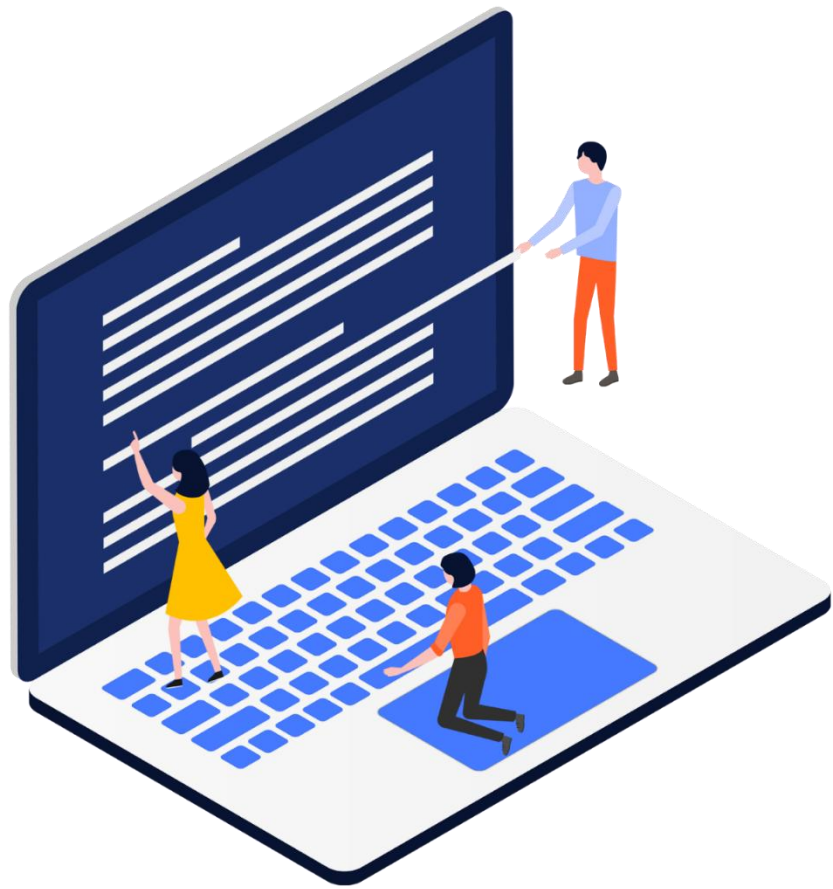


## 重要的Python库：

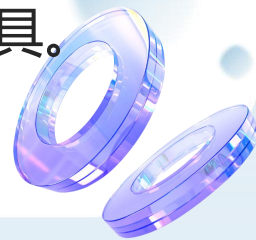
- NumPy: Numpy (Numerical Python的简称) 是Python科学计算的基础包。
  - 快速高效的多维数组对象ndarray
  - 用于对数组执行元素级计算以及直接对数组执行数学运算的函数
  - 用于读写硬盘上基于数组的数据集的工具
  - 线性代数运算、傅里叶变换、以及随机数生成
  - 用于将C、C++、Fortran代码集成到Python的工具
  - 为Python提供快速的数组处理，在数据分析方面还作为在算法之间传递数据的容器





## 重要的Python库:

- Pandas: pandas提供了使我们能够快速便捷地处理结构化数据的大量数据结构和函数、Pandas兼具NumPy高性能的数据计算功能以及电子表格和关系型数据库（如SQL）灵活的数据处理功能。提供了复杂精细的索引功能、一边更为便捷地完成重塑、切片和切块、聚合以及选取数据子集等操作。Pandas提供了大量适用于金融数据的高性能时间序列功能和工具。



## 其他的Python库:

- Matplotlib: matplotlib是最流行的用于绘制数据图标的Python库, 实现数据可视化。
- IPython: Ipython是Python科学计算标准工具集的组成部分, 它将其他所有的东西联系到了一起, 为交互是和探索式计算提供了一个强健而高效的环境。
- SciPy: SciPy是一组专门解决科学计算中各种标准问题域的包的集合, 包括
  - Scipy.linalg: 扩展了由numpy.linalg提供的线性代数例程和矩阵分解功能
  - Scipy.stats: 标准连续的离散概率分布 (如密度函数、采样器、连续分布函数等)、各种统计检验方法, 以及更好的描述统计法。
  - Scipy.weave: 利用内联C++代码加速数组计算的工具

