


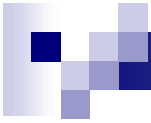
# Web사전교육

손창호



## 목차

1. HTML5
2. SQL
3. JavaScript
4. 기타



## 1. HTML5


## HTML5 페이지 구조

```
<!DOCTYPE html>
<html> // html의 시작
<head> // body에서 필요한 정보들이 담긴다, 생략가능
  <title>HTML5 Basic Page</title>
</head>
<body> // html 문서 본문

  <h1>My First Heading</h1>
  <p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

head내 태그	설명
meta	웹 페이지에 추가정보를 전달
title	웹페이지 제목
script	웹페이지에 스크립트 추가
link	웹페이지에 다른 파일을 추가
style	웹페이지에 스타일시트를 추가



## HTML5 Basic

- h Tag

- **h1 ~ h6**, 제목부분을 표현

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h1>This is heading 1</h1> // 큼
```

```
<h2>This is heading 2</h2>
```

```
<h3>This is heading 3</h3>
```

```
<h4>This is heading 4</h4>
```

```
<h5>This is heading 5</h5>
```

```
<h6>This is heading 6</h6> // 작음
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- p Tag

- **하나의 문단**을 구성, **앞뒤에 빈줄** 하나추가

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<p>
```

```
This paragraph  
contains a lot of lines  
in the source code,  
but the browser  
ignores it.
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## HTML5 Basic

- img Tag

- 이미지 표현

- alt: 이미지 설명, 이미지를 표시할 수 없거나 볼 수 없는 사람을 위한 설명(Screen Reader)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```

```

```
</body>
```

```
</html>
```

- a Tag

- html link, 다른 Page로 이동, 초창기 HTML의 가장 큰 목적

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<a href="https://www.w3schools.com" >This is a link</a>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## HTML5 추가 속성 및 tag

- 속성 및 tag
  - <br>: 줄바꿈
  - <hr>: 줄로서 문단구분
  - <pre>: 코드 그대로 출력
  - style 속성: tag에 스타일 설정
  - title 속성: 추가정보 제공, tooltip으로 뜬다

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>This is another <br> paragraph.</p>
```

```
<hr>
```

```
<pre>
```

```
  This is another  
  paragraph.
```

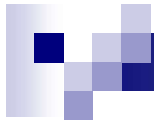
```
</pre>
```

```
<p style="color:red">This is a red paragraph.</p>
```

```
<a href="https://www.w3schools.com" title="this is 'important' title">This is a link2</a>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



## HTML5 Styles

- styles

- tag에 style 설정

- <tagname style="property:value;">

```
<body style="background-color:red;">
  <h1 style="background-color:powderblue;">This is a heading</h1>
  <p style="background-color:tomato;">This is a paragraph.</p>
</body>
```

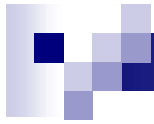
=====

```
<h1 style="color:blue;">This is a heading</h1>
<p style="color:red;">This is a paragraph.</p>
```

=====

```
<h1 style="font-family:verdana;">This is a heading</h1>
<p style="font-family:courier;">This is a paragraph.</p>
```





## HTML5 Styles

```
<h1 style="font-size:300%;">This is a heading</h1>  
<p style="font-size:160%;">This is a paragraph.</p>
```

=====

```
<h1 style="text-align:center;">Centered Heading</h1>  
<p style="text-align:center;">Centered paragraph.</p>
```



## HTML5 Formatting

- Formatting

<body>

<p>This text is **<b>bold.</b>**</p> <!-- 두껍게 -->

<p>This text is **<strong>bold.</strong>**</p> <!-- 두껍게(강조) -->

<p><i>This text is emphasized.</i></p> <!-- 이탤릭체 -->

<p><em>This text is emphasized.</em></p> <!-- 이탤릭체(강조) -->

<p>This is some <small>smaller text.</small></p> <!-- 더 작은글씨로 -->

<p>Do not forget to buy **<mark>milk</mark>** today.</p> <!-- 강조, Highlight -->

<p>My favorite color is ~~<del>blue</del>~~ red.</p> <!-- 삭제표시 -->

<p>My favorite color is <ins>blue</ins> red.</p> <!-- UnderLine -->

<p>This is <sub><sub>subscripted</sub></sub> <sup><sup>superscripted</sup></sup> text.</p> <!-- Text 아래/위에 -->  
</body>

## HTML5 Table

## • Table

- tr: Row
- th: 제목 Column
- td: Column

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    table, th, td {
      border: 1px solid black;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Basic HTML Table</h2>
  <table>
    <caption>information</caption>
    <tr>
      <th>Firstname</th>
      <th>Lastname</th>
      <th>Age</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Jill</td>
      <td>Smith</td>
      <td>50</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Eve</td>
      <td>Jackson</td>
      <td>94</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

## HTML5 Table

- Table – colspan
  - Column을 합친다

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    table, th, td {
      border: 1px solid black;
    }
  </style>
</head>

  <body>


    <table>
      <tr>
        <th>Name</th>
        <th colspan="2">Telephone</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>Bill Gates</td>
        <td>55577854</td>
        <td>55577855</td>
      </tr>
    </table>

  </body>
</html>
```

## HTML5 Table

- Table – rowspan
- Row를 합친다

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    table, th, td {
      border: 1px solid black;
    }
  </style>
</head>
  <body>
    <table>
      <tr>
        <th>Name:</th>
        <td>Bill Gates</td>
      </tr>
      <tr>
        <th rowspan="2">Telephone:</th>
        <td>55577854</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>55577855</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



## HTML5 Lists

- Lists

- ul, ol: List 묶음
- li: List 항목
- dl: 용어설명 묶음
- dt: 용어
- dd: 용어에 대한 설명

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h2>HTML list</h2>
```

```
<ul>
```

```
<li>Coffee</li>
```

```
<li>Tea</li>
```

```
<li>Milk</li>
```

```
</ul>
```

```
<ol>
```

```
<li>Coffee</li>
```

```
<li>Tea</li>
```

```
<li>Milk</li>
```

```
</ol>
```

```
<dl>
```

```
<dt>Coffee</dt>
```

```
<dd>- black hot drink</dd>
```

```
<dt>Milk</dt>
```

```
<dd>- white cold drink</dd>
```

```
</dl>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

## HTML5 Forms

- Forms
  - **<form>**: 사용자의 입력을 수집하는 Tag
  - action: 사용자의 입력을 처리해줄 서버주소
  - method: 사용자의 입력을 전달하는 방식, get/post
  - **<input>**: 사용자의 입력을 받는 tag
  - type: 입력유형
  - id, name: <input> tag의 구분자
  - value: default value
  - readonly: 읽기 전용
  - disabled: 비활성(입력값으로 사용안됨)
  - required: 필수입력

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h2>HTML Forms</h2>
```

```
<form action="/action_page" method="get">
```

```
  First name:<br>
```

```
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John" required><br>
```

```
  Last name:<br>
```


```
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe" required><br><br>
```

```
  <input type="submit" value="Submit">
```

```
</form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



## HTML5 Forms

- Form Elements
  - <textarea>: 여러 줄의 text입력
  - <select>: DropDown 선택 입력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

  <h2>HTML Forms</h2>

  <form action="/action_page.php" method="get">
    First name:<br>
    <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
    <textarea name="message" rows="10" cols="30">
      The cat was playing in the garden.
    </textarea>
    <select id="cars" name="cars">
      <option value="volvo">Volvo</option>
      <option value="saab">Saab</option>
      <option value="fiat">Fiat</option>
      <option value="audi">Audi</option>
    </select>
    <input type="submit">
  </form>

</body>
</html>
```



## HTML5 Forms

### ● input태그의 type속성값

속성이름	설명
button	버튼, <button>도 버튼
checkbox	체크박스
file	파일입력양식
hidden	안보이게
image	이미지
password	비밀번호입력
radio	라디오버튼
reset	초기화버튼
submit	제출버튼
text	글자입력양식

```
<html>
<body>
  <form method='post'>
    <input type="text" placeholder="입력하세요"><br>
    <input type="button" value='button'><br>
    <input type="checkbox"><br>
    <input type="file"><br>
    <input type="hidden"><br>
    <input type="image" src="w3schools.jpg"><br>
    <input type="password"><br>
    <input type="radio"><br>
    <input type="reset"><br>
    <input type="submit">
  </form>
</body>
</html>
```



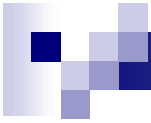
## HTML5 Forms

### ● input태그의 type속성값

속성이름	설명
color	색상선택양식
date	일 선택양식
datetime-local	지역날자선택양식
email	이메일 입력양식
month	월 선택양식
number	숫자 생성양식
range	범위선택양식
search	검색어 입력양식
tel	전화번호 입력양식
time	시간선택양식
url	Url주소 입력양식
week	주선택양식

```
<html>
<body>
  <form>
    <input type="color"><br>
    <input type="date"><br>
    <input type="datetime-local"><br>
    <input type="email"><br>
    <input type="month"><br>
    <input type="number"><br>
    <input type="range"><br>
    <input type="search"><br>
    <input type="tel"><br>
    <input type="time"><br>
    <input type="url"><br>
    <input type="week"><br>
    <input type="submit">
  </form>
</body>
</html>
```

`<input type="tel" placeholder="123-45-678" pattern="[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{3}">`



## 2. SQL

## DB 컬럼 Data Type

### ● 문자형

\* CharSet설명

Data Type	설명
CHAR	고정길이, 최대 2000byte, 지정된 길이보다 짧은 데이터 입력 시 나머지 공간이 공백으로 채워짐
VARCHAR	가변길이, 최대 4000byte, 지정된 길이보다 짧은 데이터 입력 시 나머지 공간을 공백으로 안채움
NCHAR	유니코드 고정길이, 최대 2000byte
NVARCHAR	유니코드 가변길이, 최대 4000byte
LONG	가변길이, 최대 2G
CLOB	대용량 TEXT, 최대 4G
NCLOB	유니코드 대용량 TEXT, 최대 4G
BLOB	파일/이미지/동영상, 4G

### ● 숫자형

Data Type	설명
NUMBER(p,s)	10진수 가변숫자, 22byte, p(최대숫자), s(소수점이하 자리수) NUMBER(3): 123, NUMBER(3,1): 12.3, NUMBER(3,2): 1.23 NUMBER -> NUMBER(38)

### ● 날짜

Data Type	설명
DATE	고정길이, 7byte, 초까지 표현가능, 현재날자: sysdate
TIMESTAMP	밀리초까지 표현, 7~11byte, 현재날자: systimestamp



## DB Script

-- 회원 테이블 생성

```
create table t_member(  
  id          varchar2(10) primary key,  
  pwd         varchar2(10),  
  name        varchar2(50),  
  email       varchar2(50),  
  joinDate   date default sysdate  
);
```

-- 회원 정보 추가

```
insert into t_member values('hong', '1212', '홍길동', 'hong@gmail.com', sysdate);  
insert into t_member values('lee', '1212', '이순신', 'lee@gmail.com', sysdate);  
insert into t_member values('kim', '1212', '김유신', 'kim@gmail.com', sysdate);  
commit;
```

## 각 열 가져오기

## ● 형식

```
SELECT Column_name  
FROM Table_name ;
```

## ● 하나의 열 가져오기

```
SELECT id  
FROM t_member;
```

## ● 여러 열 가져오기

```
SELECT id, pwd, name, email  
FROM t_member;
```

## ● 모든 열 가져오기

```
SELECT *  
FROM t_member;
```

## 데이터 필터링

## ● 형식

```
SELECT Column_name
FROM   Table_name
WHERE  Column_name = 필터링값;
```

## ● 실습

```
SELECT name
FROM   t_member
WHERE  name = '이순신';
```

```
SELECT id, pwd, name
FROM   t_member
WHERE  id > 'k';
```

```
SELECT id, pwd, name
FROM   t_member
WHERE  id <> 'hong'; // !=
```

```
SELECT id, pwd, name
FROM   t_member
WHERE  id BETWEEN 'k' AND 'kim';
```

```
SELECT id, pwd, name
FROM   t_member
WHERE  id IS NOT NULL; -- IS NULL
```

```
SELECT id, pwd, name, email
FROM   t_member
WHERE  email like '%hong%';
```

연산자	설명
=	같음, 값이 존재하는 경우에 비교가능
<>	같지 않음
!=	같지 않음
<	보다 작음
<=	보다 작거나 같음
!<	보다 작지 않음
>	보다 큼
>=	보다 크거나 같음
!>	보다 크지 않음
BETWEEN	두 값 사이에 있음
IS NULL	NULL 값 임

## 데이터 필터링

## ● 실습

```
SELECT a.*  
FROM   t_member a  
WHERE  a.name = '이순신';
```

```
SELECT rownum, a.*  
FROM   t_member a  
WHERE  a.name = '이순신';
```

```
SELECT *  
FROM  
(  
    SELECT rownum, a.*  
    FROM   t_member a  
) b  
WHERE b.name = '이순신';
```



## 데이터 정렬하기

### ● 형식

```
SELECT Column_name
FROM Table_name
ORDER BY Column_name;
```

### ● 하나의 열 정렬

```
SELECT prod_name
FROM Products
ORDER BY prod_name;
```

### ● 여러 열로 정렬

```
SELECT prod_id, prod_name, prod_price
FROM Products
ORDER BY prod_id, prod_name, prod_price;
```

### ● 열 위치를 기준으로 정렬

```
SELECT prod_id, prod_name, prod_price
FROM Products
ORDER BY 2, 3
```

### ● 정렬 방향 지정

- ASC: 오름차순, Default
- DESC: 내림차순

```
SELECT prod_id, prod_name, prod_price
FROM Products
ORDER BY prod_price DESC;
```

```
SELECT prod_id, prod_name, prod_price
FROM Products
ORDER BY prod_price DESC, prod_name;
```

PROD_ID	PROD_NAME	PROD_PRICE
001	A	2000
001	A	1000
001	B	3000
001	B	2000
001	B	1000
002	A	3000
002	A	2000
002	A	1000

## 데이터 입력

## ● 형식

INSERT INTO 테이블명 VALUES(전체컬럼값...);

INSERT INTO 테이블명(컬럼명..) VALUES(컬럼값...): 컬럼명과 컬럼값의 개수는 일치해야 한다

## ● 실습

INSERT INTO t\_member

VALUES('jin', '1212', '이진석', 'jin@gmail.com', sysdate);

INSERT INTO t\_member(id, pwd, name, email, joindate)

VALUES('park', '1212', '박찬호', 'park@gmail.com', sysdate);

COMMIT;

## 데이터 업데이트

## ● 형식

```
UPDATE 테이블명  
SET      컬럼명 = 값, 컬럼값 = 값  
WHERE    컬럼명 = 값;
```

## ● 실습

```
UPDATE t_member  
SET      name = '김유신2'  
WHERE    id = 'kim'  
;
```

```
UPDATE t_member  
SET      name = '박찬호2'  
          , email = 'park2@gmail.com'  
WHERE    id = 'park'  
AND      pwd = '1212'  
;  
COMMIT;
```

## 데이터 삭제

## ● 형식

```
DELETE FROM 테이블명  
WHERE 컬럼명 = 값;
```

## ● 실습

```
DELETE FROM t_member  
WHERE id = 'park'  
AND    pwd = '1212'  
;  
COMMIT;
```

## 테이블 조인

ORDERS		
ORDER_NUM(K)	ORDER_DATE	CUST_ID
100	2020-01-14	A
101	2020-01-01	A
102	2019-12-31	A
103	2019-12-01	B
104	2019-11-20	B
105	2019-11-01	C
106	2019-11-15	C

CUSTOMERS		
CUST_ID(K)	CUST_NAME	CUST_COUNTRY
A	홍길동	US
B	김길동	US
C	박찬호	US
D	강감찬	US

```

SELECT A.ORDER_NUM, A.ORDER_DATE, A.CUST_ID
      , B.CUST_ID, B.CUST_COUNTRY, B.CUST_STATE
FROM  ORDERS A, CUSTOMERS B
WHERE A.CUST_ID = B.CUST_ID  테이블 연결조건
AND   B.CUST_STATE = 'AA'   테이블 필터조건

```

ORDERS			CUSTOMERS	
ORDER_NUM(K)	ORDER_DATE	CUST_ID	CUST_ID(K)	CUST_COUNTRY
100	2020-01-14	A	A	US
101	2020-01-01	A	A	US
102	2019-12-31	A	A	US
103	2019-12-01	B	B	US
104	2019-11-20	B	B	US
105	2019-11-01	C	C	US
106	2019-11-15	C	C	US



- 실습

```
CREATE SEQUENCE MESSAGE_ID_SEQ  
START WITH 1 INCREMENT BY 1 MAXVALUE 10000;
```

```
SELECT a.*, MESSAGE_ID_SEQ.nextval  
FROM   t_member a;
```

```
SELECT MESSAGE_ID_SEQ.nextval  
FROM   DUAL;
```



## DB Script 실습

-- 고객 테이블 생성

CREATE TABLE customers

(

cust_id	char(10) NOT NULL ,	-- 고객id
cust_name	char(50) NOT NULL ,	-- 고객명
cust_address	char(50) NULL ,	-- 고객주소
cust_city	char(50) NULL ,	-- 고객도시
cust_state	char(5) NULL ,	-- 고객주
cust_zip	char(10) NULL ,	-- 고객 우편번호
cust_country	char(50) NULL ,	-- 고객국가
cust_contact	char(50) NULL ,	-- 고객 담당자 성명
cust_email	char(255) NULL	-- 고객이메일

);

-- 고객정보추가

INSERT INTO Customers(cust\_id, cust\_name, cust\_address, cust\_city, cust\_state, cust\_zip, cust\_country, cust\_contact, cust\_email)  
VALUES('1000000001', 'Village Toys', '200 Maple Lane', 'Detroit', 'MI', '44444', 'USA', 'John Smith', 'sales@villagetoys.com');

INSERT INTO Customers(cust\_id, cust\_name, cust\_address, cust\_city, cust\_state, cust\_zip, cust\_country, cust\_contact)  
VALUES('1000000002', 'Kids Place', '333 South Lake Drive', 'Columbus', 'OH', '43333', 'USA', 'Michelle Green');

commit;



## DB Script 실습

- 문제1: 고객id, 고객명, 고객 이메일을 추출하시오
- 문제2: 고객id가 '1000000002' 인 고객의 고객id, 고객명, 고객주소를 추출하시오
- 문제3: 고객도시가 'Chicago' 이고 고객주가 'IL' 인 고객명,고객주소, 고객도시, 고객주를 추출 하시오
- 문제4: 고객도시가 'D'로 시작하는 고객id, 고객명, 고객주소, 고객이메일을 추출하시오
- 문제5: 고객id가 '1000000002' 인 고객의 고객 우편번호를 '8888'로 변경하시오
- 문제6: 고객id, 고객명이 '7777777', '홍길동' 인 Data를 추가하시오





### 3. JavaScript



- JavaScript 코드 사용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <script>
    // JavaScript 코드
    var data = 'JavaScript';

    console.log('data='+data);
    //alert('data='+data);
    //document.write('data='+data);
  </script>
</head>
<body>
  <!-- HTML코드 -->
</body>
</html>
```

## JavaScript 시작 - 변수종류

## ● 전역변수, 지역변수

```
<script>
var globalV = '전역변수';

function func1(){
  var local = '지역변수'; // 함수 내
}

console.log(globalV);
// console.log(local); // error
</script>
```

## ● 매개변수(파라미터)

```
<script>
function func2(num1, num2){
  console.log(num1 + '/' + num2);
}

func2('aa', 'bb');
</script>
```

## ● 지역변수

```
<script>
function func1(){
  if(true){
    var local = '함수 내 지역변수';
    let local2 = '블록 내 지역변수';
  }
  console.log(local);
  //console.log(local2); // error
}

func1();
</script>
```



## 4. 기타

## TCP/IP 4계층

OSI 7Layer	TCP/IP	주요내용	주요프로토콜
Application	Application	사용자들이 사용하는 응용 프로그램	HTTP, FTP, Mail, Telnet
Presentation			
Session			
Transport	Transport	도착하고자 하는 시스템까지 데이터 전송	TCP: 신뢰성 있는 통신 UDP: 신뢰성 없는 통신
Network	Internet	Datagram을 정의하고 Routing하는 일을 담당	IP: Point to Point ARP, ICMP
Data Link	Network Access	물리적 연결을 구성	Ethernet
Physical			

## OS 환경변수

- **사용자변수**: OS내 **사용자** 별로 다르게 설정가능한 환경변수
- **시스템변수**: **시스템** 전체에 모두 적용되는 환경변수
- **Path**설정: 모든 위치에서 자바파일을 컴파일하려면 JDK폴더내 bin폴더를 Path에 등록시켜 주면된다

