

简答题

1. 如何读取 json 文件?

```
#1. 导入 json 包
import json
# 2. 打开文件
with open(文件名, 'r', encoding='utf-8') as f:
    # 3. 从文件中读取
    result = json.load(f)
```

2. 异常捕获的完成格式?

```
try:
    可能会出错的代码
except 错误类型:
    处理指定类型的异常
except Exception as 变量:
    处理前边没有处理的所有类型的异常
else:
    没有发生异常,执行的代码
finally:
    不管有没有发生异常,都会执行的代码
```

代码题

题目 1

使用代码将以下内容存入 `test.json` 文件中

```
my_dict = {'name': 'isaac', 'age': 18, 'like': ['学习', '游戏']}
```

```
import json
my_dict = {'name': 'isaac', 'age': 18, 'like': ['学 习', '游戏']}
# 2. 打开文件
with open('test.json', 'w', encoding='utf-8') as f:
    # 3. 从文件中读取
    result = json.dump(my_dict, f, ensure_ascii=False)
```

题目 2

将以下信息存入 `info.json` 文件,并使用代码读取,获取姓名和爱好

我叫小明,我今年 18 岁,性别男,爱好 听歌, 游戏,购物,吃饭,睡觉,打豆豆,我的居住地址为 国家中国, 城市北京.

题目 3

按照如下要求完成代码:

- 1 使用随机数产生10 个 1-50 之间的数字
- 2 将这些数字保存到文件 data.json 中
- 3 读取data.json 中的内容,按照数字大小进行降序排序
- 4 将最大的五个数字存入文件data1.json中

```
import random
import json
# 1 使用随机数产生10 个 1-50 之间的数字
my_list = []
for i in range(10):
    my_list.append(random.randint(1, 50))

print(my_list)

# 2 将这些数字保存到文件 data.json 中
with open('data.json', 'w', encoding='utf-8') as f:
    json.dump(my_list, f)

# 3 读取data.json 中的内容,按照数字大小进行降序排序
with open('data.json', 'r', encoding='utf-8') as f:
    new_list = json.load(f) # 列表

# 4 将最大的五个数字存入文件data1.json中
new_list.sort(reverse=True)
with open('data1.json', 'w', encoding='utf-8') as f:
    json.dump(new_list[:5], f)
```

题目 4

两种方式实现以下需求(1. 异常捕获 2. 字符串判断)

1. 获取用户输入的数字
2. 判断获取的数字是否整数
3. 如果不是整数, 提示输入错误
4. 如果是整数, 则进一步判断是奇数还是偶数
5. 最终提示: 程序运行结束

题目 5

针对某网站的登录功能进行测试，现在需要将 测试数据定义为 json 文件，以便于在自动化测试中使用。每一组测试数据应该包含如下信息：

测试描述(标题) desc	用户名username	密码password	验证码code	预期结果expect
正确的用户名和密码	admin	123456	8888	登录成功
不存在的用户名	root	123456	8888	登录失败
错误的密码	admin	123123	8888	登录失败
错误的验证码	admin	123456	9999	登录失败

定义函数 build_data()，读取 json 文件，获取 用户名,密码,验证码,和预期结果,作为一组数据,组成元组,存入列表，即：[('admin', "123456", '8888', '登录成功'), (), (), ()]，最后将 列表 进行返回。 # 格式为,自动化测试中参数化需要的数据格式

- json 文件定义

```
[
  {
    "desc": "正确的用户名和密码",
    "username": "admin",
    "password": "123456",
    "code": "8888",
    "expect": "登录成功"
  },
  {
    "desc": "不存在的用户名",
    "username": "root",
    "password": "123456",
    "code": "8888",
    "expect": "登录失败"
  },
  {
    "desc": "错误的密码",
    "username": "admin",
    "password": "123123",
    "code": "8888",
    "expect": "登录失败"
  },
  {
    "desc": "错误的验证码",
    "username": "admin",
    "password": "123456",
    "code": "9999",
    "expect": "登录失败"
  }
]
```

```
}  
]
```

- json 文件的读取

```
import json  
  
def build_data():  
    with open('login_data.json', 'r', encoding='utf-8') as f:  
        data_list = json.load(f) # [{}, {}, {}] ---> [(), ()]  
        new_list = []  
        for data in data_list: # data 字典  
            username = data.get('username')  
            password = data.get('password')  
            code = data.get('code')  
            expect = data.get('expect')  
            a = (username, password, code, expect)  
            new_list.append(a)  
  
        return new_list  
  
print(build_data())
```