

9. localStorage에 저장하기

브라우저의 저장소 운영방식(1995~2000)

브라우저가 웹 서버에서 웹페이지를 가져오려고 할 때 서버는 응답과 함께 쿠키를 전송
다음에 웹저장소에 방문 할 때 브라우저는 이전에 저장된 쿠키를 전송



1. 영구적으로 브라우저에 저장하고
2. 좀더 큰 저장소를 제공하고
3. 원할 때 만 서버로 전송하는 간단한 클라이언트 측 API 필요

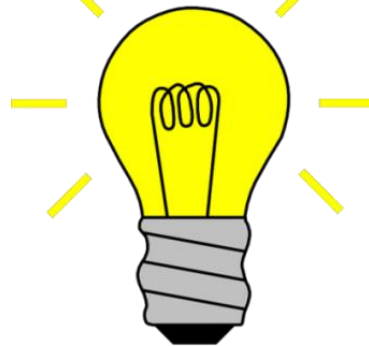
HTML5가 API 제공

9.1 웹저장소 = localStorage[1/2]

"옷장이 너무 작아서 매일
같은 옷만 입고 있었는데,
HTML5가 충분한 크기의
로컬저장소를 제공해 줘서
매일 새옷을
입을 수 있게 되었어요!"

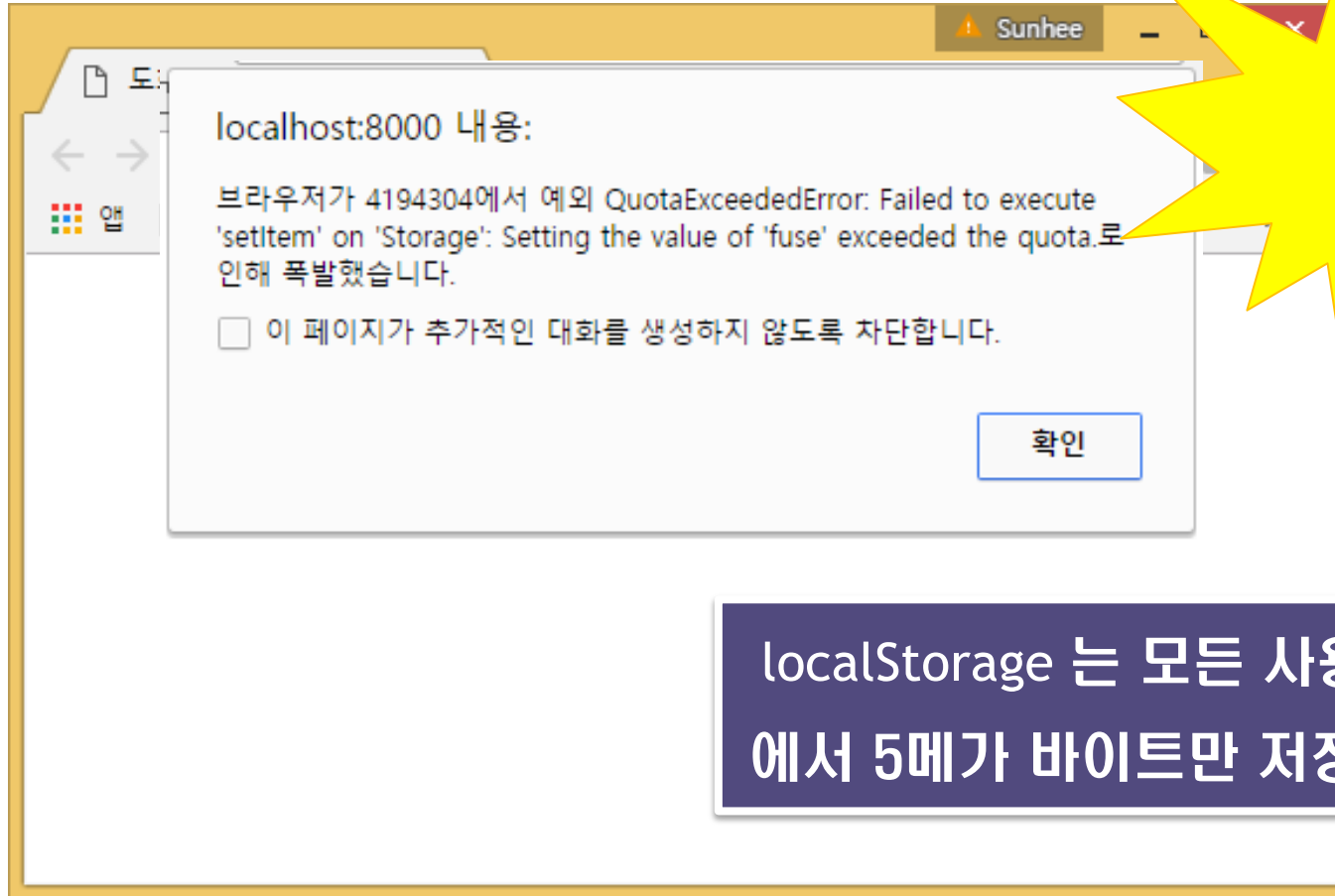
클라이언트데이터
쿠키 ? 4K ?
웹저장소API ! 5~10메가 바이트
1200배 !!!

사용자 브라우저에서
5메가 이상의 데이터를 받아야 한다면?
웹저장소 API 해결



9.1 localStorage 의 용량 초과(2/2)

bomb.html

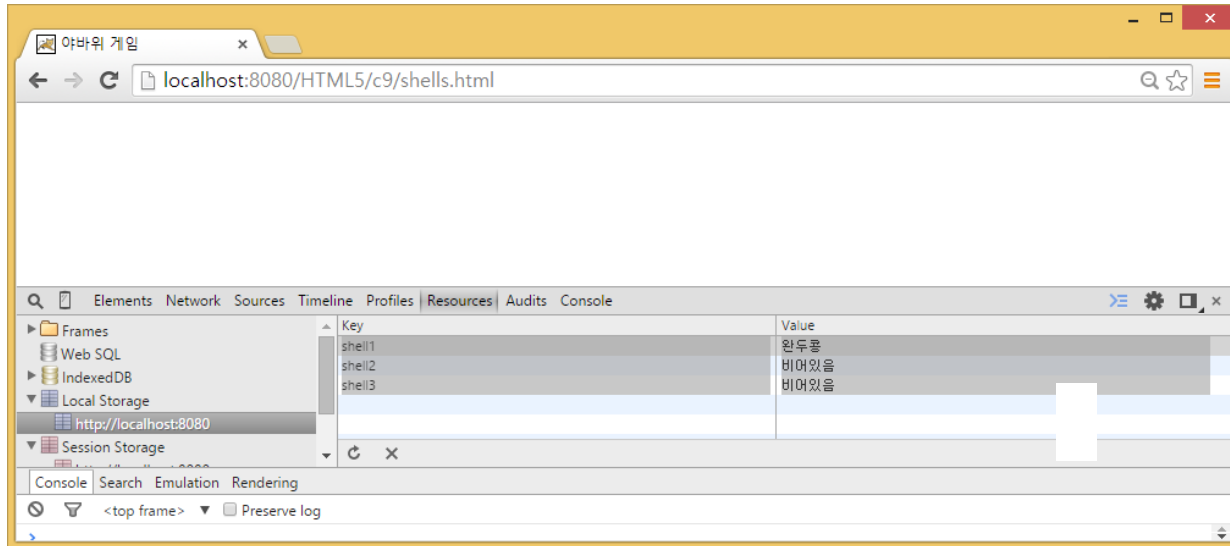


폭발!

localStorage 는 모든 사용자의 브라우저
에서 5메가 바이트만 저장 공간으로 사용

<실습1> localStorage.setItem과 getItem

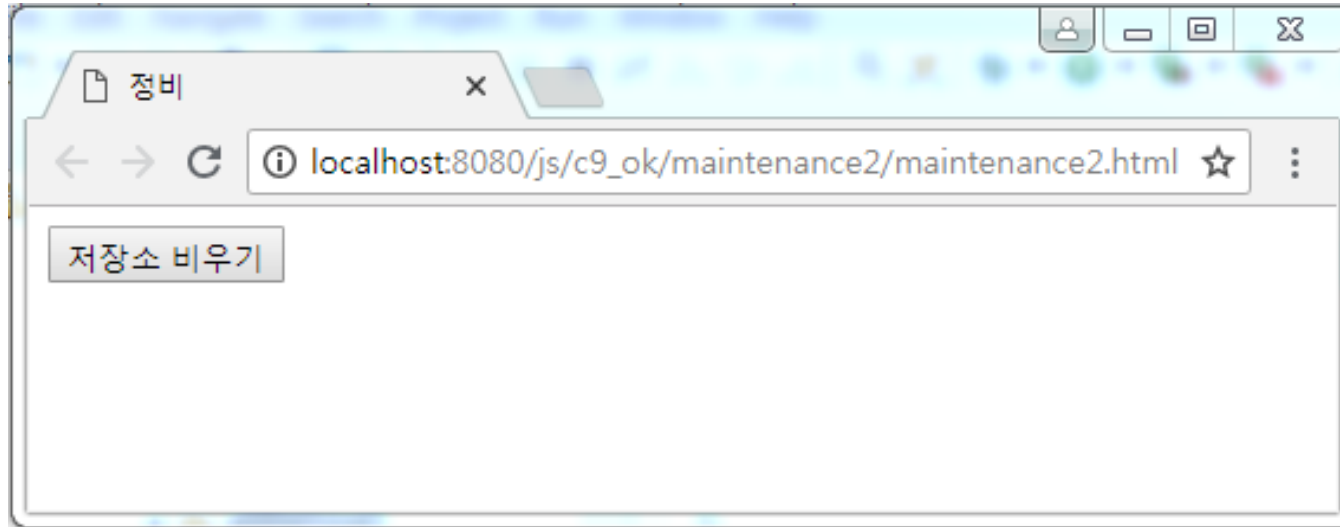
예제 9-1 shells.html 완두콩은 어느 껍질 속에 들어 있을까요? 값을 채워보자



키	값	값(1)	값(2)	값(3)
shell1	완두콩			
shell2	비어있음			
shell3	비어있음			

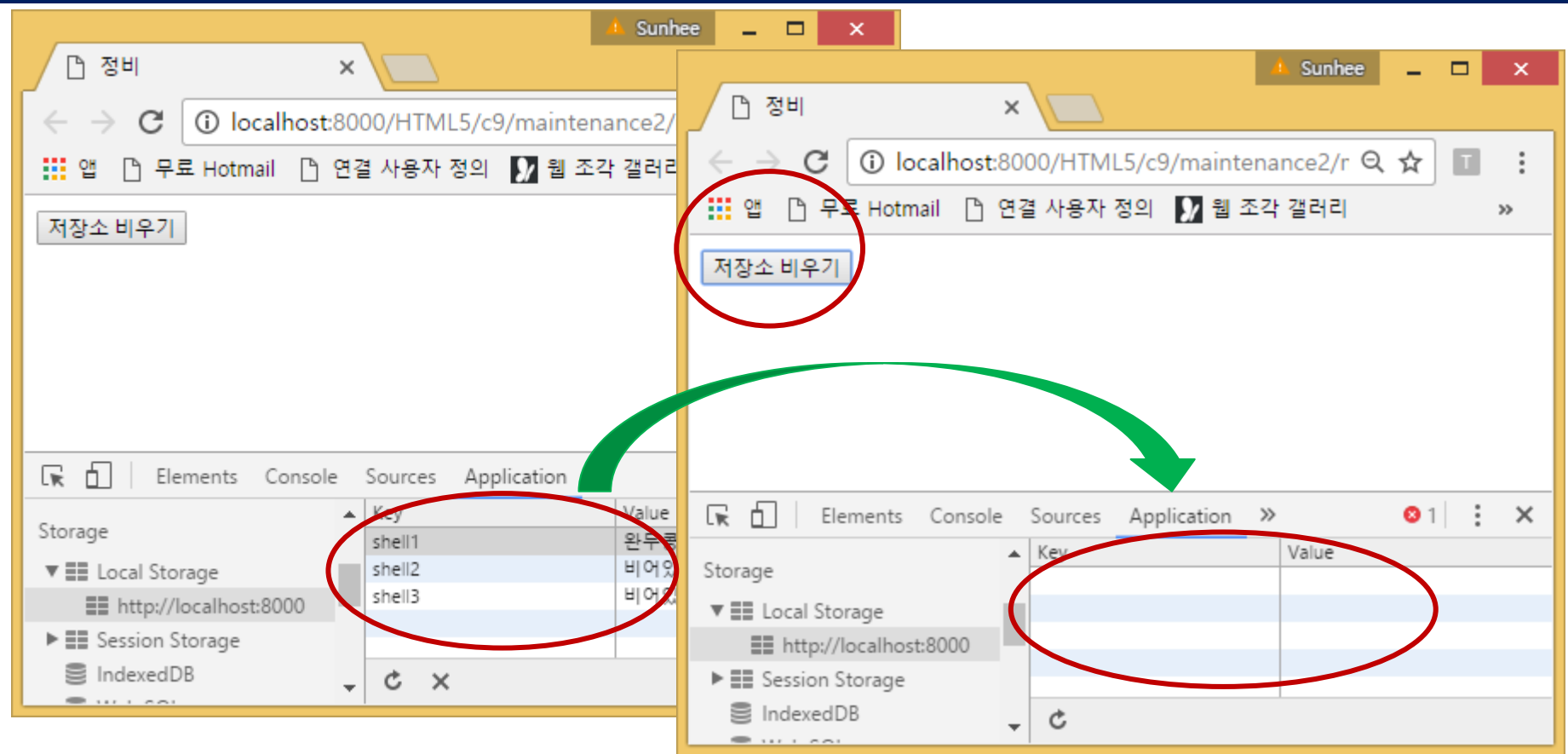
9.2 Maintenance(관리)- localStorage.clear();

maintenance2.html



localStorage.clear();를 이용하여 localStorage를 완전히 비워보자.

<실습2> Maintenance - localStorage를 완전히 비우자



실습방법1>maintenance2.html 을 실행하여 localStorage를 완전히 비우고 확인하기

실습방법2>maintenance2.html 을 분리하여 maintenance2.js, maintenance.css 만들기

9.3 localStorage에 항목추가, 항목삭제, 완전삭제

addremove3.html

로컬 저장소에 항목을 추 X

← → ↻ ⓘ localhost:8080/js/c9_ok/addremove3_ex/addremove3.h... ☆ ⋮

키: 값:

로컬 저장소에 항목 추가 로컬 저장소에서 항목 삭제 로컬 저장소 완전 삭제

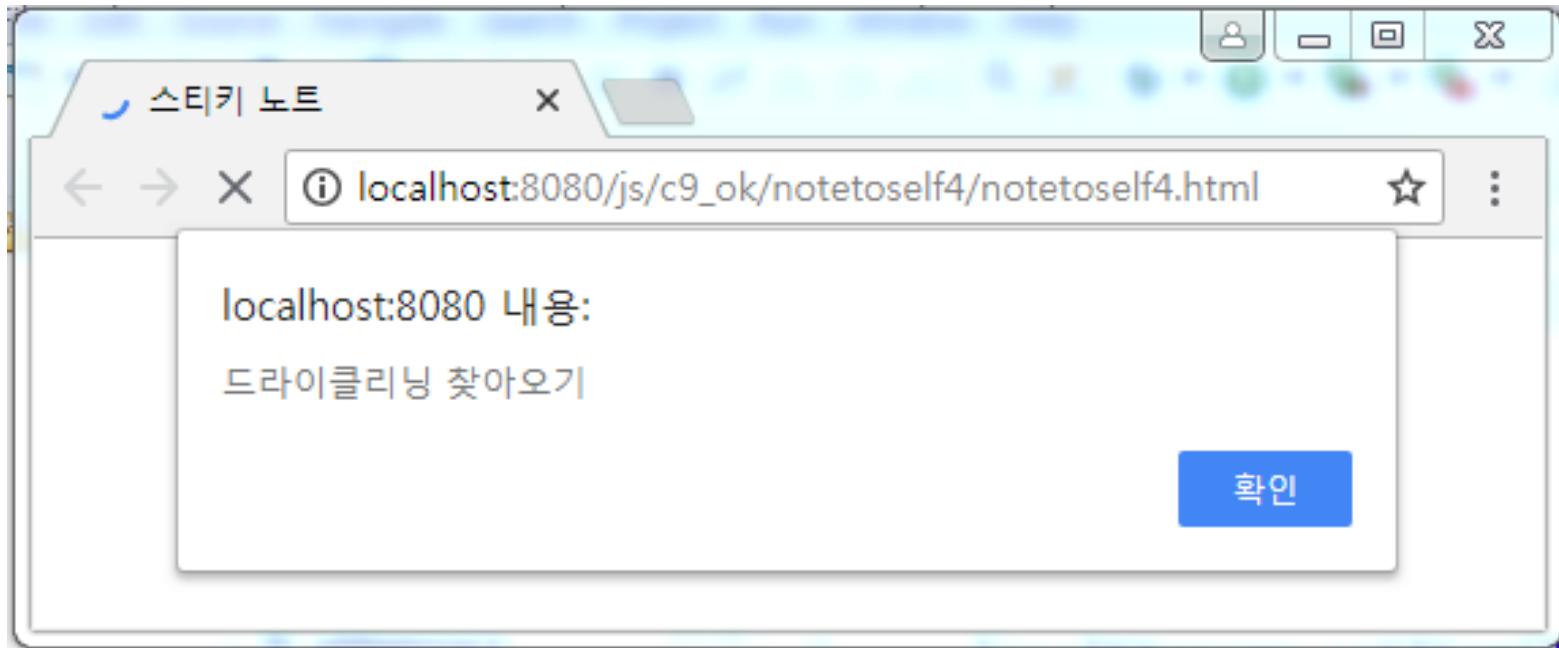
<실습3> addItemToDOM()-DOM에 저장 - 추가1

```
function addItemToDOM(key, value) {  
    var items = document.getElementById("items");  
    var item = document.createElement("li");  
    item.setAttribute("id", key);  
    var span = document.createElement("span");  
    span.innerHTML = key + ": " + value;  
    item.appendChild(span);  
    items.appendChild(item);  
}
```

브라우저가 실행되면 브라우저 안의 엔진이 각 항목을
DOM(Document Object Model)으로 구성하게 되고
각 항목의 추가나 삭제등은 javascript가 핸드링 하게 된다.

9.4 localStorage 내용 보이기 - notetoself4.html

notetoself4.html

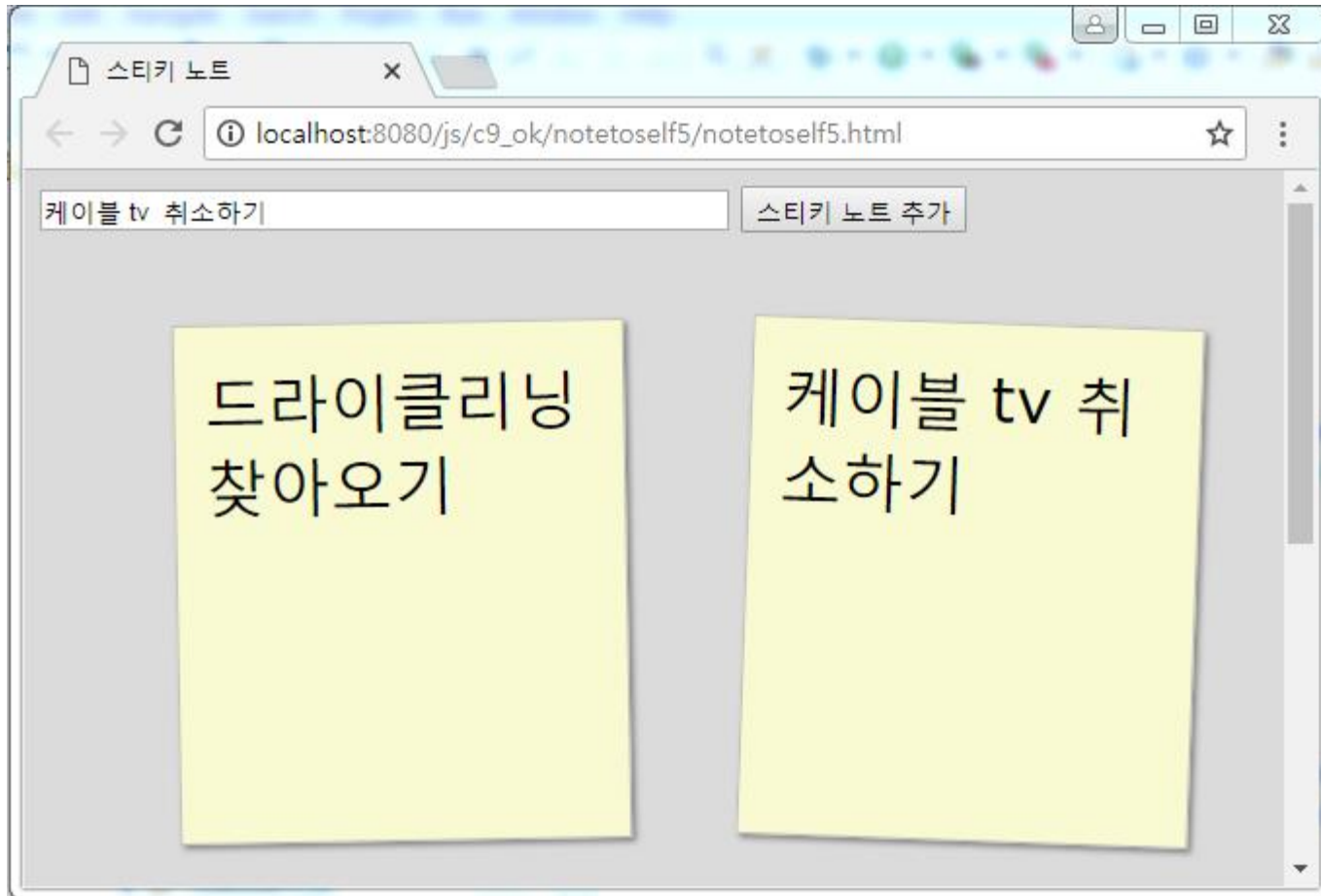


<실습4> localStorage 내용 보이기 - notetoself4.html - 추가1

```
localStorage.setItem("sticky_1", "케이블 tv 취소하기");  
var stickyValue = localStorage.getItem("sticky_1");  
alert(stickyValue);
```

9.5 스티커 만들기-스티커 노트 추가 [1/2]

notetoself5.html



9.5 localStorage 에 추가 구조도 (2/2)

```
function addItemToDOM(key, value) {
```

```
  stickies id=stickies
```

```
  sticky = create li
```

```
  span = create span
```

```
  span.setAttribute("class", "sticky");
```

CSS참조

```
  span.innerHTML = value;  
  sticky.appendChild(span);  
  stickies.appendChild(sticky);
```

DOM에 추가

<실습5> function addStickyToDOM(value) - 추가1

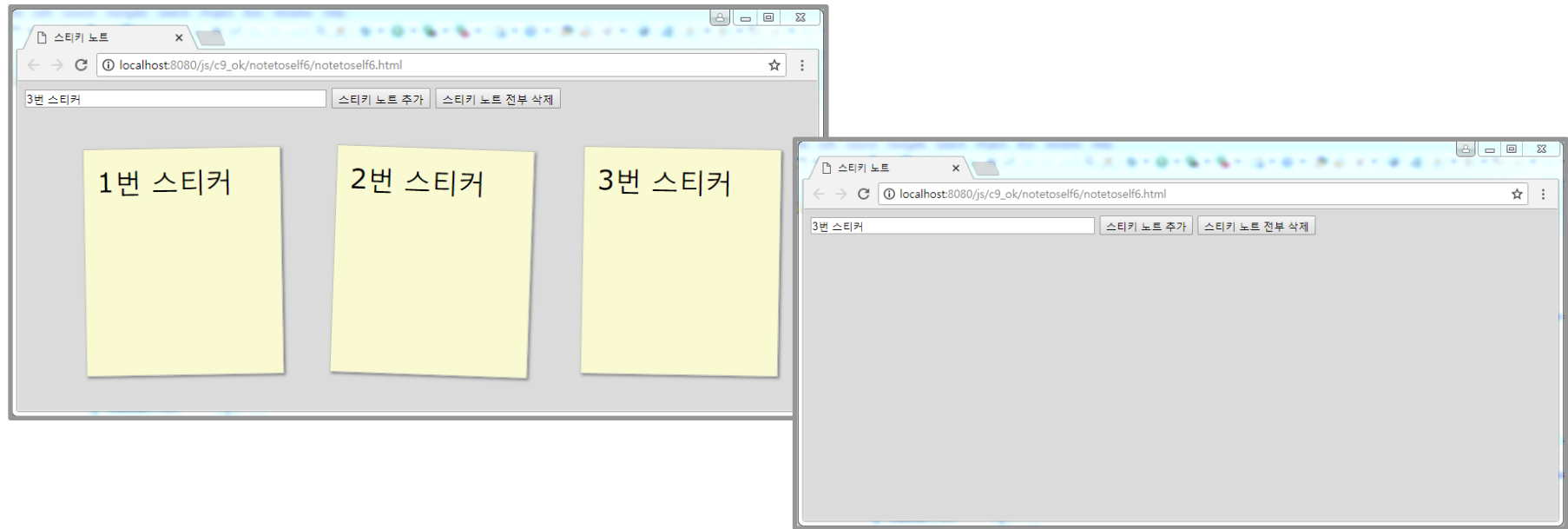
notetoself5.html, notetoself5.css, notetoself5.js을 만들어 보자

```
function addStickyToDOM(value) {  
    var stickies = document.getElementById("stickies");  
    var sticky = document.createElement("li");  
    var span = document.createElement("span");  
    span.setAttribute("class", "sticky");  
    // css참조 ul#stickies li span.sticky  
    span.innerHTML = value;  
    sticky.appendChild(span);  
    stickies.appendChild(sticky);  
}
```

9.6 스티커 전부 삭제하기-추가, **전부삭제**

notetoself6.html

스티커 노트 추가 버튼을 누르면 왼쪽 위와 같이 스티커가 추가되고,
스티커 노트 삭제 버튼을 누르면 오른쪽 아래와 같은 화면이 된다.



새 스티커를 추가하기 위해 로컬저장소에 있는 항목의 수를 세어 새 키를 생성
다른 프로그램에서 Local storage를 함께 사용하여 스티커가 아닌 항목이 많이 있다면
스티커를 보여주기 위해 루프를 돌리게 되면 비효율적 → 배열처리

<실습6> 스티커 전부삭제 - 추가1 - notetoself6.js

notetoself6.html, notetotoself.css, notetoself6.js을 만들어 보자

```
function init() {
    var button = document.getElementById("add_button");
    button.onclick = createSticky;
    var clearButton = document.getElementById("clear_button");
    clearButton.onclick = clearStickyNotes;
    var stickiesArray = localStorage["stickiesArray"];
    if (!stickiesArray) {
        stickiesArray = [];
        localStorage.setItem("stickiesArray", JSON.stringify(stickiesArray));
    }
    else {
        stickiesArray = JSON.parse(stickiesArray);
    }
    for (var i = 0; i < stickiesArray.length; i++) {
        var key = stickiesArray[i];
        var value = localStorage[key];
        addStickyToDOM(key, value);
    }
}
```

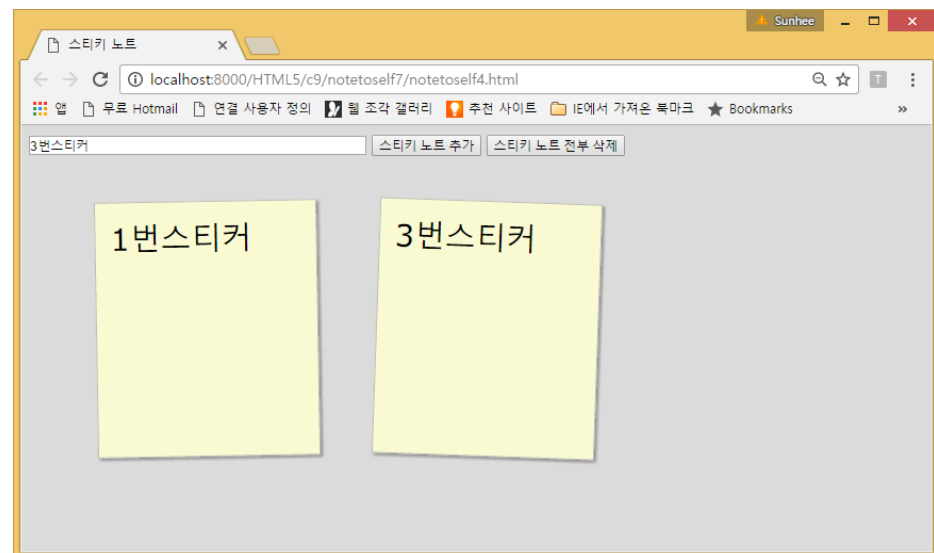
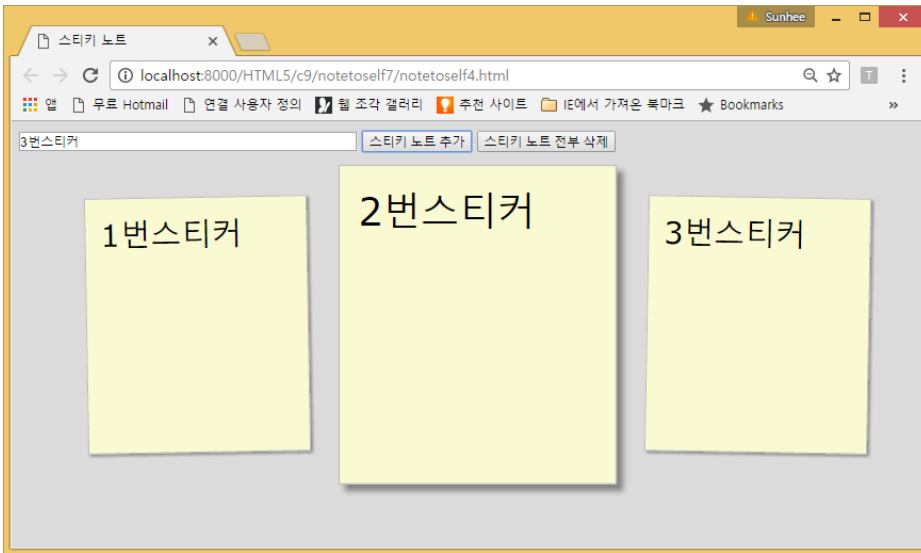
```
function init() {
    var button =
document.getElementById("add_button");
    button.onclick = createSticky;
    for (var i = 0; i < localStorage.length; i++) {
        var key = localStorage.key(i);
        if (key.substring(0, 6) == "sticky") {
            var value = localStorage.getItem(key);
            addStickyToDOM(value);
        }
    }
}
```


<실습6> 스티커 전부삭제 - 추가2 - notetoself6.js

```
function createSticky() {  
    var stickiesArray = getStickiesArray();//스티커배열가져오기  
    //유일한 키 사용  
    var currentDate = new Date();  
    var key = "sticky_" + currentDate.getTime();  
  
    //localStorage에 스티커 키/값 쌍을 추가  
    var value = document.getElementById("note_text").value;  
    localStorage.setItem(key, value);  
    stickiesArray.push(key);//새로운 키를 스티커 배열에 추가  
    //배열을 문자열로 변환하여 localStorage에 다시 저장  
    localStorage.setItem("stickiesArray", JSON.stringify(stickiesArray));  
    //마지막으로 Dom에 스티커를 추가하여 새로운 스티커를 보유한 페이지갱신  
    addStickyToDOM(key, value);  
}
```

9.7 원하는 스티커를 클릭하여 **하나씩 삭제**

notetoself7.html



2번 스티커 클릭 후 삭제됨

<실습7> 원하는 스티커를 클릭하여 **하나씩 삭제** - 추가1

notetoself7.html, notetotosef.css, notetoself7.js을 만들어 보자

```
function addStickyToDOM(key, value) {  
  
    ....  
    sticky.onclick = deleteSticky;  
}
```

모든 스티커에 클릭 핸들러를 추가하고 스티커를 클릭할때 deleteSticky가 호출

<실습7> 원하는 스티커를 클릭하여 **하나씩 삭제** - 추가2

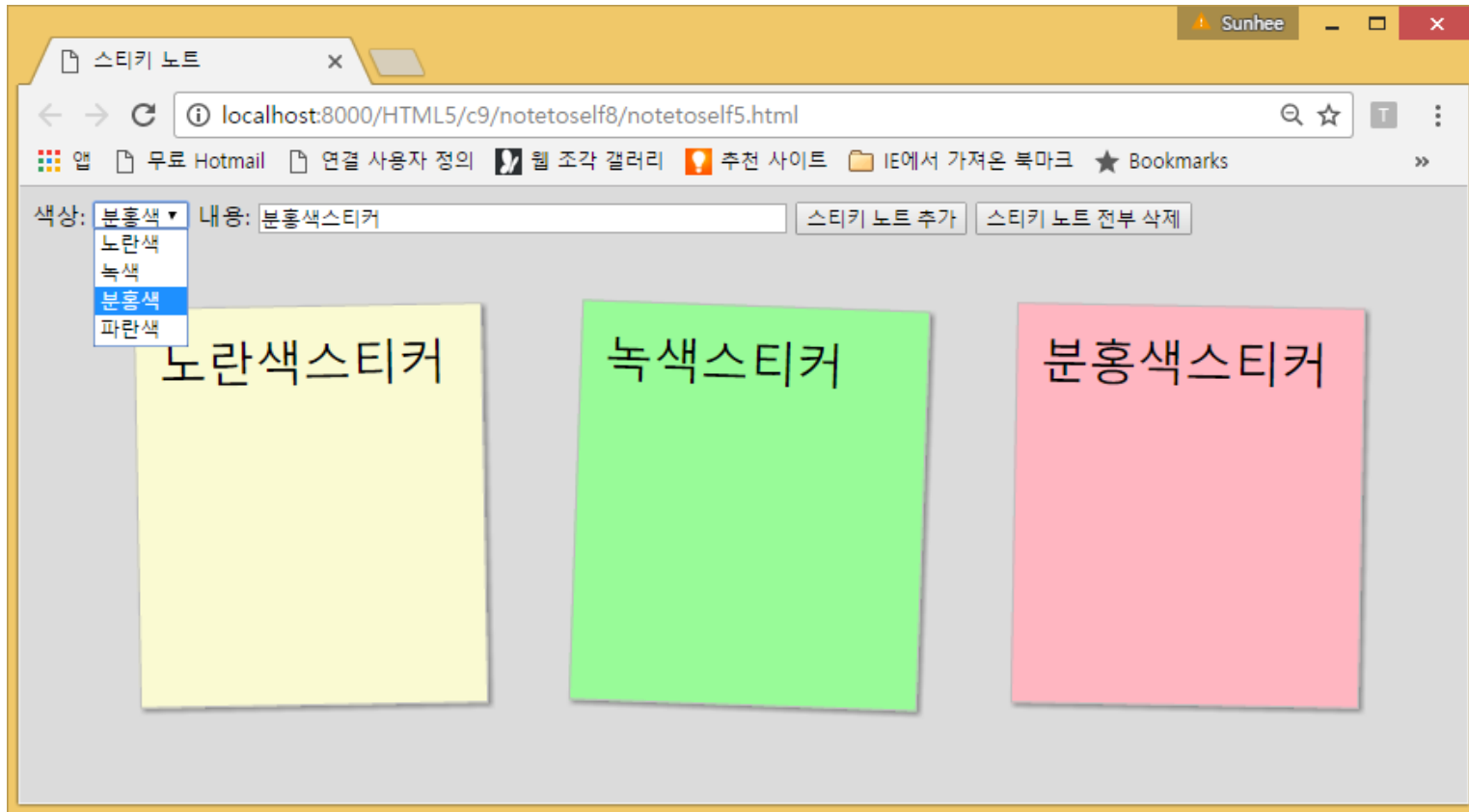
```
function deleteSticky(e) {  
  var key = e.target.id;  
  if (e.target.tagName.toLowerCase() == "span") {  
    key = e.target.parentNode.id;  
  }  
  var stickiesArray = getStickiesArray();  
  if (stickiesArray) {  
    for (var i = 0; i < stickiesArray.length; i++) {  
      if (key == stickiesArray[i]) { stickiesArray.splice(i,1); }  
    }  
    localStorage.removeItem(key);  
    localStorage.setItem("stickiesArray", JSON.stringify(stickiesArray));  
    removeStickyFromDOM(key);  
  }  
}
```

<실습7> 원하는 스티커를 클릭하여 **하나씩 삭제** - 추가3

```
function removeStickyFromDOM(key) {  
    var sticky = document.getElementById(key);  
    sticky.parentNode.removeChild(sticky);  
}
```

9.8 스티커 색상 넣기

notetoself8.html



추가, 전부삭제, 선택삭제, 색 선택 기능

<실습8> 스티커 색상 넣기 - 추가1

notetoself8.html을 만들어 보자

```
<label for="note_color">색상: </label>
<select id="note_color">
<option value="LightGoldenRodYellow">노란색</option>
<option value="PaleGreen">녹색</option>
<option value="LightPink">분홍색</option>
<option value="LightBlue">파란색</option>
</select>
<label for="note_text">내용:</label>
```

<실습8> 스티커 색상 넣기 - 추가1, 2, 3

notetoself8.js를 만들어 보자

```
var colorSelectObj = document.getElementById("note_color");  
var index = colorSelectObj.selectedIndex;  
var color = colorSelectObj[index].value;
```

```
var stickyObj = {  
    "value": value,  
    "color": color  
};  
localStorage.setItem(key, JSON.stringify(stickyObj));
```

```
addStickyToDOM(key, stickyObj);
```


Q & A

