



# 소프트웨어 융합기초(I) 웹(WEB)개발



박 현 숙

# 목차

---



1장 HTML 개요

2장 HTML 시멘틱 태그

3장 CSS 개요

4장 DOM(Document Object Model)

5장 HTML 입력 양식

**6장 자바스크립트(JavaScript)**

7장 자바스크립트(JavaScript) 연산자와 조건문

8장 자바스크립트(JavaScript) 반복문

9장 jQuery

10장 jQuery 문자열 처리

11장 jQuery 배열

12장 jQuery Ajax를 이용한 공공데이터 활용하기

# 자바스크립트 (Javascript)



# 해결문제

HTML 품연습

개인 신청 자료

성명  
박현숙

E-mail  
skyhs@pusan.ac.kr

생년월일  
2000 9월 27

성별  
남 여

관심분야  
C ☒ 파이썬 ☒ R ☐ 앱인벤터 ☐

기타  
테스트

확인 취소

06\_ex.html

성명 : 박현숙  
E-mail : skyhs@pusan.ac.kr  
생년월일 : 2000년9월27일  
성별 : 여  
기타 : 테스트

# 자바스크립트(Javascript)

- 객체 기반의 스크립트 언어

- 웹 브라우저에 인터프리터가 내장되어 주로 클라이언트 측 프로그래밍 작성
  - Node.js와 같은 프레임워크를 사용하면 서버 측 프로그래밍에서도 사용 가능
- 웹 페이지의 동작을 구현
  - HTML 요소의 내용, 속성, 스타일 등을 변경

- 자바스크립트 코드 작성

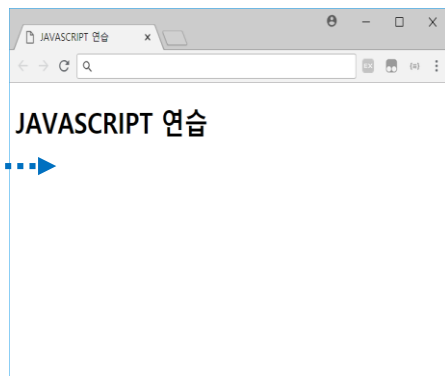
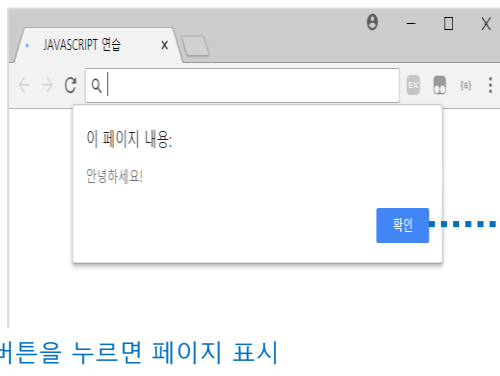
- 내부 자바스크립트 코드로 작성
  - `<script>` 요소로 삽입
- 외부 자바스크립트 파일 삽입하여 작성
  - `<script src="">` 요소의 `src` 속성을 이용하여 외부 자바스크립트 파일 추가
  - 단, 작성된 외부 자바스크립트 파일의 확장자는 `.js`로 사용

# 자바스크립트 시작하기

- 웹 페이지가 열리면 대화상자가 바로 열린 후 확인 버튼을 누르면 페이지 표시
  - **alert():** 간단한 메시지 대화창을 웹 브라우저 상에 표시해주는 자바스크립트 함수

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>JAVASCRIPT 연습</title>
5 <script>
6   alert("안녕하세요!") ;
7 </script>
8 </head>
9 <body>
10 <h1>
11   JAVASCRIPT 연습
12 </h1>
13 </body>
14 </html>
```

웹 페이지가 열리면 대화상자가 바로 열린 후 확인 버튼을 누르면 페이지 표시

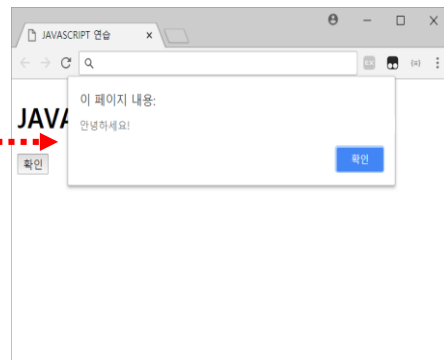
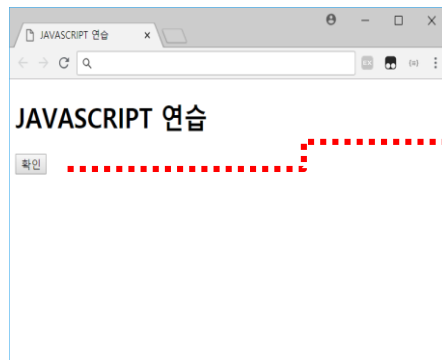


# 자바스크립트 호출

- 웹 페이지가 열리면 대화상자가 바로 열린 후 확인 버튼을 누르면 페이지 표시
  - 버튼을 누르면 함수를 호출하여 대화상자가 열림

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>JAVASCRIPT 연습</title>
5 <script>
6   function hello() {
7     alert("안녕하세요!");
8   }
9 </script>
10 </head>
11 <body>
12 <h1>
13   JAVASCRIPT 연습
14 </h1>
15 <form name="form1">
16   <input type="button" value="확인" onclick="hello();" />
17 </form>
18 </body>
19 </html>
```

버튼을 누르면 함수를 호출하여 대화상자가 열림



# HTML 이벤트

- 이벤트는 HTML 요소에 발생하는 동작을 웹 브라우저가 알려주는 작업
- 웹 페이지에 사용된 자바 스크립트는 발생한 이벤트에 반응하여 특정 동작 수행
- 종류
  - `onchange` : HTML 요소가 변경되었을 때 발생
  - `onclick` : HTML 요소를 클릭하였을 때 발생
  - `onmouseover` : HTML 요소 위에 마우스를 이동했을 때 발생
  - `onmouseout` : 마우스가 해당 HTML 요소를 벗어날 때 발생
  - `onkeydown` : 키보드를 누를 때 발생
  - `onload` : 브라우저가 페이지 로드를 완료했을 때 발생



# 자바스크립트 함수 호출

- 자바스크립트 함수 호출

- 주로 click 메소드를 통해서 함수 호출
- `<input type=button" onclick="함수명(인수1,인수2...); " >`

- 자바스크립트 함수 작성

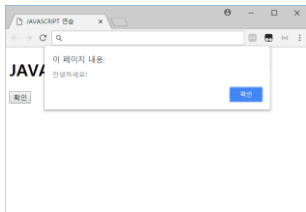
```
<script>  
    function 함수명(매개변수1, 매개변수2..) {  
        실행문 ... ;  
  
        return 값;  
    }  
</script>
```

- 인수 (argument)
  - 함수가 호출될 때 함수로 값을 전달해주는 변수나 상수
- 매개변수(parameter)
  - 함수를 호출할 때 인수로 전달된 값을 함수 내부에서 사용할 수 있게 해주는 변수
- 반환문
  - 함수의 실행을 중단하고, return 키워드 다음에 명시된 표현식의 값을 호출자에게 반환

# 자바스크립트 출력

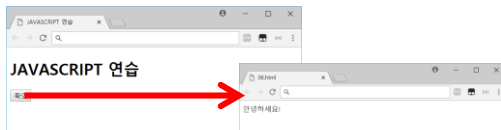
## 1. Window객체의 alert() 메소드 사용

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



## 2. document.write()메소드 사용

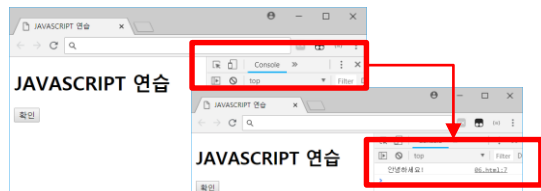
```
function hello() {  
    document.write("안녕하세요!");  
}
```



웹 페이지 내에 먼저 로딩된 모든 데이터를 지우고 자신의 데이터를 출력

## 3. Console.log()메소드 사용

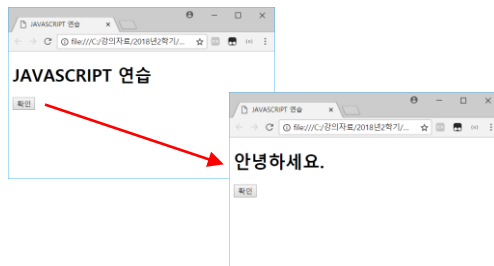
```
function hello() {  
    console.log("안녕하세요!");  
}
```



웹 브라우저의 콘솔을 통해 데이터를 출력

## 4. innerHTML 를 이용하는 방법

```
function hello() {  
    document.getElementsByTagName('h1')[0].innerHTML = "안녕하세요." ;  
}
```

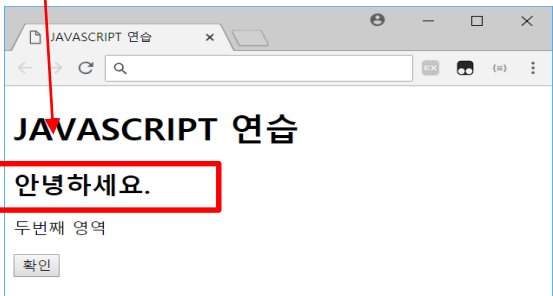


# HTML 요소에 접근

- DOM트리 : 모든 HTML요소를 객체로 정의하여 속성과 메소드를 가짐
- 자바스크립트는 DOM트리에 접근하여 속성값을 가져오거나 변경할 수 있고 메소드를 통해 특정 작업을 수행할 수 있음
- Document객체 메소드
  - `document.getElementById(id)` : HTML 요소의 id속성을 이용하여 찾음
  - `document.getElementsByTagName(name)` : HTML 요소의 태그이름을 이용하여 찾음

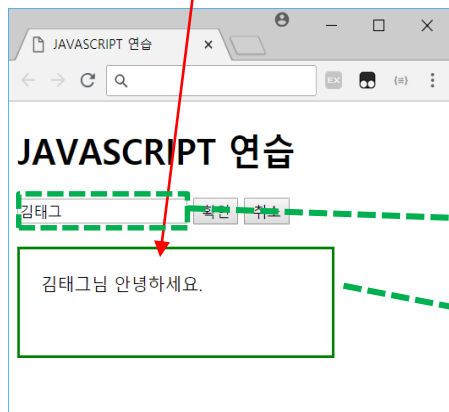
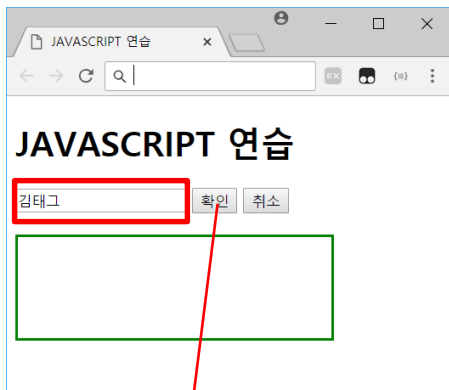
# HTML DOM 요소 선택 메소드

- **getElementsByTagName()**
  - 요소의 태그 이름을 매개변수로 받고 해당하는 요소가 담긴 **NodeList**를 반환
- **getElementById()**
  - 찾으려는 요소 ID를 매개변수로 받고 해당 요소를 찾아 반환
  - 존재하지 않을 경우 **null**을 반환



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>JAVASCRIPT 연습</title>
5 </head>
6 <script>
7   function hello() {
8     document.getElementsByTagName('p')[0].innerHTML = "<h2>안녕하세요.</h2>" ;
9   }
10 </script>
11 <script>
12   function hello() {
13     document.getElementById('p1').innerHTML = "<h2>안녕하세요.</h2>" ;
14   }
15 </script>
16 <p id="p1">
17   첫번째 영역
18 </p>
19 <p id="p2">
20   두번째 영역
21 </p>
22 <form name="form1">
23   <input type="button" value="확인" onclick="hello();">
24 </form>
25 </body>
26 </html>
```

# HTML 품 요소 선택



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>JAVASCRIPT 연습</title>
5   <style>
6     #msg {
7       border: 2px solid green ;
8       margin-top : 20px;
9       padding: 20px;
10      width : 300px;
11      height : 100px;
12      box-sizing : border-box;
13    }
14  </style>
15  <script>
16    function show() {
17      document.getElementById("msg").innerHTML = form1.txt1.value + "님 안녕하세요." ;
18    }
19  </script>
20 </head>
21 <body>
22   <h1>
23     JAVASCRIPT 연습
24   </h1>
25   <form name="form1">
26     <input type="text" name="txt1" id="txt1" placeholder="값입력">
27     <input type="button" value="확인" onclick="show();">
28     <input type="reset" value="취소">
29   </form>
30   <div id="msg">
31   </div>
32 </body>
33 </html>
```

# 자바스크립트 변수(Variable)

- 변수

- 프로그램이 실행되는 동안 데이터 값을 저장하는 기억공간

- 선언

- **var 키워드를 사용하여 선언**
  - 시작문자는 영문자, "\_", \$ 중 하나로 시작 .
  - 대소문자를 구분
  - 예약어는 사용할 수 없음
- **미리 변수의 타입을 정하는 것이 아니라 변수에 들어가는 값에 따라 변수의 타입이 변함**
  - 기본형 : 숫자(Number), 문자열(String), Boolean
  - 특수형 : 널(Null), Undefined
  - 참조형 : 배열(Array), 객체(Object)

```
function show() {  
    document.getElementById("msg").innerHTML = form1.txt1.value + "님 안녕하세요." ;  
}
```



변수를 사용하여 표현

```
function show() {  
    var str = "" ;  
  
    str = form1.txt1.value + "님 안녕하세요." ;  
    document.getElementById("msg").innerHTML = str;  
}
```

# 해결문제

HTML 품연습

개인 신청 자료

성명  
박현숙

E-mail  
skyhs@pusan.ac.kr

생년월일  
2000 9월 27

성별  
남 여

관심분야  
C ☒ 파이썬 ☒ R ☐ 앱인벤터 ☐

기타  
테스트

확인 취소

06\_ex.html

성명 : 박현숙  
E-mail : skyhs@pusan.ac.kr  
생년월일 : 2000년9월27일  
성별 : 여  
기타 : 테스트

# 응용문제

설문작성 x +

< > ↺ G |

당신이 좋아하는 과일을 선택해 보세요.

이 페이지 내용:  
김자바님은 수박을 좋아합니다. } 줄바꿈 문자 "Wn" 사용

확인


성명


김자바


비밀번호


....

좋아하는 과일을 선택하세요.

☐ 

☐ 

☐ 

☐ 

결과보기

취소





**Thanks for the class**