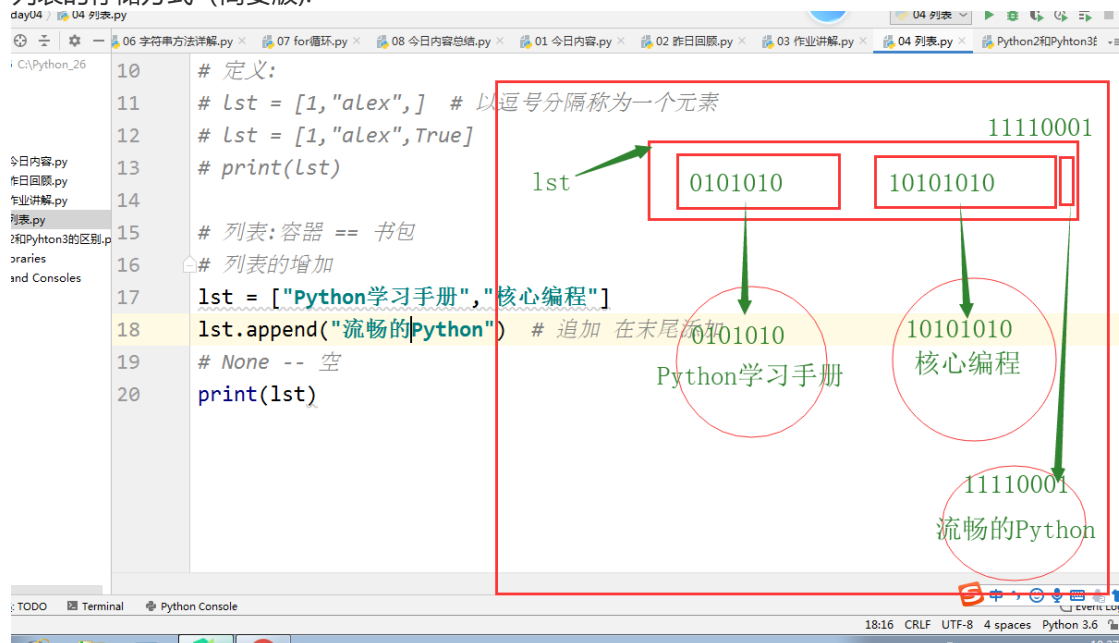


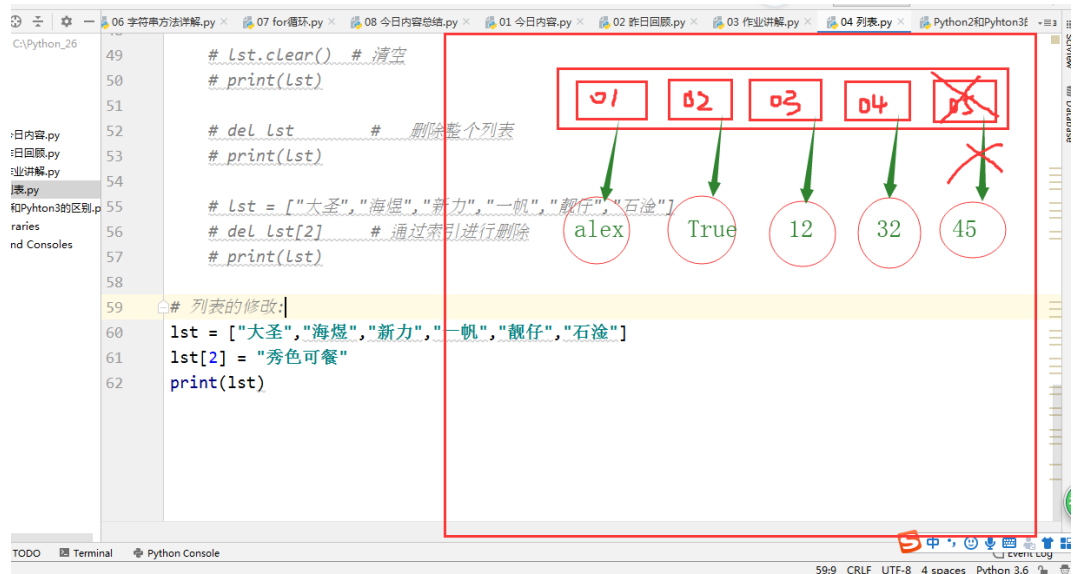
Python基础DAY04

一、列表

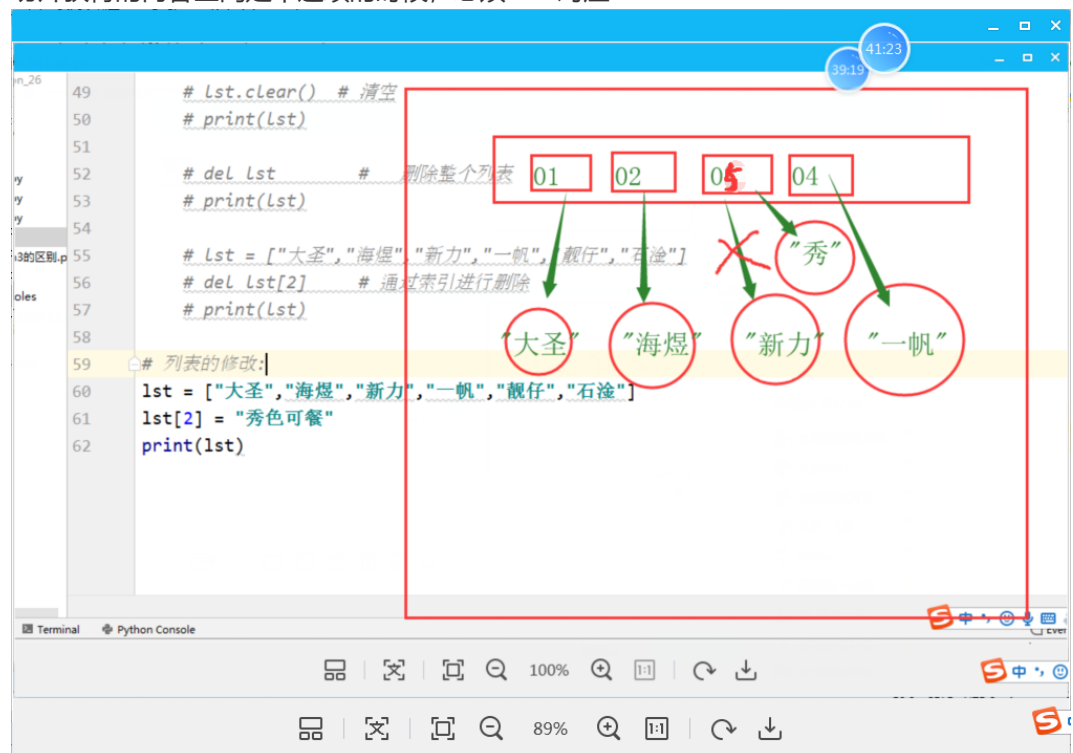
- 格式：变量名["内容1","内容2","内容3"...]，每个元素之间用逗号分隔。列表是python中的数据结构之一
- 作用：1.用于存储大量数据。本质上是一个容器。2.用于存储不同类型的数据
- 列表的存储方式（简要版）：



- 列表的增加：（定义一列表为 `names = ["guo","mu","xin"]`）
 - `names.append(内容)` :添加到列表最后
 - `names.insert(索引, "内容")` : 将内容插入到指定位置
 - `names.extend(可迭代对象)` : 迭代添加
- 列表内容的删除：
 - `names.remove(内容)` : 从左往右开始删除第一个该内容元素
 - `names.pop()` : 默认删除列表的最后一个，可以加索引参数删除指定位置的元素
 - `names.clear()` : 清空整个列表
 - `del names[索引]` : 删除指定位置的元素，可用于删除多个元素
 - `del names` : 删除整个列表



- 列表内容的修改：
 - 就是切片的使用。例如：names[2], names[1:4]
 - 使用切片时，获取内容的数据类型就是其本身的数据类型，例如print("fasfas"[1,3])获取的内容是字符串，print(names[1:3])获取的内容还是列表，每个元素都是其本身的类型
 - 切片获得的内容空间是连续的时候，修改的内容可以多也可以少
 - 切片获得的内容空间是不连续的时候，必须一一对应



- 总结：
 - 列表是可变数据类型，可迭代数据类型，有序的数据结构
 - 用于存储大量数据，存储不同类型的数据
 - 列表就是一个容器

二、元组

- 定义：元组本质上就是不可变的列表
- 元组的应用场景：
 - 用于配置文件当中

- 为了防止误操作时修改数据，元组用于存放一些重要信息
- 面试题：
 - a(10):这是一个整型数据，a("fdsf"): 这是一个字符串类型数据。当括号中没有逗号出现时，其类型就是该数据本身的类型
 - a(10,):这是一个元组
 - a():这也是元组
- 总结：元组是一个有序，不可变，可迭代数据类型

三、range

- 定义：范围
- 作用：可以将不可迭代的整型数据进行迭代操作
- python2和python3中的range的区别：
 - python2中打印range获取的是一个列表
 - python3中打印range就是range本身
- range与切片用法大致相似，只是在range中要用逗号分隔，同样是顾头不顾尾
 - 一般情况下可以直接写一个终止位置，使用步长时要添加起始位置，例如range(10)表示从第一个元素到第十个元素，不包括第十个
 - 输出1-50内的偶数：

```
for i in range(0,51,2)
```
 - 输出1-50内的奇数：

```
for i in range(1,51,2)
```
- range是一个可迭代对象