

LocalStorage,
SessionStorage, Cookie



Идея

С появлением веб-приложений потребовалось хранить пользовательскую информацию непосредственно на клиентском компьютере.

Информация, относящаяся к конкретному пользователю, должна находиться на его компьютере, будь то сведения для входа в систему, предпочтения или другие данные.

Cookie

Cookie-файлы изначально были предназначены для сохранения сведений о сеансе на клиентском компьютере. Спецификация предписывала серверу отправлять в любом ответе на HTTP-запрос HTTP-заголовки set-Cookie со сведениями о сеансе.

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-type: text/html
Set-Cookie: name=значение
Other-header: значение_другого_заголовка
```

Cookie

Этот HTTP-ответ задает cookie-файл с именем "name" и значением "значение". И имя, и значение при отправке кодируются в формате URL-адреса. Браузер сохраняет эти сведения о сеансе и при каждом последующем запросе отправляет их серверу в HTTP-заголовке Cookie

```
GET /index.html HTTP/1.1  
Cookie: name=значение  
Other-header: значение_другого_заголовка
```

Cookie

Эти дополнительные сведения сервер может использовать для идентификации клиента, который отправил запрос.

Cookie-файлы по природе связаны с конкретным доменом. Заданный cookie-файл прилагается к запросам, отправляемым в тот домен, в котором файл был создан. Это ограничение гарантирует, что информация, сохраненная в cookie-файле, будет доступна только одобренным получателям и не сможет попасть в другие домены.

Cookie

Доступ к куки непосредственно из браузера, используя свойство `document.cookie`.

Значение `document.cookie` состоит из пар ключ=значение, разделённых ;. Каждая пара представляет собой отдельное куки.

Запись в `document.cookie` обновит только упомянутые в ней куки, но при этом не затронет все остальные.

Cookie

Настройки куки:

- `path=/`, по умолчанию устанавливается текущий путь, делает куки видимым только по указанному пути и ниже.
- `domain=site.com`, по умолчанию куки видно только на текущем домене, если явно указан домен, то куки видно и на поддоменах.
- `expires` или `max-age` устанавливает дату истечения срока действия, без них куки умрёт при закрытии браузера.
- `secure` делает куки доступным только при использовании HTTPS.
- `samesite` запрещает браузеру отправлять куки с запросами, поступающими извне, помогает предотвратить XSRF-атаки.

Storage

Тип Storage позволяет хранить пары имен и значений, при этом максимальный объем хранилища определяется браузером.

sessionStorage

Объект `sessionStorage` хранит данные только в течение сеанса, то есть до закрытия браузера (в этом смысле он похож на сеансовый cookie). Данные, сохраненные в объекте `sessionStorage`, остаются в нем при обновлениях страницы

sessionStorage

- sessionStorage существует только в рамках текущей вкладки браузера.
- Другая вкладка с той же страницей будет иметь другое хранилище.
- Но оно разделяется между фреймами на той же вкладке (при условии, что они из одного и того же источника).
- Данные продолжают существовать после перезагрузки страницы, но не после закрытия/открытия вкладки.

localStorage

Основные особенности localStorage:

- Этот объект один на все вкладки и окна в рамках источника (один и тот же домен/протокол/порт).
- Данные не имеют срока давности, по которому истекают и удаляются.
Сохраняются после перезапуска браузера и даже ОС.

Методы

- `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.

Событие storage

Когда обновляются данные в localStorage или sessionStorage, генерируется событие storage

```
window.onstorage = event => {  
  
};
```

Задача 1

Создать страницу: поле ввода имени и кнопка сохранить. При нажатии кнопки - данные сохраняются в `localStorage` и на экране исчезают эти поля и кнопка и появляется сообщение - Добро пожаловать, (имя)

При перезагрузке страницы, если в `localStorage` есть эти данные - сообщение должно остаться на экране

Задача 2

Создать страницу - при открытии на ней посередине появляется модальное окно с каким либо текстом, чекбоксом (с текстом "не показывать больше") и кнопкой закрыть

Если был нажат чекбокс и нажата кнопка закрыть - при перезагрузке модальное окно больше не должно появляться