

HTML5





HTML 기초

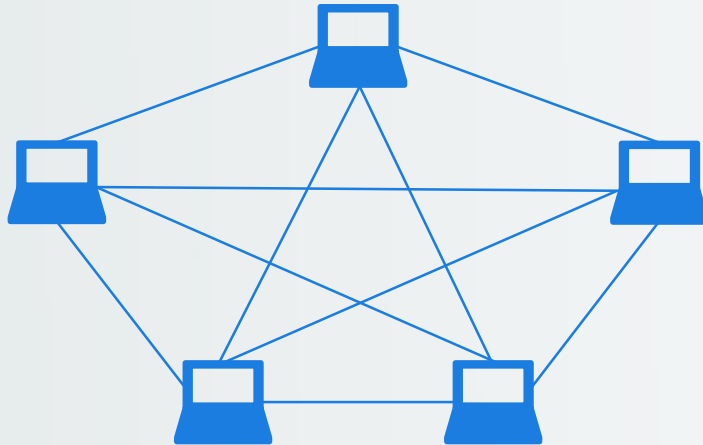


HTML5

인터넷(Internet)

전 세계의 컴퓨터들이 네트워크를 통해 연결되어 정보를 공유하는데 목적을 두며, 프로토콜을 이용하여 통신한다.

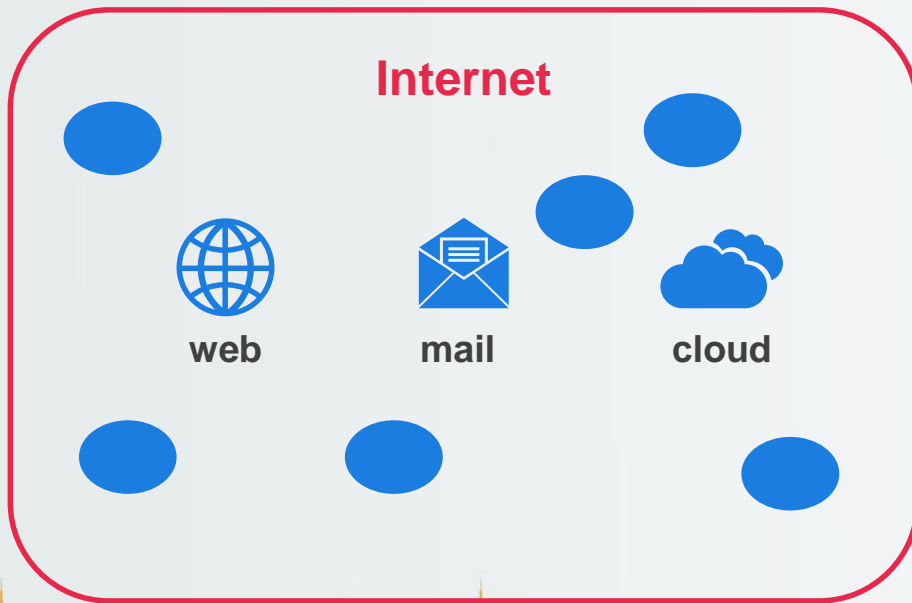
초기에는 군사용과 민간용으로 구분되었고, 민간용이 지금의 인터넷



HTML5

Web

인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해 사람들이 정보를 공유할 수 있는 공간으로
인터넷의 통신망 위에서 작동하는 서비스



HTML5

Web Version

- Web 1.0
 - 1) 정적인 검색 서비스 제공(초기 서비스 버전)
 - 2) 동적인 검색 서비스 제공(현재 가장 많이 사용되는 버전)
 - 동적인 검색 및 사용자의 참여, 공유, 개방
- Web 2.0
 - 지능형 웹서비스
 - 사용자의 패턴을 분석하여 개인별 맞춤 정보 검색 서비스 제공
 - youtube, facebook, Instagram 등등..



HTML5

Web의 역사

◆ 인터넷의 시작

- 미국에서 소련의 인공위성 발사 성공에 대한 위협을 느껴 새로운 기술을 연구
- 핵과 같은 공격에 대비하여 전체 통신 시스템에서 데이터를 안전하게 보관하고 전송할 수 있는 시스템을 개발한 것이 ARPANET이며 ARPANET이 현재 인터넷의 초기모델

◆ 웹의 시작

- 1990년 유럽의 입자물리학 연구소에서 얻어지는 엄청난 양의 연구 결과 및 자료의 효율적인 공유를 목적으로 팀 버너스 리의 제안으로 웹이 개발됨
- 웹에서 데이터를 주고받기 위한 언어가 HTML
- 추후 팀 버너스 리는 W3C라는 HTML 표준을 제정하는 기관을 창설
- W3C에서 HTML의 표준을 제정하지만 표준을 강제하지 않음
→ 표준을 강제하지 않음으로 인해 웹 브라우저 전쟁이 발생



HTML5

Web의 역사

◆ 브라우저 전쟁

- 최초의 GUI 브라우저인 모자이크 브라우저 탄생(모자이크 이전은 TUI 기반)
- 모자이크가 발전하면서 네스케이프 브라우저로 명칭 변경(회사명도 네스케이프)
- 1994년 네스케이프는 정식버전 배포
- 이 시점에 MicroSoft에서 익스플로러 개발하여 발표
- 네스케이프와 MS가 자신들의 웹 브라우저를 사용하게 하기 위하여 W3C표준을 무시하고 많은 기능을 추가(결국 네스케이프 승리)
- MS에서는 Windows OS에 익스플로러를 강제로 설치하고 기본브라우저로 사용하며 점유율을 독점하고 네스케이프는 다른회사로 인수
- 이 웹브라우저 전쟁으로 인해 웹은 엄청난 속도로 발전하였으나, W3C는 그 속도를 따라가지 못함
- 기업들은 플러그인을 개발

※ 플러그인 : 웹 브라우저와 연동되는 특정프로그램을 사용자PC에 추가로 설치하여 브라우저 기능을 확장하는 방법(ex. ActiveX)



HTML5

Web의 역사

◆ 웹 표준

- 플러그인을 통해서 동영상시청, 음악감상, 금융업무 등이 가능해 짐
- 2000년대부터 ActiveX기반으로 웹 애플리케이션이 제작되었고, 플래시를 기반으로 애니메이션이 제작됨(줄라만,마시마로 등..)
- 익스플로러가 점유율이 가장 높아 W3C의 표준 웹브라우저가 됨
- 모든 웹사이트에 ActiveX플러그인이 들어가면서 웹사이트가 무거워짐
- 이를 막기위해 2004년 W3C회의에서 모질라재단과 오페라 소프트웨어는 새로운 HTML표준 제안서를 제출하였으나 협회에서 거절
- 익스플로러를 제외한 웹브라우저 제공기업들이 독자적인 웹표준기관 설립 (애플,모질라,오페라소프트웨어) → WHATWG
- WHATWG는 새로운 웹 표준인 Web Application 1.0을 작성하였고 MS와 W3C XHTML2.0표준을 작성
- XHTML2.0은 기존의 표준과 너무 동떨어져 개발자들이 사용하지 않게 되었고, 2009년 XHTML2.0 표준이 폐기되고 Web Application 1.0이 표준으로 선정 됨



HTML5

Web의 역사

◆ 2차 브라우저 전쟁

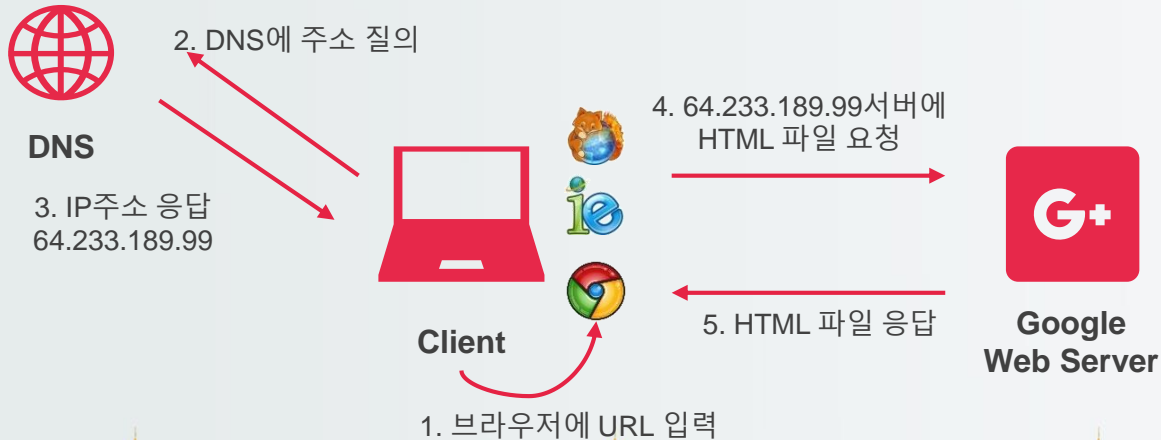
- W3C는 Web Application 1.0 표준을 HTML5로 변경하고 함께 작성하여 2014년 10월에 정식 권고안 발표
- 다른 웹브라우저들은 모두 최신 표준을 지원하는데 익스플로러는 오히려 지원을 못하는 현상이 발생
- 브라우저 점유율을 역전 할 수 있는 기회로 빠른 속도로 업데이트 시작
- 모질라의 파이어폭스는 버전업 기간을 3년 → 2달, 크롬은 10주 단위 버전업
- 2차 브라우저 전쟁은 현재까지 지속되고 있고 언제까지 진행될 지 모르기때문에 이 후 어떠한 변화가 생길지 모름



HTML5

Web 처리 과정

1. Client가 브라우저에 `www.google.com`을 입력
2. `www.google.com`의 IP주소를 DNS에게 질의
3. DNS는 `www.google.com`의 IP 주소(ex. 64.233.189.99)를 알려 줌
4. Client는 알아온 IP주소를 바탕으로 HTML파일을 요청
5. Server는 요청한 HTML 파일을 응답





HTML 개요



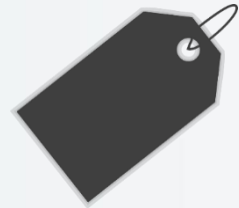
HTML5

HTML(Hyper Text Markup Language)

- 웹에서 정보를 표현할 목적으로 만든 마크업 언어
- Hyper Text : Hyper Link를 통해 구성된 다른 정보로 쉽게 연결시켜주는 구조화 된 문서
- Markup Language : 태그 등을 이용하여 문서나 데이터 구조를 정의하는 언어



HyperText



Markup Language



HTML5

HTML5의 특징

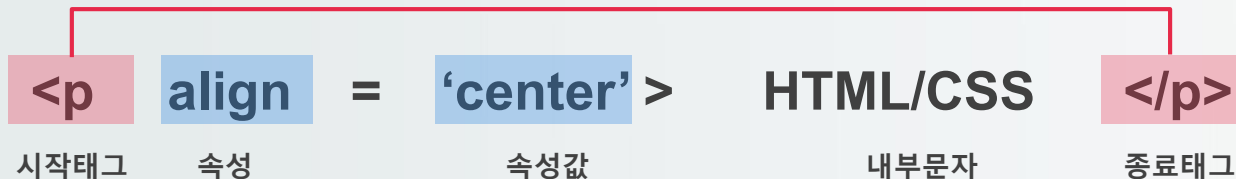
1. 구조적 설계 지원(시멘틱 태그)
시멘틱 : 이름만 보고도 역할을 짐작할 수 있는 것
2. 그래픽 및 멀티미디어 기능 강화
3. CSS3 / JavaScript 지원
4. 다양한 API 제공
5. 모바일 웹 지원 / 장치 접근 가능(배터리정보, 카메라, GPS 등)
6. 인터넷이 연결되지 않은 상태에서도 애플리케이션 동작



HTML5

HTML의 구성 요소

요소



| 구성 요소 | 설명 |
|---------------|---|
| 태그(tag) | ‘<’와 ‘>’로 묶인 명령어 시작태그(<태그>)와 종료태그(</태그>)가 한쌍으로 이용 |
| 요소(Element) | 시작태그와 종료태그로 이루어진 모든 명령어 하나의 HTML문서는 요소들의 집합 |
| 속성(Attribute) | 요소의 시작태그에만 사용 / 명령어 구체화 역할 여러 개의 속성을 사용할 수 있으며 공백으로 구분 |
| 속성 값 | 속성이 가지는 값, 입력 시 “” 또는 ‘’를 이용 |
| 내부문자 | 태그와 속성을 이용하여 표현할 문자 |



HTML5

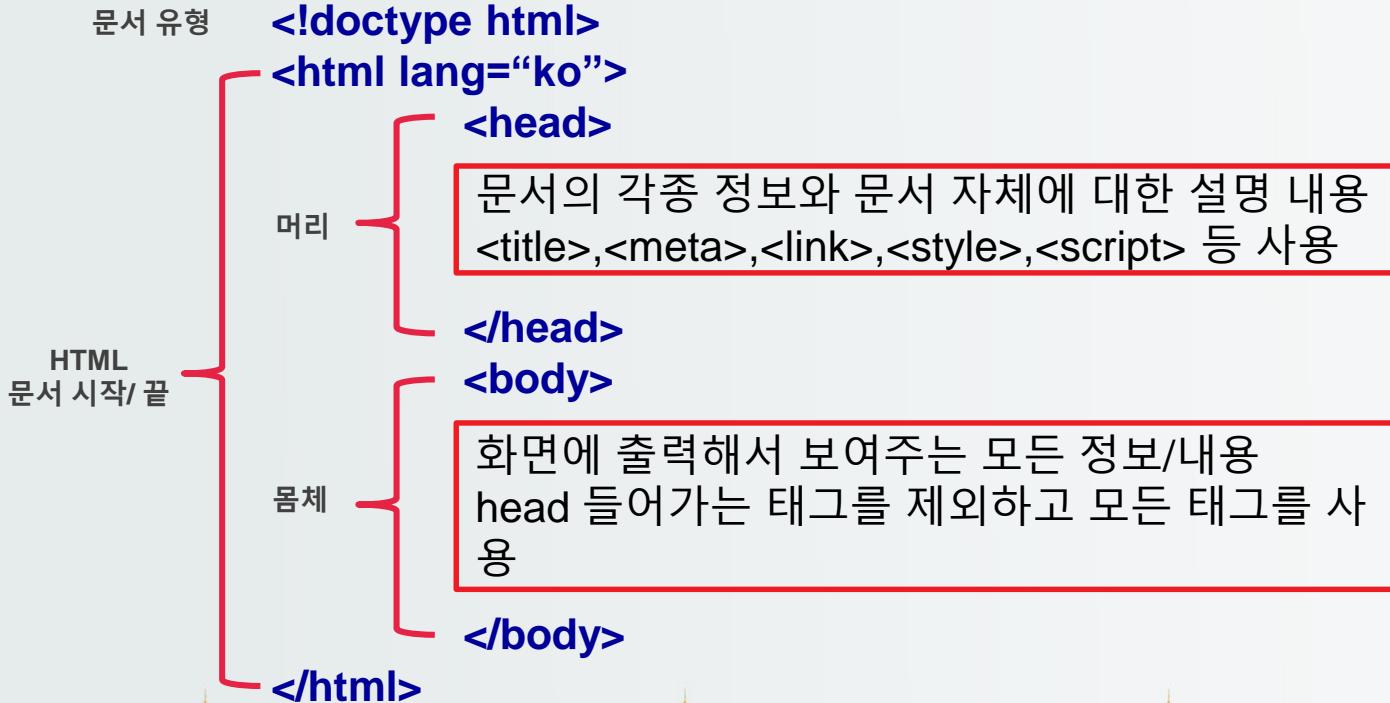
HTML 주의사항

1. 태그는 대소문자를 구분하지 않음(소문자 권장)
2. 시작태그로 시작하면 반드시 종료태그로 종료
→ 종료태그가 없는 일부 태그를 제외하고는 반드시 종료해야 함
3. 파일 확장자는 반드시 html, htm으로 설정
4. 문자의 공백은 한 개만 인식
→ 공백을 추가로 더 주기 위해서는 특수 기호를 사용해야 한다()



HTML5

HTML 기본구조



HTML5

<!doctype> : 문서의 형식을 알려주는 태그

- html5 : <!doctype html>
- html & xhtml
 - 엄격 모드 : 표준 문법 엄하게 준수
 - 1) html4 : <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
 - 2) xhtml : <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
 - 호환모드 : 표준 문법을 조금 벗어나도 허용
 - 1) html4 : <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
 - 2) xhtml : <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
 - 프레임셋 모드 : 호환모드에서 프레임셋 허용
 - 1) html4 : <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
 - 2) xhtml : <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">

※ 프레임 세트 : 웹 브라우저 화면을 분할해 한 화면에 여러문서를 동시에 표시하는 방법



HTML5

<html></html>

- html 문서 시작, 끝을 표시
- lang 속성은 이 페이지가 어느 나라 언어로 되어 있는지 표시를 의미
※ 검색엔진이 페이지 검색 시 참고, 검색사이트에서 특정언어 제외 시 사용

<html lang="ko">

</html>

속성 값

| 코드 | de | en | fr | ja | ko | zh |
|----|-----|----|------|-----|-----|-----|
| 언어 | 독일어 | 영어 | 프랑스어 | 일본어 | 한국어 | 중국어 |



HTML5

`<!--` `-->` : 주석

- 코드 작성내용에 대해 설명하는 곳에 사용하여 브라우저가 이 부분은 해석하지 않고 넘어감

