

제3장 웹 브라우저 핵심기술(2)

1. 이벤트와 리스너 핵심 기술
2. 브라우저 핵심 기술
3. 반응형 웹페이지 설계 및 구현

브라우저 핵심 기술

2

- window 객체
 - ▣ 객체의 생성 및 프로퍼티
 - ▣ 윈도우 열기와 닫기
- location 객체
- navigator 객체
- screen 객체

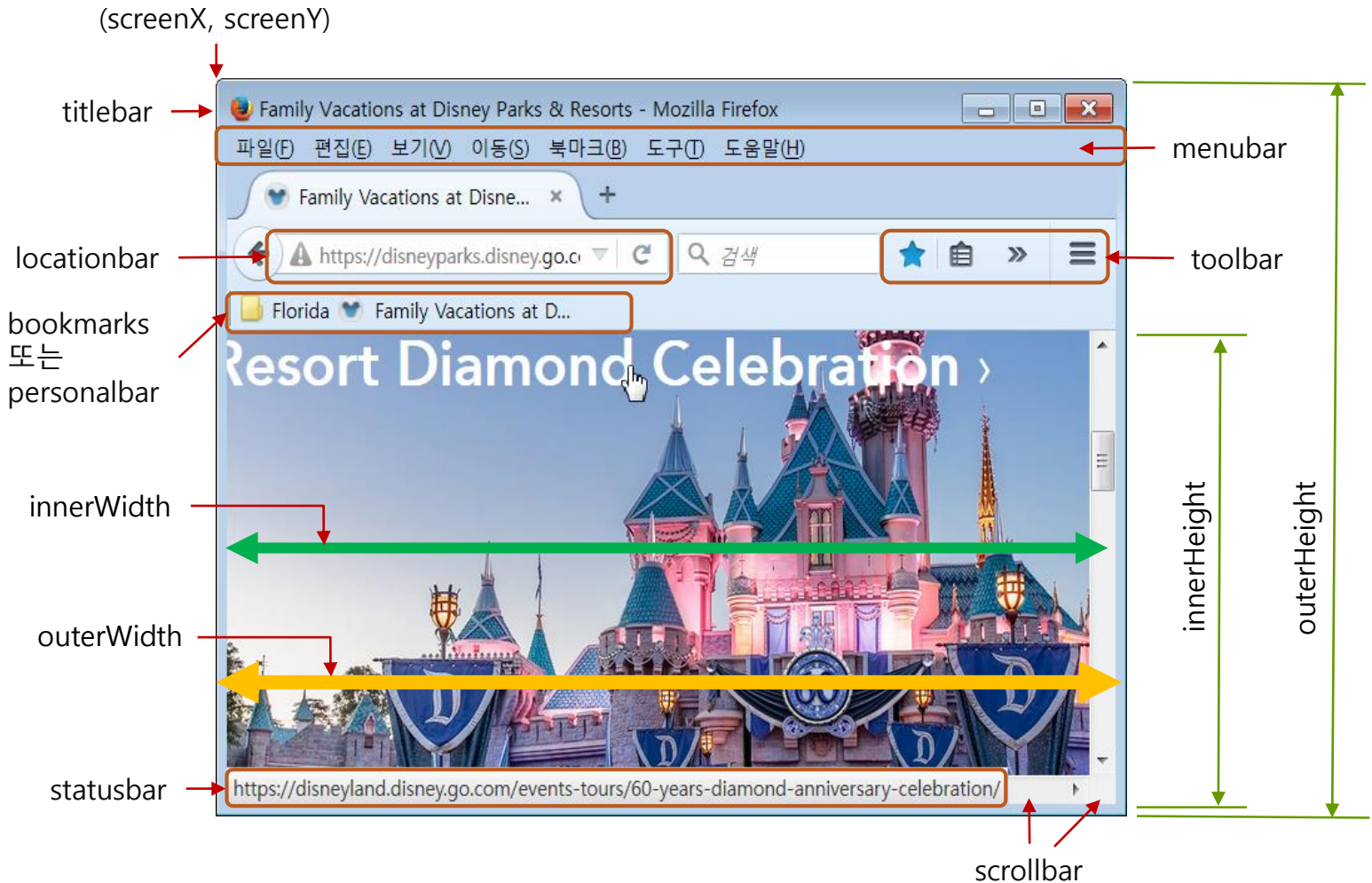
window 객체의 생성

3

- window 객체의 생성
 - ▣ 브라우저가 새로운 웹 페이지를 로드할 때
 - ▣ <iframe> 태그 당 하나의 window 객체 생성
 - ▣ 자바스크립트 코드로 윈도우 열기 시 window 객체 생성
 - `window.open("웹페이지 URL", "윈도우이름", "윈도우 속성")`
- 자바스크립트 코드로 윈도우 객체에 대한 접근
 - ▣ `window` 혹은 `window.self` 혹은 `self`

윈도우 모양과 window 객체의 프로퍼티

4



윈도우 열기

5

□ window.open()

▣ 윈도우를 새로 열고 웹 페이지 출력

■ 예)

```
window.open("http://www.mypage.com", "", "");
```

▣ 3개의 매개변수를 가진 함수

```
window.open(sURL, sWindowName, sFeature)
```

- sURL : 윈도우에 출력할 웹 페이지 주소 문자열
- sWindowName : 새로 여는 윈도우의 이름 문자열로서 생략 가능
- sFeature : 윈도우의 모양, 크기 등의 속성들을 표현하는 문자열. 속성들은 빈칸 없이 콤마(‘,’)로 분리하여 작성하며 생략 가능

▣ 윈도우 이름(sWindowName)

_blank :	이름 없는 새 윈도우를 열고, 웹 페이지 로드
_parent :	현재 윈도우(혹은 프레임)의 부모 윈도우에 웹 페이지 로드
_self :	현재 윈도우에 웹 페이지 로드
_top :	브라우저 윈도우에 웹 페이지 로드

윈도우 열기 사례

6

- myWin 이름에 툴바만 가지는 새 윈도우 열고 sample.html 출력

```
window.open("sample.html", "myWin", "toolbar=yes");
```

- 현재 윈도우에 sample.html 출력

```
window.open("sample.html", "_self");
```

- 이름 없는 새 윈도우에 sample.html 출력

```
window.open("sample.html", "_blank");
```

- (10, 10) 위치에 300x400 크기의 새 윈도우 열고 네이버 페이지 출력

```
window.open("http://www.naver.com", "myWin",  
            "left=10,top=10,width=300,height=400");
```

- 이름과 속성이 없는 윈도우 열기

```
window.open("http://www.naver.com");  
window.open("http://www.naver.com", null, "");
```

- 빈 윈도우 생성

```
window.open();  
window.open("");
```

```
window.open("", "", "");  
window.open("", null, null);
```

윈도우 닫기

7

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>윈도우 닫기</title>
<script>
var newWin=null; // 새로 연 윈도우 기억
function load(URL) {
    newWin = window.open(URL, "myWin", "left=300,top=300,width=400,height=300");
}
function closeNewWindow() {
    if(newWin==null || newWin.closed)           // 윈도우가 열리지 않았거나 닫힌 경우
        return;                               // 윈도우가 없는 경우 그냥 리턴
    else
        newWin.close();                       // 열어 놓은 윈도우 닫기
}
</script>
</head>
<body>
<h3>window의 close()로 윈도우 닫기</h3>
<hr>
<a href="javascript:load('http://www.mypage.com')">새 윈도우 열기</a><br>
<a href="javascript:window.close()">현재 윈도우 닫기</a><br>
<a href="javascript:closeNewWindow()"> 새 윈도우 닫기</a>
</body>
</html>
```

location 객체

8

□ location 객체

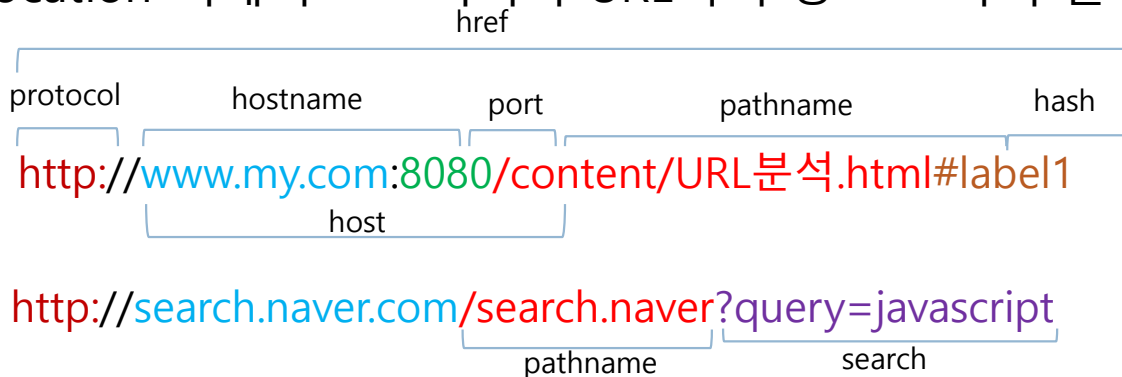
- 윈도우에 로드된 웹 페이지의 URL 정보를 나타내는 객체
- location 객체로 현재 윈도우에 웹 페이지 열기

```
window.location = "http://www.mypage.com";  
window.location.href = "http://www.mypage.com";  
window.location.assign("http://www.mypage.com");  
window.location.replace("http://www.mypage.com");
```

□ 새 윈도우에 웹 페이지 열기

```
var win=window.open();           // 빈 윈도우 열기  
win.location="http://www.mypage.com"; // 네이버 페이지 로드
```

□ location 객체의 프로퍼티와 URL의 구성 요소와의 관계



navigator 객체

9

□ navigator 객체

- ▣ 현재 작동중인 브라우저에 대한 다양한 정보를 나타내는 객체

프로퍼티	설명	r/w
appName	브라우저의 코드 이름을 가진 문자열	r
appVersion	브라우저 이름 문자열	r
platform	브라우저의 플랫폼과 버전에 관한 문자열	r
product	운영체제 플랫폼의 이름	r
userAgent	브라우저 엔진의 이름	r
vendor	브라우저가 웹 서버로 데이터를 전송할 때, HTTP 헤더 속의 user-agent 필드에 저장하는 문자열로서 웹 서버가 클라이언트를 인식하기 위한 목적	r
language	브라우저 제작 회사의 이름 문자열	r
onLine	브라우저의 언어를 나타내는 문자열로서, 영어는 "en-US", "ko-KR"	r
plugins	브라우저가 현재 온라인 작동중이면 true, 아니면 false	r
cookieEnabled	브라우저에 설치된 플러그인(plugin 객체)에 대한 컬렉션	r
geolocation	브라우저에 쿠키를 사용할 수 있는 상태이면 true, 아니면 false	r
	위치 정보를 제공하는 geolocation 객체에 대한 레퍼런스	r

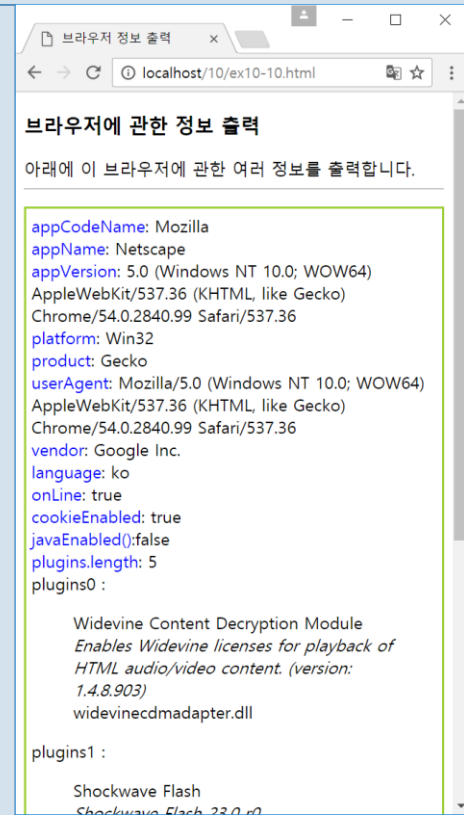
navigator로 브라우저 정보 출력

10

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>브라우저 정보 출력</title>
<style>
span { color : red; }
div {
    border-color : yellowgreen;
    border-style : solid;
    padding : 5px;
}
</style>
<script>
function printNavigator() {
    var text = "<span>appName</span>: " + navigator.appCodeName + "<br>";
    text += "<span>appName</span>: " + navigator.appName + "<br>";
    text += "<span>appVersion</span>: " + navigator.appVersion + "<br>";
    text += "<span>platform</span>: " + navigator.platform + "<br>";
    text += "<span>product</span>: " + navigator.product + "<br>";
    text += "<span>userAgent</span>: " + navigator.userAgent + "<br>";
    text += "<span>vendor</span>: " + navigator.vendor + "<br>";
    text += "<span>language</span>: " + navigator.language + "<br>";
    text += "<span>onLine</span>: " + navigator.onLine + "<br>";
    text += "<span>cookieEnabled</span>: " + navigator.cookieEnabled + "<br>";
    text += "<span>javaEnabled</span>: " + navigator.javaEnabled() + "<br>";
    text += "<span>plugins.length</span>: " + navigator.plugins.length + "<br>";
    for(j=0; j<navigator.plugins.length; j++) {
        text += "plugins" + j + " : <blockquote>";
        text += navigator.plugins[j].name + "<br>";
        text += "<i>" + navigator.plugins[j].description + "</i> <br>";
        text += navigator.plugins[j].filename + "</blockquote>";
    }

    // div 태그에 출력
    var div = document.getElementById("div");
    div.innerHTML = text;
}
```

```
</script>
</head>
<body onload="printNavigator()">
<h3>브라우저에 관한 정보 출력</h3>
아래에 이 브라우저에 관한 여러 정보를 출력합니다.
<hr>
<p>
<div id="div"></div>
</body>
</html>
```



screen 객체

11

□ screen

- ▣ 브라우저가 실행되는 스크린 장치에 관한 정보를 담고 있는 객체

프로퍼티	설명	r/w
availHeight	작업 표시줄 등을 제외하고 브라우저가 출력 가능한 영역의 높이	r
availWidth	작업 표시줄 등을 제외하고 브라우저가 출력 가능한 영역의 폭	r
pixelDepth	한 픽셀의 색을 나타내기 위해 사용되는 비트 수	r
colorDepth	한 픽셀의 색을 나타내기 위해 사용되는 비트 수로서 pixelDepth와 동일. 대부분의 브라우저에서 지원되므로 pixelDepth보다 colorDepth를 사용할 것을 권함	r
height	스크린의 수직 픽셀 수	r
width	스크린의 수평 픽셀 수	r

스크린 장치에 관한 정보 출력

12

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>스크린 장치에 관한 정보 출력</title>
<script>
function printScreen() {
    var text = "availHeight:".fontcolor('blue') + screen.availHeight + "<br>";
    text += "availWidth:".fontcolor('blue') + screen.availWidth + "<br>";
    text += "colorDepth:".fontcolor('blue') + screen.colorDepth + "<br>";
    text += "pixelDepth:".fontcolor('blue') + screen.pixelDepth + "<br>";
    text += "height:".fontcolor('blue') + screen.height + "<br>";
    text += "width:".fontcolor('blue') + screen.width + "<br>";

    document.getElementById("div").innerHTML = text;
}
</script>
</head>
<body onload="printScreen()">
<h3>스크린 장치에 관한 정보</h3>
<hr>
<div id="div"></div>
</body>
</html>
```

height와 width는 브라우저의 설정에서 확대/축소 값을 100%로 해야 정확한 값으로 출력됨

