

# HTML 5, CSS 3

## HTML 5

1. **HTML5 는 차세대 웹 표준**으로 HTML이 멀티미디어 등 다양한 애플리케이션까지 제공하도록 진화한 "웹 프로그래밍 언어"입니다.
2. HTML의 새로운 버전으로 **Client Side Technology** 기술의 중심이 되는 **마크업 언어**입니다.
3. **모바일 웹에서의 핵심 기술**입니다.

## 특징

1. HTML5는 클라이언트와 서버와의 통신이 가능하다.
2. 다른 외부 **Active-X**와 같은 **plug-ins** 을 사용하지 않고도 웹 서비스를 제공할 수 있을 정도로 많은 기능이 추가되었다.
3. **CSS3, JS** 를 통한 기능의 확장과 결합은 외부 플러그인의 의존도를 걷어냄으로써 **웹 표준, 웹 접근성에 한층 높여놓았다.**

## 이전 버전과의 차이점

### 1. 간략하고 명확해진 문법

html 5 이전에는 DOCTYPE을 지정할때 **DTD**(Document Type Declaration)를 모두 포함해야했습니다.

이 DTD는 모든 HTML 요소와 속성들을 포함하고 있지만, 더 이상 사용되지 않거나 아직 정식으로 포함되지 못한 요소들은 포함하고 있지 않습니다.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

이 DTD는 모든 HTML 요소와 속성들뿐만 아니라 더 이상 사용되지 않거나 아직 정식으로 포함되지 못한 요소들까지도 포함하고 있습니다. 하지만 프레임셋(frameset) 콘텐츠의 사용

은 허용하지 않습니다.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

이 DTD는 모든 HTML 요소와 속성들, 더 이상 사용되지 않거나 아직 정식으로 포함되지 못한 요소들까지도 모두 포함하며, 프레임셋(frameset) 콘텐츠의 사용까지 허용합니다.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

하지만 HTML 5에서는

```
<!DOCTYPE html>
```

만으로 충분합니다.

## 2. 멀티미디어 요소

video, audio 태그 추가 됨으로 외부 프로그램의 지원을 받아야하는 환경에서 벗어났습니다.

## 3. 사용자 위치 식별 액세스 추가

GeoLocation를 이용하여 보다 간단하게 사용자의 위치 액세스 가능

## 4. 웹 저장소

- html4에서는 쿠키를 이용하여 데이터를 저장했다.
- html5에서는 session storage, local storage 의 사용이 가능하다.

## 5. WebSocket

- html4에서 웹 소켓이 없어, streaming, polling을 통해 데이터 교환을 합니다.

- HTML 5 부터는 Websocket을 지원한다.

## CSS 3

### | CSS2와 CSS3의 차이점

기본적인 부분은 크게 바뀌지 않았고, 코딩하는 방법도 기존 그대로입니다.

이전 CSS2와 대표적인 차이점은 이미지를 사용하지 않고 그라데이션 등의 표현을 할 수 있게 된 것이 대표적인 차이점으로 표현력이 다양해졌다는 점입니다.

CSS2에서는 모서리를 둥글게 표현하려면 모서리가 둥글게 처리된 이미지를 준비해야 했지만,이제는 CSS3만으로도 구현이 가능하게 되었습니다.

그외 그림자나 그라데이션을 추가할 수 있으며, 표현력이 다양해지면서 편리한 기능도 크게 늘어났습니다.

또한, 세분화해서 관리하려는 의도가 있어, 셀렉터나 글꼴, 텍스트 등 다양한 기능이 모듈화 되어 모듈별로 개발이 진행됩니다.

따라서 CSS2와 CSS3의 가장 큰 차이점은 CSS3가 모듈 기반으로 개발되고 있다는 점입니다.

CSS3는 text, fonts, color, backgrounds & borders, transforms, transitions, animaitons 와 같은 종류의 모듈들을 추가로 개발하고 있습니다.

CSS3는 기존의 CSS2가 갖지 못했던 화려하고 역동적인 면모를 추가하여 포토샵과 자바스 크립트 및 서버 측 기술에만 완전히 의존하던 영역들을 개척했다 할 수 있습니다..

상자의 크기에 따른 말줄임 표시, 투명한 배경, 그림자 효과, 둥근 모서리, 그라디언트, 도형의 회전과 비틀기, 애니메이션 효과 등이 가능해진 것이다.

특히 그래픽 디자인에만 의존하던 영역이 CSS3만으로도 상당 부분 가능해지면서 웹 사이트의 성능 향상에 크게 기여할 수 있게 되었다.

## | CSS 모듈

CSS3는 새롭게 정의된 기능과 함께 이전 버전의 CSS 기능까지도 함께 포함하고 있는 모듈(module)이라는 것으로 구성됩니다.

CSS3를 구성하고 있는 주요 모듈은 다음과 같습니다.

- 선택자(Selectors)
- 박스 모델(Box Model)
- 배경(Backgrounds)
- 이미지(Image Values and Replaced Content)
- 텍스트 효과(Text Effects)
- 2D 변형(Transformations)
- 3D 변형(Transformations)
- 애니메이션(Animations)
- 다중 칼럼(Multiple Column) 레이아웃
- 사용자 인터페이스(User Interface)

참고)

<https://brenden.tistory.com/43>

<http://www.tcpschool.com/html-tags/doctype>

<https://junbucks7.tistory.com/64>