



Frontender[1.0] JavaScript - JSON, Local Storage & Session Storage. Хранение данных в браузере

YouTube	https://youtu.be/n6cMLnGEhR8
Telegram	https://t.me/Dmitry_Kolotilshikov
Github	https://github.com/DmitryKolotilshikov/
Boosty	https://boosty.to/dmitry_ko
# Номер урока	26

Задачи к этому уроку тут https://boosty.to/dmitry_ko

JSON - <https://learn.javascript.ru/json>
LOCAL & SESSION storage -
<https://learn.javascript.ru/localstorage>

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <script src="script.js" type="module"></script>
  <title>json, local & session storage</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

```
// json, local & session storage
```

```
/*
У нас есть объект, и мы хотели бы преобразовать его в строку,
чтобы отправить по сети или просто вывести для логирования.
```

```
JSON (JavaScript Object Notation) -- это общий формат данных для представления
```

значений и объектов, который имеет собственный независимый стандарт.
Его описание задокументировано в стандарте RFC 4627
<https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc4627>

Первоначально он был создан для JavaScript, но многие другие языки также имеют библиотеки, которые могут работать с ним.
Таким образом, JSON легко использовать для ОБМЕНА ДАННЫМИ по сети, когда клиент использует JavaScript, а сервер может быть написан на любом языке программирования.

2 основных метода для работы с JSON

- JSON.stringify для преобразования объектов в JSON.
 - JSON.parse для преобразования JSON обратно в объект.
- */

```
const log = console.log;

const car = {
  year: new Date(2024, 3, 1),
  brand: "audi",
  color: "blue",
  power: 3.2,
  isFast: true,
  getInfo: () => log("car info"), // функции игнорируется JSON.stringify
  isExpensive: undefined, // undefined игнорируется JSON.stringify
}

log(car);

const carJSON = JSON.stringify(car);

log(carJSON);

// const carObject = JSON.parse(carJSON);
const carObject = JSON.parse(carJSON, (key, value) => {
  if (key === "year") {
    return new Date(value);
  }
  return value;
});

log(carObject);
log(carObject.year.getFullYear());

const myJSON = "{\\"name\\": \\"Dmitry\\", \\"age\\": 33, \\"isActive\\": true}";

// ТОЛЬКО "" кавычки, `` или '' кавычки для JSON не прокатят

log(myJSON);
```

```
// -----
/*
Объекты веб-хранилища localStorage и sessionStorage
позволяют хранить пары ключ/значение в браузере
```

Что в них важно – данные, которые в них записаны, сохраняются после обновления страницы (в случае sessionStorage) и даже после перезапуска браузера (при использовании localStorage)

Объекты хранилища `localStorage` и `sessionStorage` предоставляют одинаковые методы и свойства:

`setItem(key, value)` – сохранить пару ключ/значение.

`getItem(key)` – получить данные по ключу `key`.

`removeItem(key)` – удалить данные с ключом `key`.

`clear()` – удалить всё.

`key(index)` – получить ключ на заданной позиции.

`length` – количество элементов в хранилище.

*/

```
const clients = [
  {id: 1, level: 3, name: "Lucy", status: "online"},
  {id: 2, level: 1, name: "Rick", status: "offline"},
  {id: 3, level: 3, name: "Jack", status: "online"},
  {id: 4, level: 2, name: "Helen", status: "online"},
  {id: 5, level: 1, name: "Alice", status: "offline"},
  {id: 6, level: 1, name: "Derek", status: "offline"},
  {id: 7, level: 3, name: "Megan", status: "online"},
];

// localStorage.setItem("test", 123);
// localStorage.removeItem("test");
// localStorage.clear();
// log(localStorage.length);
// log(localStorage.key(1));

// localStorage.setItem("clients", clients) // [object Object],....
localStorage.setItem("clients", JSON.stringify(clients));

// const clients = localStorage.getItem("clients"); // string, JSON
// const clients = JSON.parse(localStorage.getItem("clients"));
// const clients = JSON.parse(localStorage.getItem("clients1")); // null
// const clients = JSON.parse(localStorage.getItem("clients1") ?? "{}"); // {}

// log(clients);

// -----

// sessionStorage.setItem("test", "скоро удалиться"); // удаляется когда вкладка была закрыта
```

```
{
  "name": "Dmitry",
  "age": 33,
  "isActive": true
}
```