

Client – Server Model

CS 아카이브

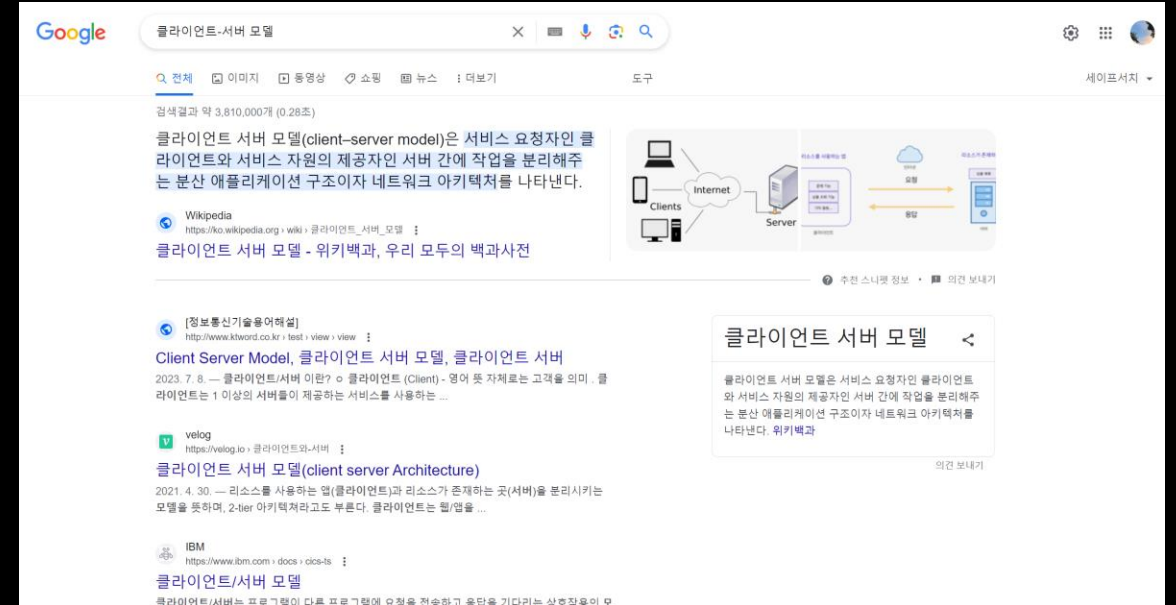
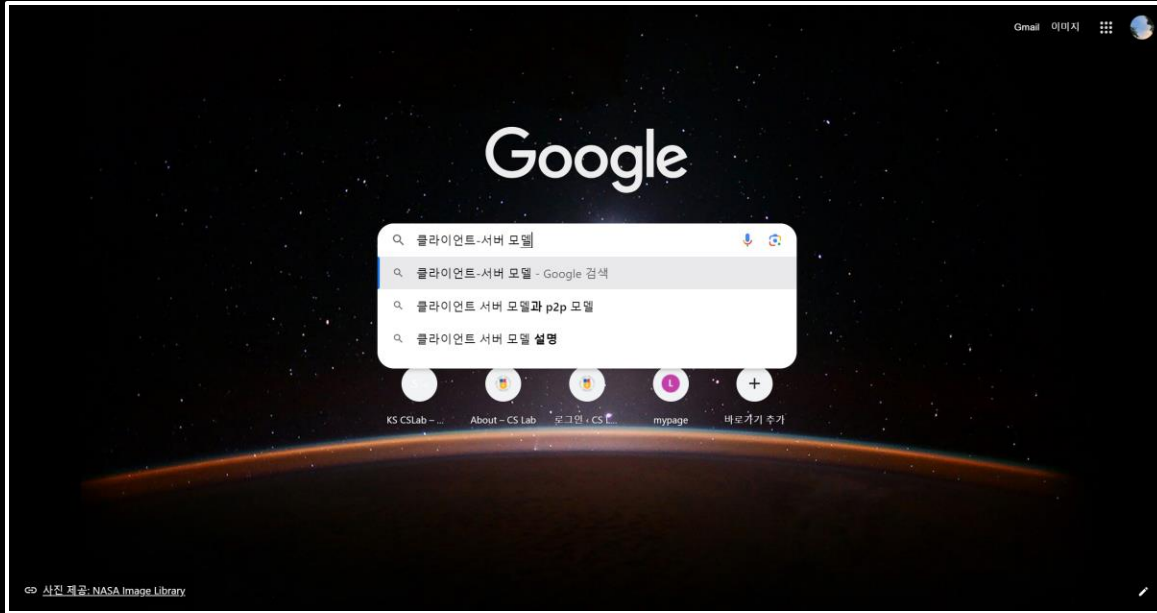
소프트웨어학과3학년 2021763013 김민영

소프트웨어학과2학년 2022564004 김다빈

Client-Server Model

WS & WAS

Reference



검색 엔진의 검색창에 내가 찾고 싶은 정보를 입력하면
오른쪽 이미지처럼 검색한 결과가 화면에 나타난다

이는 사용자(Client)가 검색창에 입력한 정보에 해당하는 데이터를
서버(Server)가 자신의 데이터베이스에서 탐색한 후 사용자(Client)에게 전달하여
사용자의 화면에 해당 데이터들을 보여주는 과정을 거쳐 진행된다

여기서 Client가 검색창에 원하는 정보를 입력하여 **Server**에게 정보를 요청하는 과정을(Request),
Server가 요청된 정보를 찾아 **Client**에게 전송하는 과정을(Response)라고 한다

데이터를 “요청”



Client

데이터를 “제공”



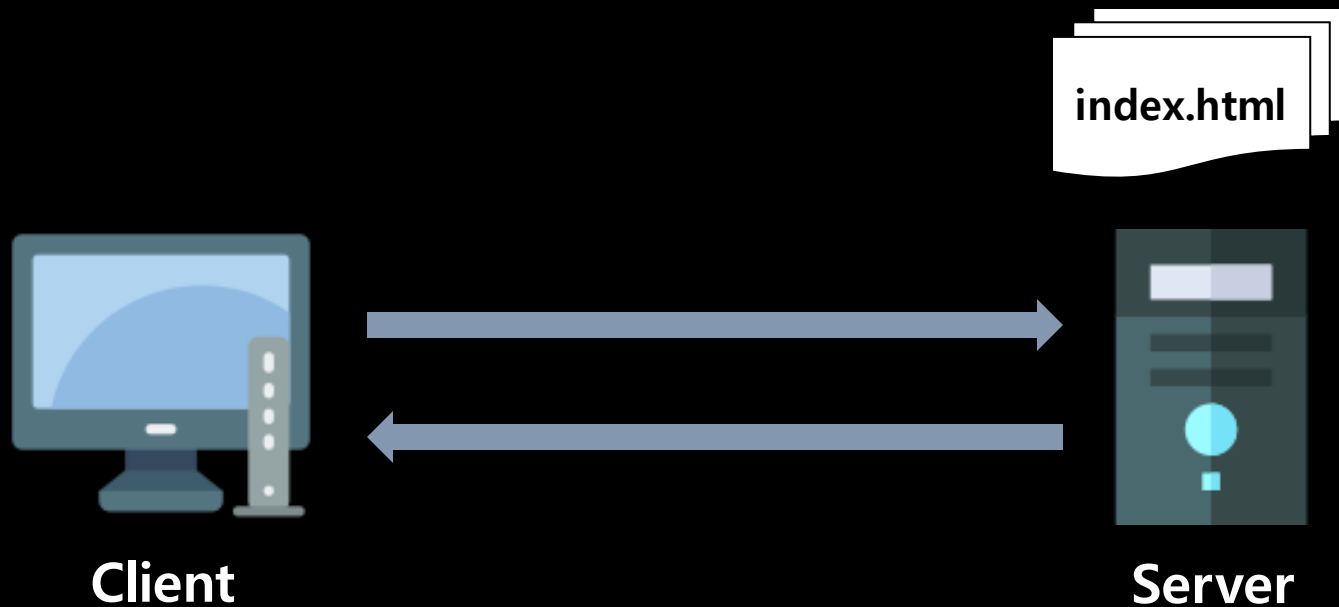
Server



HTTP

: HyperText Transfer Protocol

웹에서 Client와 Server가 정보를 주고받기 위해서는
정보 전달을 위한 통신 규약(Protocol)을 이행해야 하는데,
개중에 가장 많이 사용되는 규약이 바로 HTTP이다



WS

: Web Server

HTTP 프로토콜을 기반으로 클라이언트에게 정적인 콘텐츠를 제공하기 위한 서버

역할

- 1) 정적인 콘텐츠 제공
 - WAS를 거치지 않고 일차적으로 자원 제공
- 2) WAS에 동적인 콘텐츠 제공을 위한 요청 전달
 - 클라이언트의 요청을 WAS에 전달하고, WAS가 처리한 요청의 결과를 클라이언트에게 전달

ex) Apache, nginx

WAS

: Web Application Server

DB 조회 및 내부 데이터 처리 등 다양한 로직 처리가 필요한 동적인 콘텐츠를 제공하는 서버
WS의 기능들을 구조적으로 분산하여 처리하기 위해 구축된 분산 트랜잭션, 보안, 메시징 등의 작업이 요구되는 분산환경에서 사용됨

역할

- 1) 분산 트랜잭션 관리 기능
 - 서버 부하 방지를 위해 분산 트랜잭션 관리 기능 제공
- 2) DB 접근 후 동적인 콘텐츠 처리
 - 동적인 콘텐츠 처리를 위해 DB 접근 등의 작업을 수행

ex) Tomcat, Jboss

WS와 WAS를 분리하는 이유

Server의 역할을 WS와 WAS으로 분리하여
정적인 콘텐츠는 Application Server까지 가지 않고 앞단에서 빠르게 처리하고,
동적인 콘텐츠는 WAS를 통해 클라이언트의 요청에 알맞는 데이터를 DB에서 가져와
즉각적인 동적인 데이터 처리를 통해 클라이언트에게 정보를 제공함으로써 **효율적인 자원의 사용을 추구하기 위해서**

이를 위해

- 1) 기능 분리로 인한 서버 부하 방지
- 2) 하나의 WS에 여러 대의 WAS를 연결

의 방식으로 실무에서 Server를 관리한다

! 핵심 포인트 !

자원 사용의 효율성과 유지보수의 편의성을 위해 Web Server와 Wep Application Server를 분리

[클라이언트-서버 모델](#)

[HTTP에 대한 이해 – 정보 보안 개론](#)

[WAS와 WS의 차이점](#)

[WS vs WAS](#)

[웹 서버와 WAS\(Web Application Server\)](#)

Thank You!

