

둘째마당 기초! 모바일 웹 익히기

13장. 자바스크립트 기초

- 01. HTML5시대에 떠오르는 언어 ‘자바스크립트’
- 02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기
- 03. JQuery로 최신 스타일 자바스크립트 기초 배우기

01. HTML5시대에 떠오르는 언어 '자바스크립트'

① 자바스크립트 왜 빨라졌나? V8 자바스크립트 엔진

구글에서 크롬브라우저에서 실행할 목적으로 2008년도에 개발을 시작한 오픈소스 자바스크립트 엔진



V8 자바 스크립트 엔진 프로젝트 공식 사이트 : <http://code.google.com/p/v8/>

01. HTML5시대에 떠오르는 언어 '자바스크립트'

② 앱 개발을 위해 강력해진 'HTML5 자바스크립트'

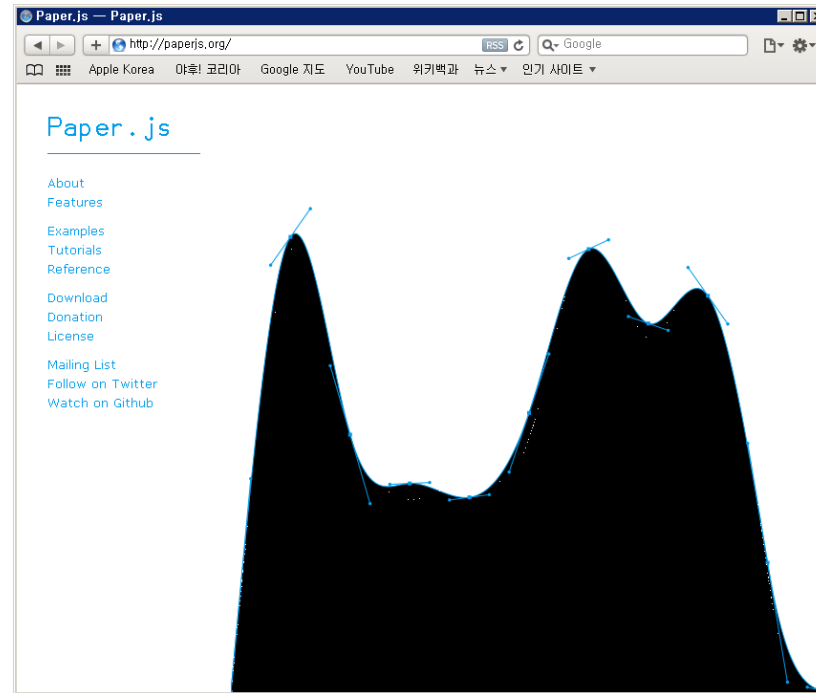
오프라인/저장기능, 실시간 통신, H/W 사용 지원

분류	항목	설명
오프라인/ 저장기능	local Storage API	클라이언트 쪽에서 상태 값 등의 정보를 저장하고 읽을 수 있습니다.
	Web SQL DB API	DB를 만들고 테이블을 이용하여 기존 DB처럼 SQL을 사용할 수 있습니다.
	Indexed DB API	key와 value를 단위로 인덱싱이 된 DB를 사용할 수 있어서 빠른 검색이 가능합니다.
	Offline Web APPs API	인터넷 무선망이 끊기더라도 모바일웹 을 이용하는데 지장이 없도록 캐시를 지원합니다.
실시간 통신	Web Socket	네트워크를 통한 클라이언트 소켓 통신이 쉽게 됩니다.
	Web Worker	백그라운드 모드로 실행할 수 있어서 복잡한 처리도 동시에 할 수 있습니다.
H/W 사용	Geolocation API	지도와 GPS의 위치정보를 연동하여 처리가 가능합니다.
	Drag and Drop API	끌어다 놓기의 UI 처리를 쉽게 할 수 있습니다.
	File API	로컬 컴퓨터에 파일을 저장하고 읽을 수 있습니다.
	Device Orientation	자이로스코프 센서를 인식하여 방향을 제어할 수 있습니다.

01. HTML5시대에 떠오르는 언어 ‘자바스크립트’

③ 그래픽처리 스크립트 언어로 변신! Paper.JS

HTML5 <canvas> 태그에서 동작하는 오픈 소스 그래픽 스크립트 프레임 워크

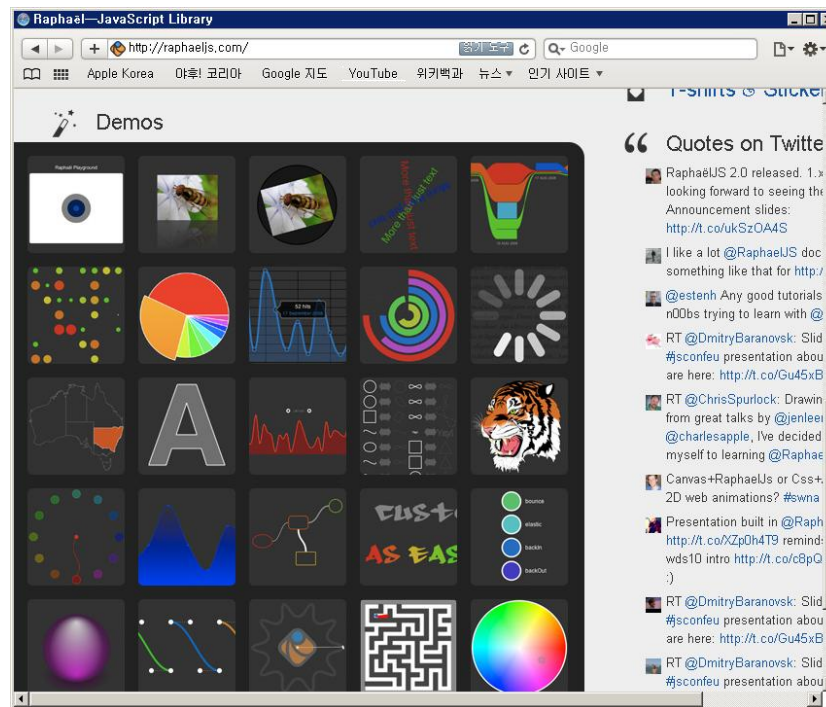


Paper.js의 사이트의 이미지 활용 예시 : www.paperjs.org

01. HTML5시대에 떠오르는 언어 '자바스크립트'

④ 벡터 애니메이션의 스크립트 언어로 변신! Raphael.js

자바스크립트 오픈소스 라이브러리로서 웹상에서 벡터그래픽을 쉽게 표현



Raphael.js에서 지원하는 벡터 이미지들 : www.dmitrybaranovskiy.github.io/raphael/

01. HTML5시대에 떠오르는 언어 '자바스크립트'

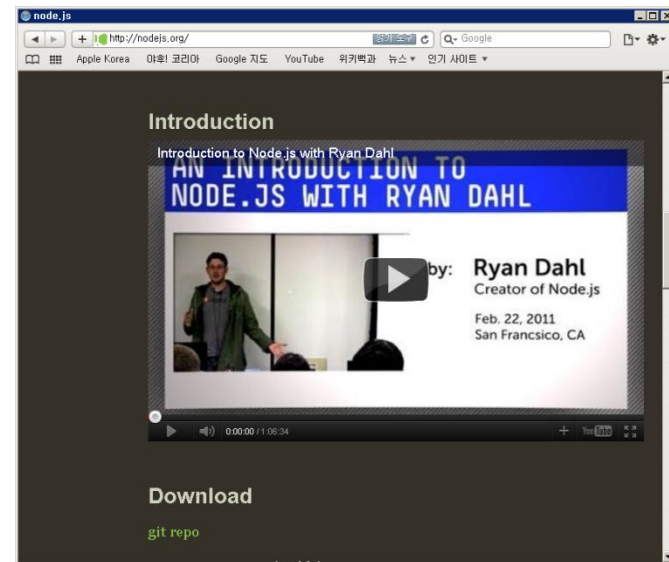
⑤ 이제 자바스크립트는 더 빠른 서버언어로 변신한다! node.js

V8 자바스크립트 엔진을 확장하여 만든 서버의 최고 성능을 위한 라이브러리



node.js를 창조한 리안 달(Ryan Dahl)의
강연 모습 :

<http://www.webdesignuk.me/?cat=473>



Node.js에 대하여 Ryan Dahl의 강의
를 볼 수 있는 인터넷 주소 :

<http://nodejs.org/>

02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

HTML에 자바 스크립트 넣는 위치

```
<script type="text/javascript">  
    자바스크립트 소스코드  
</script>
```

```
<html>  
<body>  
...  
<script type="text/javascript">  
    자바스크립트 소스코드  
</script>  
...  
</body>  
</html>
```

```
<html>  
<head>  
<script type="text/javascript">  
    자바스크립트 소스코드  
</script>  
</head>  
<body>  
...  
</body>  
</html>
```


02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

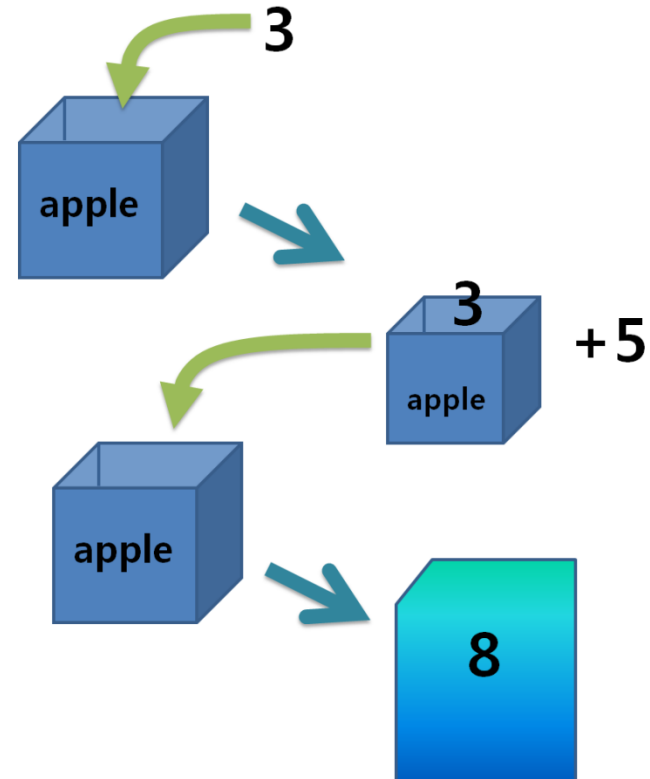
① 변수

변수란 숫자, 문자 등의 값을 저장하고 꺼낼 수 있는 공간을 의미

```
var apple = 3;  
apple = apple + 5;  
document.write(apple);
```



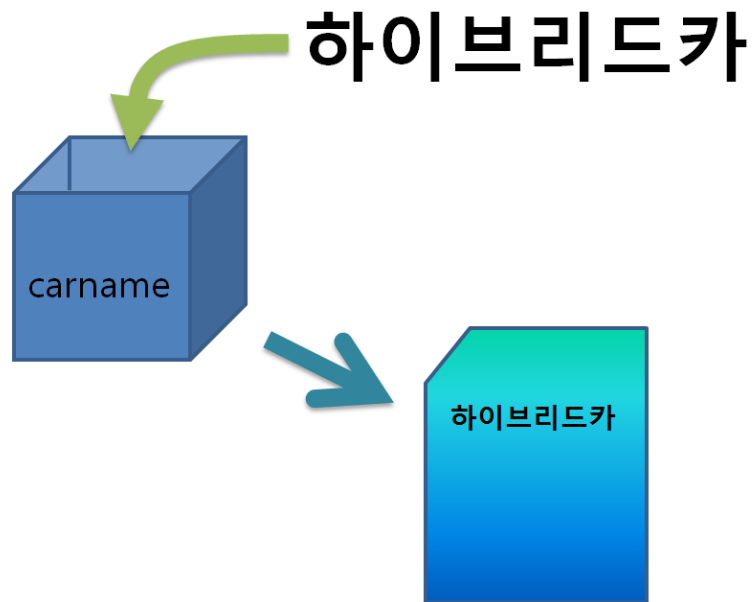
8



```
var carname = "하이브리드카";  
document.write(carname);
```



하이브리드카



02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

② 배열

배열이란 하나의 변수명으로 한 개 이상의 값을 가질 수 있는 특별한 형식의 변수

```
myDrink1="커피";  
myDrink2="홍차";  
myDrink3="녹차";
```

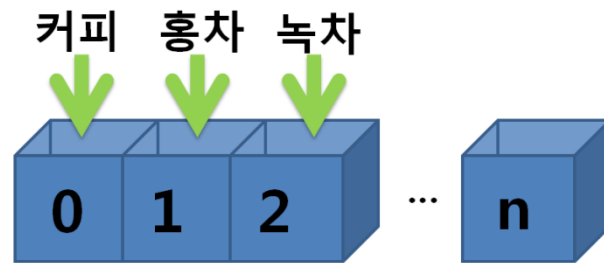


```
myDrink[0]="커피";  
myDrink[1]="홍차";  
myDrink[2]="녹차";
```

```
var myDrink = new Array();  
myDrink[0]="커피";  
myDrink[1]="홍차";  
myDrink[2]="녹차";  
document.write("음료수:" + myDrink[1]);
```



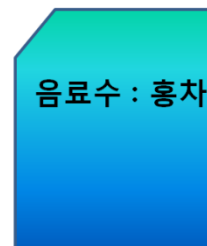
음료수:홍차



myDrink



"음료수:" + myDrink[1]



02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

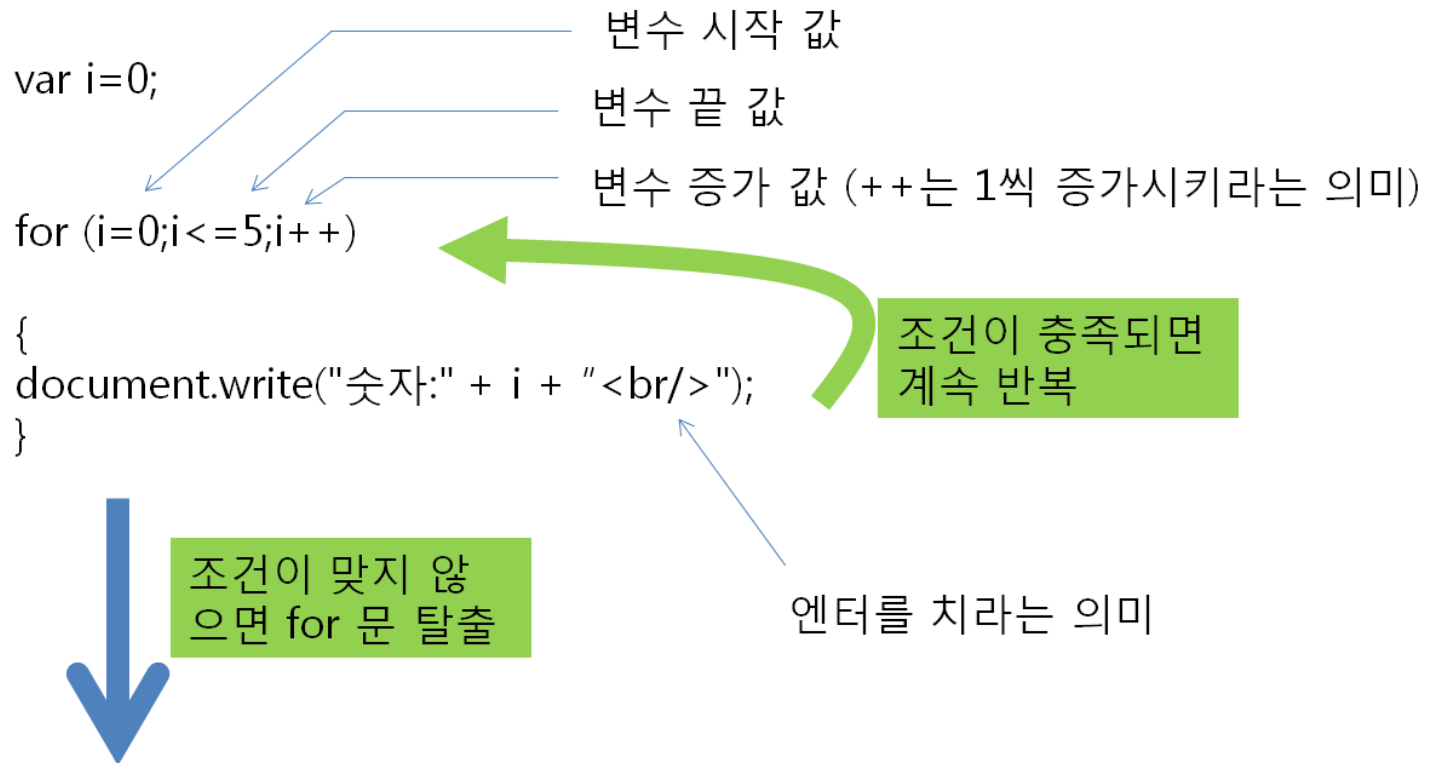
③ 반복문

반복문이란 소스코드의 블록을 지정된 횟수나 조건을 만족하는 동안만 반복해서 실행하는 것을 의미

```
var i=0;
for (i=0;i<=5;i++)
{
    document.write("숫자:" + i + "<br/>");
}
```



```
숫자 : 0
숫자 : 1
숫자 : 2
숫자 : 3
숫자 : 4
숫자 : 5
```



02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

④ 조건문

조건문이란 다른 상황이 있을 때 이것을 판단해서 다른 행위를 하고 싶을 때 이용

```
var hour=9;
if (hour<10) {
    document.write("<b>Good    morning!</b>");
}
else {
    document.write("<b>How are you?</b>");
}
```



Good morning!

```
var hour=9;
```

비교 조건

```
if (hour<10) {  
  document.write("<b>Good morning!</b>");  
}
```

참 일때 실행

```
Else {  
  document.write("<b>How are you?</b>");  
}
```

거짓 일때 실행

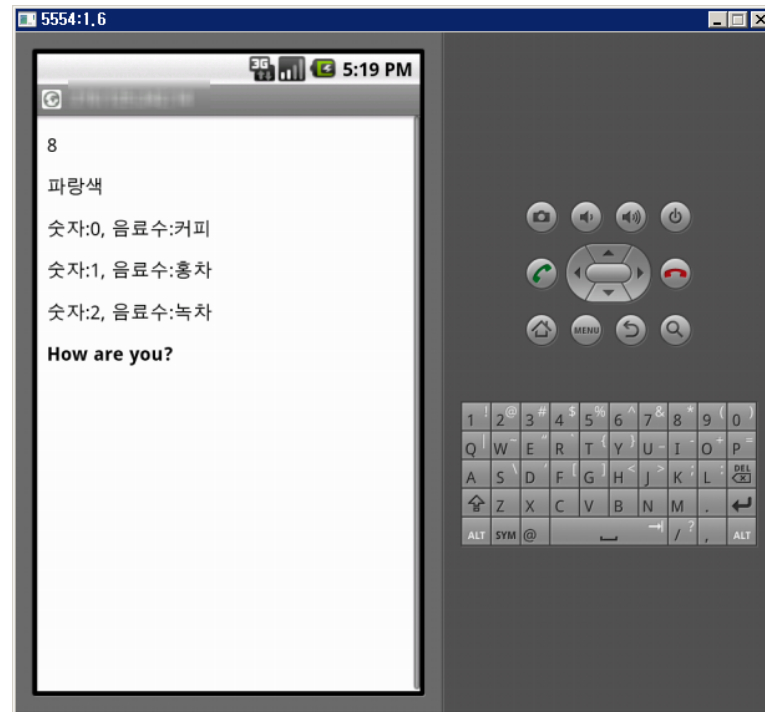
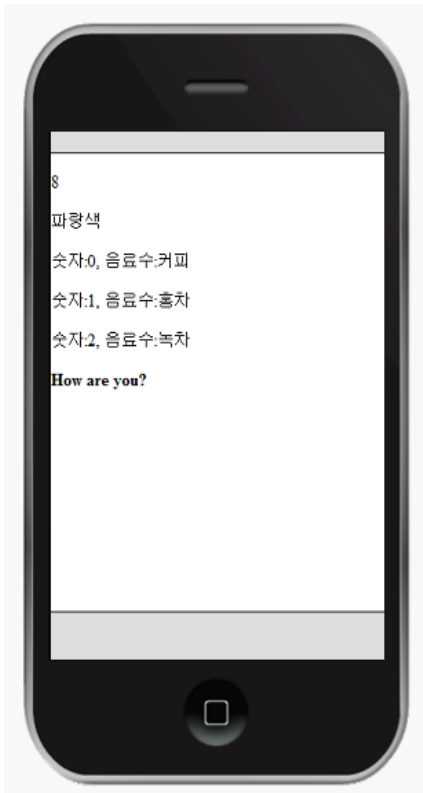
Good morning!

자바스크립트 연산자

연산자	의미	조건문 사례	해석
<code>==</code>	서로 같으면 참(True)	<code>a == 5</code>	▶ a의 값인 "5"와 비교 대상인 "5"는 같으므로 참(True)입니다.
<code>!=</code>	서로 다르면 참(True)	<code>a != 7</code>	▶ a의 값이 "5"와 비교 대상인 "7"은 서로 다른 값이므로 참(True)입니다.

연산자	의미	조건문 사례	해석
<code>&&</code>	and	<code>(a < 8 && b > 2)</code>	▶ <code>(5 < 3 and 3 > 2)</code> 에서 <code>5 < 3</code> 은 틀리므로 두 개의 조건 중 하나라도 틀리므로 False입니다.
<code> </code>	or	<code>(a == 5 b == 7)</code>	▶ <code>(5 == 5 or 3 == 7)</code> 에서 5와 5가 같으므로 두 개의 조건 중 한쪽은 성립하므로 True입니다.
<code>!</code>	not	<code>!(a == b)</code>	▶ <code>(5 == 3)</code> 은 서로 틀리므로 False이지만 !에 의해 not이 되므로 True로 바뀝니다.

[따라해 보세요 : 시작] 자바스크립트 기초 프로그래밍 실습 (ex01-01)



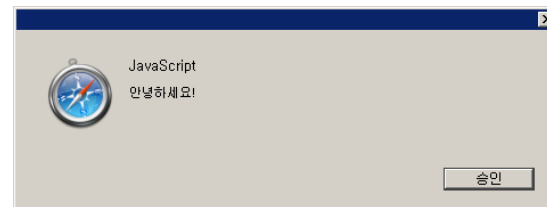
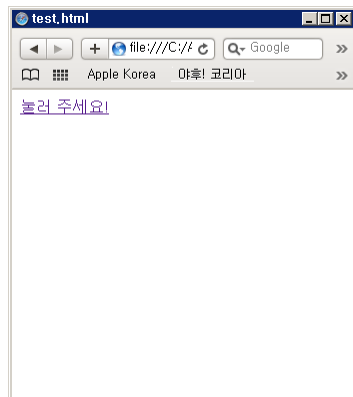
02. 자바 스크립트 언어 프로그래밍 기초 배우기

⑤ 함수

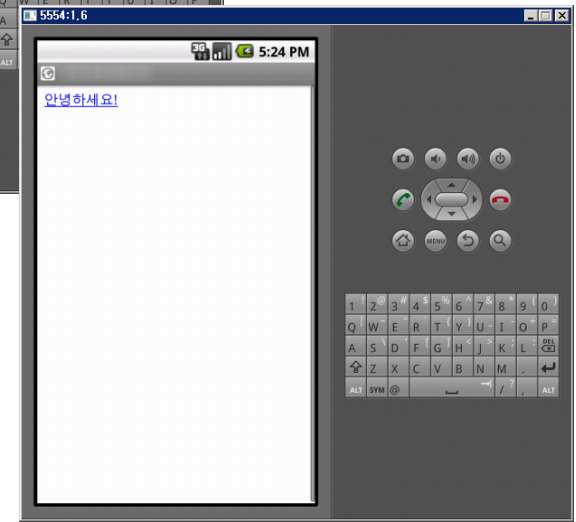
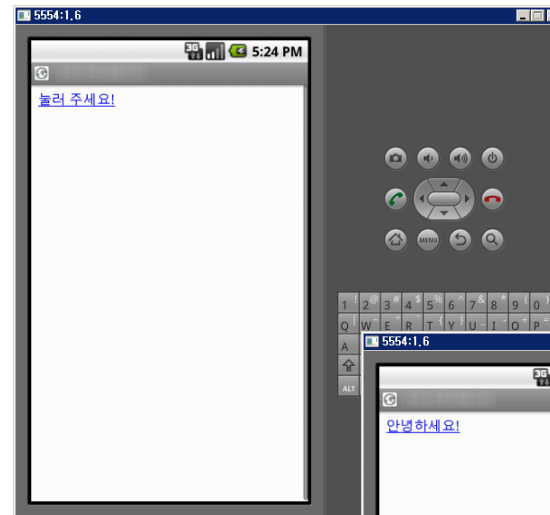
함수(function)란 호출에 의해서 실행되거나, 마우스 클릭 등의 이벤트에 의해서 실행시킬 수 있도록 만든 코드 블록

```
function SayHello() {  
    alert("안녕하세요!");  
}
```

```
<a href="#" onclick="SayHello()" >눌러 주세요!</a>
```



[따라해 보세요 : 시작] 함수 실습하기 (ex01-02)



03. JQuery로 최신 스타일 자바스크립트 기초 배우기

JQuery란 빠른 웹 개발을 위해서 DOM 처리, 이벤트 핸들링, 애니메이션, AJAX 인터랙션 등의 작업을 손쉽게 개발할 수 있도록 도와주는 용량이 작은 라이브러리

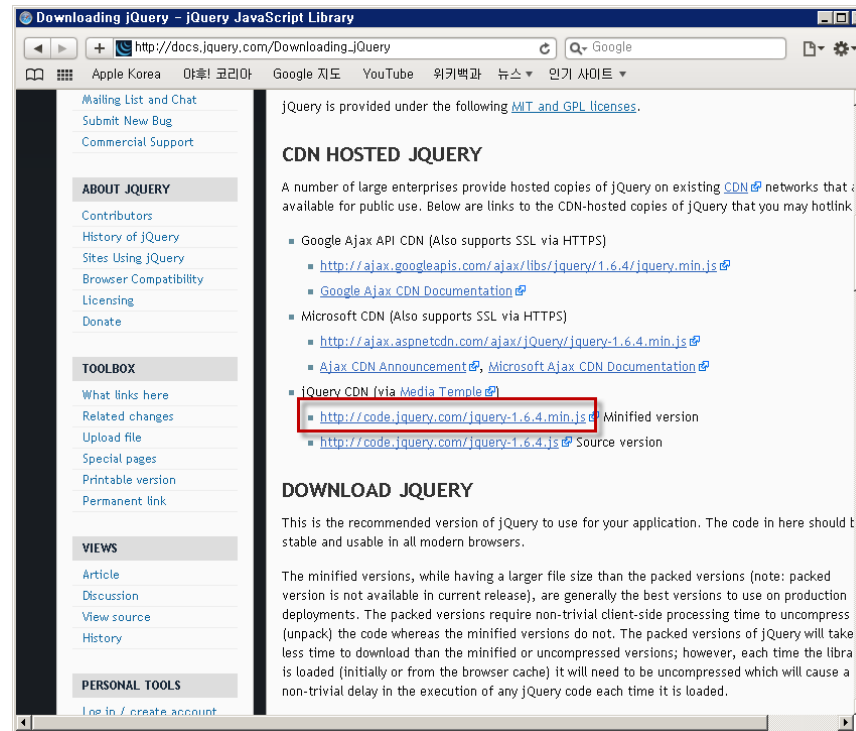
JQuery 함수 사용하기

예) \$(선택자).함수명(function(){ 소스코드 })



```
<head>
  <script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
</head>
```

```
<head>
  <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.6.4.min.js"></script>
</head>
```

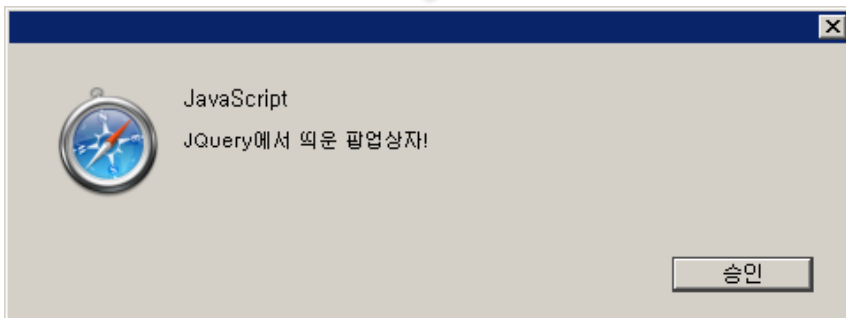


```
$("#p").hide()
```

`$(".myClass").hide()` // .myClass 선택자의 엘리먼트를 화면에서 사라지게 합니다.

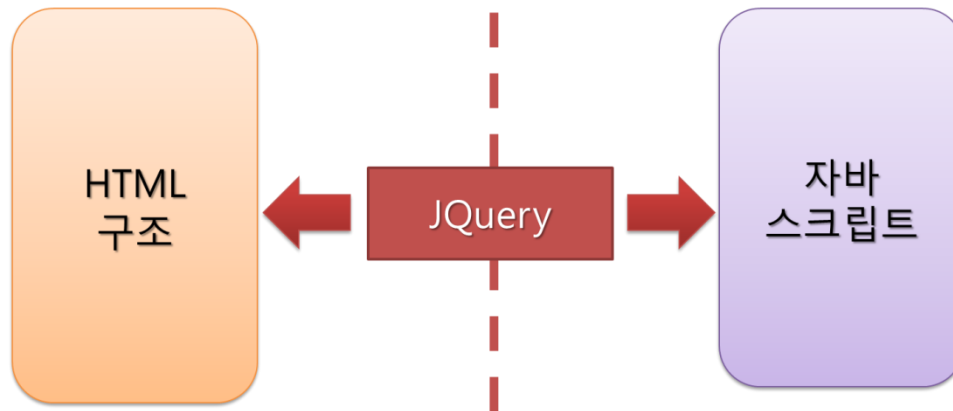
`$("#myID").hide()` // #myID 선택자의 엘리먼트를 화면에서 사라지게 합니다.

```
$(document).ready(function() {  
    alert("jQuery에서 띄운 팝업상자!");  
});
```



03. JQuery로 최신 스타일 자바스크립트 기초 배우기

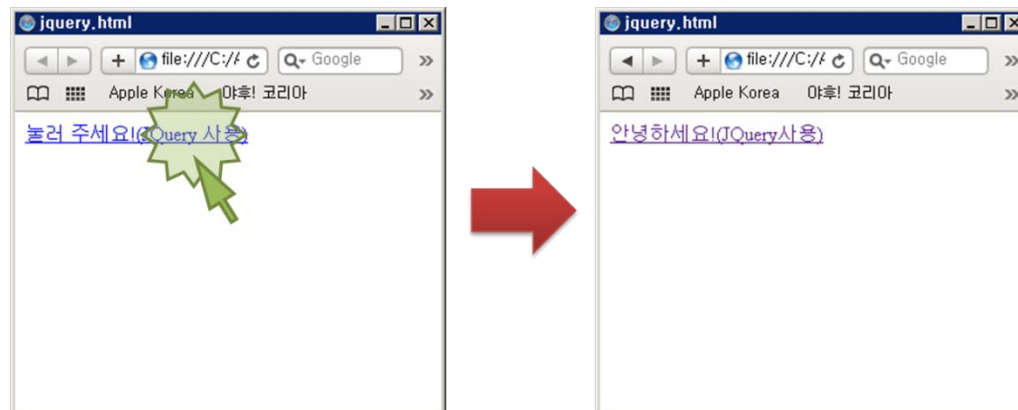
HTML의 구조와 자바스크립트를 분리해줌



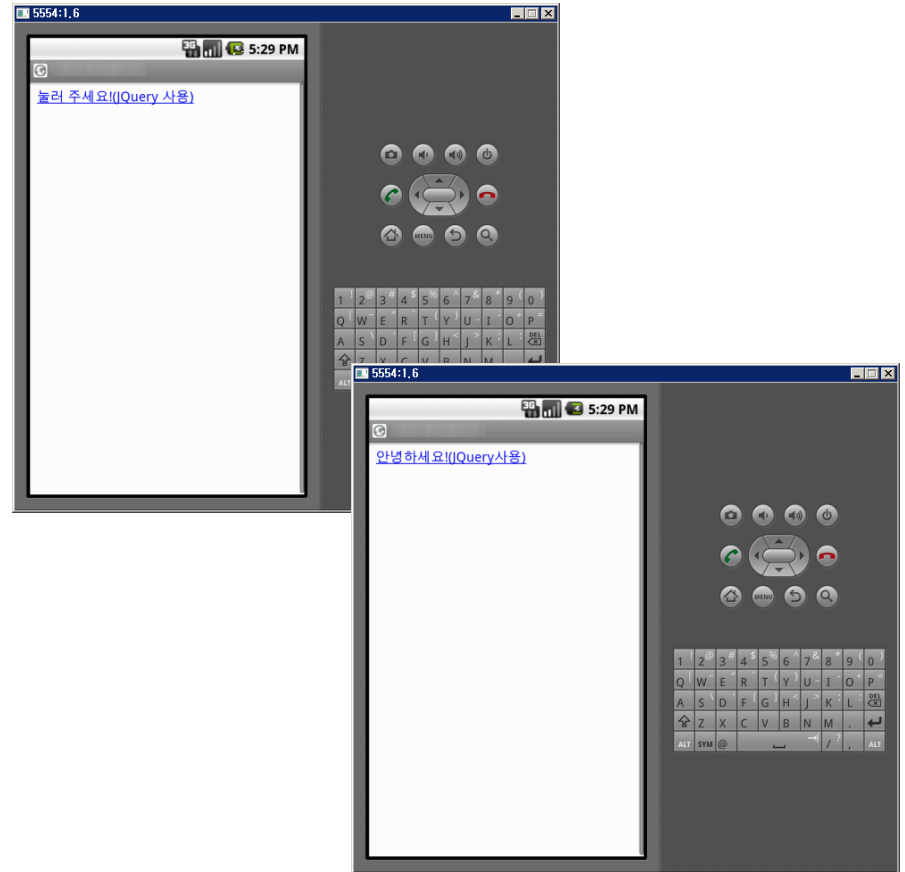
```
<a href="#" onclick="sayHello()" id="clickme">눌러 주세요!</a>
```



```
<head>
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
      $("#clickme").click(function() {
        $("#clickme").html("안녕하세요!");
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <a href="#" id="clickme">눌러 주세요!</a>
</body>
```



[따라해 보세요 : 시작] JQuery 사용하기 (ex01-03)



감사합니다