



*Markup Language*  
**Content**



*Style sheet Language*  
**Presentation**



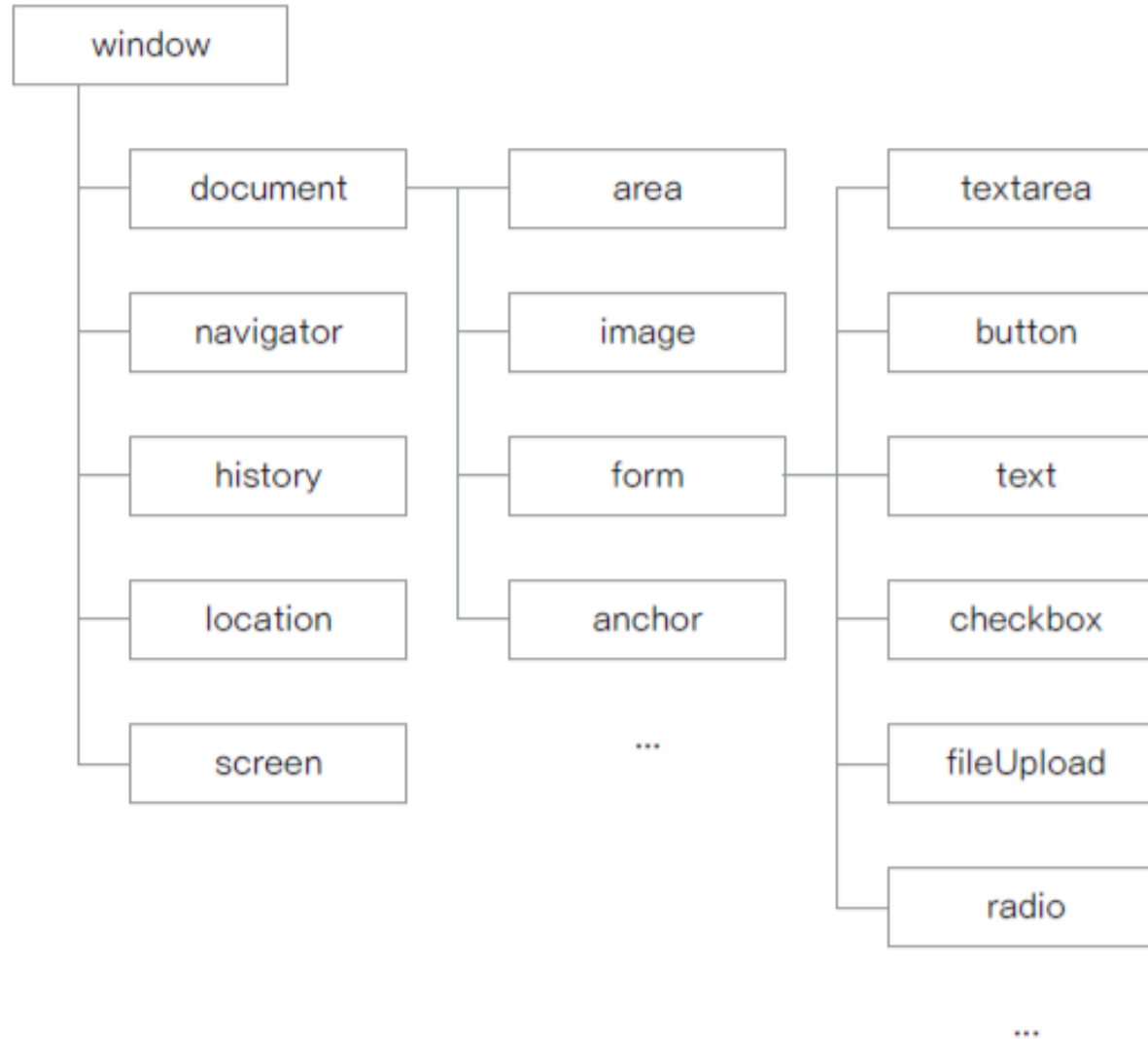
*Programming Language*  
**Behavior**

# 자바스크립트 기본 문법 4

BOM

# 브라우저 관련 객체 BOM(Browser Object Model)

## ■ 계층 구조



# 브라우저 관련 객체

| 종류        | 설명  |
|-----------|---|
| window    | 브라우저 창이 열릴 때마다 하나씩 만들어집니다. 브라우저 창 안의 요소 중에서 최상위에 있습니다.      |
| document  | 웹 문서마다 하나씩 있으며 <body> 태그를 만나면 만들어집니다. HTML 문서의 정보가 담겨 있습니다. |
| navigator | 현재 사용하는 브라우저의 정보가 들어 있습니다.                                  |
| history   | 현재 창에서 사용자의 방문 기록을 저장합니다.                                   |
| location  | 현재 페이지의 URL 정보가 담겨 있습니다.                                    |
| screen    | 현재 사용하는 화면 정보를 다룹니다.  |

# window 객체의 프로퍼티

- 주로 웹 브라우저 창의 정보를 가져오거나 값을 바꿀 때 사용

| 종류             | 설명   |
|----------------|--|
| document       | 브라우저 창에 표시된 웹 문서에 접근할 수 있습니다.                                      |
| frameElement   | 현재 창이 다른 요소 안에 포함되어 있을 경우 그 요소를 반환하고, 반대로 포함되어 있지 않으면 null을 반환합니다. |
| innerHeight    | 내용 영역의 높이를 나타냅니다.  |
| innerWidth     | 내용 영역의 너비를 나타냅니다.  |
| localStorage   | 웹 브라우저에서 데이터를 저장하는 로컬 스토리지를 반환합니다.                                 |
| location       | window 객체의 위치 또는 현재 URL을 나타냅니다.                                    |
| name           | 브라우저 창의 이름을 가져오거나 수정합니다.   |
| outerHeight    | 브라우저 창의 바깥 높이를 나타냅니다.  |
| outerWidth     | 브라우저 창의 바깥 너비를 나타냅니다.  |
| pageXOffset    | 스크롤했을 때 수평으로 이동하는 픽셀 수로 scrollX와 같습니다.                             |
| pageYOffset    | 스크롤했을 때 수직으로 이동하는 픽셀 수로 scrollY와 같습니다.                             |
| parent         | 현재 창이나 서브 프레임의 부모입니다.  |
| screenX        | 브라우저 창의 왼쪽 테두리가 모니터 왼쪽 테두리에서 떨어져 있는 거리를 나타냅니다.                     |
| screenY        | 브라우저 창의 위쪽 테두리가 모니터 위쪽 테두리에서 떨어져 있는 거리를 나타냅니다.                     |
| scrollX        | 스크롤했을 때 수평으로 이동하는 픽셀 수를 나타냅니다.                                     |
| scrollY        | 스크롤했을 때 수직으로 이동하는 픽셀 수를 나타냅니다.                                     |
| sessionStorage | 웹 브라우저에서 데이터를 저장하는 세션 스토리지를 반환합니다.                                 |

# window 객체의 메서드

- window 객체는 기본 객체이므로 'window.'를 생략하고 메서드 이름만 사용해도 됨

| 종류              | 설명                             |
|-----------------|--------------------------------|
| alert()         | 알림 창을 표시합니다.                   |
| blur()          | 현재 창에서 포커스를 제거합니다.             |
| close()         | 현재 창을 닫습니다.                    |
| confirm()       | [확인], [취소] 버튼이 있는 확인 창을 표시합니다. |
| focus()         | 현재 창에 포커스를 부여합니다.              |
| moveBy()        | 현재 창을 지정한 크기만큼 이동합니다.          |
| moveTo()        | 현재 창을 지정한 좌표로 이동합니다.           |
| open()          | 새로운 창을 엽니다.                    |
| postMessage()   | 메시지를 다른 창으로 전달합니다.             |
| print()         | 현재 문서를 인쇄합니다.                  |
| prompt()        | 프롬프트 창에 입력한 텍스트를 반환합니다.        |
| resizeBy()      | 지정한 크기만큼 현재 창의 크기를 조절합니다.      |
| resizeTo()      | 동적으로 브라우저 창의 크기를 조절합니다.        |
| scroll()        | 문서에서 특정 위치로 스크롤합니다.            |
| scrollBy()      | 지정한 크기만큼씩 스크롤합니다.              |
| scrollTo()      | 지정한 위치까지 스크롤합니다.               |
| sizeToContent() | 내용에 맞게 창의 크기를 맞춥니다.            |
| stop()          | 로딩을 중지합니다.                     |

# 새 브라우저 창을 여는 open() 메서드

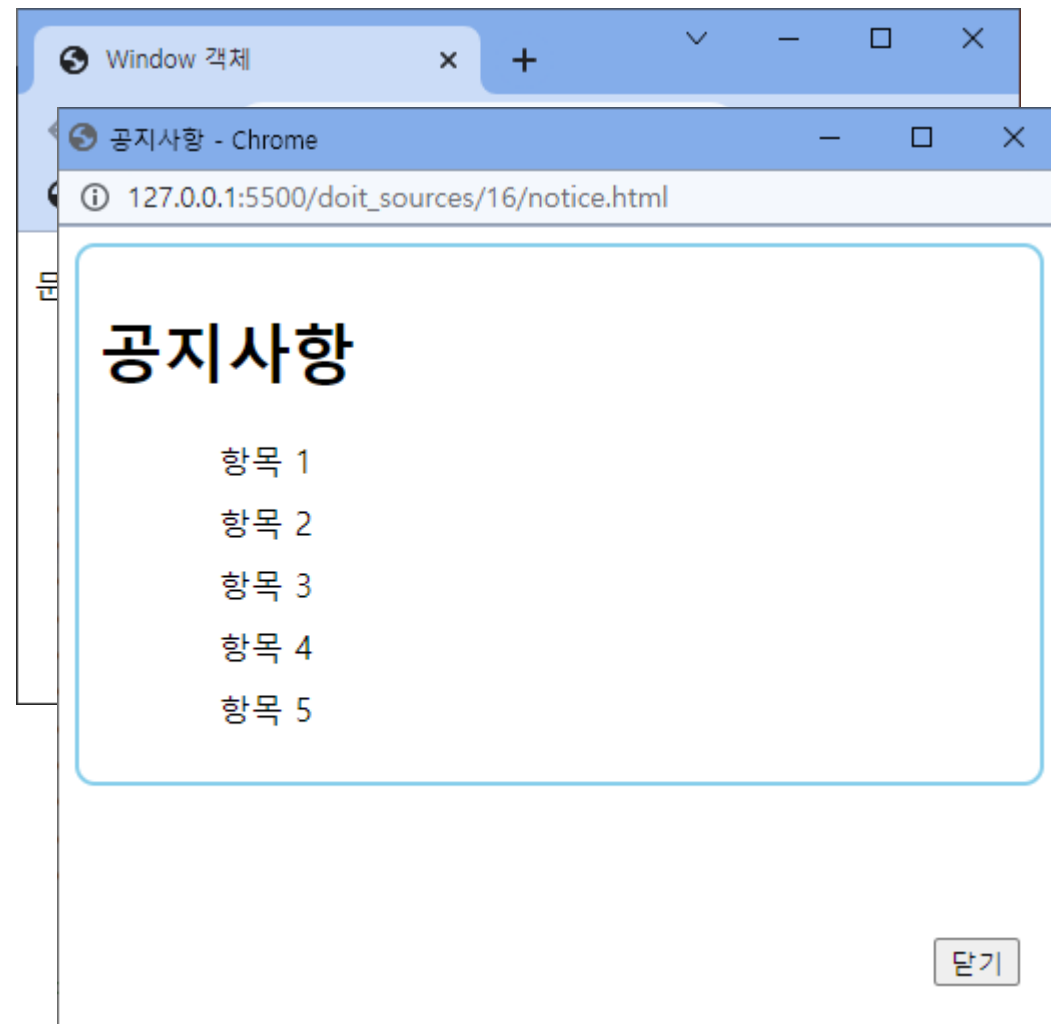
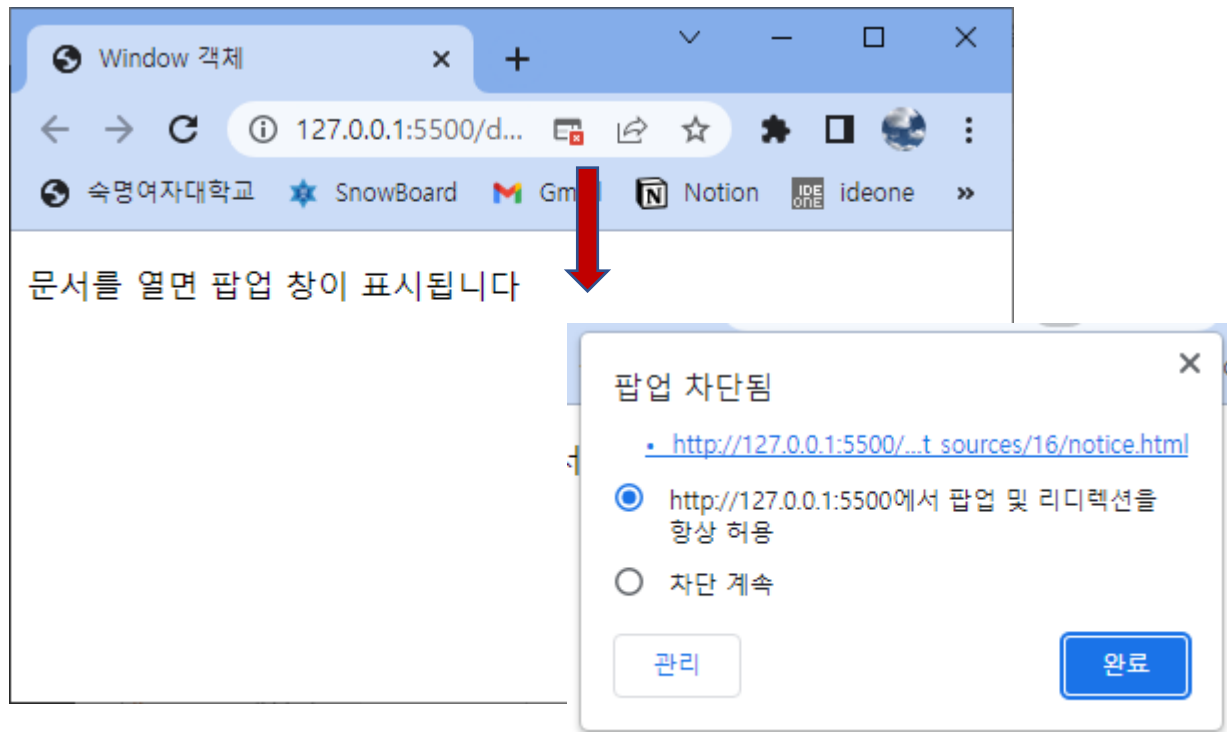
---

- window.open(경로, 창 이름, 창 옵션)

- 경로
  - 팝업 창에 표시할 문서나 사이트의 경로(주소)
- 창 이름
  - 팝업 창의 이름을 지정하면 항상 이 창에 팝업 내용이 나타나도록 할 수 있음.
  - 이름을 지정하지 않으면 팝업 창이 계속 새로 나타남
- 창 옵션
  - left, top 속성을 사용해 위치를 정하거나 width, height 속성을 사용해 크기를 지정할 수 있음.
  - 위치를 지정하지 않으면 팝업 창은 화면의 맨 왼쪽 위에 나타남

# window.open 예제

```
<script>  
  window.open("notice.html","", "width=500, height=400");  
</script>
```



# window.open 예제

## ■ 창 이름 지정하기

```
window.open("notice.html", "pop", "width=500, height=400");
```

## ■ 팝업 창 위치 지정하기

```
window.open("notice.html", "pop", "width=500, height=400, left=100, top=200");
```

## ■ 팝업 차단 고려하기

```
var blocked = false;
function openPopup() {
    var newWin = window.open("notice.html", "pop", "width=500, height=400");
    if (newWin == null) {
        alert("팝업이 차단되어 있습니다. 팝업 차단을 해제해 주세요.")
    }
    newWin.moveBy(100,100);
}
```



# 창 크기 조절하기

---

## ■ 창 크기 조절하기

- `resizeBy()` 함수 - 현재 브라우저 창의 크기를 기준으로 괄호 안의 값을 더합니다.
- `resizeTo()` 함수 - 브라우저 창의 최종 크기

## ■ 창 위치 조절하기

- `moveBy()` 함수 - 현재 브라우저 창의 위치를 기준으로 괄호 안의 값을 더합니다.
- `moveTo()` 함수 - 브라우저 창의 최종 위치

# 브라우저 창을 닫는 close() 메서드

---

- 버튼을 사용해 팝업 창 닫기

```
<button onclick="javascript:window.close();">닫기</button>
```

*최근의 웹 페이지들은 레이어 방식으로 팝업창을 표시합니다.*

# navigator 객체

## ■ 웹 브라우저 버전, 렌더링 엔진, 사용자 에이전트 문자열 등을 비롯해 웹 브라우저 정보가 담긴 객체

- navigator.cookieEnabled
- navigator.appName
- navigator.appCodeName
- navigator.product
- navigator.appVersion
- navigator.userAgent
- navigator.platform
- navigator.language
- navigator.online
- navigator.javaEnabled()

Netscape

Mozilla

Geckos

### Warning

The information from the navigator object can often be misleading.

The navigator object should **not be used to detect browser versions** because:

- Different browsers can use the same name
- The navigator data can be changed by the browser owner
- Some browsers misidentify themselves to bypass site tests
- Browsers cannot report new operating systems, released later than the browser

# history 객체

- 방문한 사이트 주소가 배열 형태로 저장됨
- 프로퍼티와 메서드

| 구분   |           | 설명  |
|------|-----------|---|
| 프로퍼티 | length    | 현재 브라우저 창의 history 목록에 있는 항목의 개수, 즉 방문한 사이트 개수가 저장됩니다.  |
| 메서드  | back()    | history 목록에서 이전 페이지를 현재 화면으로 불러옵니다  |
|      | forward() | history 목록에서 다음 페이지를 현재 화면으로 불러옵니다  |
|      | go()      | history 목록에서 현재 페이지를 기준으로 상대적인 위치에 있는 페이지를 현재 화면으로 불러옵니다. 예를 들어 history.go(1)은 다음 페이지를 가져오고, history.go(-1)은 이전 페이지를 불러옵니다. |

# location 객체

- 현재 문서의 URL 주소 정보가 담겨 있음
- 이 정보를 편집해서 브라우저 창에 열 사이트/문서 지정

| 구분   |            | 설명   |
|------|------------|--|
| 프로퍼티 | hash       | URL 중에서 #로 시작하는 해시 부분의 정보를 담고 있습니다.  |
|      | host       | URL의 호스트 이름과 포트 번호를 담고 있습니다.   |
|      | hostname   | URL의 호스트 이름이 저장됩니다.  |
|      | href       | 전체 URL입니다. 이 값을 변경하면 해당 주소로 이동할 수 있습니다.                                      |
|      | pathname   | URL 경로가 저장됩니다.   |
|      | port       | URL의 포트 번호를 담고 있습니다.   |
|      | protocol   | URL의 프로토콜을 저장합니다.  |
|      | password   | 도메인 이름 앞에 username과 password를 함께 입력해서 접속하는 사이트의 URL일 경우에 password 정보를 저장합니다. |
|      | search     | URL 중에서 ?로 시작하는 검색 내용을 저장합니다.  |
|      | username   | 도메인 이름 앞에 username을 함께 입력해서 접속하는 사이트의 URL일 경우에 username 정보를 저장합니다.           |
| 메서드  | assign()   | 현재 문서에 새 문서 주소를 할당해서 새 문서를 가져옵니다.  |
|      | reload()   | 현재 문서를 다시 불러옵니다.   |
|      | replace()  | 현재 문서의 URL을 지우고 다른 URL의 문서로 교체합니다.   |
|      | toString() | 현재 문서의 URL을 문자열로 반환합니다.  |

# Replace 메서드 이용해 페이지 이동하기

```
<div id="container">
  <h2>location 객체 </h2>
  <div id="display">
    <script>
      document.write("<p><b>location.href : </b>" + location.href + "</p>");
      document.write("<p><b>location.host : </b>" + location.host + "</p>");
      document.write("<p><b>location.protocol : </b>" + location.protocol + "</p>");
    </script>
  </div>
  <button onclick="location.replace('http://www.easyspub.com')">이지스퍼블리싱
    홈페이지로 이동하기</button>
</div>
```

location Object

127.0.0.1:5500/doit\_sources/16/locatio

## location 객체

**location.href :**  
http://127.0.0.1:5500/doit\_sources/16/locationObject.html

**location.host :** 127.0.0.1:5500

**location.protocol :** http:

이지스퍼블리싱 홈페이지로 이동하기

이지스퍼블리싱

주의 요함 | easyspub.co.kr

사람을 구체적으로 도와주는 책

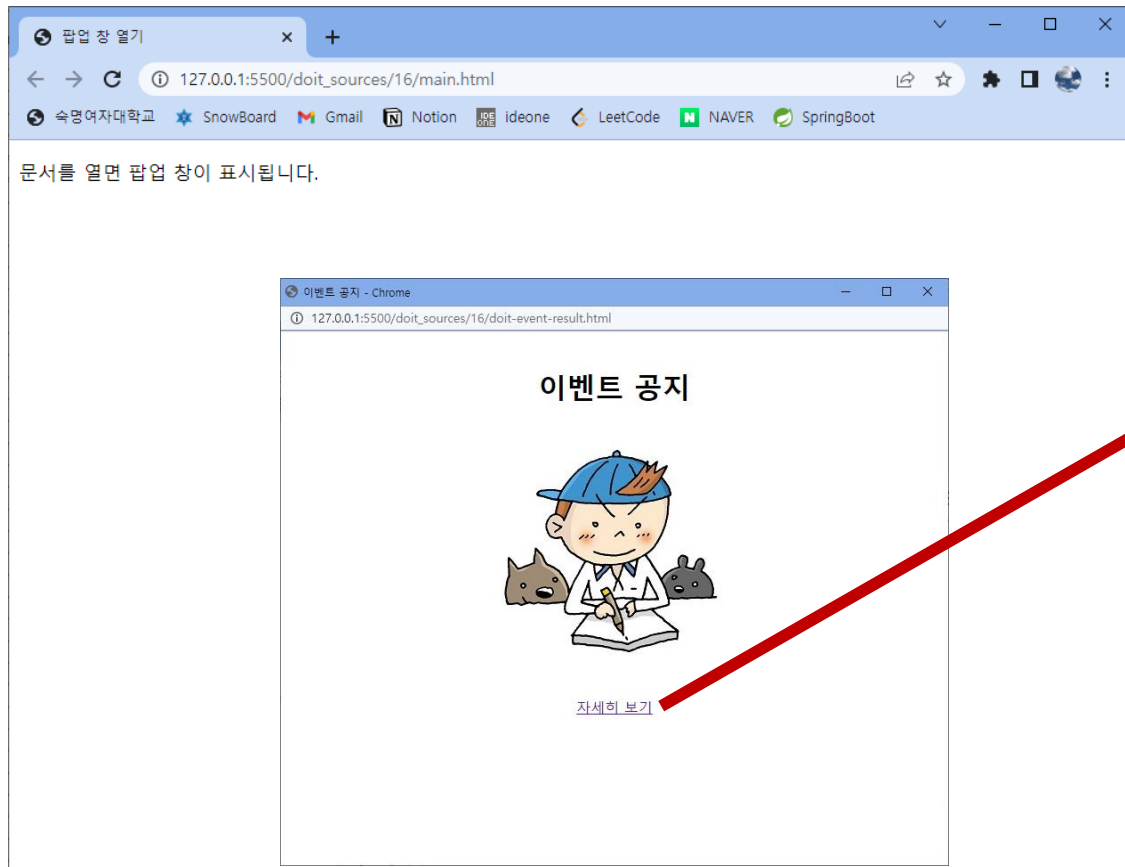
# 이지스 퍼블리싱(주)

서울특별시 마포구 상암동 12-1 1722 FAX (02)326-1723

사업자등록번호 111-88-888888 easyspub.co.kr

Copyright(c) 2023 이지스 퍼블리싱 All Rights Reserved

# 팝업 창에서 클릭한 내용을 메인 창에 나타내기





# 팝업 창에서 클릭한 내용을 메인 창에 나타내기

## ■ 16/main.html

```
window.open("doit-event-result.html", "popup", "width=750, height=600");
```

## ■ 16/doit-event.html

```
<div id="container">
  <h1>이벤트 공지</h1>
  
  <p><a href="doit-main.html" onclick="loadURL(this.href);return false;">자세히 보기</a></p>
</div>
<script>
  function loadURL(url){
    window.opener.location = url; // 부모 창(creator)의 location에 url을 넘겨줍니다.
    window.close(); // 현재 창을 닫습니다.
  }
</script>
```

# screen 객체

## ■ 사용자의 화면 크기, 정보

| 구분   |                     | 설명  |
|------|---------------------|---|
| 프로퍼티 | availHeight         | UI 영역(예를 들어 윈도우의 작업 표시줄이나 Mac의 독)을 제외한 영역의 높이를 나타냅니다. |
|      | availWidth          | UI 영역을 제외한 내용 표시 영역의 너비를 나타냅니다.                       |
|      | colorDepth          | 화면에서 픽셀을 렌더링할 때 사용하는 색상 수를 나타냅니다.                     |
|      | height              | UI 영역을 포함한 화면의 높이를 나타냅니다.                             |
|      | orientation         | 화면의 현재 방향을 나타냅니다.                                     |
|      | pixelDepth          | 화면에서 픽셀을 렌더링할 때 사용하는 비트 수를 나타냅니다.                     |
|      | width               | UI 영역을 포함한 화면의 너비를 나타냅니다.                             |
| 메서드  | lockOrientation()   | 화면 방향을 잠급니다.  |
|      | unlockOrientation() | 화면 방향 잠금을 해제합니다.                                      |

# 팝업 창을 화면 가운데에 표시하기

```
function openCenter(doc, win, w, h){  
    var left = (screen.availWidth-w) / 2;    // 팝업 창의 왼쪽 좌표  
    var top = (screen.availHeight-h) / 2;    // 팝업 창의 위쪽 좌표  
    var opt = "left=" + left + ",top=" + top + ",width=" + w + ",height=" + h;  
    window.open(doc, win, opt);  
}  
openCenter("notice.html", "pop", 500, 400)
```

16/center-result.html

