

JSON

Практикум по программированию

JSON

JSON (англ. JavaScript Object Notation) — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.

JSON-текст представляет собой (в закодированном виде) одну из двух структур:

- Набор пар ключ: значение (ключом может быть только строка (регистрозависимая: имена с буквами в разных регистрах считаются разными), значением — любая форма);
- Упорядоченный набор значений.

В качестве значений в JSON могут быть использованы:

- Объект — это неупорядоченное множество пар ключ:значение, заключённое в фигурные скобки «{ }». Ключ описывается строкой, между ним и значением стоит символ «:». Пары ключ-значение отделяются друг от друга запятыми.
- Массив (одномерный) — это упорядоченное множество значений. Массив заключается в квадратные скобки «[]». Значения разделяются запятыми.
- Число.
- Литералы true, false и null.
- Строка.

```
{
  "firstName": "Иван",
  "lastName": "Иванов",
  "address": {
    "streetAddress": "Московское ш., 101, кв.101",
    "city": "Ленинград",
    "postalCode": 101101
  },
  "phoneNumbers": [
    "812 123-1234",
    "916 123-4567"
  ]
}
```

JSON

```
<person>
  <firstName>Иван</firstName>
  <lastName>Иванов</lastName>
  <address>
    <streetAddress>Московское ш., 101, кв.101</streetAddress>
    <city>Ленинград</city>
    <postalCode>101101</postalCode>
  </address>
  <phoneNumbers>
    <phoneNumber>812 123-1234</phoneNumber>
    <phoneNumber>916 123-4567</phoneNumber>
  </phoneNumbers>
</person>
```

XML

JSON-validator - <https://jsonlint.com/>

JSON (Python)

```
>>> import json
```

```
>>> json.dumps([1, 2, 3, {'4': 5, '6': 7}], separators=(',', ':'))
```

```
'[1,2,3,{"4":5,"6":7}]'
```

```
>>> print(json.dumps({'4': 5, '6': 7}, sort_keys=True, indent=4))
```

```
{
```

```
    "4": 5,
```

```
    "6": 7
```

```
}
```

```
>>> json.loads('["foo", {"bar":["baz", null, 1.0, 2]}]')
```

```
['foo', {'bar': ['baz', None, 1.0, 2]}]
```

```
>>> json.loads('"\\\"foo\\\"bar\"')
```

```
'"foo\x08ar'
```