

기초웹개발론

웹개발 개요

HTML5 요소1

주요 태그 소개

실습

환경설정



Google Chrome

<https://www.google.co.kr/chrome/>
<https://gs.statcounter.com/browser-market-share#monthly-200901-202008>

kakao

환경설정



Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/>

kakao

환경설정

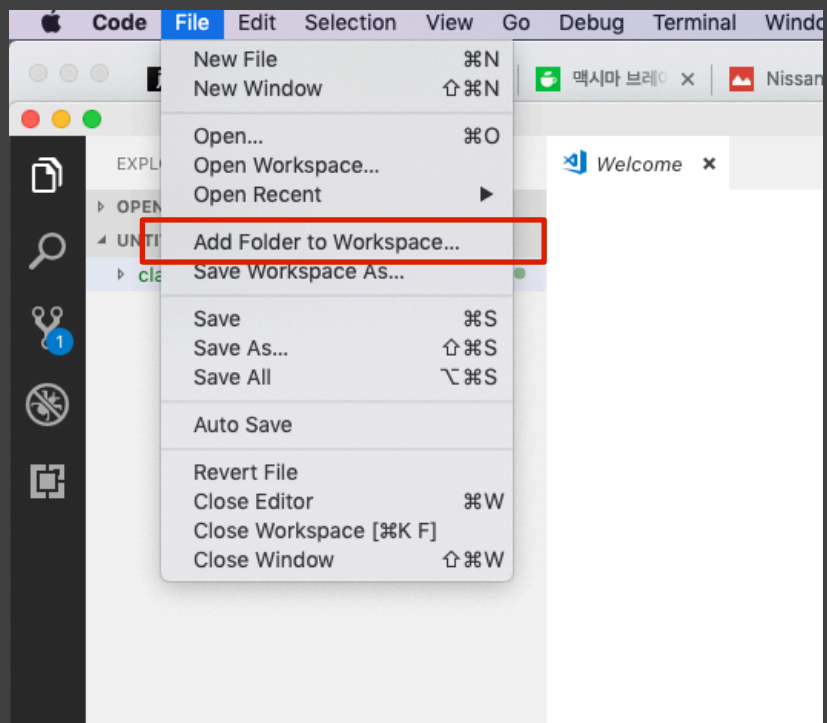
Workspace 디렉토리 생성 및
VSCode Workspace 지정

수업시간 마다 디렉토리 추가.

2강 -> /workspace/02

3강 -> /workspace/03

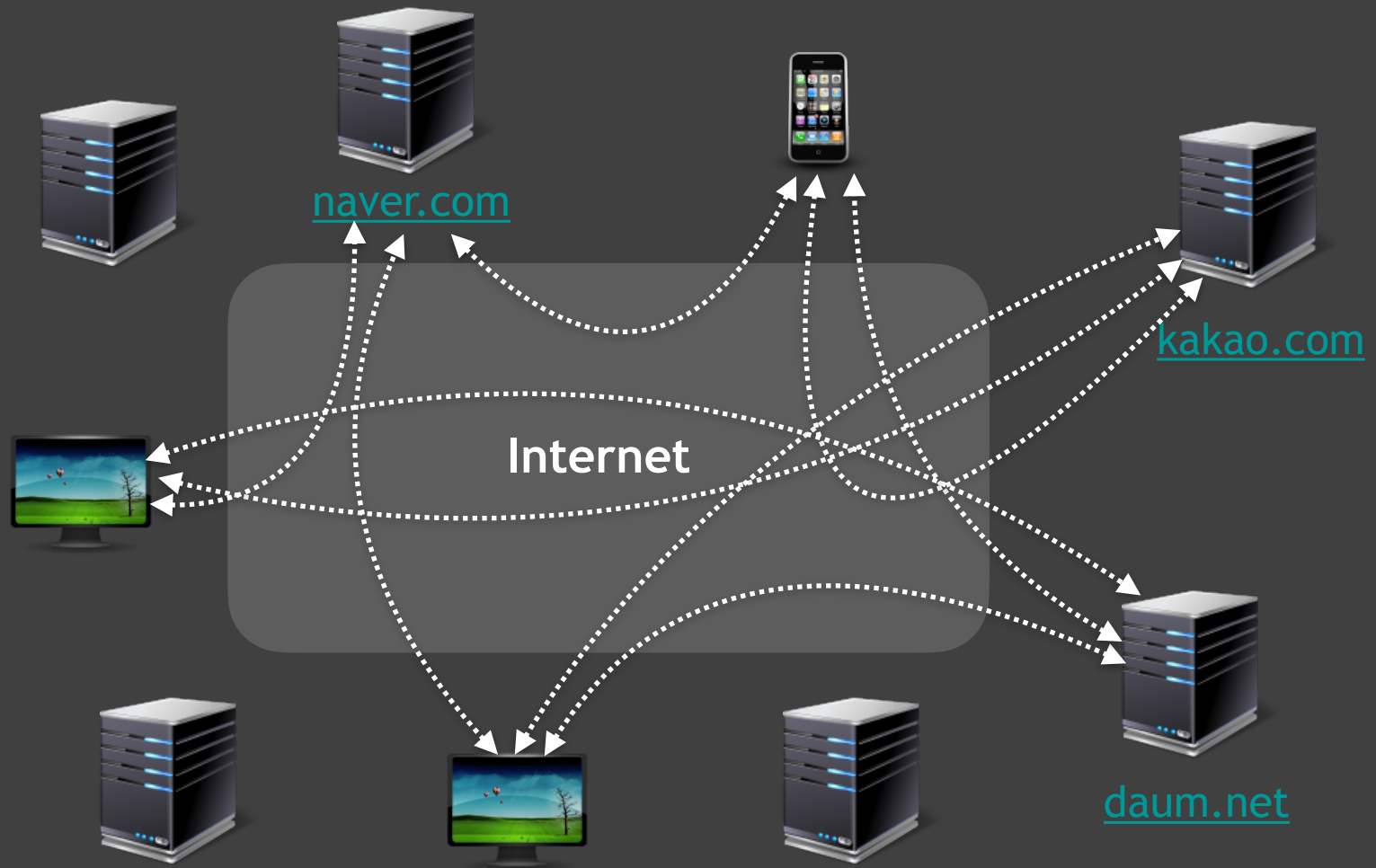
<https://codepen.io/>



INTERNET

- Internet

- Internet Protocol Suite(TCP/IP)를 기반으로 서버/클라이언트 가 연결되어 정보를 주고 받는 전세계적으로 연결된 컴퓨터 네트워크.
- 미국방성에서 ARPAnet을 최초로 구축한후 민간네트워크로 전환.
- 컴퓨터 마다 고유한 주소를 부여 하여 구분(IP Address)
- 인터넷을 활용하는 응용서비스
 - 파일전송(ftp), 이메일(email), 영상 스트리밍(streaming), 웹(worldwideweb)









kakao

WEB

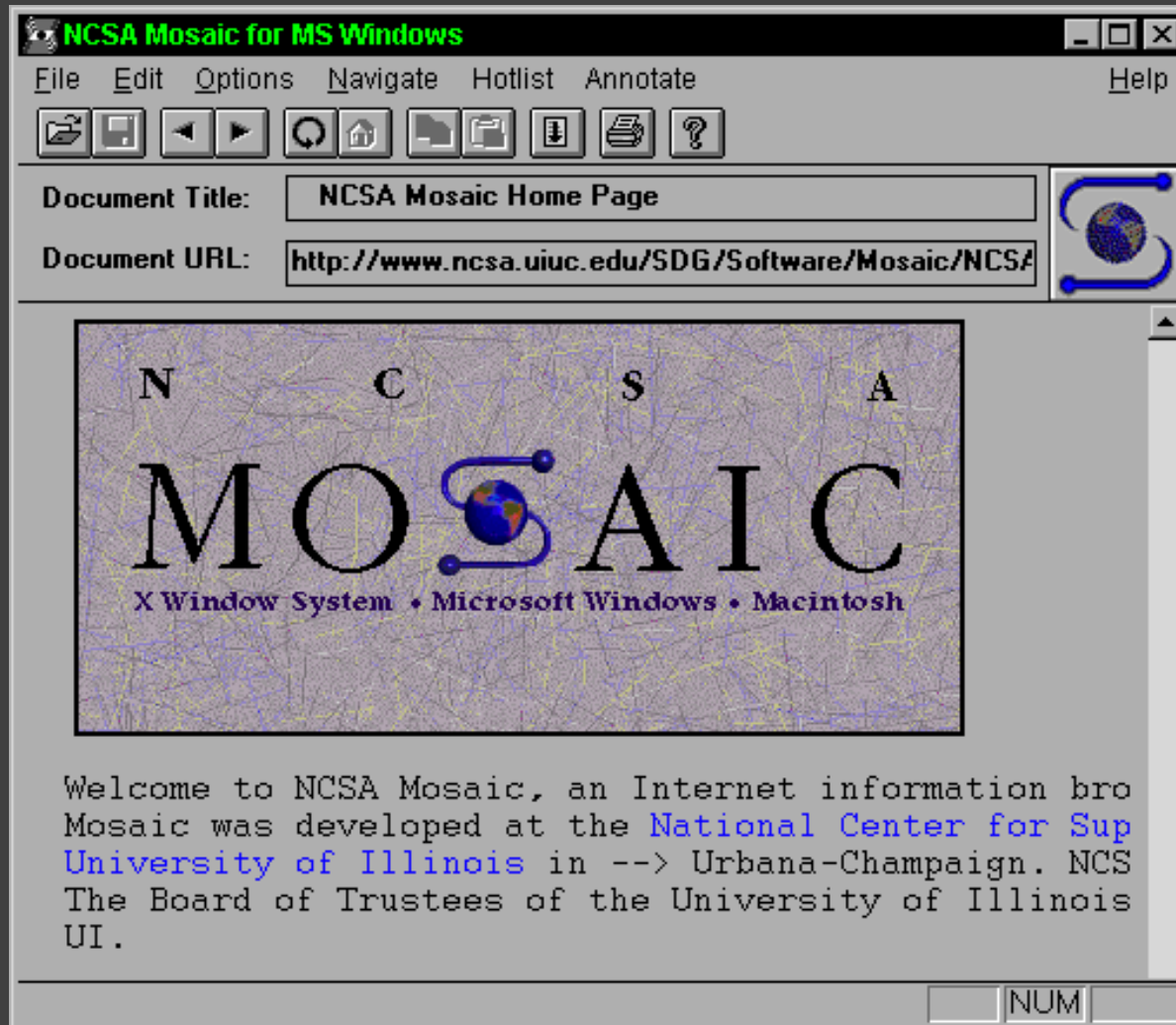
- World Wide Web(WWW,W3,WEB)
 - 사전적 의미로는 거미줄 이라는 의미
 - 1989년 3월 유럽 입자 물리 연구소(CERN) 에서 팀 버너스리 의 제안으로 시작.
 - 인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해 사람들이 정보를 공유 할수 있는 전 세계 적인 정보 공간.
 - WEB 은 Internet 위에서 돌아가는 하나의 서비스임.
 - 인터넷 상에서 텍스트,이미지,소리 등을 하이퍼 텍스트 방식으로 연결하여 제공함.
 - 최초의 웹사이트 - <http://info.cern.ch/>

WEB Browser

- Browser

- 웹 서버와 쌍방향 통신을 통해 HTML문서나 파일을 연동하고 출력하는 응용소프트웨어
- 웹 브라우저는 대표적인 HTTP 사용자 에이전트의 하나이기도 하다.
- 대표 브라우저 목록
 - IE/ IE Edge  
 - Chrome 
 - Safari, FireFox, Opera   

최초의 현대적 웹브라우저



URL, DNS

- URL(Uniform Resource Locator)
 - 웹에 게시된 어떤 자원을 찾기 위해서 browser 에 의해 사용 되는 메커니즘 .
 - DNS 에 등록된 네트워크 주소로 변환됨.
 - scheme:[//[user:password@]host[:port]][/]path[?query][#fragment]

http ://www.example.com:80/path/to/myfile.html?key1=value1#fragment



↓	↓	↓	↓	↓	↓
Protocol	domainName	Port	Path	queryString	Hash

HTTP

- HTTP(S) -HyperText Transfer Protocol
 - 웹에서 정보를 주고 받을 수 있는 프로토콜
 - 클라이언트(브라우저)와 서버 사이에 이루어지는 요청과 응답의 프로토콜
 - Stateless Protocol

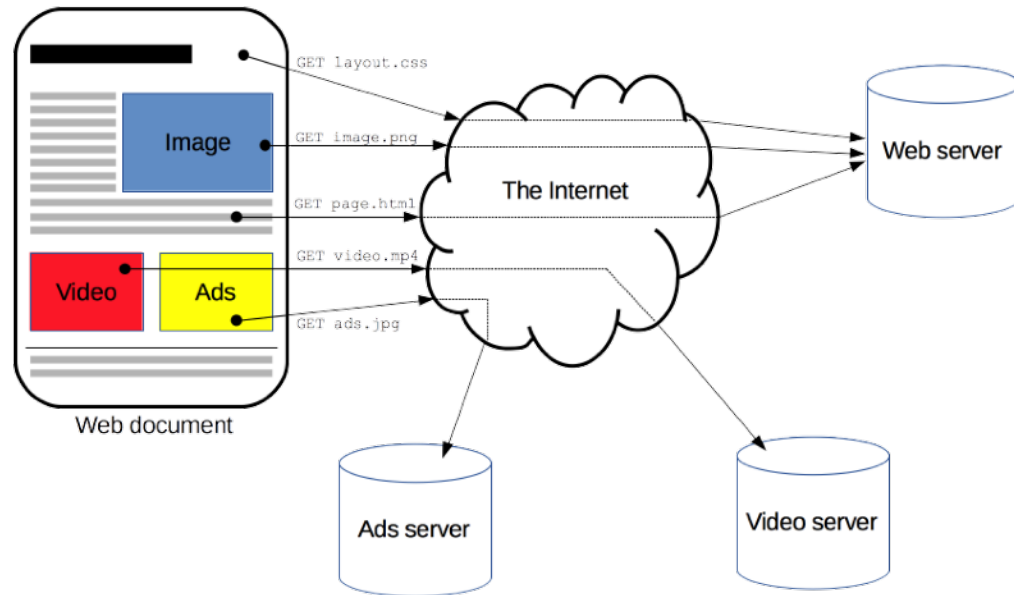
HTTP Method

- GET - 리소스의 표시를 요청합니다. GET을 사용하는 요청은 오직 데이터를 받기만 합니다.
- POST - 리소스에 엔티티를 제출할 때 쓰입니다. 서버의 상태의 변화를 일으킵니다.
- HEAD - GET 메서드의 요청과 동일한 응답을 요구하지만, 응답 본문을 포함하지 않습니다.
- OPTIONS - 목적 리소스의 통신을 설정하는 데 쓰입니다.
- PUT - 목적 리소스 모든 현재 표시를 요청 payload로 바꿉니다
- DELETE - 리소스를 삭제합니다.
- TRACE - 목적 리소스의 경로를 따라 메시지 loop-back 테스트를 합니다.
- CONNECT - 목적 리소스로 식별되는 서버로의 터널을 맺습니다.
- PATCH - 리소스의 부분만을 수정하는 데 쓰입니다.

HTTP Status code

- Status code
 - 2xx (성공) - 200 (OK)
 - 3xx (리다이렉션) - 304 (Not Modified)
 - 4xx (request 오류) - 403(Forbidden), 404(Not Found), 405(not allowed)
 - 5xx (서버오류) - 500 (internal server error)
 - <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/HTTP/Status>

HTTP

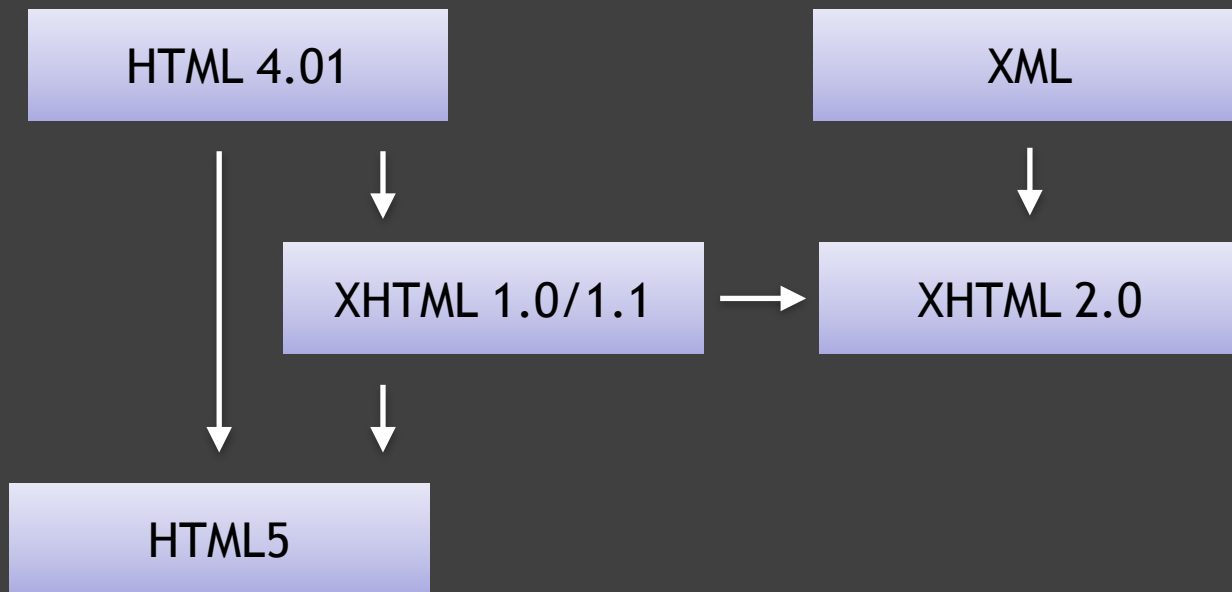


kakao

HTML

- HTML - Hyper Text Markup Language
 - HTML 은 하이퍼텍스트 마크업 언어라는 의미의 웹 페이지를 위한 지배적인 마크업 언어
 - CERN 의 물리학자 팀 버너스리 가 HTML 의 원형인 인콰이어 를 제안
 - 이후 월드 와이드 웹을 위한 표준을 개발하고 장려하는 조직인 W3C에서 관리 발전 시킴

HTML



HTML5

• History

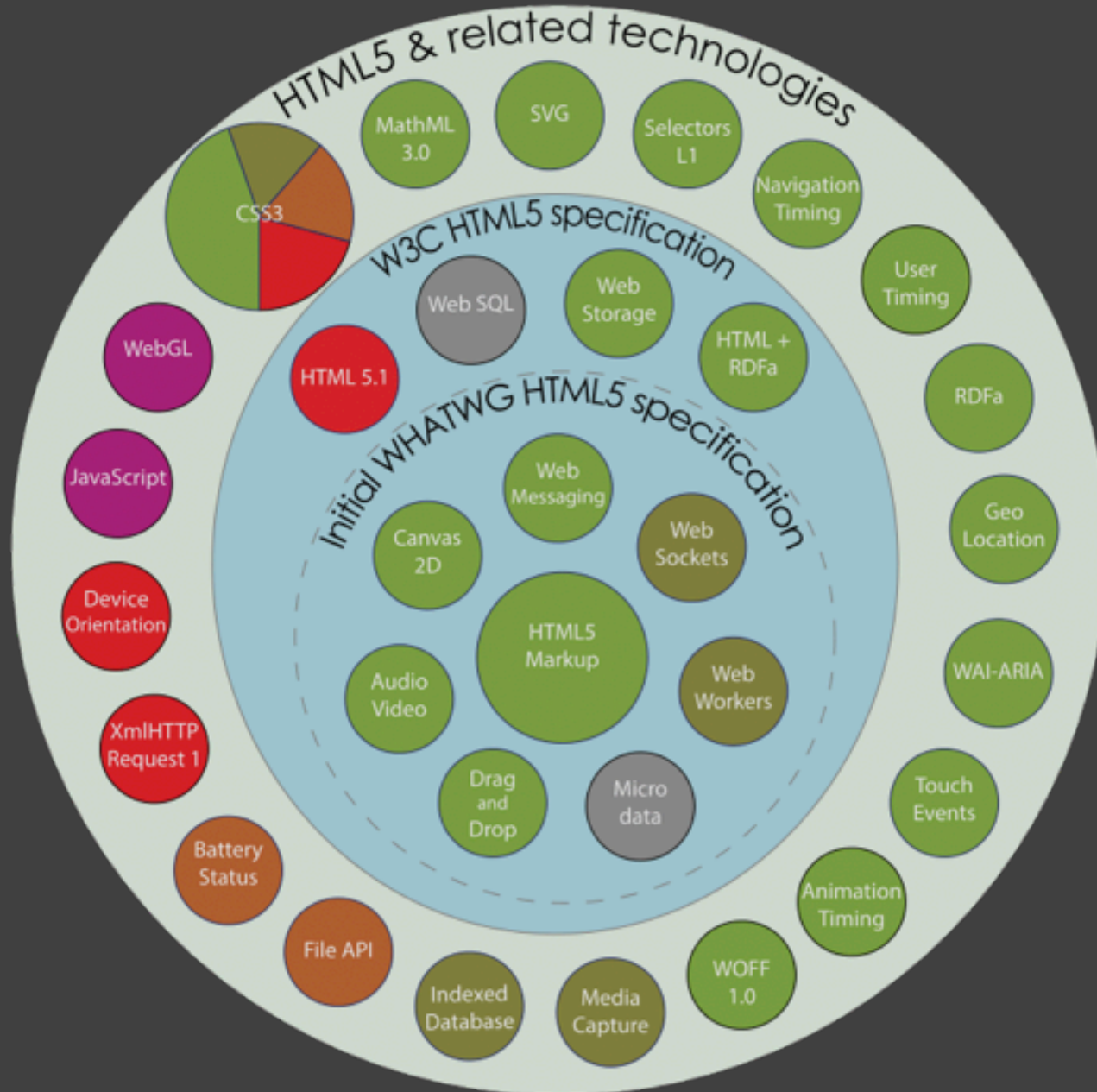
- 2004년 Mozilla, Opera, Apple의 WHATWG 설립
 - "Web Application 1.0"과 "Web Forum 2.0"이라는 이름으로 사양을 만들기 시작
- 2007년 3월 - W3C
 - 하위 호환성(Backward Compatibility)을 고려한 HTML 책정에 착수할 것을 발표
- 2007년 4월 - WHATWG
 - WHATWG가 진행중이던 사양을 W3C에 "HTML5"라는 이름으로 책정할 것을 제시
- 2007년 5월 - W3C
 - WHATWG 의견을 받아들여 "HTML5" 탄생
- 2009년 7월 - W3C
 - XHTML2.0 워킹그룹 활동 종료 HTML5 사양 책정에 주력

HTML5

- HTML5

- HTML에 대한 차기 표준 제안으로, 기존의 모든 문서 타입(HTML4와 XHTML1.0)을 랩핑한다.
- 시멘틱 마크업을 위한 의미적 요소들이 강화.
- 오류를 쉽게 처리할 수 있게끔 몇 가지 기본 원칙을 바탕으로 설계돼 있다
- 플러그인 없이도 비디오와 오디오를 비롯한 미디어 재생이 가능하다.
- 애플리케이션 형태의 웹에 대한 구현이 쉽도록 여러가지 기능을 정의.

HTML5 API



HTML TAG

- TAG

- “< tag>” 사이의 문자를 태그로 인식함.
- 태그는 소문자를 사용함.
 - <div> contents </div> (O)
 - <DIV> contents</DIV> (X)

<div> contents </div>

↑
시작태그

↑
컨텐츠

↑
닫는태그

HTML TAG

- 여는 태그와 닫는 태그를 정확히 입력한다.
 - <h1>~</h1>, <p>~</p>, ...
 - <area>, <base>,
, <col>, <embed>, <hr>, , <input>, <link>, <meta>, <param>, <source>, <track>, <wbr>

<h1> H1 태그는 닫아야함 </h1> (O)


<h1> H1 태그가 닫히지 않음 (X)

HTML TAG

- 속성

- <태그 속성="속성값" 속성="속성값" ... > </태그>
-
- 포함관계를 명확하게 한다.

<u><i>여는 태그와 닫는 태그의 쌍을 맞추어 사용</i></u>



~~<u><i>여는 태그와 닫는 태그의 쌍을 맞추어 사용</u></i>~~

HTML5 기본구조

DTD

```
<!DOCTYPE html>
```

HEAD

```
<html lang="ko">
```

```
  <head>
```

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

```
    <title>Hello HTML5</title>
```

```
  </head>
```

BODY

```
  <body>
```

```
    <p>Hello HTML5 WORLD</p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

HTML

<!DOCTYPE html>

- DTD 의 정의

- Document Type Definition
- 문서 유형을 지정하는 선언문
- <!DOCTYPE **html**> HTML5 에 대한 선언.
- HTML의 호환성 모드(Quirks mode) 와 표준 모드(Standard mode)를 구분하기 위한 용도로 사용됨.
- DTD선언은 문서의 제일 처음에 선언 되어야 함.

<html lang="ko">

- 실제 문서 정보와 내용이 시작되고 끝나는 것을 표기하는 태그
- Lang="ko" - 어떤 언어로 만들어진 웹페이지인지 표시
- Lang 속성을 사용하는 이유는 검색 결과에서 언어별 검색, 스크린 리더에서 언어에 맞는 발음, 억양, 목소리를 사용할 수 있음
- 국가별 언어 코드는 ISO 639-1 표준에 정의한 코드를 사용

<head>

- 문서의 정보를 나타내는 요소(화면에 보이는 정보가 아닌)
- <title> HTML문서 전체의 타이틀 표현하기 위한 메타데이터.
- <meta> 문서의 추가적인 정보를 명시함.
 - 인코딩, 저작자, 키워드, 요약정보등..
 - [Open graph](#)
- <script><link><style>

<body>

- 실제 브라우저에 표시되는내용
- 대부분의 태그가 <body> 태그 내에서 사용됨.
- 특수 기호 사용하기 - <https://www.ascii.cl/htmlcodes.htm>

Result	Description	Entity Name
공백	none-breaking space	
<	less than	<
>	greater than	>
“	double quotes	"
©	copyright	©
&	ampersand	&

텍스트 관련 태그들

kakao

Block 요소

- 블록으로 묶여서 처리됨
- 언제나 새로운 줄에서 시작하며 좌우 양쪽으로 늘어남.
- 인라인 요소를 포함한, 다른 블록 요소를 포함할수 있음.
- <h1~6>, <p>,
, <hr>, <blockquote>, <pre>

<h1~6>

- 문단의 제목을 표시하는 태그
- 기본적으로 일반 텍스트 보다 진하고 크게 표시.
- 크기에 따라 1~6까지 사용됨
- 숫자가 커질수록 글자는 작아짐

<p>,
, <hr>

- <p> Paragraph - 단락을 만들때 사용됨
-
 LineBreak - 강제. 줄바꿈
- <hr> horizontal Rule - 수평 줄

<blockquote>, <pre>

- <blockquote>
 - 인용문넣기
 - 들여쓰기가됨
 - 인용한 사이트 주소가 명확할경우 cite 속성을 이용해 인용 사이트 주소를 표시할수 있음.
- <pre> 입력한 그대로 화면에 노출됨.

Inline 요소

- 줄바꿈이 없이 텍스트를 표시하는 요소
- 자신의 영역만을 차지함.
- 보통 인라인 요소는 데이터와 다른 인라인 요소만 포함할 수 있으며, 블록 요소는 포함할 수 없음.
- , , , <i>, <q>, <mark>, , <ruby>, <abbr>, <cite>, <code>, <kbd>, <small>, <sub>, <sup>, <s>, <u>

,



- 텍스트를 두껍게 표시
- 의미론적 강조
- 문자열을 단순히 굵게 표현
- 화면의 표현상 두 요소의 차이는 없지만 스크린리더와 같은 요소의 의미를 해석해 읽어주는 경우 텍스트를 강조 해서 읽을 수 있다.

, <i>

- 문자를 기울여 나타냄
- 의미를 강조
- <i> 텍스트에서 어떤 이유로 주위와 구분해야 하는 부분을 나타냅니다. 기술 용어, 외국어 구절, 등장인물의 생각 등을 예시로 들 수 있습니다.

<q>, <mark>, , <ruby>

- <q> 인용 내용 표시
- <mark> 형광펜 효과 내기, 하이라이트한 부분을 나타냅니다.
- 줄바꿈 없이 영역 묶기
- <ruby> 동아시아 글자표시, 글자들에 주석을 함께 표현
 - rt 태그를 이용해 주석에 표현
 - 지원하지 않는 태그를 위해 rp 적용

Element					
<ruby>	5.0	5.5	38.0	5.0	15.0

<abbr>, <cite>, <code>, <kbd>, <small>



- <abbr> 약자를 표시, 타이틀 속성 사용가능
- <cite> 웹문서나 포스트에 참고 내용 표시
- <code> 소스코드 표시
- <kbd> 키보드 입력이나 음성명령 같은 사용자 입력
- <small> 부가 정보처럼 작게 표현해도 되는 정보

<sub>,<sup>,<s>,<u>

- <sub> 아래 첨자
- <sup> 윗첨자
- <s> 취소선
- <u> 밑줄

목록을 만드는 태그

kakao

 -

- Unordered List
- 순서 없는 리스트를 나타 낼때 사용.
- ul 태그 안에 li 태그를 사용하러 리스트를 표현.

 -

- Ordered List
- 정렬된 리스트를 나타 낼때 사용.
- ol 태그 안에 li 태그를 사용하여 리스트를 표현.
- Attributes
 - type : 정렬 기호를 조절할수 있음(1,a,A,i,I)
 - start: 시작 index 설정
 - reversed: 역순으로 출력

<dl>,<dt>,<dd>

- Description List
- <dl> 은 여러 용어(dt) 와 정의(dd) 를 둘러싸는 태그
- <dt> - 용어
- <dd> - 의미

표를 만드는 태그

kakao

TABLE

- 테이블(Table)이란 여러 종류의 데이터(data)를 보기 좋게 정리하여 보여주는 표를 의미합니다.
- 이전에는 레이아웃을 구성하기 위한 방법으로 사용되었으나 사용하면 안됨.

<table>, <tr>, <td>, <th>

- <table> 표 전체 윤곽을 표현할때 사용
- <tr> 테이블에서 열(row)을 구분해준다.
- <td> 태그는 테이블의 열을 각각의 셀(data cell)로 나누어 줍니다.
- <th> 태그는 각 열의 제목을 나타내며, 모든 내용은 자동으로 굵은 글씨에 가운데 정렬이 됩니다.

colspan, rowspan

- <td>, <th> 속성
- colspan - 테이블의 열(cell)을 합친다.
- rowspan - 테이블의 행(row)을 합친다.

표에 제목 붙이기.

- `<caption>`
 - `<table>` 태그의 가장 첫번째 자식으로 작성해야함.
 - 표 상단 중앙에 표시됨.
 - 접근성을 위해 반드시 넣는것을 추천함.

<thead>, <tbody>, <tfoot>

- table 의 구조를 정의 하는 태그
- 표의 구조를 정의 하면 Screen reader 를 통해서 표의 구조를 쉽게 이해할수 있다.
- CSS 를 이용해 각기 다른 스타일을 적용할수 있다.

<colgroup>, <col>

- <colgroup> HTML Table Column Group
 - <caption> 태그 다음으로 <tr><td> 전에 사용한다.
 - 표 내부 칸의 그룹을 정의한다.
- <col> HTML Table Column
 - <colgroup> 내부에서 사용됨.
 - 하나의 열에 스타일을 지정할수 있음.

실습

분야/기능별 ActiveX 사용통계

구분	합계	금융	포털	교육
멀티미디어	79	16	15	48
결제	21	1	9	11
전자문서	24	13	6	5
전체 사용개수	124	30	30	64

통학버스 시간표

신제주 => 제주대학교		제주대학교 => 신제주	
출발	도착	출발	도착
10:00	10:30	11:00	11:30
점심시간			
13:00	13:30	14:00	14:30

수업 시간표

구분	월	화	수	목	금
1교시	웹 기획	UX 디자인	네트워크	소켓 프로그래밍	모바일 개론
2교시		영어			
3교시	점심				점심
4교시	웹 디자인	자바스크립트 기초	반응형 웹	점심	웹개발 실습
5교시					
6교시	교양				