21. 9. 23. 오후 11:55 컴퓨터 기술 소개

<노래 재생> 0:00 / 1:08

크롬에서 음원 자동재생은 지원하지 않습니다.

# 서버

서버(영어: server)는 클라이언트에게 네트워크를 통해 정보나 서비스를 제공하는 컴퓨터 시스템으로 컴퓨터 프로그램(server program) 또는 장치 (device)를 의미한다.

• :

특히, 서버에서 동작하는 소프트웨어를 **서버 소프트웨어(server software)**라 한다.

주로 리눅스 등의 운영 체제를 설치한 대형 컴퓨터를 쓰지만, 그렇지 않은 경우도 있다.

서버는 프린터 제어나 파일 관리 등 네트워크 전체를 감시·제어하거나, 메인프레임이나 공중망을 통한 다른 네트워크과의 연결, 데이터·프로그램·파일 같은 소프트웨어 자원이나 모뎀·팩스·프린터 공유, 기타 장비 등 하드웨어 자원을 공유할 수 있도록 도와주는 역할을 한다.

서버는 사용자(클라이언트)의 요청에 의하여 서비스를 하는데 이와 같이 구성된 시스템을 클라이언트-서버 시스템이라고 하며, 이는 하나 이상의 응용 프로그램을 상호 협력적인 환경에서 운용하는 분산처리 형태를 의미한다. 즉, 서비스를 요청하는 클라이언트와 클라이언트의 요청을 처리하는 서버와의 협동작업을 통해서 사용자가 원하는 결과를 얻는 처리방식이 클라이언트-서버 시:

클라이언트의 수가 5~20대 정도인 소규모 LAN의 경우에는 한 대의 서버로 충분히 모든 서비스를 소화할 수 있으나, 대규모 LAN의 경우에는 여러 대의 서버를 배치하고, 파일 관리는 파일 서버, 프린터 제어는 프린터 서버, 인터넷 등의 외부와의 교환은 통신 서버가 담당하는 등 각각 역할을 세분하게 된다.

### 목차

- 역사
- 서버 운영 체제
- 종류
  - o <u>웹 서버</u>
  - o <u>데이터베이스 서버</u>
  - o <u>애플리케이션 서버</u>
  - ㅇ 게임 서버

## 역사

컴퓨팅에서의 "서버"(server)라는 용어의 이용은 대기행렬이론에서 비롯한 것으로, 20세기 중반으로 거슬러 올라가면 켄들의 기호를 선보인 논문 Kendall (1953)에서 "서비스'와 함께 눈에 띄게 사용되었다. Erlang (1909) 와 같은 초기의 논문들의 경우 "전화 교환원"과 같은 더 구체적인 용어가 사용된다.

컴퓨팅에서 "서버"는 적어도 RFC 5 (1969년)으로 거슬러 올라가며, 이 RFC는 ARPANET(인터넷의 선구자)을 기술하는 최초의 문서들 가운데 하나이 며

"사용자"와 대비되고 있고 두 가지 종류의 호스트와는 구별하고 있다: "서버 호스트", "사용자 호스트". "서비스를 제공"하는 것을 뜻하는 서빙 (serving)

이라는 용어 또한 RFC 4와 같은 초기 문서들로 거슬러 올라가며, "serving-host"와 "using-host"를 대조하고 있다.

## 서버 운영 체제

잘 알려진 서버 운영 체제로는 이를테면 FreeBSD, 솔라리스, 리눅스 등이 있다. 유닉스는 본래 미니컴퓨터 운영 체제였으며 전통적인 미니컴퓨터를 서버가 대체해감에 따라 서버는 효율적인 유닉스 기반의 운영 체제가 되었다.

## 종류 << 더 많은 종류를 보려면 클릭

### 웹 서버

웹 서버(Web Server)는 HTTP를 통해 웹 브라우저에서 요청하는 HTML 문서나 오브젝트(이미지 파일 등)을 전송해주는 서비스 프로그램을 말한다. 웹 서버 소프트웨어를 구동하는 하드웨어도 웹 서버라고 해서 혼동하는 경우가 간혹 있다.

#### 시장 구조

아래 시장 점유율 목록은 2013년 5월 넷크래프트에서 조사한 결과이다.

주요 웹 서버의 시장 점유율

제품 제조업체 웹 사이트 수 백분율

제품	제조업체	웹 사이트 수	백분율
	아파치	359,441,468	53.42%
Microsoft IIS	마이크로소프트	112,303,412	16.69%
NGINX	NGINX, Inc.	104,411,087	15.52%
Google Web Server	구글	23,029,260	3.42%

## 데이터베이스 서버

데이터베이스(영어: database, DB)는 여러 사람이 공유하여 사용할 목적으로 체계화해 통합, 관리하는 데이터의 집합이다. 작성된 목록으로써 여러 응용 시스템들의 통합된 정보들을 저장하여 운영할 수 있는 공용 데이터들의 묶음이다. 데이터베이스에 속해있는 모델은 다양하다.

## 애플리케이션 서버

애플리케이션 서버는 2가지 의미로 사용된다.

- 애플리케이션 서버 (하드웨어)는 웹 서버와 데이터베이스 서버의 중간에 위치하여 웹 애플리케이션 서버(WAS)가 동작하는 하드웨어를 일컫음.
- <u>애플리케이션 서버 (소프트웨어)</u>는 웹용 프로그램을 동작시킬수 있도록 해주는 소프트웨어 플랫폼을 의미함.

## 게임 서버

게임 서버(game server)란 멀티플레이 비디오 게임을 즐기기 위해 게임 클라이언트에 쓰이는 서버로, 자신의 컴퓨터나 다른 사람의 컴퓨터에서 실행된다.

### <u>설문조사</u>

2021년 9월 13일 작성, 위키피디아 참고