

# 기초웹개발론

<https://goo.gl/jRDELh>

kakao

# 환경설정



Google Chrome

<https://www.google.co.kr/chrome/>  
<http://gs.statcounter.com/browser-market-share/all/worldwide/#monthly-200901-201902>

kakao

# 환경설정

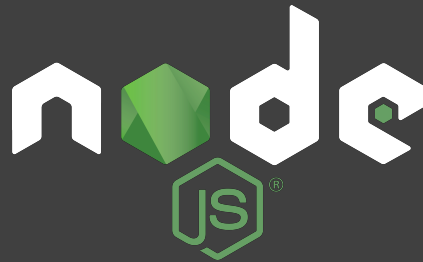


Visual Studio Code

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

kakao

# 환경설정



Node JS

<https://nodejs.org/ko/>

LTS(Long Term Support) 버전 다운로드/설치

kakao

# 환경설정



Node Package Manager

```
c:/> npm install serv -g
```

kakao

# 환경설정

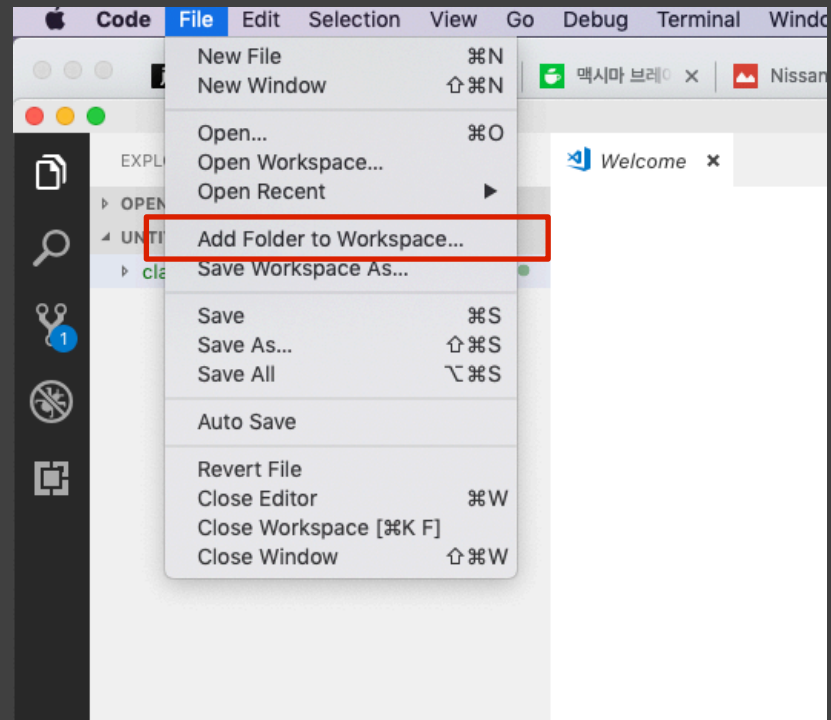
Workspace 디렉토리 생성 및  
VSCode Workspace 지정

수업시간 마다 디렉토리 추가.

2강 -> /workspace/02

3강 -> /workspace/03

<https://codepen.io/>

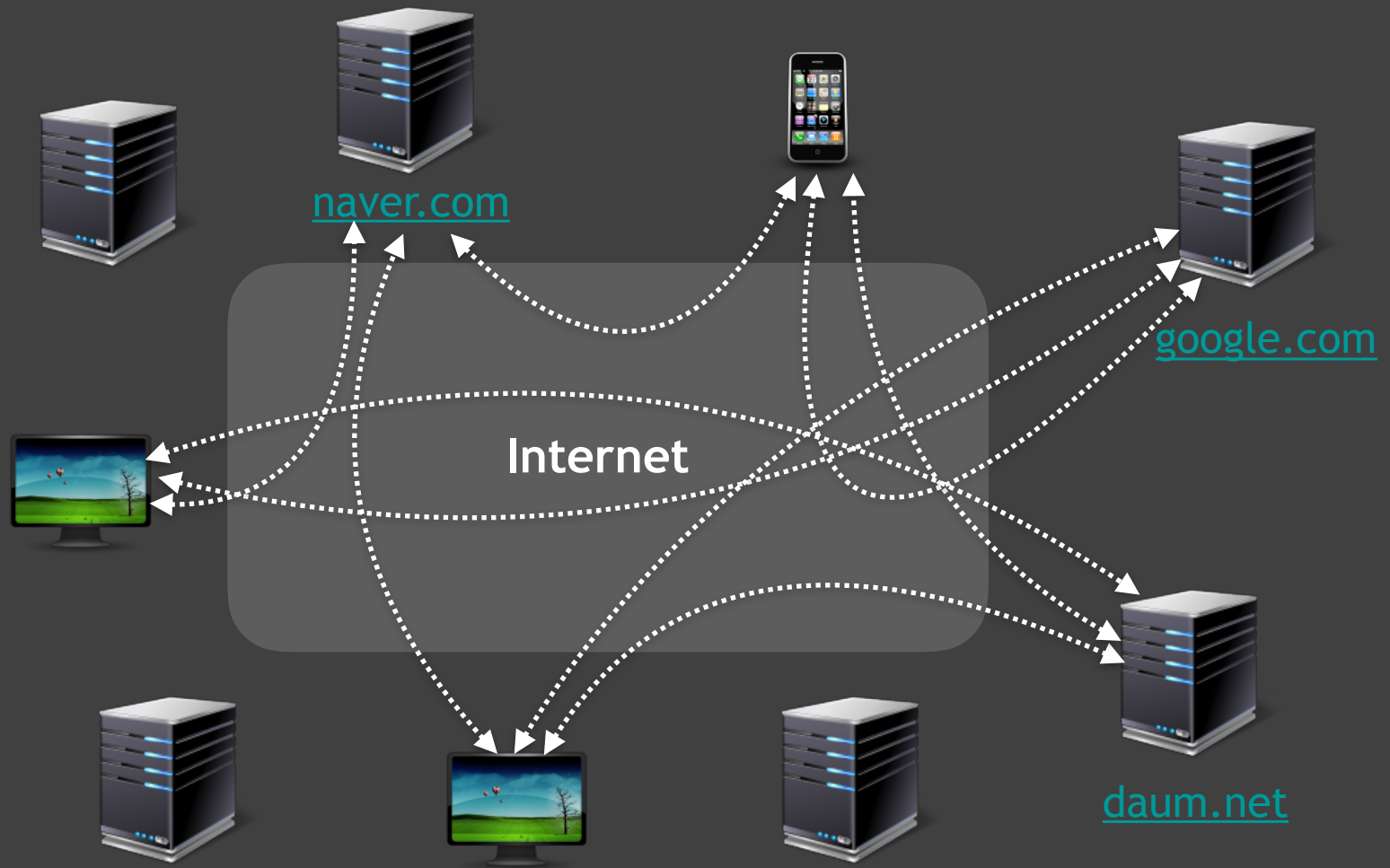


# INTERNET

- 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, Safari, Chrome, FireFox, Opera



# URL, DNS

- URL(Uniform Resource Locator)

- 웹에 게시된 어떤 자원을 찾기 위해서 browser 에 의해 사용 되는 메커니즘 .
- DNS 에 등록된 네트워크 주소로 변환됨.

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

↓                      ↓                      ↓                      ↓                      ↓                      ↓

Protocol              domainName              Port                      Path                      queryString              Hash

# HTTP

- HTTP(S) -HyperText Transfer Protocol
  - HTML 과 같은 하이퍼텍스트 문서 전송을 위한 프로토콜.
  - 요청을 보낸 뒤 응답을 받을 때까지 대기.
  - Stateless Protocol
  - Same Origin Policy

# HTTP Method

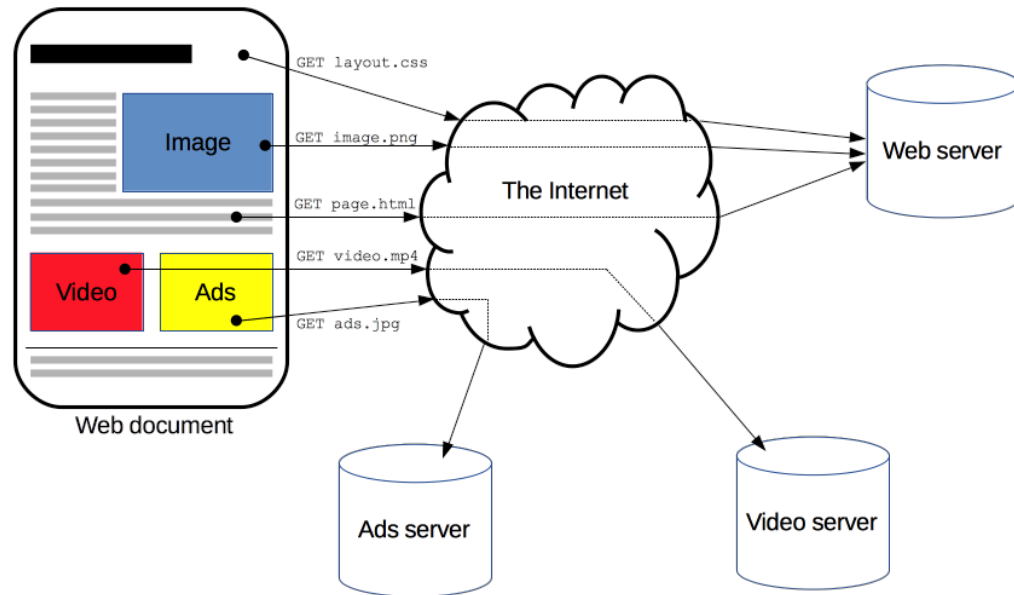
- GET
- POST
- HEAD
- OPTIONS
- PUT
- DELETE
- TRACE
- CONNECT
- PATCH

# 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)

# HTTP



kakao

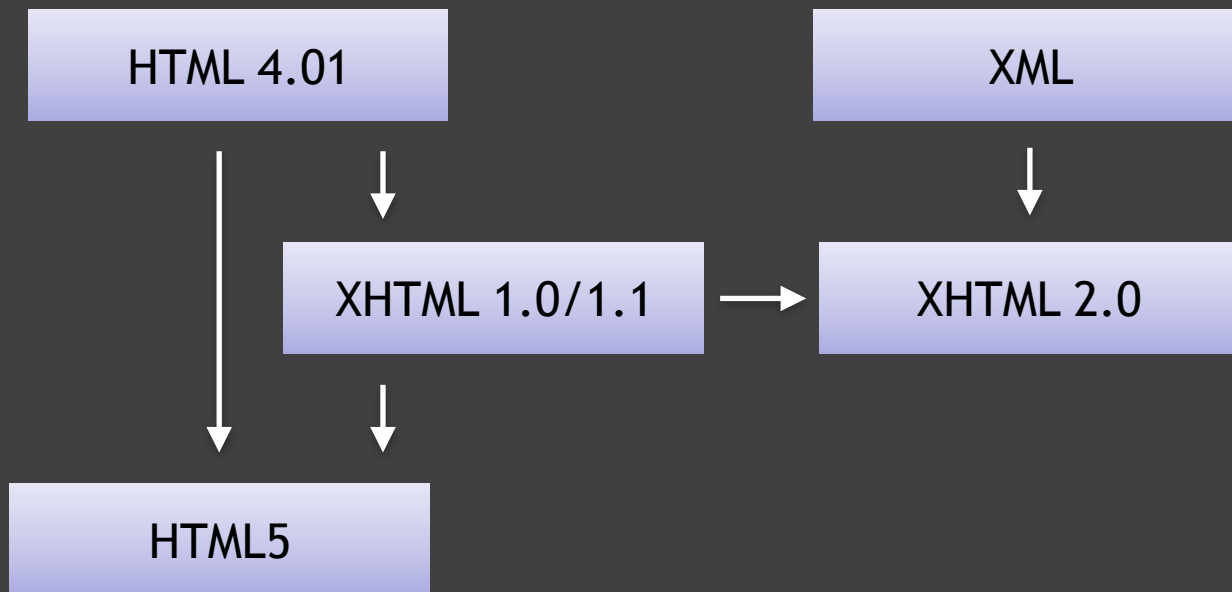


# HTML

- 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>, <br>, <col>, <embed>, <hr>, <img>, <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>

# <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 표시되는 내용
- 대부분의 태그가 <body> 태그 내에서 사용됨.
- 특수 기호 사용하기 - <https://www.ascii.cl/htmlcodes.htm>

Result	Description	Entity Name
공백	none-breaking space	&nbsp;
<	less than	&lt;
>	greater than	&gt;
“	double quotes	&quot;
©	copyright	&copy;
&	ampersand	&amp;

# 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>, <br>, <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>, <br>, <hr>

- <p> Paragraph - 단락을 만들때 사용됨
- <br> 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.
- <strong>, <b>, <em>, <i>, <q>, <mark>, <span>, <ruby>, <abbr>, <cite>, <code>, <kbd>, <small>, <sub>, <sup>, <s>, <u>

# <strong>, <b>

- 텍스트를 두껍게 표시
- <strong> 의미론적 강조
- <b> 문자열을 단순히 굵게 표현
- 화면의 표현상 두 요소의 차이는 없지만 스크린리더와 같은 요소의 의미를 해석해 읽어주는 경우 <strong> 텍스트를 강조 해서 읽을수 있다.
- <https://goo.gl/DrzJ71>

# <em>, <i>

- 문자를 기울여 나타냄
- <em> 의미를 강조
- <i> 일반적으로 글자와 분리된 문자열을 표현할때 사용 (ex. 책, 외국어)

# <q>, <mark>, <span>, <ruby>

- <q> 인용 내용 표시
- <mark> 형광펜 효과 내기
- <span> 줄바꿈 없이 영역 묶기
- <ruby> 동아시아 글자표시, 글자들에 주석을 함께 표현
  - rt 태그를 이용해 주석에 표현
  - 지원하지 않는 태그를 위해 rp 적용
- <https://goo.gl/Zkd5pe>

# <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

실습

kakao

# 목록을 만드는 태그

kakao

## <ul> - <li>

- Underline List
- 순서 없는 리스트를 나타 낼때 사용.
- U 태그 안에 LI 태그를 사용하러 리스트를 표현.

## <ol> - <li>

- Ordered List
- 정렬된 리스트를 나타 낼때 사용.
- ol 태그 안에 li 태그를 사용하려 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

실습

kakao

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(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

kakao