

1주차 스터디 WEB & HTML

덕성여자대학교 9기 운영진 강태영

Web & Web Service



웹 서비스란?





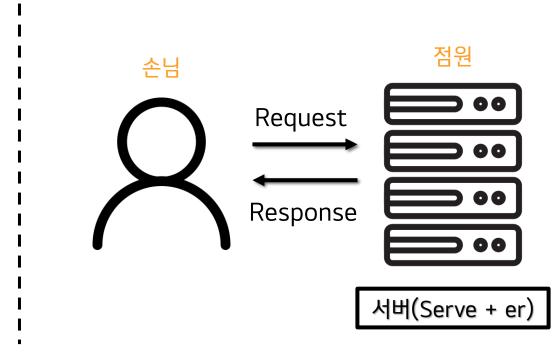
우리가 원하는 정보를 얻을 수 있다.

우리가 웹 서비스에게 필요한 정보를 요청하면, 이에 상응하는 정보를 우리에게 갖다 준다(응답한다)



웹 서비스란? 클라이언트 요청에 응답하는 서버





클라이언트 - 서버 관계



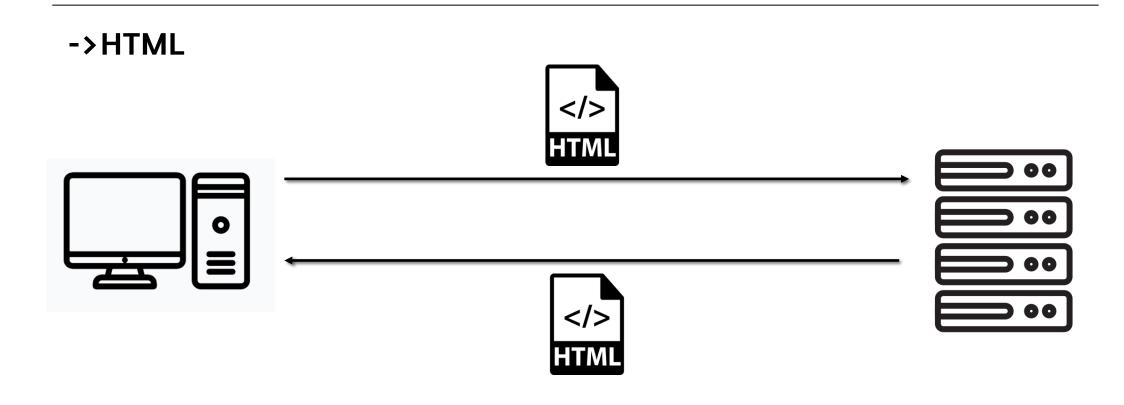
웹 서비스란?

• 웹 서비스를 만든다 = 서버를 만든다

- 요청(Request)의 종류
 - 1. (정보를) 갖다주는 = **GET**
 - 2. (내가 갖고있는 정보를) 처리하는 = POST

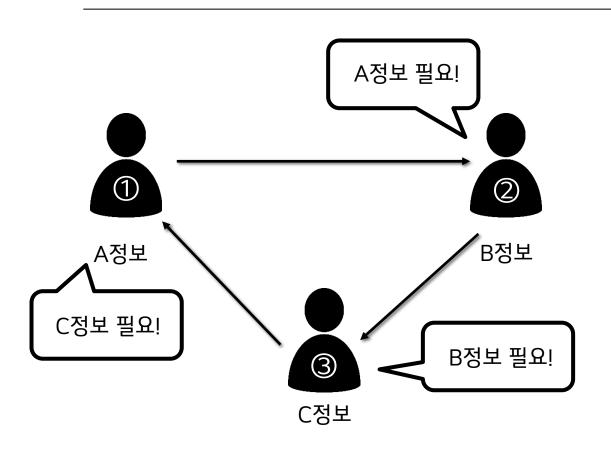


클라이언트와 서버가 주고받는 것





P2P(Peer-To-Peer)관계

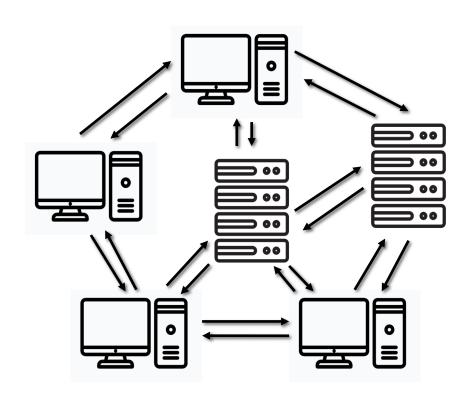


"모두가 서버이자 모두가 클라이언트"

각자 갖고있는 정보를 공유하여 자원들을 서로 나눠서 쓰는 것을 말한다.



웹 이란?

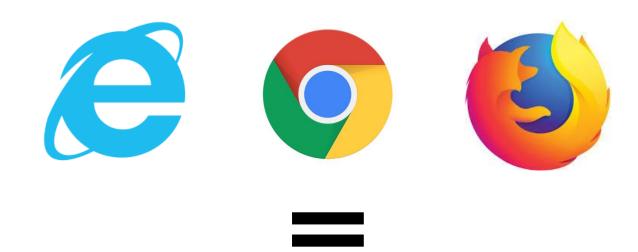


WWW = Word Wide Web = 인터넷

'클라이언트 – 서버 관계' 또는 'P2P관계'들이 컴퓨터들마다 얽히고 설켜서 엄청나게 큰 거미줄처럼 정보의 망이 형성된 것.



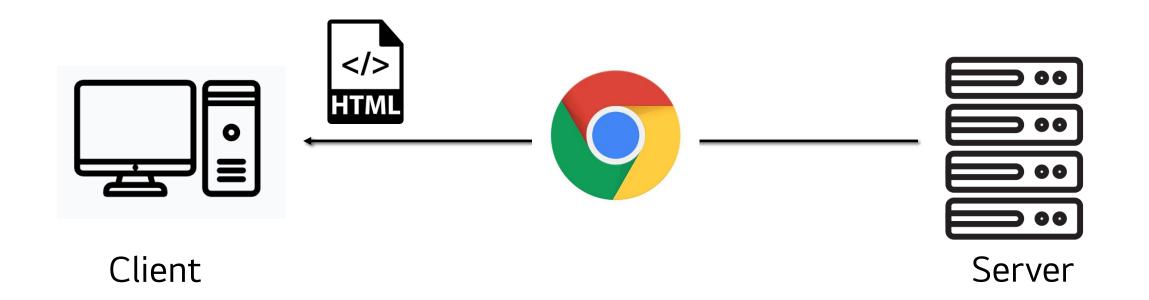
웹 브라우저란?



웹 서버에서 이동하며 쌍방향으로 통신하고 HTML 문서나 파일을 출력하는 응용 소프트웨어



웹 브라우저란?



HTML 문서를 받아주고 보여주는 역할을 수행. 클라이언트를 다른 서버, 또는 다른 P2P 대상자와 연결해주는 통로 역할.



웹 서버를 만드는 방법



서버 컴퓨터란?





서버가 되기 위한 방법

첫번째 방법) 내 컴퓨터를 서버 컴퓨터화 시키기

- ① 설치가 다소 까다롭다
- ② 추가적인 지식이 요구된다
- ③ 한번 익히면 자유로운 개발이 가능하다

웹 서버를 직접 설치한다 로컬 환경을 세팅한다

웹 서버 SW Apache, Microsoft IIS

두번째 방법) 기존에 존재하는 서버컴퓨터 빌리기 ----> 웹 포스팅 업체를 이용한다

- ① 설치와 조작이 단순하다
- ② 과금이 발생한다
- ③ 개발에 있어 제약이 있다
- ④ 클라이언트 수를 고려하지 않아도 된다.

웹 호스팅 업체 AWS C9, GitHub



HTML_Intro



프로그램 코드, 프로그래밍, 프로그래밍 언어

프로그램 코드

Program code

컴퓨터 프로그램을 프로그래밍 언어로 작성한 글

프로그래밍

Programming

코드를 작성하는 행위

프로그래밍 언어

Programming Language



컴퓨터에 명령 내리기 위한 언어



웹을 이루고 있는 것들



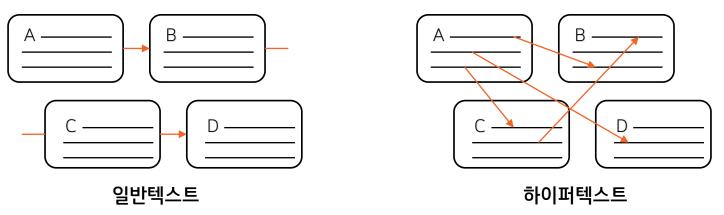






HTML(Hyper Text Markup Language)

Hyper Text : 하이퍼 링크를 통해서 독자가 원하는 순서대로 한 문서에서 다른 문서로 접근할 수 있는 텍스트 예시) <u>위키백과</u>



Markup Language: 태그(마크, 표시)를 이용하여 문서나 데이터의 구조를 명시하는 언어 Markup – 표시하는 것

HTML: 웹 페이지의 구조 혹은 데이터 작성을 위한 마크업 언어

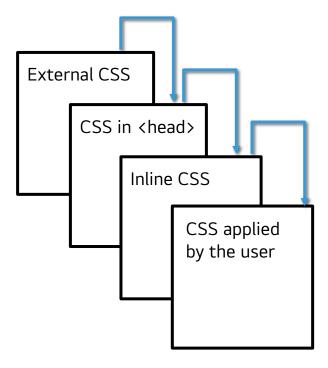


CSS(Cascading Style Sheets)

Style Sheets: 웹 페이지의 스타일과 관련된 모든 것을 정해둠.

Cascading: 폭포가 되어 떨어진다.

CSS: 웹 페이지에 관한 다양한 스타일 들을 정의





JS(Javascript)

JS: 웹을 이용하는 유저와 상호작용 하기 위한 기능을 추가할 때 쓰는 언어

ex) 완료 버튼을 눌렀을 때, 입력창에 정보를 입력했을 때 동작이 일어나도록 설정할 수 있게 해주는 언어

※ 참고HTML – 마크업 언어CSS – 스타일 시트 언어JS – 프로그래밍 언어

웹을 이루고 있는 것들 <정리>





구조 (Structure)

CZZ



스타일 (Style)

ZL



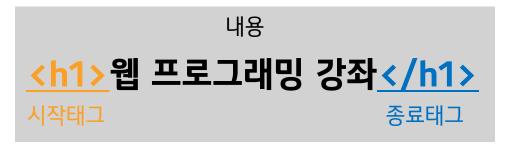
동작 (Behaviors)

HTML 기초 문법 (요소와 태그)



HTML의 요소

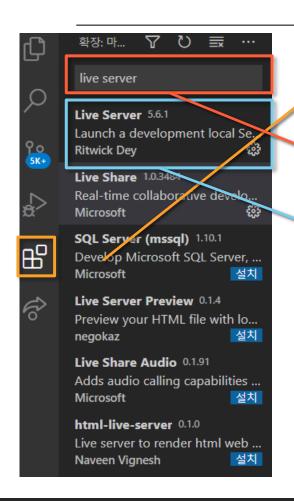
태그(Tag)와 내용(Contents)로 구성



- 태그 : 내용을 나누고 어떤 역할을 하는지 구조를 정의
- 시작 태그(Start Tag) : 컨텐츠의 시작을 표시
- **종료 태그(End Tag)** : 컨텐츠의 끝을 표시



LiveServer 까는 법

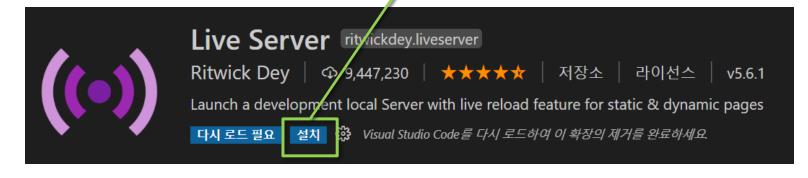


1. Ctrl+Shift+X 또는 왼쪽의 아이콘들 중 extension(확장)탭을 선택합니다.

2. 검색창에서 LiveServer를 입력합니다.

3. LiveServer를 선택합니다.

4. 설치해줍니다.



5. HTML페이지에서 ALT+L+O를 누르면 인터넷 브라우저 창이 뜨게 된다.



HTML의 문서구조

```
<!DOCTYPE html>
     C DOCTYPE html> __
                                          문서의 형식을 정의한다.
                                          ("이 문서는 HTML 타입으로 작성한거야!")
    khtml lang="kr">
     <head>
 3
         <meta charset="UTE-8">
 4
                                          <html></html>
         <title>Document</title>
 5
                                          html문서의 시작을 알린다.
     </head>
 6
     <body>
 8
                                          lang="kr"
     </body>
 9
                                          Language의 약자.
                                          이 페이지의 주언어가 한국어임을 알림.
10
```

※ Visual Studio에서 언어모드가 'HTML'일 때(Django Html(x), HTML(O)) !+tab을 치면 구조가 자동완성된다.



HTML의 문서구조

<head></head>

html에 대한 정보를 담는다.

<meta charset="utf-8">

문서와 관련된 정보를 담는다. charset="utf-8"은 html에서 쓰이는 한글이 깨지지 않도록 도와주는 역할을 한다.

<title></title>

웹 페이지의 제목을 담는다. 브라우저 탭의 제목으로 볼 수 있다.

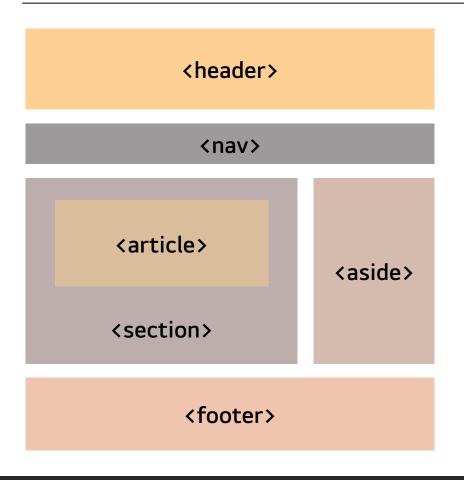


HTML의 문서구조

<body></body>html에서 실질적으로 보여지는 태그이다.



HTML의 문서구조화와 시맨틱 태그



- **<header>**: 웹 페이지 혹은 <section>의 소개나 제목을 담기 위해 사용하는 요소
- <nav>: 네비게이션 역할을 하는 요소
- <section> :기준에 따라 구획을 구분하기 위해 사용하는 요소
- <article> : 주 내용을 담기 위해 사용하는 요소
- **caside>** : 광고나 사이트의 주변 부분에 해당하는 내용을 담기 위해 사용하는 요소
- <footer> : 웹 사이트의 가장 아래에 들어가는 회사 정보 등의 추가 정보를 담기 위해 사용하는 요소

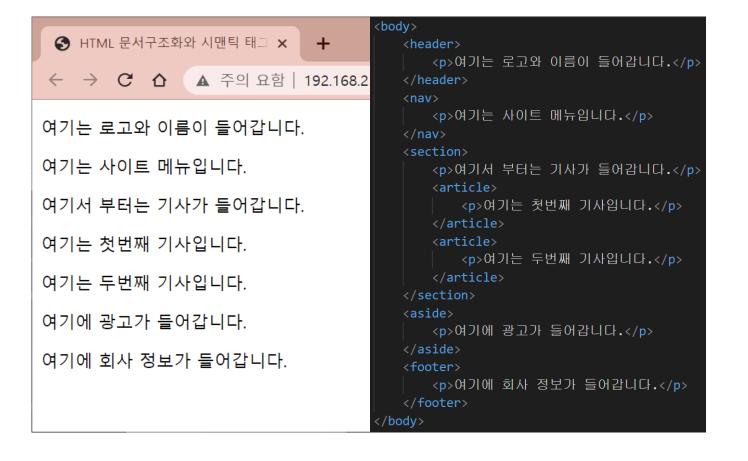


HTML의 문서구조화와 시맨틱 태그

※주의!

시맨틱 태그를 사용하여 의미적으로 구 분했다고 해서 알아서 배치 되는 것이 아니다.

반드시 CSS를 따로 적용해줘야 한다.



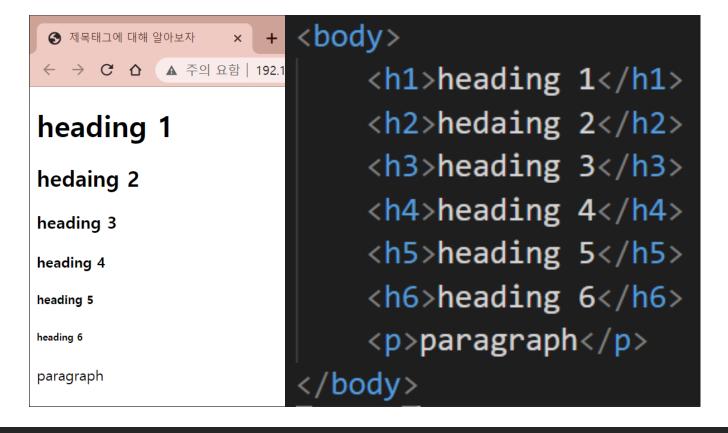


텍스트와 관련된 태그



제목 태그 <h1>~<h6>

제목을 나타내고 싶을 때 사용 중요도에 따라 1~6까지 사용한다.





본문 태그

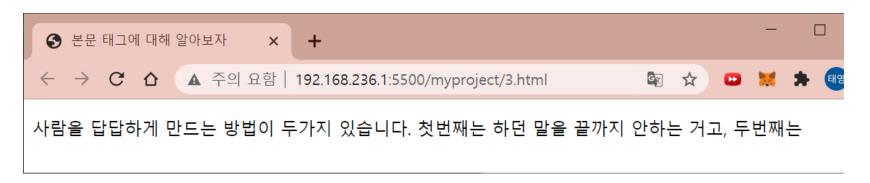
Paragraph(단락)의 약자이다.

```
      사람을 답답하게 만드는 방법이 두가지 있습니다.

      첫번째는 하던 말을 끝까지 안하는 거고,

      두번째는

      </body>
```



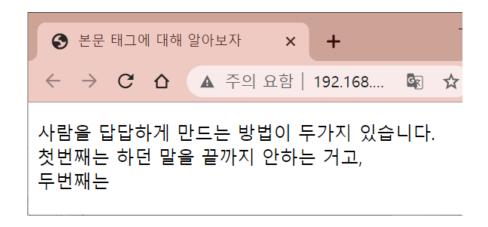


새로운 줄로 넘어가는 태그

태그는 break의 약자로 Enter 역할을 해준다.

```
      사람을 답답하게 만드는 방법이 두가지 있습니다.<br>
      첫번째는 하던 말을 끝까지 안하는 거고,<br>
      두번째는

      </body>
```



※ 참고

태그처럼 종료태그를 쓰지 않는 태그를 **빈요소(Empty element)**라고 한다.



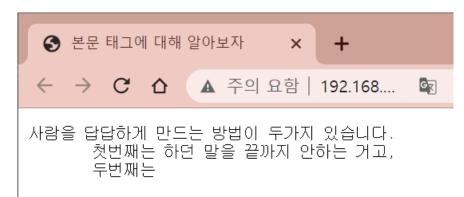
코드에 적은 내용을 그대로 표시하는 태그

태그는 preformatted(형식하된)의 약자이다.

```
      사람을 답답하게 만드는 방법이 두가지 있습니다.

      첫번째는 하던 말을 끝까지 안하는 거고,

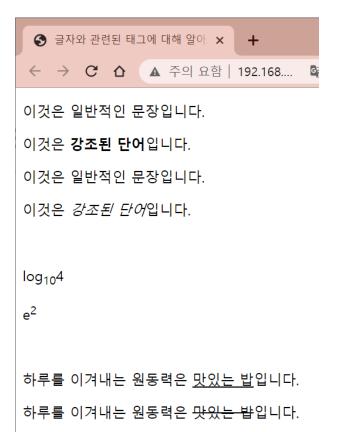
      두번째는
</body>
```



태그안에 들여쓰기가 되어있어 브라우저에도 들여쓰기가 된 상태 그대로 표시된 모습을 확인할 수 있다.



글자와 관련된 태그들



```
<body>
   <!-- strong과 em태그 -->
   이것은 일반적인 문장입니다.
                                                <strong> : 강한
   이것은 <strong>강조된 단어</strong>입니다.
                                                <emphasized>: 강조된
   이것은 일반적인 문장입니다.
   이것은 <em>강조된 단어</em>입니다.<br>
   <!-- sub과 sup태그 -->
                                                <subscripted> : 아래에 기입한
   log<sub>10</sub>4
                                                <superscripted> : 위에 기입한
   e<sup>2</sup><br>
   <!-- ins와 del태그 -->
    하루를 이겨내는 원동력은 <ins>맛있는 밥</ins>입니다.
                                                <insted>: 끼워넣은
   하루를 이겨내는 원동력은 <del>맛있는 밥</del>입니다.
                                                <deleted> : <del>삭제된</del>
</body>
```

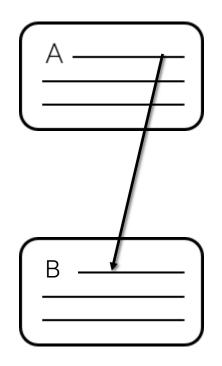


링크태그



<a>태그

anchor(닻)의 약자이다.







<a>태그와 속성

• 속성(Attributes): 태그에 대해 추가적인 정보를 제공한다.
HTML의 모든 태그는 속성을 가질 수 있다.

구글

href는 주소를 담는 속성이며 이동할 페이지의 URL을 적어준다.



URL에 대하여

경로(path)는 지나는 길이라는 뜻이다. 프로그래밍에서 경로는 '/(슬래시)'로 나타낸다.

"경기도 수원시 XX아파트/A의 방/A"

주소(Address) + 경로(Path)

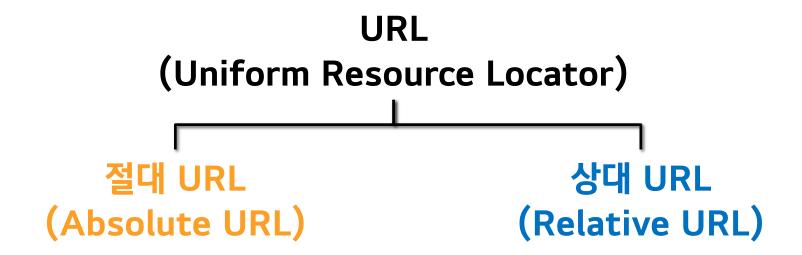
URL(Uniform Resource Locator)

URL(Uniform Resource Locator) :

인터넷에서 HTML페이지, CSS문서, 이미지 등 자원(Resource)의 위치를 나타낸다.



URL의 종류



- 절대 URL(Absolute URL): 접근하려는 최초 시작점부터 경유한 경로를 모두 기록하여 리소스의 위치를 나타냄
- 상대 URL(Relative URL): 기준점을 기준으로 상대적인 경로를 기록하여 리소스의 위치를 나타냄



URL의 종류<예시>



- 절대 URL(Absolute URL): https://myblog.com/about/myface.jpg
- 상대 URL(Relative URL): about/myface.jpg



<a>태그와 target속성

target 속성 : 클릭으로 링크를 열 때 어디에 오픈 할 것인지 정하는 속성

- target="_self": 현재 탭에서 링크를 여는 속성
- Target="_blank": 새 탭(창)에서 링크를 여는 속성

멀티미디어와 관련된 태그



이미지 태그

- src="이미지 URL": 불러올 이미지의 URL을 속성 값으로 가진다. src는 source(근원)의 약자이다.
- alt="사진 설명": 불러올 이미지가 없거나 불러오는데 실패했을 경우 대신 표시되는 문장이다. alternative text(대체 문구)의 약자이다.
- weight="수치" height="수치": 이미지의 높이와 너비를 지정할 때 쓰는 속성이다.



이미지 태그



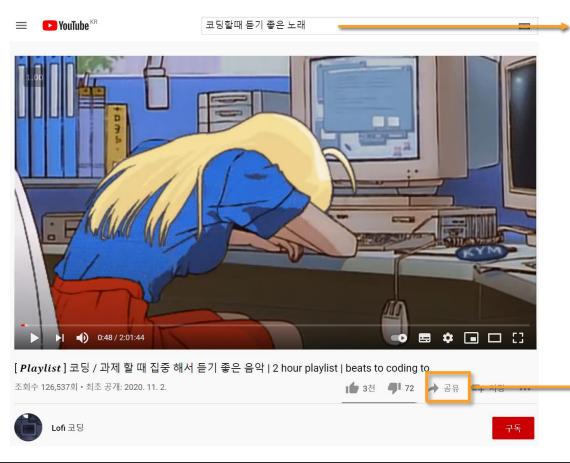
cat photo

```
<!-- 이미지 넣기 -->
<img src="https://newsimg.hankookilbo.com/cms/articlerele</pre>
    alt="cat photo" height="200px" width="200px"><br>
<img src=""</pre>
    alt="cat photo"><br><br><</pre>
```

7. 멀티미디어와 관련된 태그



유튜브 동영상 넣기



━━ 1. 넣고 싶은 동영상 검색



2. 공유 클릭



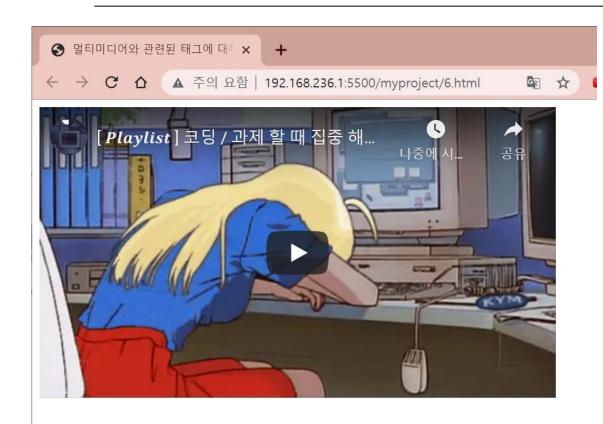
유튜브 동영상 넣기



4. <iframe>태그로 시작되는 코드 복사하기

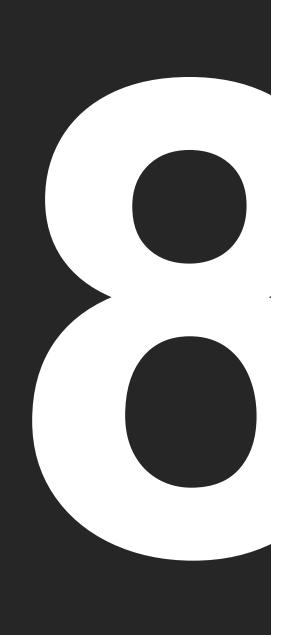


유튜브 동영상 넣기



```
<!-- 동영상 널기-->
<iframe width="560" height="315" src="https://www.y
frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; cli
allowfullscreen></iframe>
```

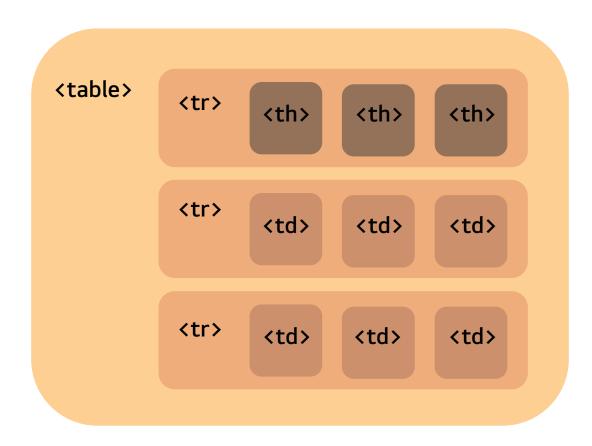
width와 height값을 조정하여 페이지 내의 동영상 크기를 조절할 수 있다.



테이블과 리스트



테이블의 구조와 태그



• : 표 전체를 감싸는 태그

• : 표에서 행을 구분하는 태그

• : 표의 행 내부에 제목 셀을 담는 태그

• : 표의 행 내부에 데이터 셀을 담는 태그



테이블을 만들어보자(위쪽에 제목)



```
<!-- 위쪽에 제목이 있는 테이블--
성별
  학년
  이름
 \td>남
  3
  수00
 여
  3
  기00
```

※참고

border="1"

border속성은 테이블의 경계선을

그려주는 속성이다.

그 값은 경계선의 굵기를 결정한다.



테이블을 만들어보자(왼쪽에 제목)

각자 만들어 보기!

성별	남	여
학년	3	3
이름	수이이	김၀၀



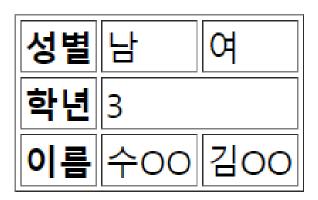
테이블을 만들어보자(왼쪽에 제목) - 정답



```
<!-- 왼쪽에 제목이 있는 테이블-->
성별
 남
 여
학년
 3
 3
이름
 수00
 김00
```



테이블의 셀들을 합쳐보자



```
<!-- 열이 병합된 테이블-->
성별
  \td>남
  여
 >
  학년
  3
 >
  이름
  수00
  <100</td>
```

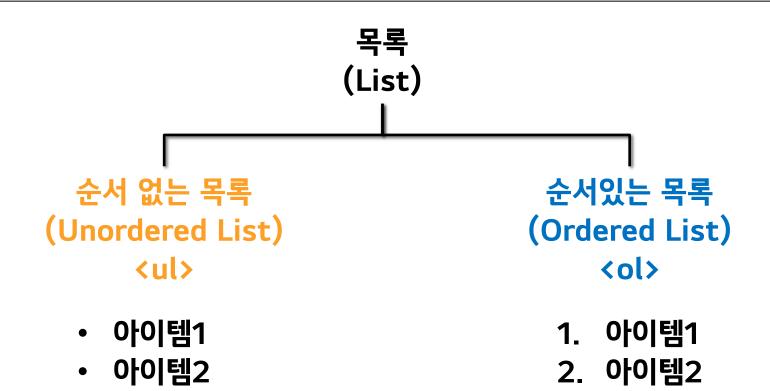
- Rowspan = "숫자" : "숫자"만큼 셀이 행을 점유
- Colspan = "숫자" :

"숫자"만큼 셀이 열을 점유



리스트의 태그<!

아이템3



3. 아이템3



리스트 아이템 태그

li는 list item의 약자이다.

```
<!-- 순서 없는 리스트 -->
<h3>장보기 목록</h3>

    コン 면
    리i>파스타 면
    로제 소스
    우유
```


※참고ol>li*3 이라 치면태그 밑에 태그를 3개

자동 생성해준다.

장보기 목록

- 파스타 면
- 토마토 로제 소스
- 우유

To-Do 리스트

- 1. 책 읽기
- 2. 운동하기
- 3. 공부하기



리스트 태그는 중첩이 가능하다!

To-Do 리스트

- 1. 책 읽기
- 2. 운동하기
 - 스쿼트 5세트
 - ㅇ 런지 5세트
- 3. 공부하기

```
<!-- 순서 있는 리스트 -->
<h3> To-Do 리스트</h3>
책 읽기
 은동하기
   <l
     스쿼트 5세트
     さ 5세트
```



순서와 관련되어있는 리스트 속성

태그	start="숫자"	리스트가 시작하는 숫자를 정함
	type="문자 "	순서를 시작하는 문자를 정함
	reversed	순서를 반대로 시작 다른 속성과 달리 키(Key)만 써서 사용한다.
ti>태그	value="숫자"	해당하는 리스트 아이템의 번호를 지정한다.



태그의 start 속성

```
<!-- ol 태그의 start 속성 -->
<h3> To-Do 리스트</h3>
책 읽기
 と동하기
   <l
     스쿼트 5세트
     さ 5세트
```

To-Do 리스트

- 4. 책 읽기
- 5. 운동하기
 - 스쿼트 5세트
 - 런지 5세트
- 6. 공부하기



태그의 type속성

```
<!-- ol 태그의 type 속성 -->
<h3> To-Do 리스트</h3>
책 읽기
 と동하기
   <u1>
    스쿼트 5세트
    さ 5세트
```

To-Do 리스트

IV. 책 읽기

V. 운동하기

○ 스쿼트 5세트

ㅇ 런지 5세트

VI. 공부하기



태그의 reversed 속성

```
<!-- ol 태그의 reversed 속성 -->
<h3> To-Do 리스트</h3>
reversed>
  책 읽기
  은동하기
    <u1>
      스쿼트 5세트
      さ 5세트
```

To-Do 리스트

- 3. 책 읽기
- 2. 운동하기
 - 스쿼트 5세트
 - 런지 5세트
- 1. 공부하기



태그의 value 속성

```
<!-- li 태그의 value 속성 -->
<h3> To-Do 리스트</h3>
* 위기
 value="7">운동하기
   <l
     스쿼트 5세트
     さ 5세트
```

To-Do 리스트

- 1. 책 읽기
- 7. 운동하기
 - 스쿼트 5세트
 - 런지 5세트
- 8. 공부하기



폼 태그



이번 파트에서 만들어볼 것 미리보기!

	_		×
← → C 🏠 🛕 주의 요함 192 🕸 💠	*	≡ H g	:
회원가입			
아이디: snow			
비밀번호: 비밀번호를 입력하세요 성별: 남성 V			
직업: 학생 🔻			
자기소개를 합니다.			
자기소개: 제출 지성			



폼 이란?



사용자가 입력한 데이터를 서버에 보내고 서버는 그 결과를 우리에게 돌려준다. 이때 쓰이는 입력 칸(Input)은 기본적으로 html로 작성한다.



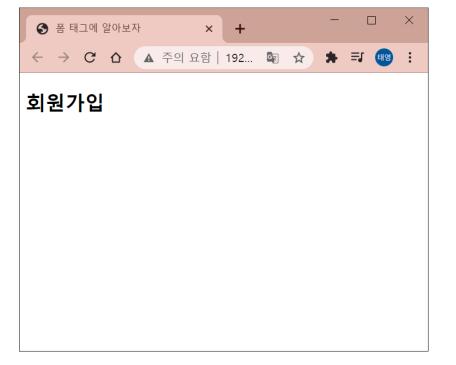
폼 태그 <form>

<form action="URL" method="GET POST">...</form>

- <form> 태그 : 폼에 포함되는 다양한 입력 양식 태그 들을 감싸준다.
- action 속성 : 데이터를 보낼 URL을 지정
- method 속성: 보내는 방식을 지정

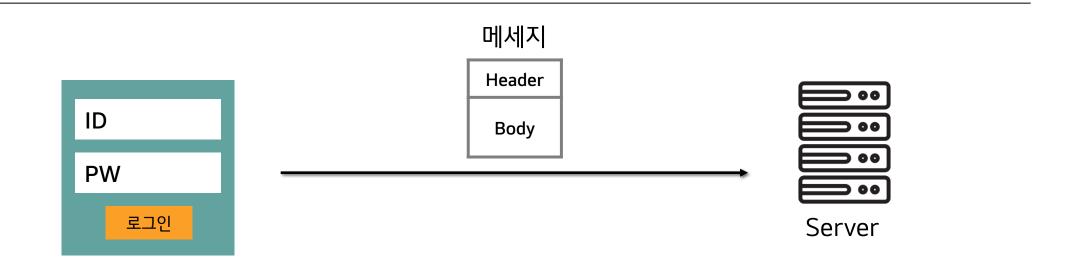


폼 태그 <form>





GET vs POST

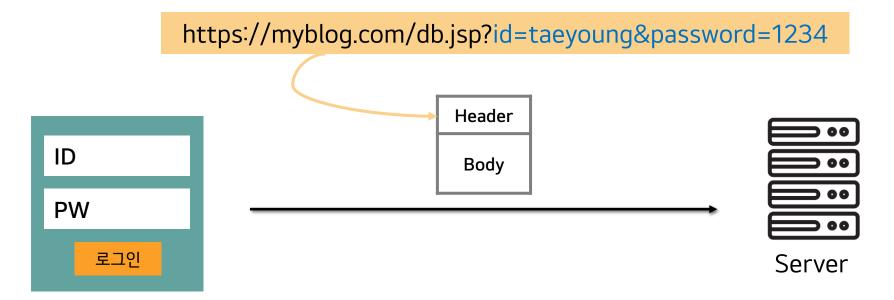


서버가 데이터를 보낼 때 메세지 안에 넣어서 보내는데 이 메시지는 Header와 Body로 구성되어 있다. Header에는 URL즉 도착할 주소를 적고 body안에는 전달할 내용을 적는다.



GET vs POST

method="get" : 데이터를 URL 끝에 붙여 눈에 보이게 보낸다.



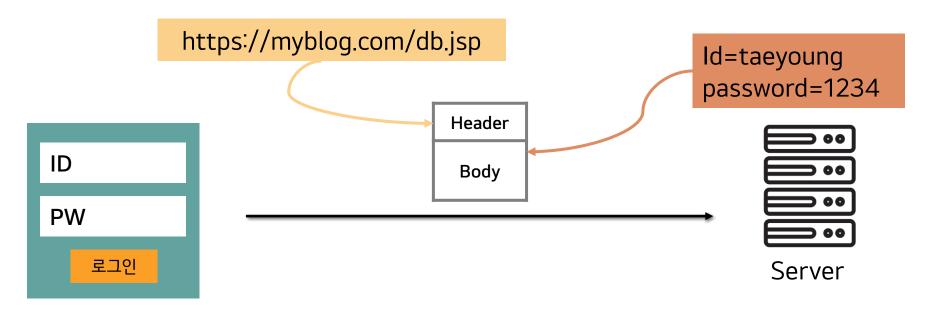
get은 엽서카드와 같다고 생각하자!

GET방식은 데이터 조회만을 목적으로 할 때 주로 쓰인다.



GET vs POST

method="post" : 데이터를 URL에 적지 않고 내부에 숨겨서 보낸다.



post는 일반적인 편지라고 생각하자!

POST 방식은 서버에 있는 데이터를 쓰거나 수정, 삭제 할 때 주로 사용한다.



사용자의 입력을 받는 태그 <input>

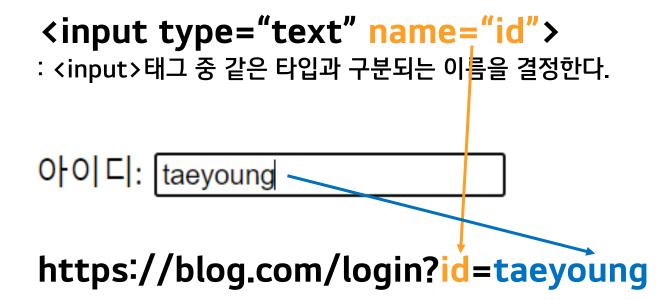
<input type="text">

<input>태그의 type속성 종류

<input type="button"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="color"/>	<input type="date"/>	<input type="datetime-
local"/>
<input type="email"/>	<input type="file"/>	<input type="hidden"/>	<input type="image"/>	<input type="month"/>
<input type="number"/>	<input type="password"/>	<input type="radio"/>	<input type="range"/>	<input type="reset"/>
<input type="search"/>	<input type="submit"/>	<input type="tel"/>	<input type="text"/>	<input type="url"/>



<input>태그의 name 속성





<input>태그의 placeholder 속성 vs value 속성

아이디: 아이디를 입력하세요

<input type="text" name="id" value="snow">

: 실제 할당되는 값, 우리가 데이터를 넣으면 이 속성에 값이 들어간다. 초기값처럼 둘 수 있다.

아이디: snow



캡션을 만들어 주는 태그 〈label〉

(label> : 해당하는 라벨을 클릭 시 <input>태그가 활성화 되며, input태그의 id와 label태그의 for가 연결되어진다.

<label for="password">비밀번호: </label>
<input id="password">



label을 이용해 ID와 PW 입력칸을 만들어보자





태그들을 구분 짓고 나누는 태그 <div>

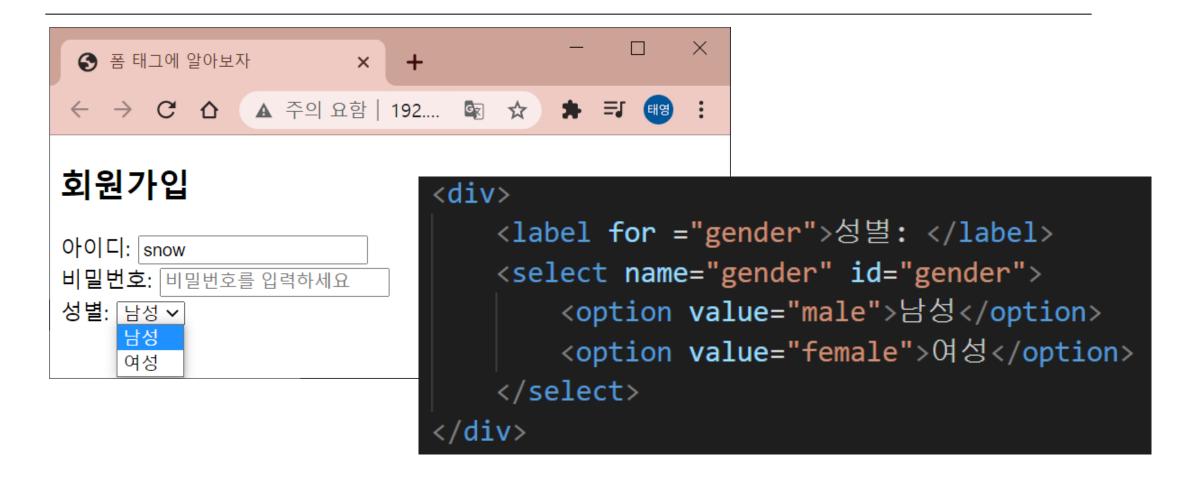
division의 약자이다. 품 태그에 알아보자 × + ← → C ☆ ▲ 주의 요함 | 192... 및 ☆ ★ 팅 : 회원가입 아이디: snow 비밀번호: 비밀번호를 입력하세요 <form action="my-app" method="GET"> <div> <label for="userid">0|0|C|: </label> <input type="text" id="userid" name="id" placeholder="아이디를 입력하세요" value="snow"> </div> <div> <label for="userpw">비밀번호: </label> <input type="password" id="userpw" name="password" placeholder="비밀번호를 입력하세요"> </div> /form>



여러 개의 선택지를 제시하는 태그 <select>

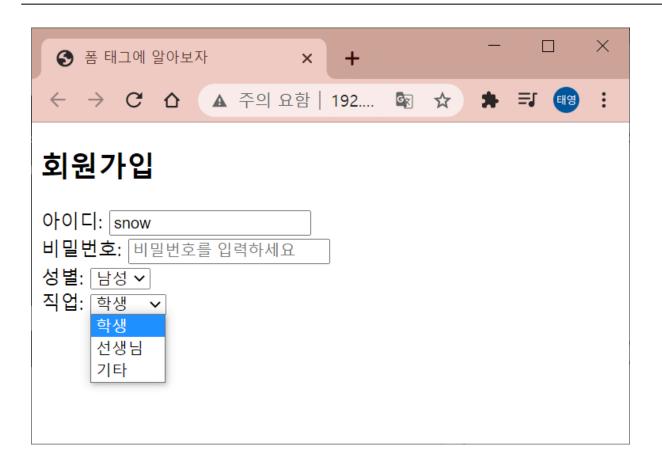


<select>를 이용해 성별 선택칸을 만들어보자



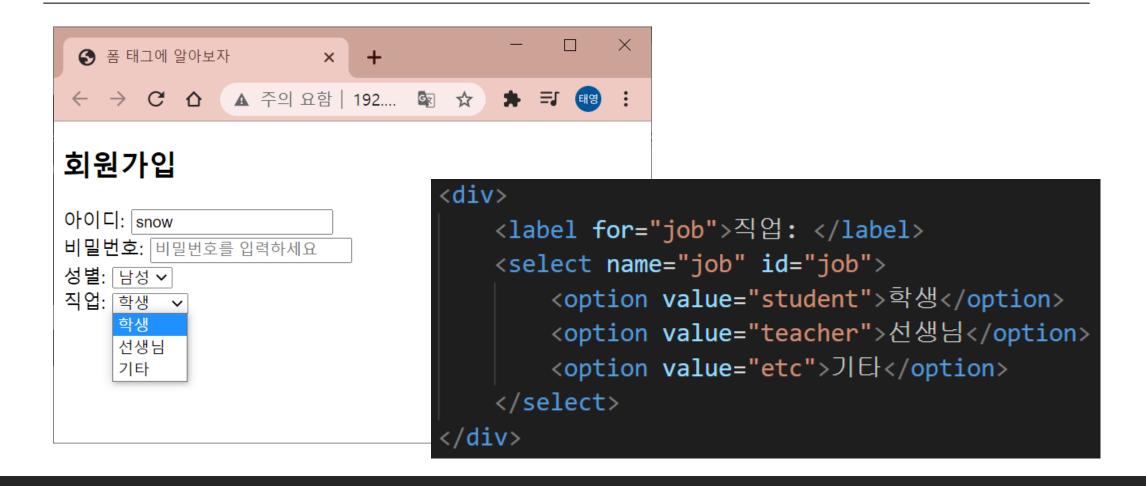


<select>를 이용해 직업 선택칸을 직접 만들어보자



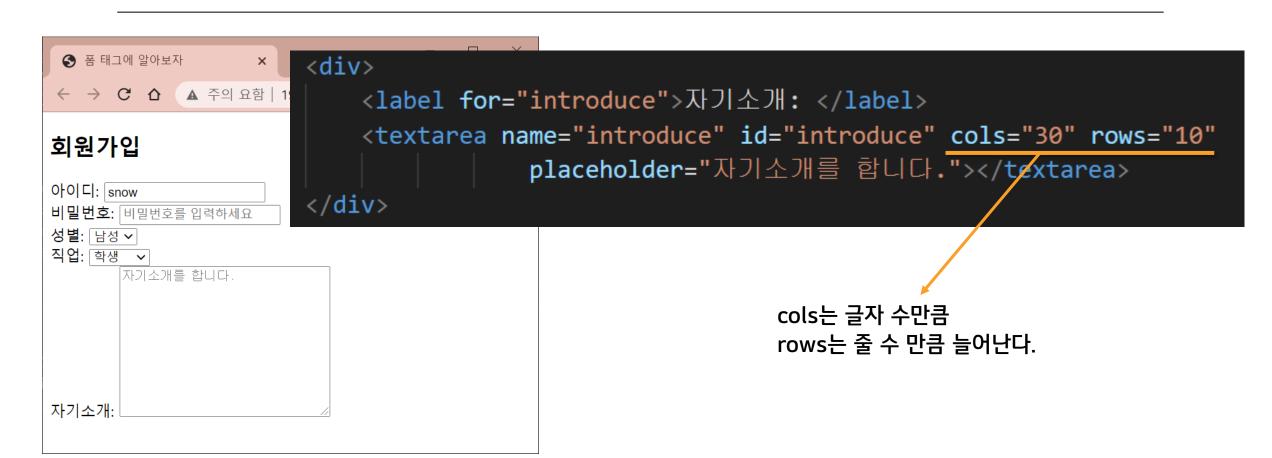


직업 선택칸 만들기 정답!





한 번에 많은 글을 입력 받는 태그 〈textarea〉





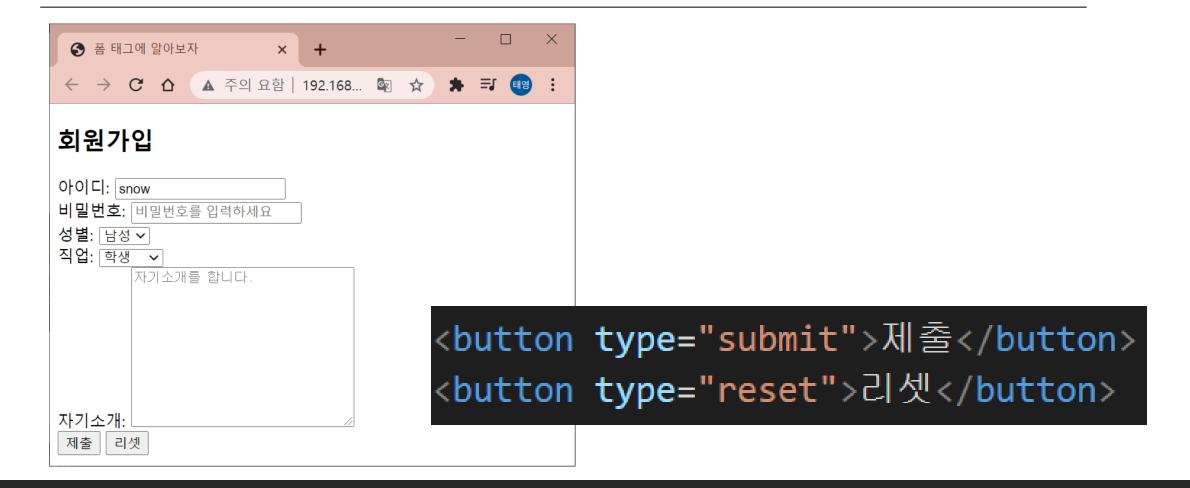
버튼을 만드는 태그 〈button〉

<input>태그의 버튼타입과 동일하게 버튼을 생성한다.

<input type="button" value="회원 가입">
=
<button type="submit">회원가입</button>

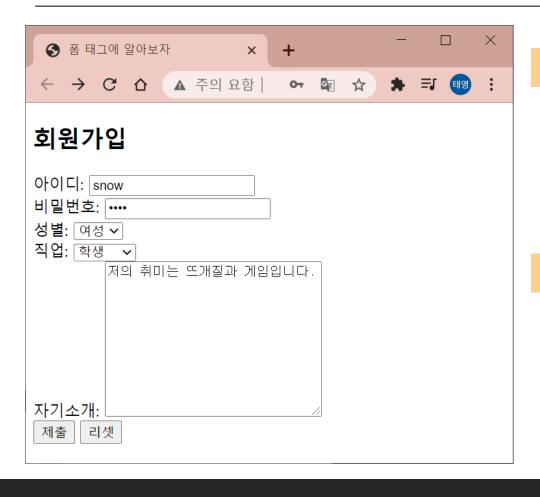


제출과 리셋 버튼을 만들어보자





입력폼을 제출했을 때 나오는 결과



Get방식

포트번호/myproject/myapp?id=snow&password=1234&gender=female&job =student&introduce=저의+취미는+뜨개질과+게임입니 다.

POST방식

포트번호/myproject/my-app



<과제> 다음시간까지 만들어옵시다



나의 일기장	
제목: 나의 기분: 좋은날 V	
^{제출} 올해 이루고 싶은 것들	
1. 멋사 화이팅 2. 꾸준한 운동 3. 영어 마스터 4. 코딩 마스터	
나의 깃 주소	~