

Python3 JSON 数据解析

JSON (JavaScript Object Notation) 是一种轻量级的数据交换格式。它基于ECMAScript的一个子集。

Python3 中可以使用 json 模块来对 JSON 数据进行编解码，它包含了两个函数：

- `json.dumps()`: 对数据进行编码。
- `json.loads()`: 对数据进行解码。

在json的编解码过程中，python 的原始类型与json类型会相互转换，具体的转化对照如下：

Python 编码为 JSON 类型转换对应表：

Python	JSON
dict	object
list, tuple	array
str	string
int, float, int- & float-derived Enums	number
True	true
False	false
None	null

JSON 解码为 Python 类型转换对应表：

JSON	Python
object	dict
array	list
string	str
number (int)	int
number (real)	float
true	True
false	False

JSON	Python
null	None

json.dumps 与 json.loads 实例

以下实例演示了 Python 数据结构转换为JSON：

实例(Python 3.0+)

```
#!/usr/bin/python3
import json
# Python 字典类型转换为 JSON 对象
data = {
    'no' : 1,
    'name' : 'Runoob',
    'url' : 'http://www.runoob.com'
}
json_str = json.dumps(data)
print ("Python 原始数据:", repr(data))
print ("JSON 对象:", json_str)
```

执行以上代码输出结果为：

```
Python 原始数据: {'url': 'http://www.runoob.com', 'no': 1, 'name': 'Runoob'}
JSON 对象: {"url": "http://www.runoob.com", "no": 1, "name": "Runoob"}
```

通过输出的结果可以看出，简单类型通过编码后跟其原始的repr()输出结果非常相似。

接着以上实例，我们可以将一个JSON编码的字符串转换回一个Python数据结构：

实例(Python 3.0+)

```
#!/usr/bin/python3
import json
# Python 字典类型转换为 JSON 对象
data1 = {
    'no' : 1,
    'name' : 'Runoob',
    'url' : 'http://www.runoob.com'
}
json_str = json.dumps(data1)
print ("Python 原始数据:", repr(data1))
print ("JSON 对象:", json_str)
# 将 JSON 对象转换为 Python 字典
data2 = json.loads(json_str)
print ("data2['name']:", data2['name'])
print ("data2['url']:", data2['url'])
```

执行以上代码输出结果为：

```
Python 原始数据: {'name': 'Runoob', 'no': 1, 'url': 'http://www.runoob.com'}
JSON 对象: {"name": "Runoob", "no": 1, "url": "http://www.runoob.com"}
```

```
data2['name']: Runoob
data2['url']: http://www.runoob.com
```

如果你要处理的是文件而不是字符串，你可以使用 **json.dump()** 和 **json.load()** 来编码和解码JSON数据。例如：

实例(Python 3.0+)

```
# 写入 JSON 数据
with open('data.json', 'w') as f:
    json.dump(data, f)
# 读取数据
with open('data.json', 'r') as f:
    data = json.load(f)
```

更多资料请参考：<https://docs.python.org/3/library/json.html>

← Python3 XML 解析

Python3 time mktime()方法 →

 点我分享笔记