

# JavaScript 程式設計新手村

單元22 - Cookie \ LocalStorage/SessionStorage 本地端資料儲存@kdchang

#### **Outline**

- 1. 本地端儲存基本概念
- 2. Cookie 基礎
- 3. LocalStorage 基礎
- 4. SessionStorage 基礎
- 5. 實戰教學:簡易購物車

# 本地端儲存基本概念

#### **Cookie vs Session**

由於 HTTP 協定中 stateless 的性質,不知道每次來的 client request 之間的關係,所以需要 Cookie 和 Session 來協助 (Ex. 早餐店老闆娘認人)

#### Cookie

cookie 是 http header 中一個欄位,cookie 裡的資料以 key/value 的形式儲存,cookie 通常儲存在 client 的瀏覽器中,因此若當 cookie 並沒有加密時,在傳送的過程中容易被攔截或 盜取,並不鼓勵以 cookie 儲存一些敏感的資料

#### Session

session 則是儲存在 server 端,session 需要 cookie 的輔助才能運作。因為 server 會傳送存有 session id 的 cookie 給 client,並在 server 端建立起這個 session id 的檔案

特性 Cookie	localStorage	SessionStorage
-----------	--------------	----------------

# 本地端儲存基本概念

特性	Cookie	localStorage	SessionStorage
資料生 命週期	可以設定清除時間	持續存在,除 非被清除	關閉頁面或瀏覽 器後清除
檔案大 小	約4KB	約5MB	約5MB
伺服器 溝通	每次呼叫都會放置 在 HTTP 標頭	不直接參與伺 服器溝通	不直接參與伺服 器溝通
使用性	原生 API 不友善	API 方便使用	API 方便使用

#### Cookie 使用方式

使用者瀏覽網站的時候瀏覽器會將 cookie 儲存在記憶體中

瀏覽器關閉時,尚未過期的 cookie 會被存進文字檔中,下次使用

```
document.cookie = "username=John Doe; expires=Thu, 18 Dec 2017
```

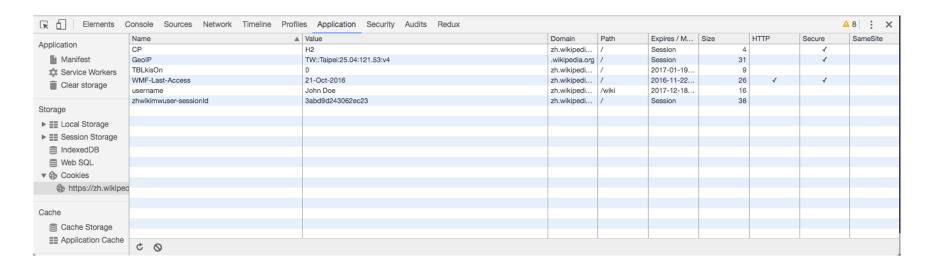
```
function setCookie(cname, cvalue, exdays) {
   const d = new Date();
   d.setTime(d.getTime() + (exdays*24*60*60*1000));
   const expires = "expires="+ d.toUTCString();
   document.cookie = cname + "=" + cvalue + ";" + expires + ";
}
```

### Cookie 使用方式

```
function getCookie(cname) {
    const name = cname + '=';
    const ca = document.cookie.split(';');
    for(let i = 0; i <ca.length; i++) {</pre>
        let c = ca[i];
        console.log(c);
        while (c.charAt(0) === ' ') {
            c = c.substring(1);
        if (c.indexOf(name) === 0) {
            return c.substring(name.length, c.length);
    return '';
```

#### 範例程式

### 在開發者工具瀏覽儲存資料



### 練習一

請在開發者工具的 console 中存入 cookie 資料,並把上面講述的方式在 console 中印出

### LocalStorage 基礎

LocalStorage 以 key/value 儲存。除非主動清除,否則會保留資料

```
| // 儲存資料 | localStorage.setItem('KeyName', 'Value'); | localStorage['KeyName'] = 'Value'; | localStorage.KeyName = 'Value'; | // 取出資料 | console.log('KeyName=' + localStorage.getItem('KeyName')); | // 刪除資料 | localStorage.removeItem('KeyName');
```

#### 範例程式

## SessionStorage 基礎

SessionStorage 以 key/value 儲存。關閉頁面或瀏覽器後清除

```
// 儲存資料
sessionStorage.setItem('KeyName', 'Value');
sessionStorage['KeyName'] = 'Value';
sessionStorage.KeyName = 'Value';

// 取出資料
alert('KeyName=' + sessionStorage.getItem('KeyName'));

// 刪除資料
sessionStorage.removeItem('KeyName');
```

## 實戰教學:簡易購物車 (LocalStorage)

```
<form id="myForm">
    <img src="http://imgcld.zenfs.com/prod/tw_travel/136814700533
    <h2>黃色小鴨</h2>
    NT 200
    <button id="buyBtn" type="submit">馬上購買</button>

</pre
```

#### 範例程式

### 實戰教學:簡易購物車 (LocalStorage)

```
const formRef = document.querySelector('#myForm');
const resultRef = document.querySelector('#result');
formRef.addEventListener('submit', buyFunc, false);
function buyFunc(event) {
  event.preventDefault();
  localStorage.setItem('title', '黃色小鴨');
  localStorage.setItem('price', 200);
  showResult();
function showResult() {
  const title = localStorage.getItem('title');
  const price = localStorage.getItem('price');
  resultRef.innerHTML =
   商品名稱: ${title} / 商品價格: ${price}
 `;
```

### 總結

在這個章節中我們學會了:

- 1. 本地端儲存基本概念
- 2. Cookie 基礎
- 3. LocalStorage 基礎
- 4. SessionStorage 基礎
- 5. 實戰教學:簡易購物車