

# WEB PROGRAMMING

## HTML

# HTML (Hyper Text Markup Language)

\* 마우스 클릭 > 페이지 소스 → HTML 문서 볼 수 있음

\* tag 작성방법

`<strong>` /// `</strong>`

↑                    ↑                    ↑  
앞                    태그를                    뒤  
                         적용시키려는  
                         항목

몇가지 tag

- html h1 tag Q

`<h1>` ~ `<h6>` : used to define HTML headings → 제목작성위한 태그

◦ `<h1>` 은 가장 크고 굵은 글씨, 2, 3, ..., 6 으로 숫자 키워줄수록 글씨가 작고 얇아짐

\* <https://www.advancedwebbranking.com/html> → 전세계에 존재하는 웹 페이지들에 존재하는 태그에 대한 분석데이터 볼 수 있음.

보통 25~62개의 태그가 사용되고있음

- html new line tag Q ← 웹페이지에 보이는 텍스트 줄바꿈하고 싶다면? 검색!

`<br>` : used to force line breaks in a text → 문장끊고싶을때 사용하는 태그

◦ `<br>` tag inserts a single line break

◦ `<br>` tag is empty tag which means that it has no end tag



- 웹페이지 최상단 탭에 표시될 문구가 바로 제목.

<title> : 제목을 작성하기 위한 태그

\* 목차를 만들때, 제목을 만들때, 단락을 만들때 직접 사용자가 폰트크기 키우고

<br>로 줄 바꿈해서 디자인할 수도 있는데 굳이 <ul>, <ol>, <li>, <title>, <p> 등을 사용하는 이유?

→ 그냥 사람이 눈으로 볼 때 똑같은지 몰라도, 웹이 '아, 이게 제목이구나!', '아, 여기에서 단락이 시작되고 끝나는구나!' 등의 구성과 구조를 인식할 수 있으려면 상황에 맞는 tag 이용해주어야 함

→ 일반인 눈에 보이기엔 비슷해보일지 몰라도, 웹이 '아, 이 페이지의 제목에, 목차에 이런 단어가 있는걸로 보아 이런 내용이겠구나' 하고 알 수 있어야 검색시 검색엔진이 내 웹페이지를 상단에 노출시킬 수 있음

→ 시각장애인들을 위한 프로그램들은 웹페이지의 내용을 음성으로 변환해주는데, 이 때 프로그램들이 '이부분이 제목이고, 목차는 어떤것들이 있으며, 내용은 무엇이다' 이렇게 분석할 수 있으려면 그에 맞는 tag들을 사용해주어야만 인식가능!

- 한글로 HTML문서 작성하고 싶을 때에는 상단에 <meta charset = "UTF-8">

- HTML 문서 작성해보면, 본문과, 본문을 설명하는 내용 크게 두가지로 나뉜다.

↳ 제목 → 앞으로 소개할 내용에 대한 요약,  
인코딩 → UTF-8  
⋮


→ 본문을 `<body>` 태그로 감싸주고,

본문 설명 내용들은 `<body>` 요소 상단에 `<head>` tag로 감싸서 작성

- `<head>` 요소와 `<body>` 요소 모두 `<html>` tag로 감싸주면 됨


`<html>`

`<head>`

 head 요소에 들어갈 contents 들

`</head>`

`<body>`

 body 요소에 들어갈 contents 들

`</body>`

`</html>`

- 최상단에 우리가 작성하는 문서가 html 문서임을 나타내기 위해 `<!DOCTYPE html>` 작성

- 클릭하면 어디가로 이동할 수 있게 하는, '링크'를 만들고 싶으면? → `<a>` tag 이용

`<a>` : defines a hyperlink. used to link from one page to another

다른 페이지 '어디'로 이동해야 할지(어디)에 대한 정보가 필요

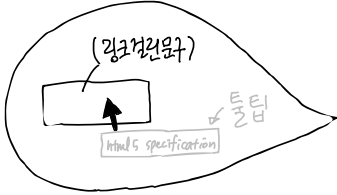
href : 웹브라우저가 어떤 페이지를 참조하면 되는지,  
↑  
↑  
↑  
hypertext    reference

즉, 사용자가 클릭했을때 어디로 이동하면 되는데  
대하는 정보기입 위한 키워드

시작 tag

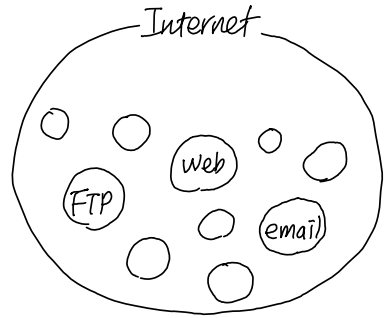
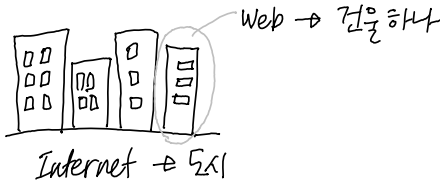
<a href="www. ~" target="\_blank" title=" ~" >   </a>

↑ 클래스 이용할 수로      ↑ 새 탭에서 열겠다는 의미      ↑ 하이퍼링크 적용시킬 문구



클릭직전, 어떤 내용에 대한 링크라는 정보를 안수있게  
링크걸린문구 위에 마우스커서 있을 때 툴팁에  
간단한 설명뜨도록 하는 기능

## • 인터넷 (Internet) vs 웹 (Web)

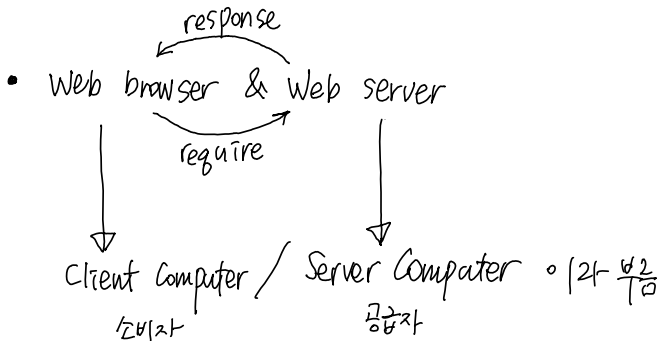


- 웹은 스위스에서 탄생

- 유럽입자물리연구소에서 웹 등장

http://info.cern.ch : 웹의 메소포타미아 home of the first website

- 웹을 전세계사람들이 다 볼 수 있도록 하려면 internet 이해 필요



내가 갖고있는 것들은

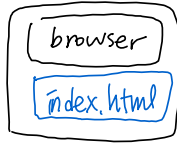
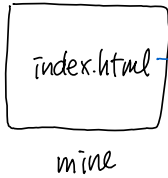
웹을 통해 전세계로 공유하려면?

- 1. 내 컴퓨터에 웹서버 깔기
  2. 대행업체에 위임 업무맡김
- ↳ 웹호스팅, 깃허브이용!

● 브라우저가

웹페이지

읽어들인다

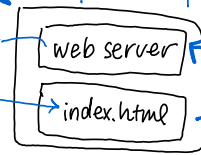


④ 방문자가  
도메인 주소에 접속  
& 코드요청

⑥ 웹서버가 보내준  
index.html 소스코드 받게됨

③ domain에 이름부여  
https://example.com

② activated



⑤ 웹서버가  
요청한코드  
읽어들임

① file upload

hosting

직접 웹서버를 내 컴퓨터에 설치해보자! (심심할 땐 안될수도 있음에 유의)

- 웹서버 Apache, IIS, Nginx, ... 등 여러종류 중 간단한 파이썬  
Web server for Chrome 이용해 볼 것

1. Chrome 에서 'web server for Chrome' 검색 후 확장프로그램 설치
2. 앱 실행하기 누르면 설정창 뜸.

**CHOOSE FOLDER** 누르고 내가 HTML 만들어 저장하고 있는 폴더 선택

3. Web Server: STARTED ☐ off → ☒ on! '웹서버 started' 항목 꺾주기

(이미 꺾져있었다면 다시 off 상태로 전환했다가 on으로 변경)


4. server로 접속할 수 있는 주소가 나옴!

URL http://127.0.0.1:8887

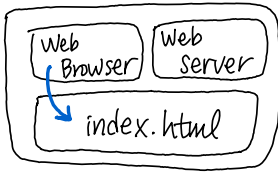
5. Chrome 새 탭 열어서 URL + / + 내가 만든 html 문서 이름 (확장자까지)

http://127.0.0.1:8887 / index.html

- Web server for Chrome 설정하는 창에서

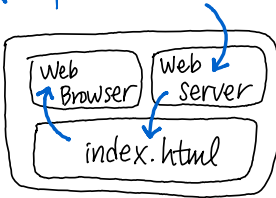
Web Server : STARTED  ← 이렇게 웹서버가 가동중이면  
내가 만든 index.html 파일이 열리지 않음을 볼 수 있음

- 웹 브라우저에서 '파일 열기' 통해 index.html 파일 여는 것은...?  
( C://Users/owner/Documents/SelfStudy-Web / index.html )



Web browser 가 server 통하지 않고 직접 index.html 웹페이지를 연 것

- Chrome 주소창에 서버URL + 작성문서명 입력해 파일 여는 것은...?  
( http://127.0.0.1:8887/index.html )



같은 컴퓨터에 설치되어 있는 웹서버에 접속해 index.html 파일을 읽어서  
web browser에게 돌려주었다는 것!

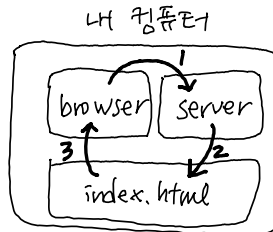
- 주소의 의미

Port

http://127.0.0.1:8887/index.html

Web page = Hyper Text Transfer Protocol  
전송하기 통신규칙

Internet Protocol Address  
IP 주소



1. 요청
2. 서버가 문서읽어들임
3. 브라우저에게 반환

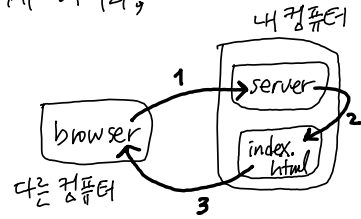
컴퓨터간 통신위한 주소체계. 그 중 127.0.0.1은 '자기 자신'을 가리키는 주소!



\* 그러나 현실에서는 내 컴퓨터에서 내 컴퓨터로 접속하는 게 아니라,  
다른 컴퓨터에서 또 다른 컴퓨터로 접속해야 할 것!

→ 컴퓨터 2대 실행 위해 내 핸드폰 & 노트북 이용!

(잘 되지 않을 수 있네.. 그러거나 할 것)



1. 노트북과 핸드폰 모두 같은 네트워크에 연결하기

2. Web Server for Chrome 에서 Web Server: STARTED ☐ off ← 끄기

3. ☒ Accessible on local network ← 옵션 켜기! (check box 체크하기)  
↳ 같은 네트워크에 연결되어있는 컴퓨터 간 통신할 수 있도록 도와주는 option

4. 다시 Web Server: STARTED ☒ on! ← 켜기

→ 새로운 IP Address `http://192.168.219.154:8887` 이 나타난 것을 볼 수 있음

\* 모바일 핫스팟 → 노트북 연결해도 잘 안됨

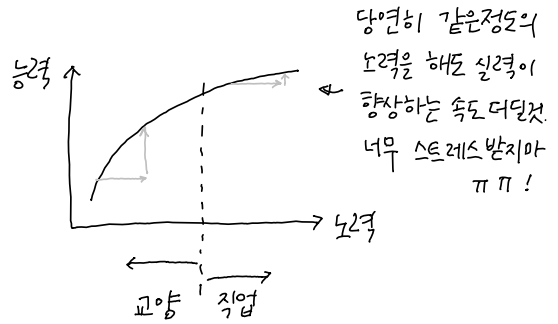
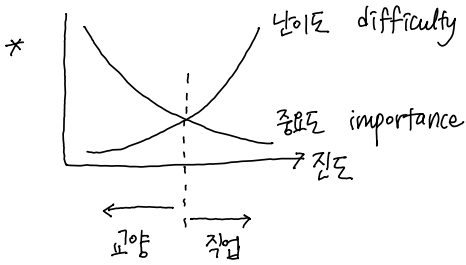
\* 공유기 이용해 노트북, 핸드폰 등 다 동일 다이파이피 연결했는데도 잘 안됨  
(PC 랜선 인터넷도 안됨)

추가!!

★ 제어판 > Window Defense 방화벽 > 방화벽 설정 또는 해제 >

‘개인 네트워크 설정 → 방화벽 사용 안함’ 체크 후 확인 해주면

내 핸드폰에서 노트북 서버에 접근해 index.html 파일 읽을 수 있음



\* HTML - CSS - JavaScript

백엔드 → PHP, JSP, Node.js-express, ... 중 하나 배워면 됨 + 광전

\* 알고있는 것들 제대로 내걸고 만드려면.

→ 알고있는 지식들을 가지고 프로젝트 수행하기

→ 알고있는 지식들을 컨텐츠로 만들어 다른사람에게 소개해보기

● 내가 만든 웹사이트에 동영상 삽입해보기

1. 원하는 동영상 (youtube 영상에서 선택해볼 것!) 공유 > <sup>embed</sup> 퍼가기 > 태그로 둘러싸인 코드복사
2. 내가 만든 html 문서에 복사한 코드를 `<p></p>` tag로 감싸서 삽입

- 웹사이트에 댓글기능 추가하기 → 제대로 구현하려면 back end 기술 필요
  - DISQUS 라는 서비스 이용해볼 것! LiveRe 도 good.
  - DISQUS 에 log in > 관리자 > 'Your sites' > 'new' > Web site Name 지정 > Category 지정 > create site > Let's get started!
  - 여러 아이콘들 중, 내가 사용하고 있는 플랫폼 있다면 선택해주면 되고, 없다면 'install manually with Universal Code' 클릭
    - Place the following code ~ 이 있는 코드 복사해서 내가 만든 html 문서 body 요소 가장 마지막 부분에 <p></p> tag 를 감싸서 추가
- ★ 이 때, 내 컴퓨터에서 바로 '파일명'을 통해 html 문서 열어서는 댓글기능 load 불가 (보안상의 이유 때문)
  - 댓글기능 제대로 코드하려면 웹서버를 이용해서 웹페이지 열어야 함
    - local host로 열어주자! → 127.0.0.1 / index.html
      - ↳ 내가 만든 html 문서명 입력하면 됨
  - 댓글 텍스트로 달 수도 있고, images 업로드 할 수도 있게 됨!