SeSAC 용산 1기,

form 전송 수업

WITH 팀 뤼쳐드

body-parser

body-parser

- **데이터를 쉽게 처리**할 수 있도록 도와주는 라이브러리
- **Post로 정보를 전송할 때 요청의 body(req.body)로** 받을 수 있게 도와 줌
- **express 4.x** 부터 **body-parser가 내장**되어 있어 설치 필요 없음

```
app.use(express.urlencoded({ extended: true }));
app.use(express.json());
```

app.js

form

〈form〉

- **입력된 데이터를 한 번에 서버로 전송**하기 위해 사용
- 즉, **클라이언트가 서버에게 정보를 전달할 때** 사용
- 속성 : action, name, target, method
- 폼 요소 : 〈input〉, 〈select〉, 〈textarea〉, 〈button〉 등등

```
<form action="/폼_전송할_서버주소" name="폼이름" method="폼_전송방식">
    <input type="text" />
    <textarea name="" id="" cols="30" rows="10"></textarea>
    <select name="" id="">
        <option value=""></option>
        <option value=""></option>
    </select>
    <button type="submit"></button>
</form>
```

〈form〉 속성

- **action**
  - 폼을 전송할 서버 주소 지정
- **name**
  - 폼을 식별하기 위한 이름

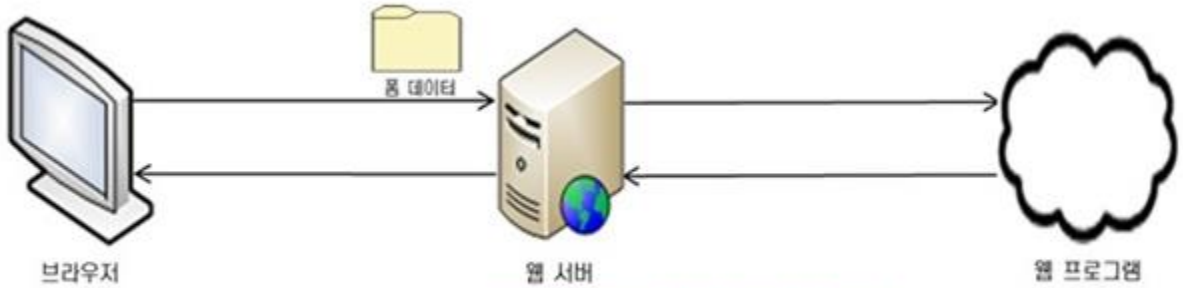
```
document.forms['form태그_name속성값']
```

JavaScript에서 위와 같이 **폼 선택** 가능함

- **method**
  - 폼을 서버에 전송할 http 메소드 지정
- target
  - action 속성값에 지정한 스크립트 파일을 현재 창이 아닌 다른 위치에서 열 수 있도록 함
  - _blank, _self

〈form〉 method

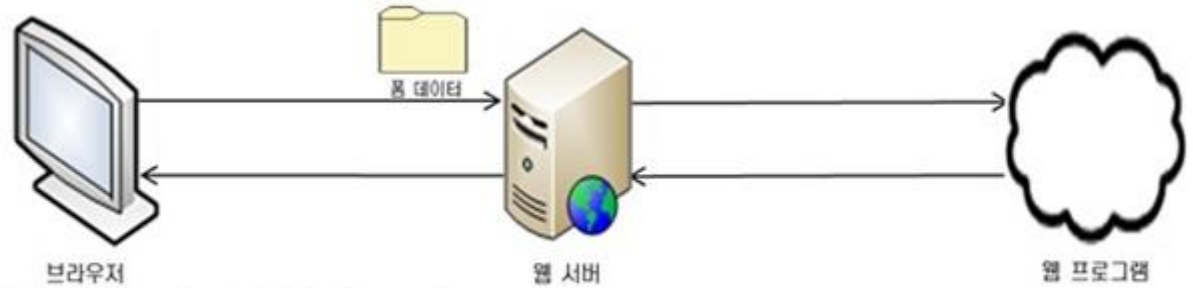
- **GET**



http://localhost:8080/form.jsp?name=joon&address=suwon

-〉 폼에 입력한 **정보가 url에 추가**되어 보인다!!

- **POST**



http://localhost:8080/form.jsp

〈input〉

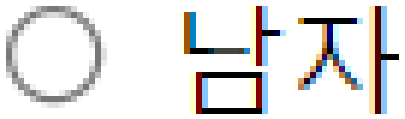
- 사용자가 다양하게 폼 태그를 입력할 수 있게 하는 것
- 입력창
- 가장 기본적인 form 요소

<input>

- **type** : 인풋 타입
- **name** : 이름 지정. backend에서 **name으로 key가 설정**된다.
- **readonly** : 읽기 전용 (수정 불가)
- **autofocus** : 자동 focus
- **placeholder** : 짧은 도움말

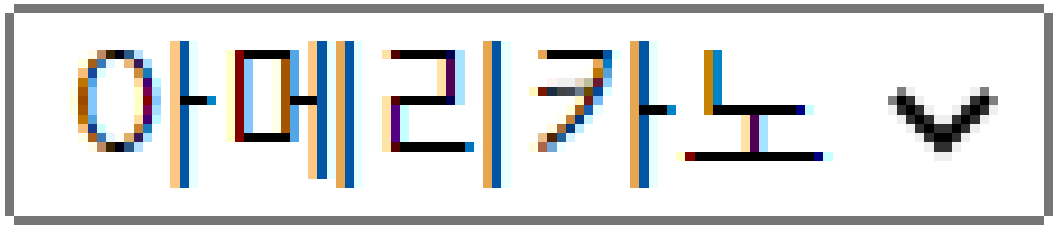
<input> type 종류

- text
- radio
- checkbox
- 등등



<select>

- 선택창
- 서버가 지정한 특정 값만을 선택할 수 있는 요소
- input이 주관식이라면 select는 객관식

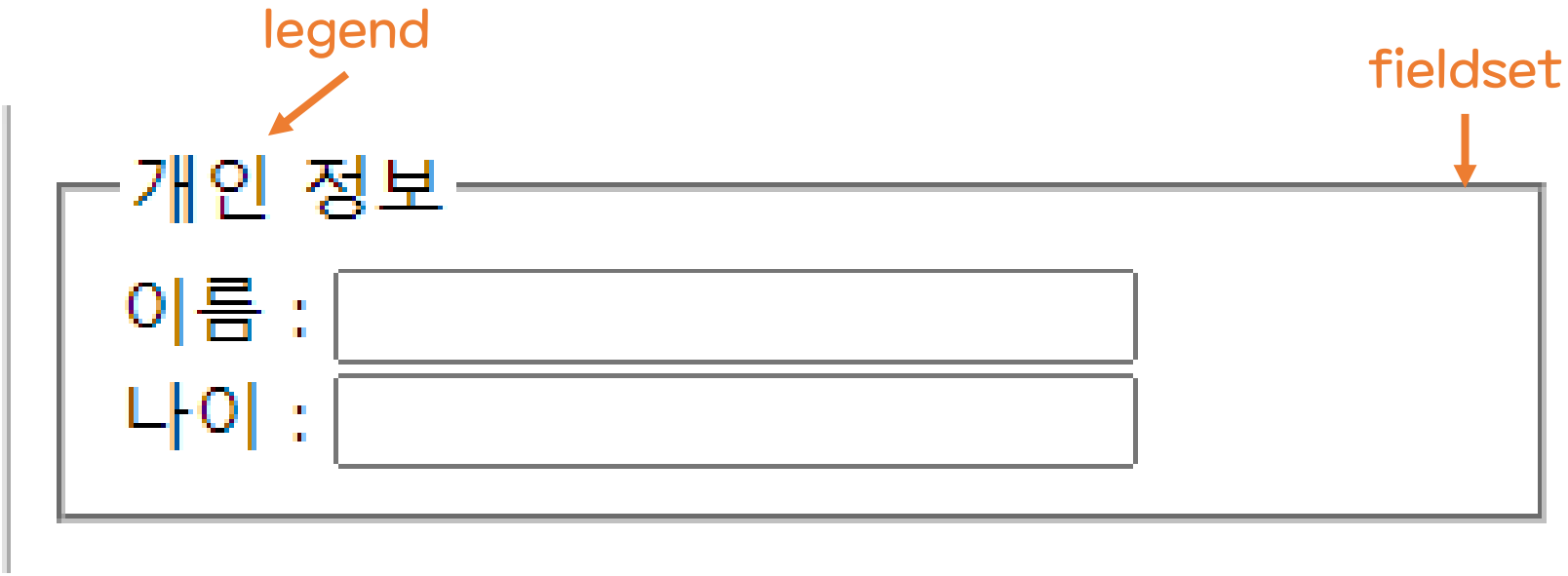


<label>

- 폼 양식에 이름을 붙일 수 있다.
- for 속성
  - for 속성에 연결할 요소의 id를 적어 label을 클릭해도 해당 요소로 가게 만들 수 있다.

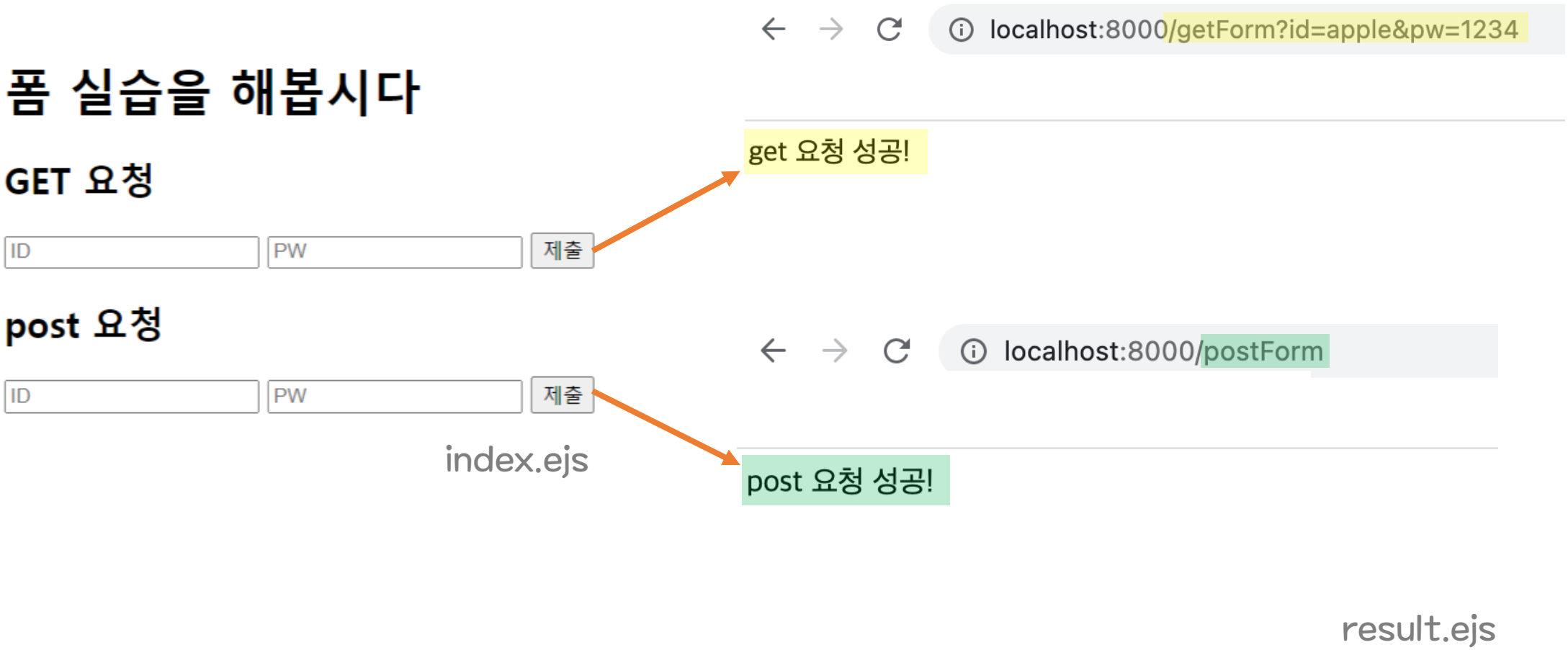
〈fieldset〉 〈legend〉

- 〈fieldset〉 : 폼 태그 안에 있는 요소들을 **그룹화**할 때 사용한다.
- 〈legend〉 : 〈fieldset〉 안에 들어가는 태그로, 목적에 맞게 **이름**을 지정할 수 있다.



form 받기

Step1. form 정보 받기



Step1. form 정보 받기

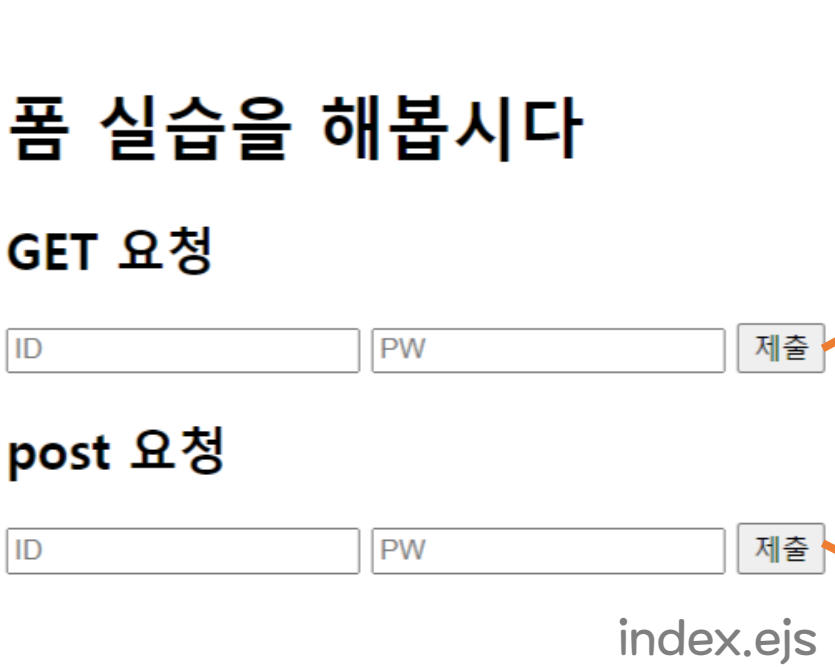
```
app.get('/getForm', function (req, res) {
  console.log(req.query);
  res.send('get 요청 성공!');
});

app.post('/postForm', function (req, res) {
  console.log(req.body);
  res.send('post 요청 성공!');
});
```

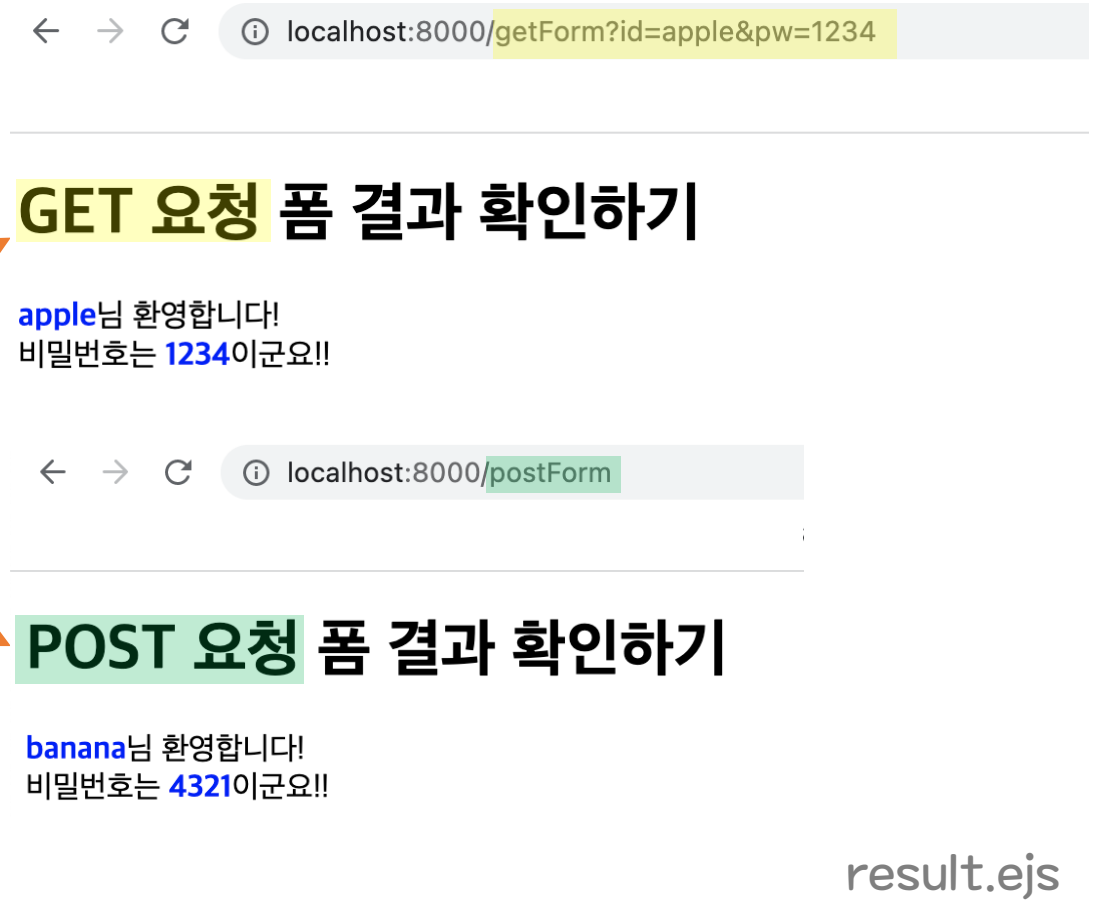
app.js

```
{ id: 'apple', pw: '1234' }
```

```
{ id: 'banana', pw: '4321' }
```

Step2. 결과 페이지에 데이터 추가





Step2. 결과 페이지에 데이터 추가

```js
app.get('/getForm', function (req, res) {
  console.log(req.query);
  // res.send('get 요청 성공!');
  res.render('result', {
    title: 'GET 요청 폼 결과 확인하기',
    userInfo: req.query,
  });
});

app.post('/postForm', function (req, res) {
  console.log(req.body);
  // res.send('post 요청 성공!');
  res.render('result', {
    title: 'POST 요청 폼 결과 확인하기',
    userInfo: req.body,
  });
});
```

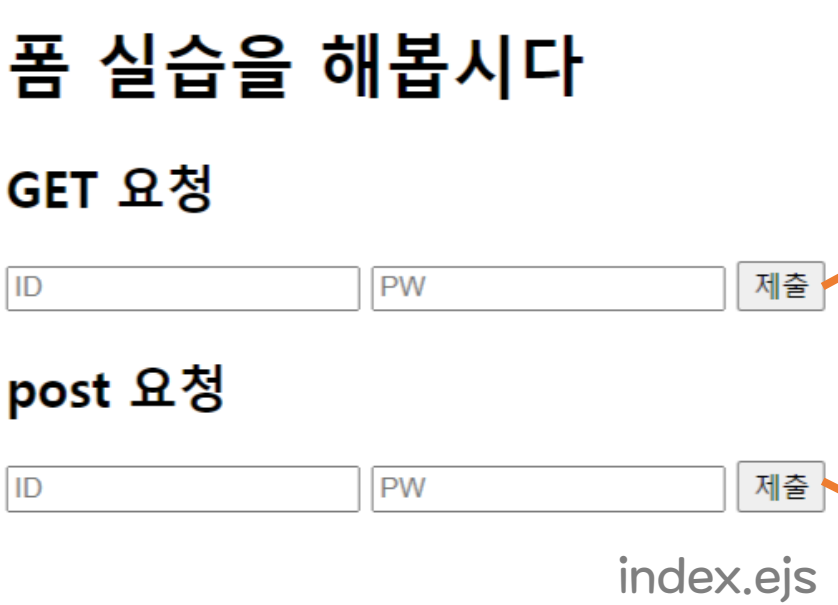
app.js

```ejs
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Document</title>

    <style>
      span {
        color: blue;
        font-weight: 700;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1><%= title %></h1>
    <div><span><%= userInfo.id %></span>님 환영합니다!</div>
    <div>비밀번호는 <span><%= userInfo.pw %></span>이군요!!</div>
  </body>
</html>
```

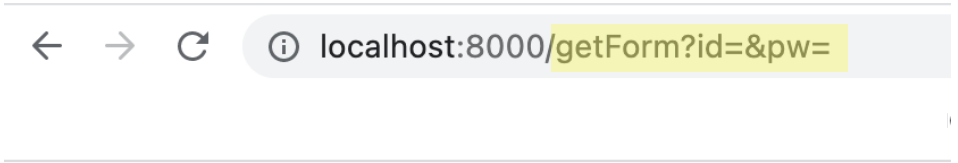
views/result.ejs

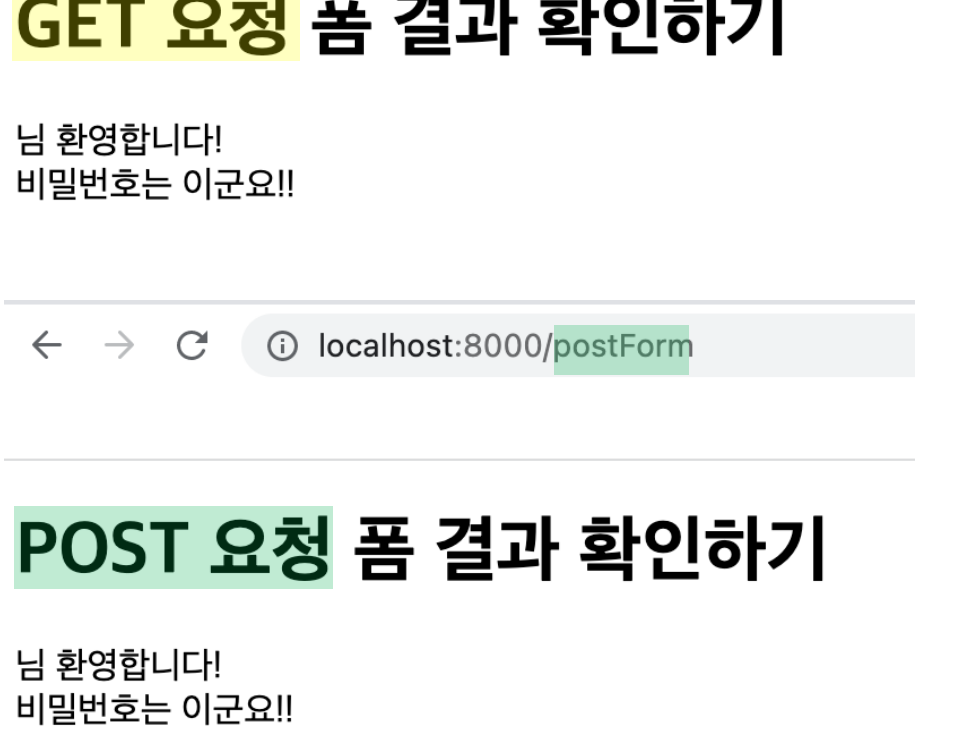
폼 요소 입력없이 버튼을 누르면?

빈문자열이 들어감! 😱 `{ id: '', pw: '' }`



index.ejs





result.ejs

form validation
유효성 검사

form validation (유효성 검사)

- form 요소들에 **정보가 올바르게 입력되었는지 검사**하는 것
  - ex. 비밀번호: 8자리 이상, 특수문자 및 대문자 1개 이상 포함
  - ex. 이메일: @ 기호 반드시 포함

form validation (유효성 검사)

input 태그에 지정 가능한 유효성 검사 기능

- **required** : 필수 값
- **minlength / maxlength** : 최소/최대 문자수
- **min / max** : 최소/최대 값
- **type** : 입력받는 정보 타입
- **pattern** : 정규식으로 검사

pattern 속성에서 정규식 사용

정규식(정규표현식): **regex**(regular expression)

https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular_Expressions

- `/` : 정규식을 사용한다는 의미 (정규표현식을 `//`으로 감싼다)
- `^` : 시작
- `$` : 끝
- `[]` : 범위
  - ex) `[a-z]` : a부터 z까지 중 문자 하나
  - ex) `[가-힣]` : 한글의 모든 음절 범위를 표현
- `{}` : 개수
  - ex) `{2, 4}` : 2개 부터 4개까지
- `()` : 그룹 검색 및 분류
- `.` : 임의의 글자 하나
- `+` : 1개 이상의 글자
- `*` : 0개 이상의 모든 문자
- `?` : 0~1번 반복되는 문자열

```
<form action="/postForm" name="login" method="post">
  <input
    type="text"
    name="id"
    placeholder="ID"
    pattern="^([a-zA-Z0-9가-힣]){4,}$"
    title="대소문자, 한글, 숫자, 4글자 이상"
    required
  />
  <input
    type="password"
    name="pw"
    placeholder="PW"
    pattern="^([a-z0-9]){8,12}$"
    title="소문자, 숫자로 8자리 이상 12자리 이하"
    required
  />
  <button type="submit">제출</button>
</form>
```

javascript 응용한 유효성 검사

```
<input
  type="text"
  name="phone"
  pattern="^\d{3}-\d{3,4}-\d{4}$"
  placeholder="010-0000-0000"
  oninput="phone_validation( this );"
  required
/>
<div class="error"></div>
```

정규표현식.test("검사할 문자열")

- 검사를 통과하면 true
- 검사를 통과하지 못하면 false

```
function phone_validation(obj){
    var regPhone = /^\d{3}-\d{3,4}-\d{4}$/;
    if (regPhone.test(obj.value) === false) {
        $(".error").text(`휴대폰 번호를 000-0000-0000 형식에 맞게 입력해주십시오.`);
    } else {
        $(".error").text("");
    }
}
```

nodemon

nodemon 패키지

- **서버측 코드 (app.js 등) 가 변경될 때마다** ctrl + c 단축키로 node 명령어를 종료하고 node app.js 명령을 다시 입력하기 귀찮음
- 파일들을 모니터링 하다가 **소스코드 변경시 자동으로 node 재실행**하는 패키지

```
npm install -g nodemon # 전역 설치
nodemon -v # 설치 확인(버전 확인)
nodemon app.js # 진입점 파일 실행
```

참고) 지역 설치 vs. 전역 설치

- **지역 설치** : 해당 프로젝트의 node_modules/ 폴더 안에 패키지 설치
  - 해당 프로젝트 내에서만 사용 가능
- **전역 설치** : **-g** 옵션(global)으로 전역 node_modules/ 폴더 안에 패키지 설치
  - 모든 프로젝트가 공통으로 사용 가능

```
npm install [패키지명] # 지역 설치
npm install -g [패키지명] # 전역 설치
```