

## 웹표준(Web Standard)



- 01-1 웹표준(Web Standard)
- 01-2 반응형 웹(Responsive Web)
- 01-3 크로스 브라우징(Cross Browsing)
- 01-4 웹접근성(Web Accessibility)
- 01-5 확장 마크업 언어(XML)
- 01-6 서버사이드 스크립트 언어(PHP, JSP, ASP)

## 01-1 웹표준(Web Standard)

'웹에서 표준적으로 사용되는 기술이나 규칙'을 의미하며, W3C(World Wide Web Consortium)는 웹페이지를 제작하는 기술을 HTML5 & CSS3를 권고함으로써 전 세계의 모든 웹 제작이 표준화된 태그를 사용하게 하여 웹을 제작하는 기술과 웹 문서의 구조와 표현, 그리고 동작을 구분해서 사용하는 것을 웹 표준이라 한다.

### - 웹 표준의 기본지식

- 웹 표준의 등장배경 : 사용자의 구분 없이 누구나 인터넷에 접속하여 정보를 공유하고 웹을 개발하기 위함
- 웹 표준 : HTML5를 웹을 구현하는 데 있어 표준으로 사용되는 지침과 기술방식의 표준
- W3C : 웹의 창시자인 팀 버너스 리가 이끄는 국제 컨소시엄으로 웹을 위한 표준을 개발하고 장려하는 조직
- 1998년 웹 표준화 프로젝트에 의하여 웹 표준을 발표

### - HTML5 정의와 특징

- Hyper Text Markup Language의 약어
- Hyper Text기능을 포함한 텍스트와 이미지 등을 웹 브라우저에 표시하는 역할을 함
- 웹 문서의 표준 포맷
- Markup 언어
- ASCII(American Standard Code for Information Interchange)코드로 구성된 일반적인 텍스트파일
- 컴퓨터 시스템이나 운영체제에 독립적- 요소(Elements)
- HTML에서 시작 태그와 종료 태그로 이루어진 모든 명령어들

### - HTML5의 태그(Tag) 요소(Elements)

<div> 태그는 시작태그로 열고 시작하여 종료 태그로 끝내고 닫는다 </div>

"시작 태그"(Start Tag)와 "종료 태그"(End Tag) 와 같은 태그 한 쌍, 태그는 꺾쇠괄호(<>)로 둘러싸인 키워드이다.

## 01-2 반응형 웹(Responsive Web)

반응형 디자인은 서로다른 크기의 데스크탑, 태블릿, 모바일 기종에 맞게 반응하여 웹페이지가 목적에 맞게 표현되는 레이아웃 변화를 반응형 이라 한다.

모니터의 출력에 대한 화면 영역을 설정하는 것을 뷰포트(Viewport)라고 한다. 뷰포트를 명시하지 않으면 반응형으로 웹디자인을 하더라도 일반 웹페이지로 표현되어 축소된 화면으로 보이게 된다.

반응형 웹 디자인은 유연한 레이아웃에 대응하여 항상 최적의 화면을 제공함으로써 다양한 스크린 사이즈를 지닌 디바이스에 반응하게 된다.

제작 기술은 HTML5 랩핑작업 모델링과 CSS3의 박스블럭 백분율 크기, 미디어 쿼리등 뷰작업 그리고 컨트롤러 Javascript & jQuery의 DOM(Document Object Modelling, BOM(Browser Object Modelling) 기술들이 융합되면 완전한 반응형 웹사이트가 탄생한다.

### 01-3 크로스 브라우징(Cross Browsing)

서로 다른 브라우저 크롬, 익스플로러, 사파리, 파이어폭스 등에 웹 페이지를 구현하여 동일한 페이지 구현이 가능하도록 하는 기법을 크로스 브라우징이라고 한다.

웹 표준 기술을 채용하여 다른 기종/플랫폼에 따라 달리 구현되는 기술을 비슷하게 만듦과 동시에 동일한 요소를 사용하여 웹 페이지를 제작하는 기법을 말한다.

### 01-4 웹접근성(Web Accessibility)

웹 접근성(web accessibility)은 장애인이나 고령자분들이 웹 사이트에서 제공하는 정보를 비장애인과 동등하게 접근하고 이용 할 수 있도록 보장하는 것으로 웹 접근성 준수는 법정의무 사항이다.

모든 사용자가 신체적, 환경적 조건과 관계없이 웹에 접근하여 이용할 수 있도록 보장하는 것'을 의미한다. 마우스가 없는 환경이나 키보드만을 조작해야 할 경우, 신체적 장애로 인해 특수한 환경하에 접속해야 하는 경우, 브라우저를 별, 모바일 환경에서 접속해야 하는 경우와 같이 다양한 플랫폼에서도 정보제공에 차이가 없어야 한다.

#### 01-4-1 웹 접근성 준수 고려사항

##### 01-4-1-1 시각

실명, 색각 이상, 다양한 형태의 저시력을 포함한 시각 장애

##### 01-4-1-2 이동성

파킨슨병, 근육병, 뇌성마비, 뇌졸중과 같은 조건으로 인한 근육 속도 저하, 근육 제어 손실로 말미암아 손을 쓰기 어렵거나 쓸 수 없는 상태

##### 01-4-1-3 청각

영상, 음성 콘텐츠에 자막, 원고, 수화등의 대체수단 부제로 인한 인식이 불가능한 상태

##### 01-4-1-4 인지

문제 해결과 논리 능력, 집중력, 기억력에 문제가 있는 정신 지체 및 발달 장애, 학습 장애(난독증, 난산증 등)

#### 01-4-2 웹 브라우징에 쓰이는 보조과학기술

웹 브라우징을 할 수 있게 하거나 도움을 주는 등을 목적으로 보조과학기술을 이용할 수 있다.

##### 01-4-2-1 스크린 리더 소프트웨어

##### 01-4-2-2 화면 확대 도구

##### 01-4-2-3 음성 인식

##### 01-4-2-4 키보드 오버레이

### 01-5 확장 마크업 언어(XML)

XML(Extensible Markup Language)은 W3C에서 개발된, 다른 특수한 목적을 갖는 마크업 언어를 만드는 데 사용하도록 권장하는 다목적 마크업 언어이다. XML은 주로 다른 시스템, 특히 인터넷에 연결된 시스템끼리 데이터를 쉽게 주고 받을 수 있게 하여 HTML의 한계를 극복할 목적으로 만들어졌다.

XML은 웹제작 기술 중 필요한 언어이며, Javascript&jQuery AJAX 기술에 많이 사용되고 있다.  
Frontend, Backend 모든 분들이 다양한 용도로 사용 하고 있다.

#### 01-6 서버사이드 스크립트 언어(PHP, JSP, ASP)

웹 사이트의 프론트엔드 구현에는 HTML/CSS가 사용됩니다.

프론트 앤드는 웹의 모양을 만들어주며 서버로 데이터를 전달하고 결과를 출력해주는 등의 역할을 수행하게 됩니다.  
서버 개발언어인 JSP PHP ASP는 서버사이드 스크립트 언어라고 하며 실제 웹이 동작하게 하고 기능들이 구현되  
게 하는 프로그래밍 언어들 중 가장 많이 사용 되는 언어입니다.

서버와 클라이언트는 상호 통신을 한다. 특정 웹사이트에 접속하려고 하면 클라이언트에서 요청이 서버로 가고, 서  
버에서 해당 페이지를 응답해준다. 이때 서버 측에 있는 프로그램을 서버 사이드 프로그램이라고 한다.

서버 사이드 스크립트는 프로그램 중에서도 스크립트 형태의 프로그램을 지칭한다.

예를 들면 DB 접속이라든가 내부 로직 같은 것은 서버 내에서 동작하고, 클라이언트까지 그 코드가 내려오지는 않  
는다. 서버에서 실행된다. 필요한 경우 결과값은 클라이언트로 보내지기도 한다.

##### 01-06-1 JSP(JavaServer Pages)

이름에서 알 수 있듯 Oracle 사에서 관리중인 Java 기반의 언어로 JAVA에서 제공하는 기능들을 그대로 사용할  
수 있습니다. DB는 MYSQL 또는 Oracle을 사용한다.

##### 01-06-2 PHP(Hypertext Preprocessor)

오픈소스로 제공되는 명령형, 객체지향형 언어로 1/3에 해당하는 오픈소스 소프트웨어가 php로 구성되었다고 합니  
다. 대표적으로 블로그 도구 워드프레스, 미디어 위키등을 들 수 있고 국내에서도 그누보드등이 php로 작성되어 있  
습니다. DB는 MYSQL을 사용한다.

##### 01-06-3 ASP(Active Server Pages)

MS사에서 서비스하는 프로그래밍 언어이고. DB는 MSSQL을 사용한다.