

웹 개발자 부트캠프 과정

SeSAC x CodingOn

body-parser

body-parser

- 데이터를 쉽게 처리할 수 있도록 도와주는 **미들웨어**
- 요청의 **body** 를 해석해서 **req.body** 객체로 받을 수 있게 도와 줌
- **express 4.x** 부터 **body-parser**가 **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 전송하기 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>
```

폼 사용 예시

<form> 속성

- **action**

- 폼을 전송할 서버 주소 지정

- **name**

- 폼을 식별하기 위한 이름

- **method**

- 폼을 서버에 전송할 http 메소드 지정

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

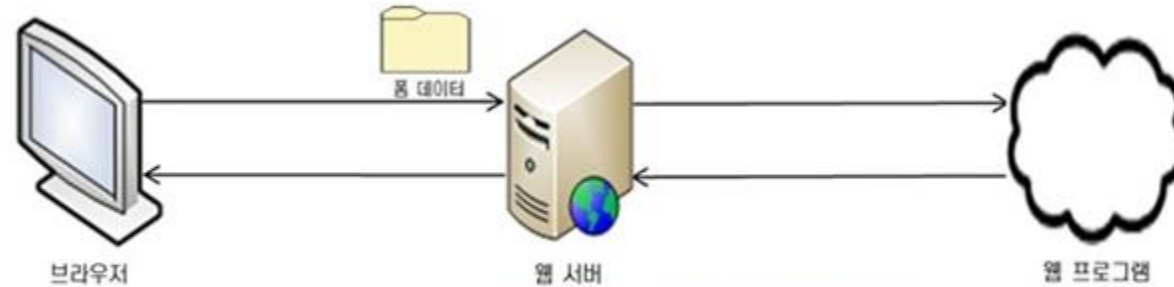
JavaScript에서 위와 같이 폼 선택 가능함

- **target**

- action 속성값에 지정한 스크립트 파일을 현재 창이 아닌 다른 위치에서 열 수 있도록 함
- _blank, _self

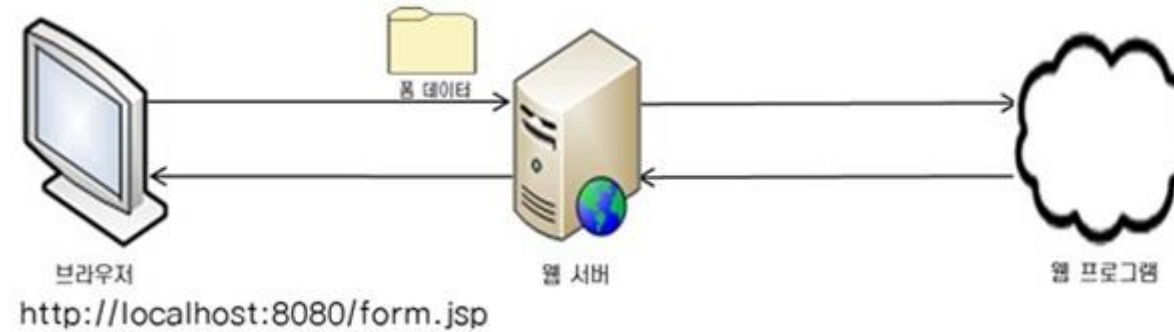
<form> method

- GET



-> 폼에 입력한 정보가 url에 추가되어 보인다!!

- POST



Get vs. Post Method

- Get
 - 정보를 가져오거나 검색할 때 쓰임
 - Get 요청시 backend로 보내야하는 데이터가 있다면, URL 쿼리 문자열에 데이터를 실어서 전송
<http://example.com?name=apple&msg=hi>
 - 서버(backend)의 값이나 상태를 변경하지 않을 때
- Post
 - 무언가를 생성하거나 어떤 정보를 보낼 때 쓰임
 - 보내야하는 데이터는 요청(request)의 본문(body)에 실어서 전송
 - 길이가 제한된 URL보다 많은 데이터를 body에 실어서 전송 가능

폼 요소 - <input>

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

폼 요소 - <input> 속성

- **type** : 인풋 타입
- **name** : 이름 지정. backend에서 **name**으로 **key**가 설정된다.
- **readonly** : 읽기 전용 (수정 불가)
- **autofocus** : 자동 focus
- **placeholder** : 짧은 도움말

폼 요소 - <input> type 속성 값 종류

- text
- radio
- checkbox
- 등등

☐ 남자

☐ 야구

폼 요소 - <select>

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



폼 요소 - <label>

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

폼 요소 - <fieldset> <legend>

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

The diagram shows a form structure. A large rectangular box represents a **fieldset**, indicated by a green arrow labeled "fieldset" pointing to its top-right corner. Inside this box, at the top left, is the text "개인 정보" (Personal Information), which is the **legend**, indicated by a green arrow labeled "legend" pointing to it. Below the legend, there are two input fields. The first is labeled "이름 :" (Name) and the second is labeled "나이 :" (Age). The text "이름" and "나이" are also highlighted with a rainbow-colored underline.

form에 입력한 정보 받기

Step1. form 정보 받기

폼 실습을 해봅시다

GET 요청

localhost:8000/getForm?id=apple&pw=1234

get 요청 성공!

post 요청

localhost:8000/postForm

post 요청 성공!

index.ejs

result.ejs

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

폼 실습을 해봅시다

GET 요청

post 요청

index.ejs

← → ↻ localhost:8000/getForm?id=apple&pw=1234

GET 요청 폼 결과 확인하기

apple님 환영합니다!
비밀번호는 1234이군요!!

← → ↻ localhost:8000/postForm

POST 요청 폼 결과 확인하기

banana님 환영합니다!
비밀번호는 4321이군요!!

result.ejs

Step2. 결과 페이지에 데이터 추가

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

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

app.js

```
<!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: '' }`

← → ↻ ⓘ localhost:8000/getForm?id=&pw=

폼 실습을 해봅시다

GET 요청

GET 요청 폼 결과 확인하기

님 환영합니다!
비밀번호는 이군요!!

← → ↻ ⓘ localhost:8000/postForm

post 요청

index.ejs

POST 요청 폼 결과 확인하기

님 환영합니다!
비밀번호는 이군요!!

result.ejs

form validation

유효성 검사

form validation (유효성 검사)

- form 요소에 **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>
```


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 재실행하는 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
```

실습. Get으로 정보 받기

- [코딩온] Node.js 실습 강의 클릭
 - → [Form 실습] 커리큘럼 클릭
 - → [Get으로 정보 받기] 진행

실습. Post으로 정보 받기

- [코딩온] Node.js 실습 강의 클릭
 - → [Form 실습] 커리큘럼 클릭
 - → [Post으로 정보 받기] 진행