

JSON

Что за зверь и с чем его едят

Что оно такое этот ваш JSON и зачем он мне?

JavaScript Object Notation - легковесный текстовый формат обмена данными

Но почему именно JSON?

- Легко читать человеку
- Легко парсить андроиду
- Происходит от JS
- Лаконичней XML

Структура JSON

Обычно представляется в виде вложенных словарей

Рекурсивная структура состоит из блоков двух видов:

- Набор пар “ключ : значение”, где ключ - строка
- Упорядоченный набор значений

Комбинирование этих блоков создает структуру полного JSON документа

Разделителями служат скобочки (разных видов) и запятые

Пример абстрактных структур JSON

Обозначим через \$ ссылки на реальные значения по имени

Блок в виде набора пар “ключ : значение”

```
{ $key1 : $value1, $key2 : $value2, ... , $keyN : $valueN }
```

Блок в виде упорядоченного набора значений

```
[ $value1, $value2, ... , $valueN ]
```

Значения в JSON

- 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 - это упорядоченное множество значений. Массив заключается в квадратные скобки «[]». Значения разделяются запятыми.
- Значение может быть строкой в двойных кавычках, числом, объектом, массивом, одним из литералов: true, false или null. Таким образом структуры могут быть вложены друг в друга.
- Строка - это упорядоченное множество из нуля или более символов юникода, заключенное в двойные кавычки. Символы могут быть указаны с использованием escape-последовательностей, начинающихся с обратной косой черты «\» или записаны в кодировке UTF-8.

А теперь попробуем со значениями JSON

Строка	Число	Логическое	Объект	Массив	Пустое
"text"	42	true / false	{ ... }	[...]	null

Объект со строками

```
{ "name" : "John", "surname" : "Doe" }
```

А теперь добавим массив и логическое

```
{ "name" : "John", "surname" : "Doe", "is_married" : false, "numbers" : [ "+38063...", "+38099..." ] }
```

Пример развернутого JSON

```
{  
  
  "name" : "John",  
  
  "surname" : "Doe",  
  
  "is_married" : false,  
  
  "numbers" : ["+380631234567", "+380991234567"],  
  
  "passport" : {  
  
    "code" : "AA123456",  
  
    "date" : "2012-01-02T00:00:00.000Z"  
  }  
}
```