1강. HTML5 알아보기

1. HTML5 개요

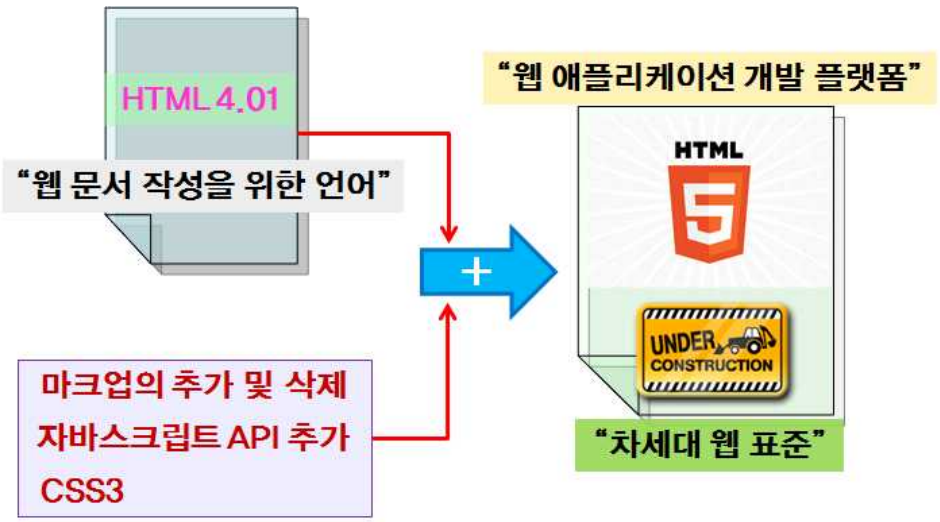
1.1 HTML

- HTML(**H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage)
  - 월드와이드웹(World Wide Web)에서 사용하는 마크업 언어
  - 인터넷 망에서 사용하는 웹 페이지 구조를 표한하기 위한 언어

마크업(Markup) 언어
마크업(태그, 문서의 구조와 내용에 추가적인 정보를 부여하기 위해 삽입되는 일련의 문자 또는 기호)의 형식과 규칙을 정의한 언어 → 문서 내용 자체에 대한 정보가 아닌 이들이 어떻게 배치되고 어떠한 크기와 모양 등을 가지는 지에 대한 정보를 표현하기 위한 언어

1-2 HMTL5

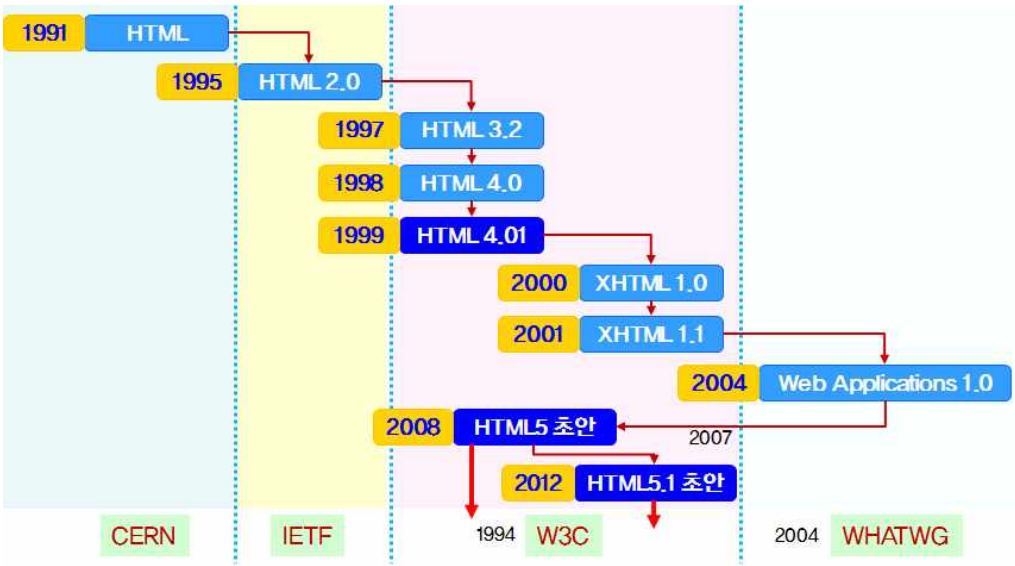
- **HMTL5** → 간단히 말하면, 웹 문서 작성을 위한 언어로 사용되었던 HTML 버전 4.01을 웹 애플리케이션 개발을 위한 플랫폼으로 업그레이드시킨 HTML 버전 5



- HTML5 표준안의 가장 큰 목적은 과거 HTML의 호환성을 유지하면서 웹 개발자들이 웹 애플리케이션을 개발하면서 부딪치는 한계점을 해결하는 것
- 웹 표준 기구인 W3C에서 만들고 있는 차세대 웹 표준안으로서, 마이크로소프트, 모질라, 애플, 구글, 오페라 등 모든 웹 브라우저 벤더가 참여하고 있는 산업 표준
- 기본적인 틀만 놓고 보면 HTML5는 HTML4와 크게 차이가 없다. 다양한 기술을 구현하기 위해서 문서 작성을 위한 마크업의 추가/삭제가 이루어지고, 동작을 담당하는 다양한 자바스크립트 API의 추가, 이에 맞춰 디자인을 담당하는 CSS3로의 변화가 이루어진 버전이다.

- HTML5는 아직 완성되지 않았다. 하지만 지금 당장 중요한 것은 미완성의 명세서를 기반으로 브라우저 제작사가 HTML5의 각종 새로운 특징을 활발히 지원해 나가고 있다는 점과 많은 개발자들이 이를 활용해서 지금도 활발히 웹 애플리케이션을 개발하고 있다는 점이다. 따라서 HTML5는 이러한 실질적인 개선을 통해 차세대 웹 플랫폼으로 빠르게 진화하고 있다.
- **HTML5 ~= HTML + CSS + JavaScript** → 통칭해서 HTML5를 사용한다는 것은 콘텐츠의 내용과 형식을 표현하기 위해서 단순히 HTML5만을 사용하는 것을 넘어서 콘텐츠의 표현 방법을 정의하는 CSS와 각종 API를 통한 동적인 기능을 구현하기 위한 JavaScript를 함께 사용하는 것을 의미한다.

1-3 HMTL5 등장 배경



- 1989년 CERN(유럽입자물리연구소)에 있던 Tim Berners-Lee에 의해 WWW가 처음 제안 → 인터넷을 통해 하이퍼텍스트 문서를 이용하는 개념에서 시작
- 1991년 말에 버너스리가 처음으로 인터넷에서 문서를 "HTML 태그"(HTML tag)로 부르면서 시작되었고, NCSA에서 개발된 Mosaic 브라우저에 의해 보편화되기 시작
- 1994년 보다 체계적으로 웹 관련 주요 기술을 논의하고 웹 표준과 가이드라인을 마련하기 위해서 W3C가 결성
- 1995년 11월. IETF(Internet Engineering Task Force)에 의해 HTML 2.0 발표하고, 이후 HTML 3.2, 4.0 버전이 발표되고 결국 1999년 4.01 버전이 발표되어 웹 환경 확산에 크게 기여
- 2000년 이후 웹 환경은 참여, 공유, 개방의 웹 2.0 및 검색의 확장과 이를 통한 시멘틱 웹, 모바일 웹 등으로 빠르게 변화해 가면서, 이러한 상황에서 변화된 웹 환경의 다양한 애플리케이션을 구현하고 개발자들이 실질적으로 이용할 수 있는 프로그래밍 언어에 대한 필요성이 제기됨.

- 하지만, W3C에서는 기본 HTML에 대한 개선 논의가 이루어지지 않은 채, 오히려 웹 표준의 초점을 웹 페이지에 엄격한 문법을 적용하는 특징을 가진 XML과 XHTML로 옮겨갔고, HTML은 뒷전으로 밀려나면서 HTML은 사장될 거라는 의견이 지배적이었다.
- 2004년 6월, 시맨틱 웹 커뮤니티 대표자와 주요 브라우저 제작사 및 W3C가 기존 HTML 4.01로 웹 애플리케이션 개발의 한계점을 극복하고 새롭게 대두된 웹 애플리케이션을 위한 표준을 논의하고자 캘리포니아 산호세에 만나, W3C가 웹 애플리케이션의 새로운 요구 사항에 맞춰 HTML과 DOM을 확장할지 여부를 투표했는데, 8명 찬성 14명 반대가 부결되었고, 결국 이틀 후 주요 브라우저 제작사(모질라, 애플, 구글, 오페라 등)는 이 문제를 해결하기 위해 WHATWG(Web Hypertext Application Technology Working Group)이라는 오픈 커뮤니티를 구성하고, HTML 규격을 확장한 Web Applications 1.0을 제안. 이때 2004년부터 다양한 웹 브라우저들이 시장에 쏟아져 나오기 시작했고, 비IE 브라우저 세계 점유율이 계속 증가하고 있는 추세이다.
- 이후 2007년 W3C도 웹 애플리케이션 논의와 표준 정립의 필요성을 인정하여, Web Application 1.0을 기초로 HTML W/G을 출범시키고, 이 표준안의 명칭을 HTML5로 바꾸고, 2008년 초안을 공개했다.
- 이렇게 등장한 HTML5는 MS, Apple, Google, Mozilla, Opera 등의 모든 웹 브라우저 벤더들의 피드백을 받아가며 지속적인 논의와 수정 작업을 통해 표준이 개발되고 있다.
- 2009년 7월 W3C에서는 XHTML 2.0 W/G의 활동을 완전히 접었다. 이 작업은 XHTML 1.0을 더욱 발전시키기 위해 작업해온 표준안으로, 가장 큰 문제점은 HTML4와 XHTML 1.0과 전혀 다른 새로운 표준이어서 하위 호환성에 대한 보장이 거의 없다는 것이다.
- 2012년 W3C에서 HTML5를 뒤이을 HTML5.1을 오는 2016년에 내놓기로 하고 표준화 작업이 진행 중이다. 당장 개발 중인 HTML5의 표준안 작업을 마치기도 전에 추가 버전 작업을 진행하는 것은 단순한 이유라고 볼 수 있는데, 이미 작업 진행 날짜가 정해진 HTML5 표준안 일정을 제때(2014) 마감하고 그중 못다한 구성요소 표준화 작업을 속행하기 위해 이후 버전으로 주요 이슈들을 분리한 것이다. 즉. HTML5.1 표준화는 HTML5 개발 작업중 변경과 일정 지연을 예방하기 위한 수단으로 이해할 수 있다. 따라서 전문가들은 HTML5.1을 HTML5와 확연히 구별되는 새로운 내용이라기보다는 기존 산업 표준의 연장선에 놓인 것이라고 여긴다.

W3C (World Wide Web Consortium)
월드 와이드 웹을 위한 표준을 개발하고 가이드라인을 개발하는 조직이다. 지속적인 교육 및 개발에 참여하고 웹에 관련된 포럼을 개최함으로써 웹의 지속적인 성장에 많은 역할을 하였다. 1994년에 설립되었으며 W3C가 제정한 WWW 관련 표준에 HTML도 포함되어 있다. (홈페이지 : http://www.w3.org)

WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group)
Apple, Mozila, Opera등 웹 브라우저 제조사와 관련 당사자들이 2004년에 공동으로 발족한 그룹이다. WWW를 통해 애플리케이션을 작성하고 전개할 수 있는 새로운 기술을 개발하기 위한 오픈 커뮤티티로서, Web Applications 1.0이라는 이름의 표준안 제정을 진행하였다. (홈페이지: http://whatwg.org)

1-4 HMTL5의 특징

- **웹 애플리케이션 개발을 위한 플랫폼**
  - 기존 HTML은 웹 브라우저에 표현되는 웹 페이지를 만들 때 주로 사용되었으며, 이때 다양한 기능을 위해 Adobe Flash, MS Silverlight 등 다양한 플러그-인을 추가로 사용하였다. 하지만 HTML5는 추가적인 플러그-인이 없이도 다양한 기능을 제공할 수 있게 되었다. 즉. 웹 문서 뿐만 아니라 웹 애플리케이션도 만들 수 있는 플랫폼이라는 것이다.
- **시맨틱 웹**
  - 기존 HTML 문서는 단지 표현을 위한 수단이어서, 여러 태그를 사용하여 구조를 정의할 수 있지만 정확한 의미의 태그 사용이 아닌 단순한 문서의 표현에 불과하였다. 따라서 W3C에서는 구조화된 마크업을 위해서 XML을 사용하여 XHTML을 개발하고 발표하였지만 널리 퍼지지 못했고, 결국 HTML5를 통해서 의미가 부여된 태그를 사용하여 의미 있는 문서 구조를 표현할 수 있게 되었다.
- **웹 표준화**
  - 대부분 IE를 사용하였고, 이로 인해 MS에서는 표준 기술보다는 ActiveX와 같이 IE만을 위한 기술을 적용해 왔다. 하지만 새로운 환경(예, 스마트 폰)과 브라우저에서는 해당 사이트의 이용이 불가하다. 따라서 웹 표준이라는 것이 중요하고, 어떤 브라우저에서든 누구든 정상적으로 동작하는 사이트를 이용하기 위해서는 웹 표준이 지켜져야 한다. 지금까지는 스크립트 언어만으로는 원하는 기능을 충분히 구현할 수 없었기 때문에 특정 브라우저에서만 동작하는 기술을 사용할 수밖에 없었지만, HTML5의 등장으로 스크립트만으로도 원하는 기능을 충분히 구현할 수 있고, 이런 측면에서 보면 HTML5가 웹 표준에 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

1.5 HTML5의 주요 기능

클래스	기능	설 명
Semantics	**Web Form**	보다 다양한 웹 입력 양식 제공(달력, 범위, 이메일, 색상 등)
Multimedia	**Video**	동영상 재생을 위한 API 제공
	Audio	음성 재생을 위한 API 제공
Offline & Storage	**Offline Web**	인터넷 연결이 되지 않은 상태에서도 정상적인 기능을 지원하는 애플리케이션 API 제공

	Web Database	웹 브라우저에서 DB 엔진을 이용할 수 있는 기능 제공
	Web Storage	웹 애플리케이션에서 데이터를 저장할 수 있는 기능 제공
3D, Graphics & Effects	**Canvas**	2차원 그래픽을 그리기 및 객체에 대한 각종 효과를 주는 기능 제공
	SVG	XML 기반의 2차원 벡터 그래픽을 표현하기 위한 SVG 언어 지원
Device Access	**Geolocation**	디바이스의 지리적 위치 정보를 제공
Performance & Integration	**Web Worker**	웹 애플리케이션을 위한 멀티 쓰레드 기능 제공
Connectivity	**Web Socket**	웹 애플리케이션과 서버간의 양방향 통신 기능 제공
CSS3 Styling Effect	**CSS3**	웹 애플리케이션의 다양한 스타일 및 효과를 나타내기 위한 CSS3지원

1.6 아직 완성되지 않은 HTML5

- http://www.w3.org/TR/html5/
- HTML5 표준은 2014년 9월 16일 기준으로 PR(제안권고안) 상태
  - HTML5 → 2014년 4분기 권고안(recommendation, 표준화) 발표 예정
  - HTML5.1 → 2016년 4분기 권고안 발표 예정
- W3C HTML W/G이 생긴 뒤에도 함께 진행된 WHATWG의 작업이 W3C로 제때 포워딩 되지 못해서, 최근 기능 구현에 초점을 맞춘 '리빙 HTML' 개발 작업과 외부 업계 의견을 수렴해 특정 시점별로 완성 표준안을 잡아내는 작업을 병행하는 방식이 제안. WHATWG에서 Living HTML을 담당하고, W3C가 외부 작업과 내부 작업을 병합해서 주기적으로 표준안 스냅샵을 내놓은 방식을 사용

- W3C 권고안 추진 단계

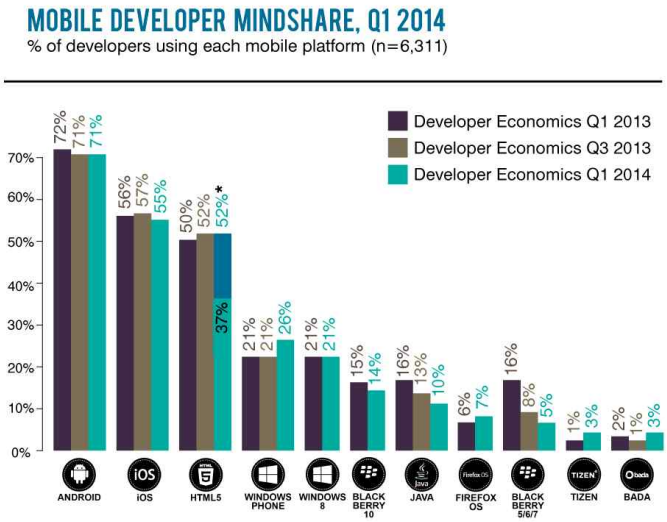
노트 (Note)	▸ 기술 문서로 제안하기 위해 제시된 문서. 표준화하기 위한 구조나 사항을 기록하여 정리한 문서
↓	
초안 (WD, Working Draft)	▸ 아직 완전하지 않은 WG의 아이디어를 담은 문서
↓	**FPWD**(First Publication Working Draft) **LCWD**(Last Call Working Draft)
후보 권고안 (CR, Candidate Recommendation)	▸ 심사를 거친 작업 최종안
↓	
제안 권고안 (PR, Proposed Recommendation)	▸ 최종적인 권고안이 될 수 있는 전 단계
↓	
권고안 (Recommendation)	▸ W3C에 참여하는 회원에게 동의를 얻은 표준안. 최종적으로 표준화 규격을 정의한 문서

1.7 HTML5에 관심을 가져야 하는 이유

- HTML5에 대한 관심의 시작

2009. 구글(Google)	'구글 I/O' 개발자 컨퍼런스에서 자사의 서비스가 아닌 HTML5 데모를 시연 → HTML5 도입 열풍의 계기
2010. 애플(Apple)	iPhone/iPad에 플래시 지원 거부 → HTML5 지원 발표
2011. 어도비(Adobe)	모바일 플래시 개발 중지 → HTML5 지원 발표

- MS도 2010년부터 HTML5에 올인을 선언하고 실버라이트를 '안락사'시키면서 차기 오피스와 윈도8 플랫폼을 위한 프로그램 개발 기술로 웹 표준을 채택
- 최근 모바일 플랫폼이 다양해지고, 관련 기업들은 플랫폼마다 애플리케이션 개발 기술이 상이해 각각의 애플리케이션을 개발하는 데 큰 부담을 갖고 있으며, 이를 해결하기 위한 크로스 플랫폼 기술에 대한 요구가 증가하고 있다.
  - ▸ 크로스 플랫폼의 핵심 기술로서의 활용 가능성 → 특정 플랫폼이나 디바이스에 종속되지 않고 다양한 정보 콘텐츠를 표준화된 방법으로 제공 가능("one source multi use → 하나의 코드로서 다양한 환경에서 사용 가능)
- 2014년 1사분기를 기준으로 전세계 모바일 개발자의 37%가 HTML5를 이용해서 브라우저를 위한 앱을 개발 중이며, 15%가 하이브리드 HTML5 앱을 개발하고 있다.
- iOS나 안드로이드를 최우선을 삼는 개발자 중 19%가 앱 안에서 웹 콘텐츠를 보여주기 위해 HTML5를 사용한다고 함.

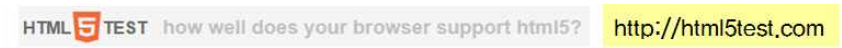


*This figure includes developers who develop hybrid apps and apps developed with HTML5 but translated to native code.

vision mobile | Licensed under CC BY ND | Copyright VisionMobile
Source: Developer Economics Q1 2014 | www.DeveloperEconomics.com/go

1.8 HTML5 관련 기술의 지원 현황

- 아직까지 어떤 브라우저도 HTML5를 완벽하게 지원하고 있지 못하고 있다.
- http://html5test.com 또는 http://caniuse.com에서 브라우저별 지원 현황을 파악할 수 있다.



데스크톱 브라우저	Chrome	Firefox	Internet Explorer	Opera	Safari
Upcoming	37 512	32 471	DC 378		8.0 429
Current	35 507	30 467	11 376	22 498	7.0 397
Older	34 505	28 448	10 335	20 496	6.0 380
	30 501	26 446	9 128	18 494	5.1 305

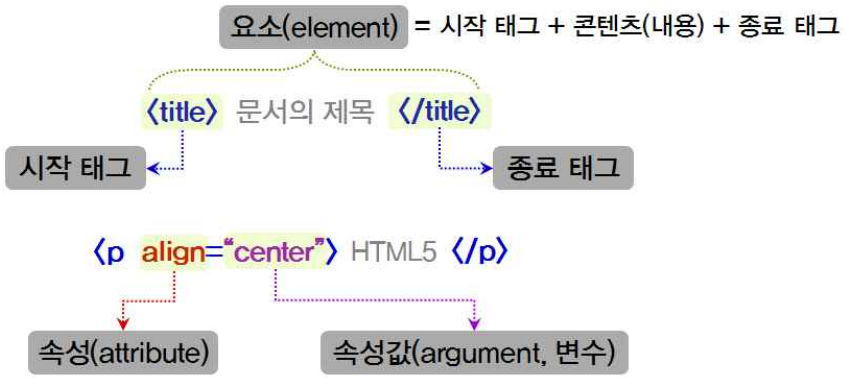
모바일 브라우저	Android	BlackBerry	Chrome	Firefox	iOS	Opera	Windows Phone
Upcoming					8.0 438		8.1 372
Current	4.4.3 434	10.2 491	35 490	30 473	7.0 412	22 486	8 332
Older	4.4 428	7 275	34 488	29 469	6.0 387	18 480	7.5 128
	4.0 272		30 484	28 464	5.1 328	15 441	

1.9 HTML5와 관련해서 참고할만한 사이트

- http://www.w3.org/TR/html5/ → W3C의 HTML5 관련 공식 홈페이지
- http://www.w3.org/TR/html5-diff/ → HTML4와 HTML5의 차이점 소개
- http://www.w3.org → W3C 홈페이지
- http://www.whatwg.org → WHATWG 홈페이지
- http:.w3c.or.kr/ → W3C 대한민국 사무국 홈페이지
- http://webstandards.or.kr/html5 → 한국 웹표준 프로젝트 홈페이지
- http://www.sqler.com/pHTML5 → HTML5 & CSS3 관련 질문과 답변
- http://www.koreahtml5.kr → HTML5 직용 사례 및 활용 예제
- http://w3schools.com → 온라인 웹 튜토리얼
- http://html5rocks.com → A resource for open web HTML5 developers
- http://html5demos.com → HTML5 Demos and Examples
- http://html5test.com → 브라우저별 HTML5 기능의 지원 여부
- http://html5gallery.com → A showcase of sites using HTML5 markup
- http://developer.mozilla.org → 모질라 개발자 네트워크
- http://caniuse.com → HTML5, CSS3 등의 브라우저별 지원 여부

2. HTML5 문서의 기본 구조

2.1 HTML 문서의 구성 요소



구성요소	설명
요소(Elements)	시작과 종료를 나타내는 태그로 이루어진 모든 명령어
	ex) **<title> 문서의 제목 </title>**
태그(Tag)	'<'과 '>'로 둘러싸인 요소의 일부 시작태그(< >)와 종료태그(</ >)로 이루어져 있지만 일부 요소는 종료태그가 없는 것도 있음
	ex) **<title>** 문서의 제목 **</title>**
속성(Attributes)	요소의 시작 태그 내에 사용하며, 명령어를 구체화 시키는 역할을 함
	ex) <p **align**='center'> 문서의 내용
변수(Arguments)	속성과 관련된 값
	ex) 문서의 내용

2.2 HTML의 기본 구조

- 기존 HTML의 기본 구조

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
                        "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
2 <html>
3 <head>
4   <meta http-equiv="content-type" content="text/html charset=UTF-8">
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="....css">
6   <script type="text/javascript" src="....js"></script>
7  <title> 문서의 제목 </title>
8 </head>
9 <body>
10  문서의 본문 내용
11 </body>
12 </html>
```

1 : 문서가 어떠한 문서인지 문서 형식을 선언하는 부분이다.
2 : HTML 문서의 시작을 나타낸다.
3~8 : 문서 자체에 대한 설명을 넣는 부분이다. 이 부분에는 title, meta, link, script 등의 요소 등이 포함된다.
4 : 콘텐츠 유형을 나타내는 부분으로 일반 텍스트로 구성된 HTML 문서이며 UTF-8 문자 인코딩을 사용한다는 것을 나타내고 있다.
5 : 외부 CSS 파일(*.css)을 링크시켜 사용한다는 것을 나타낸다.
6 : 외부 자바스크립트 파일(*.js)을 불러 사용한다는 것을 나타낸다.
7 : 문서의 제목을 나타내는 부분이다. 결과 화면을 보면 브라우저의 제일 상단에 해당 제목이 표시된다.
9~11 : 문서의 본문 내용을 넣는 부분이다. <head>에 들어가는 내용을 제외한 모든 내용을 포함한다고 할 수 있다.
12 : HTML 문서의 끝을 나타낸다.

- HTML5의 기본 구조 → HTML5 기본 템플릿은 기존의 HTML4.01, XHTML1.0의 형식과 크게 다르지 않으며, 거의 완벽하게 호환된다. (어떤 방식의 코딩을 사용해도 무관 → 태그명/속성명을 대문자나 소문자를 모두 써도 되고, 짝이 없는 태그의 경우 />를 사용해서 닫아도 되고 닫지 않아도 됨)

1) HTML5의 DOCTYPE 선언

- DOCTYPE은 브라우저에게 어떤 렌더링 모드를 사용하고 페이지 유효성을 검증할 때 어떤 규칙을 사용해야 하는 지 알려줌

HTML 4.01

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

XHTML 1.0

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
                      "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<!DOCTYPE html>
```

- 기존 HTML DOCTYPE은 SGML 기반이었기 때문에 DTD를 명시할 필요가 있었다. 하지만 HTML5에서는 그럴 필요가 없다. HTML5에서 DOCTYPE은 브라우저가 표준 호환 모드로 작동하게 하는 역할만 하면 되기 때문에 아주 간소해졌다. 이전 HTML이나 XHTML에서처럼 복잡한 선언이 필요 없이 <!DOCTYPE html>만 써주면 된다.

2) HTML5의 문자 인코딩

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

- 문자 인코딩을 위한 선언도 매우 간단해 졌다. 문자 인코딩 선언을 위해 간단한 캐릭터 셋만 선언하면 된다.

3) CSS를 위한 <link> 및 자바스크립트를 위한 <script> 태그 사용

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="….css">
```

```
<link rel="stylesheet" href="….css">
```

```
<script type="text/javascript" src="….js"></script>
```

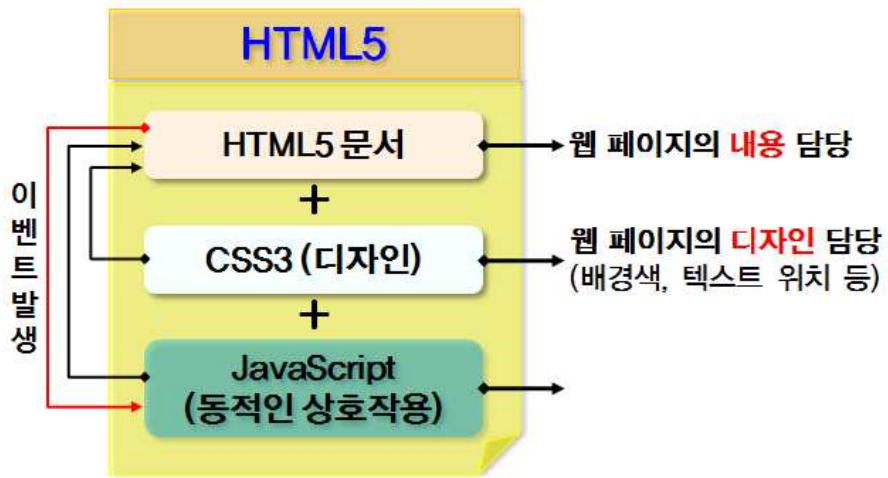
```
<script src="….js"></script>
```

- <link>와 <script> 태그 사용시 HTML5에서는 type 속성을 사용하지 않아도 무방하다.

- HTML5의 기본 구조

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <link rel="stylesheet" href="....css">
    <script src="....js"></script>
    <title> 문서의 제목 </title>
  </head>
  <body>
    문서의 본문 내용
  </body>
</html>
```

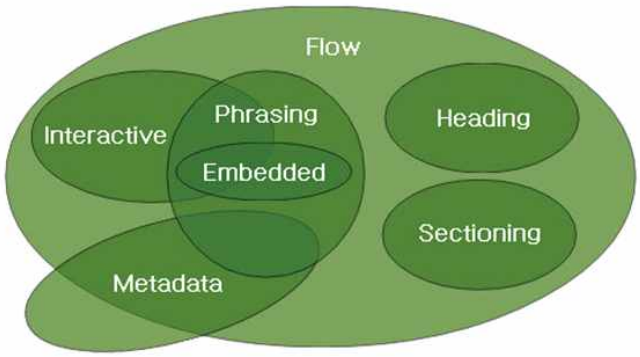
2.3 HTML5 문서의 협업 관계



- HTML5로 웹 사이트를 제작한다는 것은
  - 웹 문서의 내용을 HTML5에서 언급한 다양한 요소/속성들을 이용하여 웹 문서(HTML 파일)을 만들고,
  - 웹 문서의 디자인과 같은 부분은 CSS3로 처리하고,
  - 웹 문서의 이벤트 처리 같은 상호작용을 담당하는 부분은 자바스크립트로 작성하는 것을 모두 포함한다.

2.4 HTML5 콘텐츠 모델

- HTML5의 각 요소들은 특성에 따라 분류된다. 한 요소가 어떤 분류에 속하지 않을 수도 있고, 여러 분류에 속해 있을 수도 있다.



metadata 콘텐츠	콘텐츠의 모양, 동작을 설정하거나 다른 문서와의 관계를 나타낼 때 사용
flow 콘텐츠	body 요소 내에서 사용되는 대부분의 요소들이 포함됨
sectioning 콘텐츠	header/footer 요소의 범위를 정의할 때 사용
heading 콘텐츠	section 요소의 헤더(제목)를 정의할 때 사용
phrasing 콘텐츠	문서의 텍스트를 정의할 때 사용
embedded 콘텐츠	문서 안에 동영상, 사진, 오디오 등을 포함할 때 사용
interactive 콘텐츠	사용자와의 상호 작용을 위해 사용
palpable 콘텐츠	구체적으로 보여지고 이해할 수 있는 콘텐츠를 포함하는 경우
script-supporting elements	어떤 정보를 표현하지 않고 스크립트를 지원하는데 사용

2.5 HTML5에 추가된 요소와 속성

- **(2강) 레이아웃을 위한 시맨틱 요소** → header, footer, hgroup, nav, section, article, aside
- **(2강) 텍스트 레빌의 시맨틱 요소** → a (download 속성), a (ping 속성), strong, time, mark, ruby(rt, rp, rb, rtc), bdi, wbr
- **(2강) 그룹핑 콘텐츠 요소** → main, figure, figcaption, ol(reversed 속성)
- **(2강) 상호작용 요소** → details, summary, menu, command, dialog
- **(3강) 폼 요소** → datalist, keygen, output, meter, progress
  - **<form> 속성** → autocomplete, novalidate
  - **<input> 속성** → autocomplete, novalidate, form, formaction, formenctype, formmethod, formnovalidate, formtarget, minlength, height, width, min, max,

placeholder, required, list, multiple, step, pattern, dirname 속성

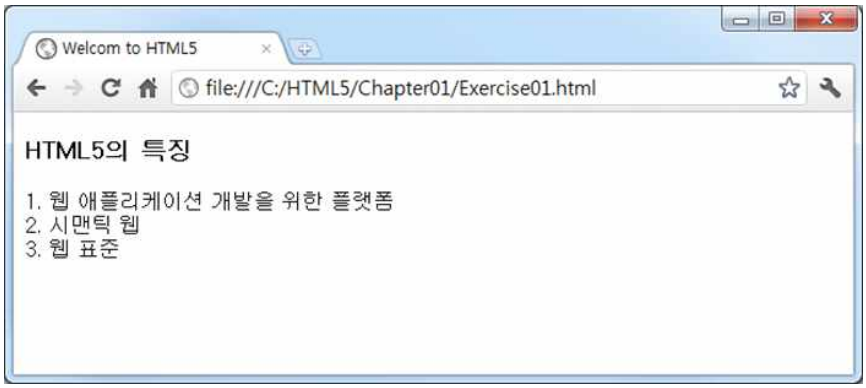
- **<input type="...">** → 속성값: month, week, date, datetime, datetime-local, time, color, email, number, range, search, tel, url

- **(3강) 적용 의미가 변경된 요소** → address, b, cite, dl, hr, i, label, menu, noscript, s, script, small, strong, u
- **(10강) 캔버스 요소** → canvas
- **(13강) 미디어 요소** → audio, video, source, track
- **전역 속성** → contenteditable, contextmenu, data-*, draggable, dropzone, hidden, inert, aria-*, role, spellcheck, translate, microdata, tab-index

[실습] HTML5 문서의 기본 구조 이해하기

- 실행결과와 같이 출력되도록 HTML5 문서를 작성해보자.

[실행결과]



[실행코드]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Welcome to HTML5 </title>
</head>
<body>
    <h3> HTML5의 특징 </h3>
    1. 웹 애플리케이션 개발을 위한 플랫폼 <br>
    2. 시맨틱 웹 <br>
    3. 웹 표준 <br>
</body>
</html>
```