

Get/Post

데이터전송방식

웹 애플리케이션에서 가장 많이 사용하는 기능 중 하나는 웹 브라우저를 통해 입력한 데이터를 웹 서버에게 전달하여 웹서버가 이를 처리하는 방법

웹서버에 데이터를 전송하는 방식(HTTP Methods)

GET 방식과 POST 방식, 그 외 PUT, HEAD, DELETE, PATCH 등 방식도 존재

- 가장 많이 사용되는 방식이 GET, POST

HTTP 메시지를 전달하는 방식의 차이점은 다음 그림을 참조

GET : 입력 그대로 노출되어 전달

POST : body에 담아서 전송하여 노출 위험으로 안전(가시적으로 안보임)



데이터전송방식

GET 전송 방식

폼 화면에서 데이터를 전송할 때 <form> 태그 안에 method="get" 방식으로 선언

```
<form action="form_membership02.jsp" name="person_info" method="get">
```

- 웹 서버로부터 정보를 조회하기 위해 설계된 메소드로 요청할 때 필요한 데이터를 Body에 담지 않고 Header만 쿼리스트링*을 통해 전송
- GET 전송 과정에서 요청 파라미터가 여러 개일 경우 &(앰퍼샌드)로 연결함
- GET 방식은 불필요한 요청을 제한하기 위해 요청에 대한 캐시*에 저장
- 웹페이지를 열어보거나 게시글을 읽는 행위 또는 조회하는 과정에서 주로 사용
- Q. GET 메서드로 요청할 때는 왜 query(쿼리 파라미터, 쿼리 스트링)를 써야 할까?
GET 메서드도 POST 메서드와 같이 데이터를 담을 수 있는 메시지 바디가 존재한다. 하지만, GET 메서드의 메시지 바디를 확인하지 않는 서버가 대부분임으로 거의 사용되지 않는다.
GET은 리소스를 요청하기 위해 만들어 졌다. URL의 URI가 자원이 위치한 곳을 나타낸다. 메시지 바디에 데이터를 실어야 하는 상황은 거의 없다. 따라서, 일반적인 서버에서는 GET 요청의 메시지 바디를 확인하지 않는다. 실제로 메시지 바디에 데이터가 있더라도 처리되지 않을 확률이 높다.

데이터전송방식

POST 전송 방식

폼 화면에서 데이터를 전송할 때 <form> 태그 안에 method="post" 방식으로 선언하며 리소스 생성 또는 변경하기 위해 설계됨

```
<form action="form_membership02.jsp" name="person_info" method="post">
```

- GET 방식과 달리 전송 대상인 데이터를 HTTP 메시지의 Body에 담아 전송, 길이제한없이 데이터를 전송할 수 있어 대용량 데이터 전송 가능
- POST 방식은 게시글 저장 또는 삭제 등 서버의 상태나 데이터를 변경시킬 때 주로 사용
- body가 전송되고 내용이 눈에 보이지 않아도 해당 데이터는 크롬 개발자도구 또는 fiddler같은 툴로 요청 내용을 확인할 수 있어 민감한 데이터는 암호화해야함
- Body 영역 데이터 타입을 Header Content-Type 에 명시해야 함
하지 않으면 서버는 내용이나 URL에 포함된 리소스의 확장자명 등으로 데이터 타입을 유추함. 타입을 알 수 없는 경우 application/octet-stream으로 요청을 처리함

```
Content-Type:application/json; charset=UTF-8  ← Header 영역
... 생략 ...
{                                              ← Body 영역
    "name1":"value1",
    "name2":"value2",
}
```

데이터전송방식

GET 방식의 장단점

- 데이터를 호출하는 목적으로 사용
- URL에 파라미터를 추가하여 전송되어 보안에 취약
- Header만 이용하므로 파라미터를 전송할 때 크기 제약(최대 2048자) 존재
- POST 방식에 비해 메시지의 크기가 작아 전송속도가 빠름
- 북마크 가능
- 캐싱 기능이 있어 파라미터를 빠르게 조회 가능
- 데이터 타입 : ASCII캐릭터만 허용
- Encoding type: application/x-www-form-urlencoded

POST 방식의 장단점

- 데이터를 저장하는 목적으로 사용
- 요청 데이터가 Body에 포함되어 도구를 사용하지 않는 한 데이터가 노출되지 않음
- Body를 통해 서버에 전송할 수 있는 데이터의 크기 제약이 없음
- 전송속도는 GET 방식보다 느림
- 북마크 불가
- 캐싱 기능이 없어 빠르고 반복적으로 호출하는 경우엔 비적합
- 데이터 타입 : 한계 없으며 바이너리 데이터 허용(파일 전송 가능)
- Encoding type : multipart/form-data or application/x-www-form-urlencoded

End of Document

Thank you