

day04 作业题

简答题

1. 如何向列表中添加数据？

列表尾部添加

列表.append(数据)

列表中指定下标位置添加

列表.insert(下标, 数据)

列表合并

列表.extend(列表)

2. 如何删除列表中的数据？

根据下标删除

列表.pop(下标)

根据数据值删除

列表.remove(数据值)

清空列表

列表.clear()

3. 如何对列表中的数据进行排序操作?

升序

```
列表.sort()
```

降序

```
列表.sort(reverse=True)
```

4. 如何定义元组以及元组的特点?

特点

1. 元组中的数据不能改变
2. 元组可以存放任意类型的数据
3. 元组使用小括号定义

类实例化定义

```
my_tuple = tuple()
```

```
my_tuple = tuple(字符串/列表)
```

直接使用 () 定义

```
my_tuple = ()
```

```
my_tuple = (数据,)
```

```
my_tuple = (数据, 数据, ...)
```

5. 如何定义字典?

类实例化的方式定义

```
my_dict = dict()
```

```
my_dict = dict(变量=数据, 变量=数据, ...)
```

直接使用 {} 方式定义

```
my_dict = {}
```

```
my_dict = {key: value}
```

6. 如何添加和修改字典中的数据?

```
字典名[key] = 数据值
```

7. 如何访问字典中的数据?

方式一

```
字典名[key]
```

方式二, 推荐

```
字典.get(key)
```

8. 如何删除字典中数据?

```
# 根据 key 值删除
```

```
del 字典[key]
```

```
字典.pop(key)
```

9. 如何遍历字典的 键,值和键值对?

```
# 遍历字典的键(key)
```

```
for k in 字典:
```

```
    pass
```

```
for k in 字典.keys():
```

```
    pass
```

```
# 遍历字典的值(value)
```

```
for v in 字典.values():
```

```
    pass
```

```
# 遍历键值对
```

```
for k, v in 字典.items():
```

```
    pass
```

代码题

题目1

1.定义一个列表如: `my_list = ["hello", "python", "itcast", "hello"]` , 练习对列表的增删改查统计的操作

①.增: 使用`append()`方法添加新数据"heima",

②.删: 使用`pop()`方法删除第一个数据, 使用`remove()`方法删除数据"hello"

③.改: 修改列表中第一个数据为"chuanzhi"

④.查: 使用`index()`方法获取数据为"chuanzhi"的下标值, 使用下表获取索引为2的数据

⑤.统计: 使用`count()`方法统计列表中 "hello"字符串的个数,

⑥ 统计列表中数据元素的个数(求列表的长度)

答案:

定义列表

```
my_list = ["hello", "python", "itcast", "hello"]
```

①添加数据

```
my_list.append('heima')
```

② pop 删除第一个数据

```
my_list.pop(0)
```

② remove 删除 heima

```
my_list.remove('hello')
# ③ 修改
my_list[0] = 'chuanzhi'
# ④.查
num = my_list.index('chuanzhi')
print(num) # 查看下标
print(my_list[2])
# ⑤ 统计
num1 = my_list.count('hello')
num2 = len(my_list)
```

题目 2

```
# 通过 input输入3个人信息，每个人有姓名和年龄，将信息存入字典中，并将字典存入列表。
# 遍历列表，打印每个人的信息，打印格式如下：
# 张三 20
# 李四 22
# 王五 23
列表的格式如下
[{'name': xx, 'age': oo}, {}, {}]
```

答案:

```
# 定义列表,保存所有学生信息
name_list = []

# 书写循环,获取信息
i = 0
while i < 3:
    name = input('请输入姓名:')
    age = input('请输入年龄:')
    # 将 name 和 age 存入列表
    my_dict = {'name': name, 'age': age}
    # 将这个学生信息存入列表
    name_list.append(my_dict)
    print('保存成功')
    i += 1

# 遍历列表
for item in name_list:    # item 是字典
    print(item['name'], item['age'])

my_list = []

for i in range(3):
    my_dict = {}    # 每循环一次创建一个字典
```

```
name = input('请输入姓名:')
age = input('请输入年龄:')
my_dict['name'] = name
my_dict['age'] = age
my_list.append(my_dict)
```

```
for item in my_list:    # item 是字典
    print(item['name'], item['age'])
```

题目 3

定义函数my_sum ,求 1- 100 之间偶数的累加和.

```
def my_sum():
    num1 = 0
    for j in range(1, 101):
        if j % 2 == 0:
            num1 += j
    print(num1)
```

```
my_sum()
```


题目 4

定义一个函数run，函数的功能是输出"我在跑步" 以及 "管住嘴，迈开腿"，并调用此函数。

```
def run():  
    print('我在跑步')  
    print('管住嘴，迈开腿')
```

```
run()
```

题目 5

有如下列表：

```
my_list = [{'id': 1, 'money': 10}, {'id': 2, 'money':  
20}, {'id': 3, 'money': 30}, {'id': 4, 'money': 40}]
```

要求：定义一个函数 func，功能如下

1. 如果字典中 ID 的值为奇数,则对 money 的值加 20
2. 如果字典中 ID 的值为偶数, 则对 money 的值加 10
3. 打印输出列表,查看最终的结果

```
my_list = [{'id': 1, 'money': 10}, {'id': 2, 'money': 20}, {'id': 3, 'money': 30}, {'id': 4, 'money': 40}]
```

```
def func():  
    for i in my_list:  
        if i.get('id') % 2 == 0:  
            i['money'] = i.get('money') + 10  
        else:  
            i['money'] = i.get('money') + 20  
  
    print(my_list)
```

```
func()
```

题目: 完成综合案例代码

题目见另一个文件 案例.md

```

my_dict = {'登录': [{ 'desc': '正确的用户名密码',
'username': 'admin', 'password': '123456', 'expect':
'登录成功' }, { 'desc': '错误的用户名', 'username':
'root', 'password': '123456', 'expect': '登录失败' },
{ 'desc': '错误的密码', 'username': 'admin',
'password': '123123', 'expect': '登录失败' }, { 'desc':
'错误的用户名和密码', 'username': 'aaaa', 'password':
'123123', 'expect': '登录失败' } ]},
          '注册': [{ 'desc': '注册1', 'username':
'abcd', 'password': '123456' }, { 'desc': '注册1',
'username': 'xyz', 'password': '123456' } ]}

# print(my_dict)
# 提示 输入 登录还是注册
key = input('请选择 登录 或者 注册:')
# 定义列表, 用来保存最后的数据
data_list = []
if key == '登录':
    data = my_dict.get(key)    # data 列表
    for d in data:    # d 字典
        tuple1 = (d.get('username'),
d.get('password'), d.get('expect'))
        # 将元组添加的列表
        data_list.append(tuple1)
elif key == '注册':
    data = my_dict.get(key)

```

```
    for d in data:
        tuple1 = (d.get('username'),
d.get('password'))
        data_list.append(tuple1)
    else:
        print('输入有误')

print(data_list)
```