

# 1 今日内容大纲

---

- 列表的初识
- 列表的索引切片
- 列表的增删改查
- 列表的嵌套
- 元组的初识（了解）
- 元组的简单应用（了解）
- range

# 2 昨日内容回顾以及作业讲解

---

- int str bool
- str: s1 = '太白123abc'
  - 索引:
    - s1[0]
    - s1[-1]
    - s1[:3]
    - s1[:5:2]
    - s1[-1:-4:-1]
    - s1[-1:-6:-2]
  - 常用操作方法:
    - upper lower
    - startswith endswith
    - split 分割: str---->list
      - 默认按照空格。
      - 可以指定分隔符。
    - strip: 默认去除字符串两边的空格, 换行符, 制表符。
    - isdecimal isalpha isalnum
    - format 格式化输出
    - count 某个元素出现的次数
    - join 连接
    - replace
    - len() 获取数据的元素个数。
  - for 循环

# 3 具体内容

---

## 1. 如何学习python

确实非常困难。如何解压? 如何学习。

python, 语言, 中文, 英语。

华尔街英语: 母式英语。

中国人教的英语: 在国外很难生存。

听说读写练。

input output

听 写 (练)

读 说

2岁的孩子:

听, 说 纠正

你们现在的比例: 听:  $3.5 + 2 + 1 = 6.5$  练: 2~3. 纠正: 0.5

120行 \*120:14400

1. 上午要认真听!!!

2. 下午不要听视频, 抓紧时间放在练习代码上, 写作业, 代码251行。

3. 讨论(下周开始)。

## 2. 列表的初识

- why: int bool str: '123 True 太白'
  - str: 存储少量的数据。
  - str: 切片还是对其进行任何操作, 获取的内容全都是str类型。存储的数据单一。
- what: list
  - li = [100, 'alex', True, [1, 2, 3]] 承载任意数据类型, 存储大量的数据。
  - python常用的容器型数据类型。list 列表, 其他语言: java: 数组。
  - 列表是有序的, 可索引, 切片(步长)。

## 3. 索引, 切片, 步长。

```
li = [100, '太白', True, [1, 2, 3]]
# 索引
# print(li[0], type(li[0]))
# print(li[1], type(li[1]))
# print(li[-1])

# 切片 (顾头不顾腚)
# print(li[:2])
```

相关练习题:

```
l1 = [1, 3, 2, "a", 4, "b", 5, "c"]
通过对l1列表的切片形成新的列表l1, l1 = [1, 3, 2]
通过对l1列表的切片形成新的列表l2, l2 = ["a", 4, "b"]
通过对l1列表的切片形成新的列表l4, l4 = [3, "a", "b"]
通过对l1列表的切片形成新的列表l6, l6 = ["b", "a", 3]
```

#### 4. 列表的增删改查

```
# 列表的创建
# 方式一
# l1 = [1, 2, 'Alex']

# 方式二
# l1 = list()
# l1 = list('fhdsjkafsdafhsdfhsdaf')
# print(l1)

# 方式三：列表推导式 后面讲

# 增删改查
l1 = ['太白', '女神', 'xiao', '吴老师', '闫龙']
# 增：
# append: 追加
# l1.append('xx')
# print(l1.append('xx')) # 不能打印它
# print(l1)

# 举例：
# l1 = ['太白', '女神', '吴老师', 'xiao', '闫龙']
# while 1:
#     name = input('请输入新员工姓名：(Q或者q退出程序)')
#     if name.upper() == 'Q': break
#     l1.append(name)
# print(l1)

# insert 插入
# l1.insert(2, 'wusir')
# print(l1)
# extend 迭代着追加
# l1.extend('abcd')
# l1.extend(['alex', ])
# l1.extend(['alex', 1, 3])
# print(l1)

# 删
# pop 按照索引位置删除
# l1.pop(-2) # 按照索引删除 (返回的是删除的元素)
# print(l1.pop(-2))
# l1.pop() # 默认删除最后一个
# print(l1)

# remove 指定元素删除, 如果有重名元素, 默认删除从左数第一个
```

```

# l1.remove('xiao')
# print(l1)

# clear(了解)
# l1.clear() # 清空
# print(l1)

# del
#     # 按照索引删除
# del l1[-1]
# print(l1)
#     # 按照切片(步长)删除
# del l1[::2]
# print(l1)

# 改
# 按照索引改值
# l1[0] = '男神'
# 按照切片改 (了解)
# l1[2:] = 'fsdafsdafsdffdsfadsfsgsfdag'
# print(l1)
# 按照切片 (步长) (了解)
# l1[::2] = 'abc'
# l1[::2] = 'abcd'
# print(l1)

# 查:
# 索引, 切片 (步长)
# for i in l1:
#     print(i)

```

## 5. 列表的嵌套

```

l1 = [1, 2, 'taibai', [1, 'alex', 3,]]
# 1, 将l1中的'taibai'变成大写并放回原处。
# 2, 给小列表[1, 'alex', 3,]追加一个元素, '老男孩教育'。
# 3, 将列表中的'alex'通过字符串拼接的方式在列表中变成'alexb'

```

## 6. 元组(了解)

- 只读列表。存大量的数据, 可以索引, 切片 (步长) , (100, '太白', True, [1, 2, 3])

## 7. range: 类似于列表, 自定义数字范围的数字列表

# 4 今日总结

1. 列表的所有的方法全部都要记住, 背过 (除去了解的) append insert extend pop remove del clear 。
2. 列表的嵌套一定要会。

3. range.与for循环结合。

## 5 节后预习内容

---

1. 字典。