

웹의 기초

1 인터넷, 웹, HTML

WEB(World Wide Web, WWW, W3, 웹) -> 브라우저에서 동작 -> 웹브라우저

1. 네트워크 서비스 -> 인터넷(80) -> WEB -> 브라우저(응용 프로그램), 웹브라우저 -> 웹애플리케이션

\*\*네트워크? ->

컴퓨터

하드웨어 -> 눈에 보이고 만져지고 -> 모니터, RAM, CPU, ...

소프트웨어 -> 눈에 보이고 만져지지 않고 -> "프로그램" -> 프로그래밍언어 -> html, css, java, javascript, View, ...

시스템 소프트웨어 -> 운영체제, 하드웨어 컨트롤...

응용소프트웨어 -> "설치?" -> 메모장, 브라우저, PPT, 포토샵, 일러스트레이터, ...

이터, ...

\*\* FTP(21)

\*\* 인터넷(80)

"마우스 보다 키보드가 더 빠르다~~"

IP 조회 윈도우키+R -> cmd

192.168.23.149 -> 로컬(local) IP

--공용--

구글, 네이버 -> "내아이피" 내 아이피 주소(IP Address): 115.88.35.202

IP -> 각 컴퓨터의 고유 주소(컴퓨터를 구분)

숫자 IP -> 문자형태 IP 변환 서버 -> DNS

능력단위 평가: 9월 20일 (화면설계, 화면구현)

메모장 -> 윈도우+R -> notepad

요청(request)

URL(자원의 경로)

응답(response)

클라이언트

-> 브라우저

<- 서버

프론트엔드

백엔드

HTML -> 구조

JAVA기반, jsp, php, asp,

servlet,

CSS -> 스타일

spring framework(spring),

spring boot,

Javascript -> 액션(동적)

전자정부프레임워크(Spring 기반)

jQuery 자바스크립트 라이브러리

Action Script 3.0

자바스크립트 프레임워크

React

Vue

Angular

node.js > 자바스크립트 서버사이드 라이브러리

라이브러리란? -> "변경" 개발을 하기 위해 제공 되어지는 소스

프레임워크란? -> "틀" 개발을 하기 위한 제공 되어지는 틀

## HTML 5 특징

### 1. 멀티미디어 기능 추가

플래시 동영상 -> 플러그인 없이 동영상재생 <video>

### 2. 그래픽 기능

2차원 3차원 기능 구현 가능 (캔버스)

### 3. 통신 / 디바이스/등 의 다양한 기능 추가

### 4. 응용 프로그램 개발 가능 (HTML5로 제작)

HTML5 = HTML(5)+CSS(3)+Jascript ->

브라우저-> 크롬,파이어폭스, 사파리, 오페라,엣지

## 웹표준

-W3C 표준 권고안으로 웹을 개발 -> w3.org(웹표준권고안) ->유효성검사(인증)

-인터넷 접속 환경이 다른 사용자들이 동등하게정보를 이용

-빠르고 즐겁게 웹개발, 쉽게 앱 이용/ 상위 호환성 확보

웹 접근성 -> <http://www.wa.or.kr/>

1. 누구든지 인터넷에 접속해서 서비스 이용가능

2. 신체적, 기술적 여건과 차별 없이 견고한 콘텐츠 접근 보장

-청각 장애인을 위한 음성 정보 -> 문자로 제공

-마우스를 이용 할 수없는 사용자 -> 키보드만 으로 콘텐츠에접근

=====

프로젝트 폴더 -> 이름(영어로시작, 특수\_,- 사용금지)

프로젝트 폴더 안에는 css, images, js 폴더를 생성

=====

HTML(HyperText Markup Language)

**\*\* 요소(element) -> 객체(DOM-> Document Object Model)**

<여는태그>컨텐츠(이미지,동영상,오디오,텍스트,...)</닫는태그>

<h1>hellow World!!</h1>

-> 브라우저 -> DOM,BOM, Wep Api,,

**\*\*HTML 태그는**

<여는태그></닫는태그> -> <h1></h1>

--단일 태그 img , br, hr,,

<여는태그> -> <img> -> HTML5

<여는태그/> -> <img/> -> react, HTML5이전

속성의 값

<html></html> -> 모든 html요소는 html태그안에 위치한다.

-> root element, root node , document의 최상위

<head></head> -> 문서 정보, 제목, 외부 파일 링크

<meta charset="utf-8"> -> meta(html문서의 정보) ,utf-8(한글깨짐방지)

<title></title> ->문서 제목

<link> -> css파일등 외부 파일 링크(연결)

<script> -> javascript파일 링크(연결)

<body></doby> -> html문서의 내용, 웹브라우저에 표시 되는 내용

**\*\* node**

html -> root element

head body

meta title link script h1

DTD(Document Type Definition)-> 문서 지정 형식 정의

HTML5 DTD

<!DOCTYPE html>

<!doctype html>

단일 태그

<br> -> 계행(한행 띄어쓰기)

<br/>

주석-> 설명글, 해석안됨, 메모,  
html 주석 <!-- 주석문 -->  
css 주석 /\*주석문\*/

\*\*\* 키워드(예약어): 약속 되어 있는 언어(이미 사용이 예약되어 있는 언어)

## HTML 기본 문서 작성법

### \*\* 주석문

<!--주석문 (브라우저에 표시가 안됨) 설명글 -->

1. DTD(문서 지정형식) -> <!doctype html> HTML5버전으로 작업
2. html 문서는 반드시<html></html> 태그안에 작성
- 3.<head></head> 사이에는 웹페이지 정보 및
4. <meta charset = "utf-8" meta-> 웹 페이지 정보  
-> charset="utf-8" -> 언어규정 -> "한글깨짐방지"
- 5.<title>문서 제목</title>
6. <body></body> 사이에 브라우저에 표시되는 태그 (컨텐츠)

### DTD(문서 지정형식)\*\*

HTML5의 구조 문서형식의 정의DTD Document Type Declaration 에따라 문서를 작성하는  
마크업언어

<!DOCTYPE> 선언은 HTML 문서에서<html>태그 보다 먼저 선언해야하다  
웹브라우저에게 html5버전으로 html 문서를 작성하겠다

<!DOCTYPE html>

<!DocType html>

<!Doctype html>

<!doctype html>

### \*\*\* meta

1. HTML5의 구조 meta 태그 -> html 문서정보
2. HTML 문서의 <head></head> 사이에 입력하는 특수 태그
3. 사이트의 디자인에는 전혀 영향을 미치지 않는다
4. 문서가 어떤 내용을 담고 있고 ,문서의 키워드는 무엇이며, 누가 만들었는지 등

-메타태그 속성 -> <meta name="content이름" content="내용" http-equiv charset="utf-8" >

-http-equiv -> 웹 서버와 웹 브라우저 사이에 명령 전송

-content -> meta 정보의 내용을 지정 -> 가장 많이 사용(문자,컨텐츠 설정등)

-name -> meta 정보의 이름을 지정할 수 있다

-charest -> 문자 인코딩 -> 브라우저에서 작성된 html 문서의 문자셋(UTF-8)

\*\*\* 반응형 웹 작업 시 필수 설정 meta 속성

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

.get~ -> "가져온다"

.set~ -> "설정한다"

\*\* 비주얼 스튜디오 코드(vsc), 브라켓, 이클립스, 인텔리제이 ,에디트 플러스, 노트패드, 메모장,,,,

필수 설치 플러그인

Live Server -> 실시간 서버

Open in Browser -> 내부 브라우저 연결

Beautify -> 작성된 코드를 정렬

1.\*\*프로젝트 폴더 생성(영어 소문자, 숫자로 시작하지 않는다)

-> reset.css,index.html

-> 하위에 css, images,js 폴더 생성

css 폴더 -> css 파일 -> css 파일 확장자 파일명 css, reset.css

images 폴더 -> 이미지,jpg,png,gif

js -> 자바스크립트 파일

2. 브라켓,비주얼스튜디오코드 실행 -> 프로젝트 폴더에 기본 설정

-> beautify 브라켓 플러그인 설치 자동정렬 ( ctrl + shift + L)

3.html 파일생성 -> 파일명은 소문자, 소문자\_숫자 -> 확장자 파일명.html

4.기본마크업

5.reset.css -> css폴더안에 생성

요소(element)

<h1> html school (content)</h1>

1. 태그(tag)

- 여는 태그 닫는 태그 동시 작성 <div>이미지,동영상,텍스트</div>

- 단독 태그 <br> -> 계행: 한줄(enter)

<hr> -> 밑줄

<img> -> 이미지(jpg,png,gif)

<img src ="이미지 경로" alt ="대체문구"> \*\*alt 속성 반드시 추가

태그는 -> 객체다(object)

속성-> attribute

<div id="wrap" class="sub" title="타이틀">블록요소</div>

<img src ="이미지 경로" alt ="대체문구">

<div id="" class="" ></div>

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

HTML 태그

블록태그 , 인라인태그 , 인라인블록태그 -> 메모장에 정리(특징, 태그 종류) ,복사

부모태그, 자식태그,하위태그,형제 태그 -> 태그 위치에 따라서 -> 메모장에 정리

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

html 파일 -> 영문소문자.html

1] 블록(block) 요소 -> 인라인(inline)으로 변경 display:inline

1. width, height값을 설정할 수 있다.

2. width값을 설정 안하면 부모태그 너비의 100%

3. 블록요소 생성 시 수직방향으로 생성 된다.(줄바꿈)

4. 블록 속성을 가진 태그를 화면 구성이나 레이아웃에 주로 사용

- div, p, h1~h6, table, form,ol, ul, li, dt,dd,dl

- 시맨틱태그(header,nav,footer,section),

5. 테이블 (table)

\*\* 블록 태그를 가로 정렬 하는 방법\*\*

1. float -> float성질을 제거 하기 위해서 하는 방법 \*\*\*\*\*

1) 하위 블록 요소에 clear:both;설정

2) 부모 요소에 overflow:hidden; ->제약이 있다.

3) 가상태그(::after)를 이용해서 clear:both 적용

4) 인라인 블록으로 설정

2. flex -> 브라우저 개발로 인하여 최근에 많이 사용 \*\*\*\*\*

- 3. grid -> 아직은 많은 브라우저가 100% 실행 되고 있지는 않지만 앞으로 많이 사용될 것
- 4. 기타 -> position 등 이용

-div -> 가장 많이 사용하는 태그, 레이아웃 작업, 기타 블록요소 작업 시 사용 \*\*기본 구조 \*10

-h1~h6 -> 제목, h1은 로고등에 사용을 많이 한다.

\*\*\* 기본 font의 크기는 정해졌다-> css로 수정 가능

-p -> 문단, 텍스트위주 -> <https://www.lipsum.com/>

-table -> 테이블, 정형된 구조, form 구조에 사용, 백엔드 작업 시 사용하는 경우도 있다. \*5

-form -> 사용자의 입력 정보를 서버에 전송해주는 역할 -> 자바스크립트 활용 \*10

-시맨틱태그-> HTML5버전 추가 -> header, nav, footer, section, aside, article, main

-목록 태그 -> ol, ul, li, dt, dd, dl -> ul li는 리스트형식의 구조에 많이 사용 된다.

ol -> 순서 있는 목록 <li>로 항목표시 ol>li

ul -> 순서 없는 목록 <li>로 항목표시 -> GNB에 가장 많이 사용, ul>li \*8

li -> 리스트 -> ul, ol과 같이 사용 \*8

dl, dt, dd -> 목록태그

\*\*\* html 하나당 css 파일 하나 링크로 연결

\*\*\* 단일 태그

br -> 계행 (enter) <br>

hr -> 밑줄 <hr>

\*\*\* 내비게이션에 가장 많이 사용되는 ul , li

<div class="gnb">

<ul>

<li><a href="#">리스트</a></li>

<li><a href="#">리스트</a></li>

<li><a href="#">리스트</a></li>

<li><a href="#">리스트</a></li>

<li><a href="#">리스트</a></li>

</ul>

</div>

2 .인라인(inline) -> 블록(block)으로 변경 display:block

-width,height 설정 할 수 없다.

-자동으로 부모의 왼쪽 부터 오른쪽으로 정렬된다

-특정 콘텐츠를 표시,아이콘, 로고, 밑줄

- 내비게이션의 하위 요소로 사용
- a, span, img ,,

### 3. 인라인 블록 (inline-block) 태그:인라인

- 인라인레벨이지만 블록레벨을 성질을 갖게 하는 것
- width, height 값을 설정할 수 있다.
- 자동으로 부모의 왼쪽 부터 오른쪽으로 정렬된다
- 자동으로 여백이 설정 되어 있다.

=====

#### \*\*\*\*\* inline 주요 태그

a(태그) - 이벤트를 통해서 링크(link)을 이용해서 이동하거나 새로운 콘텐츠를 보여지게 한다

a:link -> a태그를 link(링크가 걸렸을때) 적용 \*\* 기본 -> 자동으로 텍스트는 색상 이 파란색, 밑줄이 자동으로 생성

a:hover -> a태그를 hover(마우스를 올리고 내리고) 할때 적용 \*\*\*

a:active -> a태그를 active( 마우스를 누를때)적용

a:visited -> a태그를 visited(실행 이후) 적용

\*\* 텍스트나 이미지,컨텐츠 등을 클릭 하면 이동하거나 새로운 콘텐츠를 보여지게 한다.

<a href="링크주소나 콘텐츠 주소" target ="타겟형식(생략 가능)" > 텍스트, 이미지</a>

\*\*반드시 href 속성값은 설정 해야되다. -> 임시링크 <a href = "#"> 임시 링크</a>

\*\*자동으로 텍스트는 색상 이 파란색, 밑줄이 자동으로 생성 ->reset.css에서 기본 설정(변경)

\*\*\*\*\*

img -> 이미지 소스를 연결, 단일 태그, 자동으로 border가 1px 설정

-> 부모태그의 width : 100% 설정 하고 height:auto로 설정하면

부모의width 값에 따라 자동으로 높이가 같은 비율로 줄어 든다 (반응형웹)

->jpg(주로사용), png, gif (스트립트,css3로 대체)이미지 포맷

\*\*\* display:block -> 여백이 없어진다.(태그 안에 위치한 이미지를 경우)

\*\* 가상 이미지 URL

http://placeholder.it/100x100/cccccc(배경색)/000000(글자색)&text=텍스트



\*\*\* alt -> 웹 접근성 위반 많이 지적 -> 반드시 작성 해야 된다.

https://pixabay.com/거울에 관련된 이미지 저장 하고

이미지 5개 300\*300로 img폴더에 저장 , 확장자는 .jpg , 파일명은 winter\_0.jpg~winter\_4.jpg

이미지 4개 400\*400 img 폴더에 저장 봄(spring)관련 이미지 4 spring\_0.jpg~spring\_3.jpg

\*\*\*\*\*

span -> 특정 콘텐츠(하나), 밑줄, 점



### 3. 인라인 블록 (inline-block) 레벨 태그

css-> HTML태그에 스타일을 적용

선택자(속성:값; 속성:값;)

스타일 적용은 기본적으로 나중에 설정된 선택자가 적용

\*\*\*\* table(block) -> 정형화된 구조, 변동성이 적은 구조 -> 게시판

-> 리스트태그로 대체-> ul li

-> block

<thead></thead> ->머릿말, 제목 -> 생략가능

<tbody></tbody> -> 테이블 내용 -> 생략가능

<tfooter></tfooter> ->꼬릿말, 주소 -> 생략가능

<table>

<thead></thead>

<tbody></tbody>

<tfooter></tfooter>

</table>

<tr></tr> -> table row -> 행 \*\* 필수

<td></td> -> table data -> 실제컨텐츠 -> 열의 숫자를 결정 \*\* 필수

<th></th> -> table head -> 제목 -> 자동으로 가로 가운데, 굵기 bold \*

<table>

<tr>

<th>1행1열</th>

<th>1행2열</th>

<th>1행3열</th>

</tr>

<tr>

<td>2행1열</td>

<td>2행2열</td>

<td>2행3열</td>

</tr>

</table>

\*\* cellspacing과 cellpadding -> HTML5 권장하지 않는다.

->table,th,td {

border: 1px solid #000000;

border-collapse: collapse;

}

\*\* 열의 크기를 설정하지 않으면 자동으로 균등 분할  
\*\* 하나의 열의 크기가 정해지면 모든 열의 크기가 자동으로 설정

\*\* rowspan="2" -> 행병합, colspan="3" 열병합  
\*\* display: table, display: table-row, display: table-cell  
->태그를 table화 시킨다.  
-> vertical-align -> \*\* flex, grid에서 적용 가능하다.  
th -> font-weight(굵기->): bold, 가로가운데  
td -> 안에 텍스트가 세로 가운데

9행 2열 테이블

\*\*\*\* form -> 사용자의 입력 정보를 입력 받아서 서버에 전송 해주는 요소 -> 회원가입, 로그인, 게시판

서버 전송 시 -> name:value

1. block
2. 회원가입, 로그인 페이지의 사용자 입력정보를 처리

<form action="전송될 서버주소" method="전송방법" name="form의 name" id="아이디">

<!-- 사용자가 입력 -->

</form>

1. form 속성

action -> form의 사용자 정보를 서버에 전송 할 주소

method -> 서버에 전송할 방법( POST-> 주로 POST, GET(사용자정보가 보인다)), 기본 get

id-> form의 고유 아이디

name -> form의 name -> HTML5에서는 사용 하지 않기를 권한다.

enctype -> 저장, 전송될 파일 유형

2. input type -> 사용자 정보 입력 방식

input 속성 -> 단일 태그

<input type="" name="" id="" class="" size="" max-length="" placeholder="" >

type ->input 타입 -> 필수

name->서버에전송할 key(이름) -> 필수

id -> 아이디

class->클래스

size -> 길이 -> input의 width 제한

max-length ->입력 글자수 제한

placeholder ->기본 표시될 텍스트 -> 실제 입력시 사라진다.

<input type="타입" name="서버에전송할 key(이름)" id class max-length size>

input[type=text] -> 아이디나 텍스트를 입력

input[type=password] -> 비밀번호등과 같은 \*\*\*\* 입력

input[type=radio] -> 하나만 선택 \*\* 반드시 name 같아야된다. (남여,필수) -> checked(자동선택)

input[type=checkbox] -> 다중 선택 \*\*반드시 name 같아야된다. (취미,전공신청)-> checked(자동선택)

input[type=select]-> 하나만 선택(콤보상자) \*\* -> selected(자동선택)

input[type=reset]-> form입력 요소 초기화

input[type=button]-> 이벤트(클릭등)를 통해서 함수를 호출(call) 하기 위한 타입

textarea -> 다중 텍스트 글입력-> 메모, 자기소개

input[type=submit] -> 클릭을 하면 form의 정보를 action의 서버주소를 전송 하는 역할

3. label -> input요소에 이름

\*\* input요소의 id와 연관성 있게 for를 이용해서 연결 한다.

\*\* 모달 -> 실행 되고 있는 동작을 중단 하지 않으면 다른 동작을 실행 할 수 없는 상황

\*\* click(눌렀다 떼을 때), mousedown(눌렀을때)

\*\*\*\*시맨틱(semantic) 태그-> 의미 있는 태그 -> reset.css 기본 설정

-> HTML5추가

header -> 헤더

nav -> 내비게이션 ,hgroup(제목과연관된그룹)

main -> 콘텐츠 주메뉴 , main은 해당 페이지에 한번만 사용할 수 있다.

->container, 브라우저의 버전이 높다.하나이상의 내부컨텐츠가 있어야된다.

section -> 특정영역 ->div

article -> 특정컨텐츠를 포함한 영역

aside -> 좌우 콘텐츠

footer -> 주소, 저작권 , address

<details>,<summary>,<figcaption>,<figure>,<mark> -> 간단하게 사용

\*\* 아이디, 클래스등을 설정해 주어야된다.

seciton.sec1,seciton.sec2

\*\*\*\* 가상태그(의사 태그) -> ::after, ::before

-> ::after{

content:''; /\*기본이 inline\*/

display:block;

width:100px;

height:100px;

}

-> float 속성을 제거할 스타일 가상블록요소 생성 clear:both