
Ajax

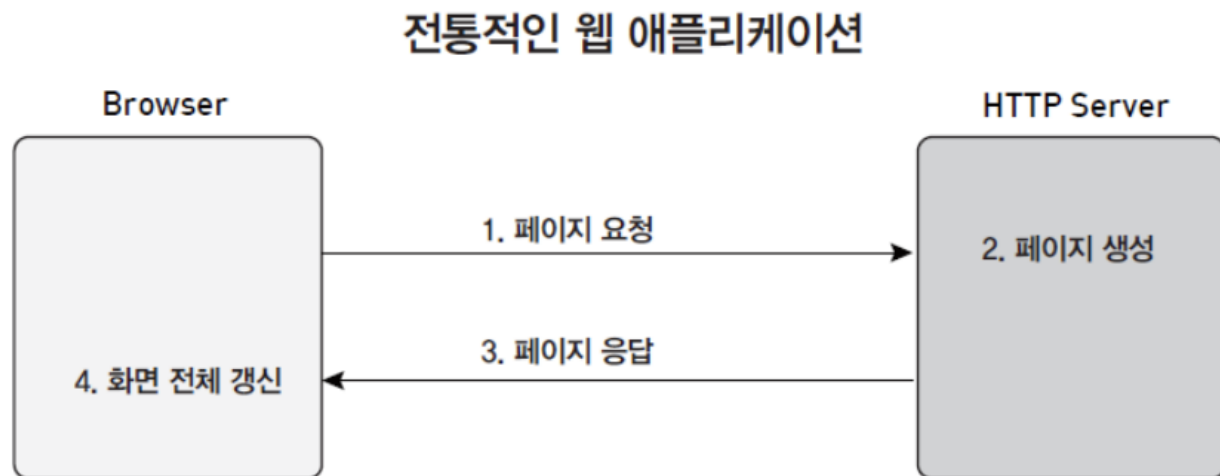
-
- 1 전통적인 웹 어플리케이션
 - 2 Ajax 개요

전통적인 웹 어플리케이션

1 전통적인 웹 어플리케이션

1) 전통적인 웹 어플리케이션의 동작

- ① 요청 단위가 페이지 단위
- ② 서버에서 클라이언트가 요청한 페이지를 생성하여 응답함.
 - 페이지 단위의 요청과 응답의 문제점은 화면의 원하는 부분만 갱신하고 싶어도 페이지 전체를 HTTP 서버로부터 다시 받아와야 한다는 것
 - HTTP 서버는 브라우저의 요청에 따라 페이지 전체를 재생성 후 전송

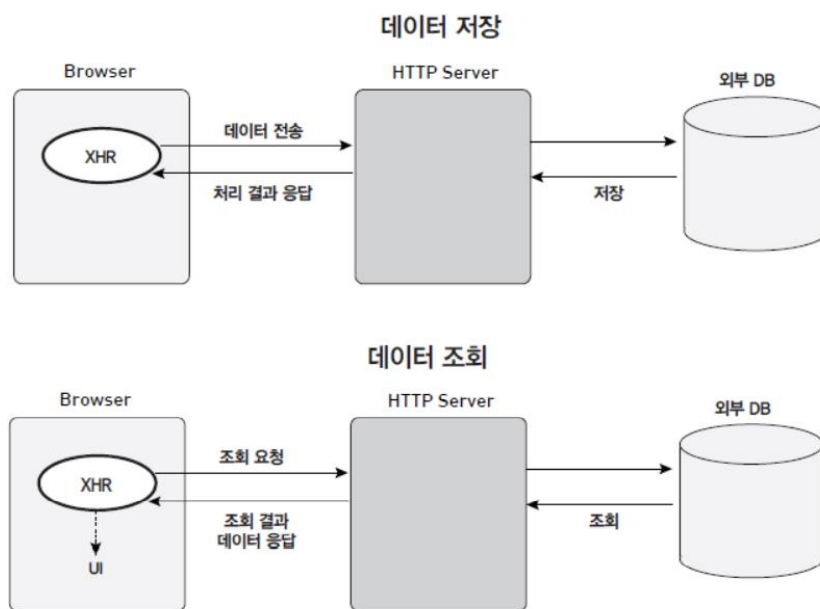


1 Asynchronous Javascript And XML

1) Javascript And XML의 의미

① XHR(XMLHttpRequest) 객체를 이용

- 작업한 내용을 외부의 데이터베이스에 안전하게 저장하기 위해 HTTP 서버와 통신 가능
- HTTP 서버와 통신하여 전송한 데이터는 서버측 기술(백엔드 언어)을 이용해 데이터베이스에 저장
- XHR 객체를 이용한 요청 단위는 페이지 단위가 아니고 데이터 단위이다. 따라서 화면의 일부부만 갱신 가능함.



1 Asynchronous Javascript And XML

1) Javascript And XML의 의미

② Javascript And XML

- Javascript 코드를 이용해서 HTTP 서버와 XML파일 형식의 데이터를 주고 받겠다는 것을 의미.
- 현재는 XML파일 형식보다 JSON파일 형식을 더 많이 사용

[표 13-1 : JSON, XML 비교]

구분	JSON	XML
데이터 크기	상대적으로 작다	상대적으로 크다
가독성	좋다	좋다
웹앱 접근성	좋다	상대적으로 나쁘다
스키마 존재 여부	있지만 많이 쓰이지는 않는다. 표준화 작업이 진행 중이다.	존재하며 많이 쓰인다.

1 Asynchronous Javascript And XML

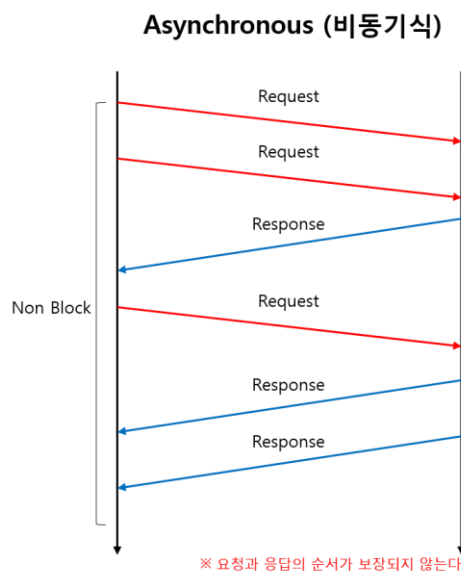
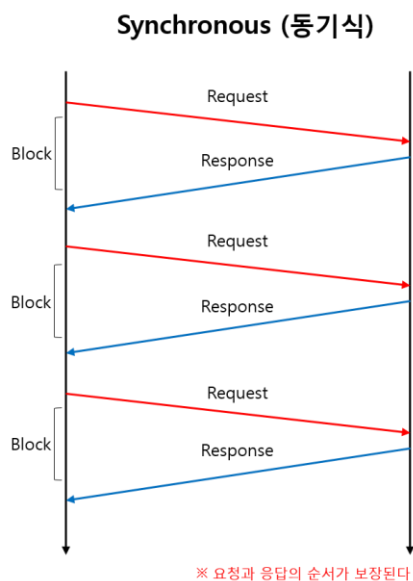
2) Asynchronous의 의미

① Synchronous(동기)

- 앞의 일이 끝나야 뒤의 일을 시작
- 앞의 일의 끝 시점과 뒤의 일의 시작 시점이 일치

② Asynchronous(비동기)

- 앞의 일의 끝 시점과 뒤의 일의 시작 시점이 불일치
- 뒤의 일이 앞의 일보다 먼저 종료될 수 있음



1 Asynchronous Javascript And XML

3) 동기 방식과 비동기 방식의 특징

① Synchronous(동기)

- 요청과 응답이 순차적으로 진행되어 이해하기 쉬움
- 먼저 들어온 요청이 끝나기 전까지 뒤의 요청은 대기
- WaitTime이 있어서 비동기 방식보다 성능 저하가 발생

② Asynchronous(비동기)

- 요청과 응답의 순서가 일정하지 않아 이해하는데 어려움이 존재
- 요청순서와는 무관한 응답순서
- 순서가 필요한 작업에는 따로 순서 추가 가능
- WaitTime이 최소화되어 동기 방식보다 성능이 향상