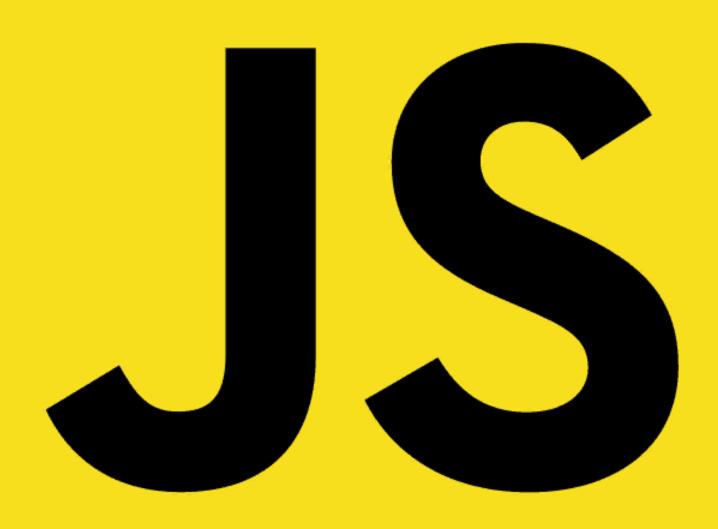
Язык JavaScript (Формат JSON)



JSON - JavaScript Object Notation — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.

Это один из наиболее удобных форматов данных при взаимодействии с JavaScript. Если нужно с сервера взять объект с данными и передать его клиенту, то в качестве промежуточного формата — для передачи по сети, почти всегда используют именно его.

ΦOPMAT JSON

Данные в формате JSON (RFC 4627) представляют собой:

- JavaScript-объекты { ... } или
- Массивы [...] или
- Значения одного из типов: строки в двойных кавычках, число, логическое значение true/false, null.

Почти все языки программирования имеют библиотеки для преобразования объектов в формат JSON.

Основные методы для работы с JSON в JavaScript — это: JSON.parse — читает объекты из строки в формате JSON. JSON.stringify — превращает объекты в строку в формате JSON, используется, когда нужно из JavaScript передать данные по сети.

Вызов JSON.parse(str) превратит строку с данными в формате JSON в JavaScript-объект/массив/значение.

```
var numbers = "[0, 1, 2, 3]";
numbers = JSON.parse(numbers);
alert( numbers[1] ); // 1

var user = '{ "name": "Bacя", "age": 35, "isAdmin": false, "friends": [0,1,2,3] }';
user = JSON.parse(user);
alert( user.friends[1] ); // 1
```

Данные могут быть сколь угодно сложными, объекты и массивы могут включать в себя другие объекты и массивы. Главное, чтобы они соответствовали формату.

```
Умный разбор: JSON.parse(str, reviver)
// дата в строке - в формате UTC
var str = '{
       "title":"Конференция",
       "date":"2014-11-30T12:00:00.000Z"
}';
var event = JSON.parse(str, function(key, value) {
 if (key == 'date') return new Date(value);
 return value;
});
alert( event.date.getDate() );
```

```
Meтод JSON.stringify(value, replacer, space) преобразует
(«сериализует») значение в JSON-строку.
var event = {
    title: "Конференция",
    date: "сегодня"
};
var str = JSON.stringify(event);
alert( str ); // {"title":"Конференция","date":"сегодня"}
// Обратное преобразование.
event = JSON.parse(str);
!!!При сериализации объекта вызывается его метод toJSON.
Если такого метода нет – перечисляются его свойства, кроме
функций.
```

ΦOPMAT JSON

Во втором параметре JSON.stringify(value, replacer) можно указать массив свойств, которые подлежат сериализации.

Для более сложных ситуаций вторым параметром можно передать функцию function(key, value), которая возвращает сериализованное value либо undefined, если его не нужно включать в результат:

```
var user = {
       name: "Вася",
       age: 25,
       window: window
};
var str = JSON.stringify(user, function(key, value) {
       if (key == 'window') return undefined;
       return value;
});
alert( str ); // {"name":"Вася","age":25 }
```

В методе JSON.stringify(value, replacer, space) есть ещё третий параметр space. Если он является числом – то уровни вложенности в JSON оформляются указанным количеством пробелов, если строкой – вставляется эта строка. var user = { name: "Вася", age: 25 **}**; var str = JSON.stringify(user, "", 4); alert(str); /* Результат -- красиво сериализованный объект: "name": "Вася", "age": 25

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

https://learn.javascript.ru/json - Формат JSON, метод toJSON