

**Cloud**  
**(클라우드)**

# ▶ Cloud Computing

## ✓ ON-PREMISE(온프레미스)

기존서버운영 방식, 모든 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크를 갖추고 운영하는 방식

## ✓ CLOUD(클라우드)

필요 장비를 갖추지 않고 네트워크상에서 제공되는 서비스를 임대해서 운영하는 방식

# ▶ Cloud Computing

## ✓ ON-PREMISE VS CLOUD

구분	장점	단점
온 프레미스	커스터 마이징이 쉽고, 보안(기밀성)이 클라우드보다 좋음.	초기비용 및 관리 비용이 부담 * 제대로 운영되지 않아도 비용 발생. 인프라증설이 쉽지 않음
클라우드	서비스를 빠르게 제공할 수 있음, 초기 도입 비용이 없음, 인프라증설이 자유로움 *이용료만내면 됨.	커스터 마이징이 어려움, 보안(기밀성)이 취약할 수 있음.



# Cloud Computing

# ▶ Cloud Computing

## ✓ 클라우드 컴퓨팅이란

- 흔히 말하는 클라우드는 클라우드 컴퓨팅환경을 의미
- 컴퓨팅자원에 언제, 어디서나 필요에 따라 편리하게 네트워크를 통해 접근하는 기능을 제공하는 모델.

\* 컴퓨팅자원 : 스토리지, 네트워크, 연산처리장치 등

- 서버나 pc를 소유하지 않고 필요할 때마다 필요한 기능을 사용할 수 있는 컴퓨터 환경

# ▶ Cloud Computing

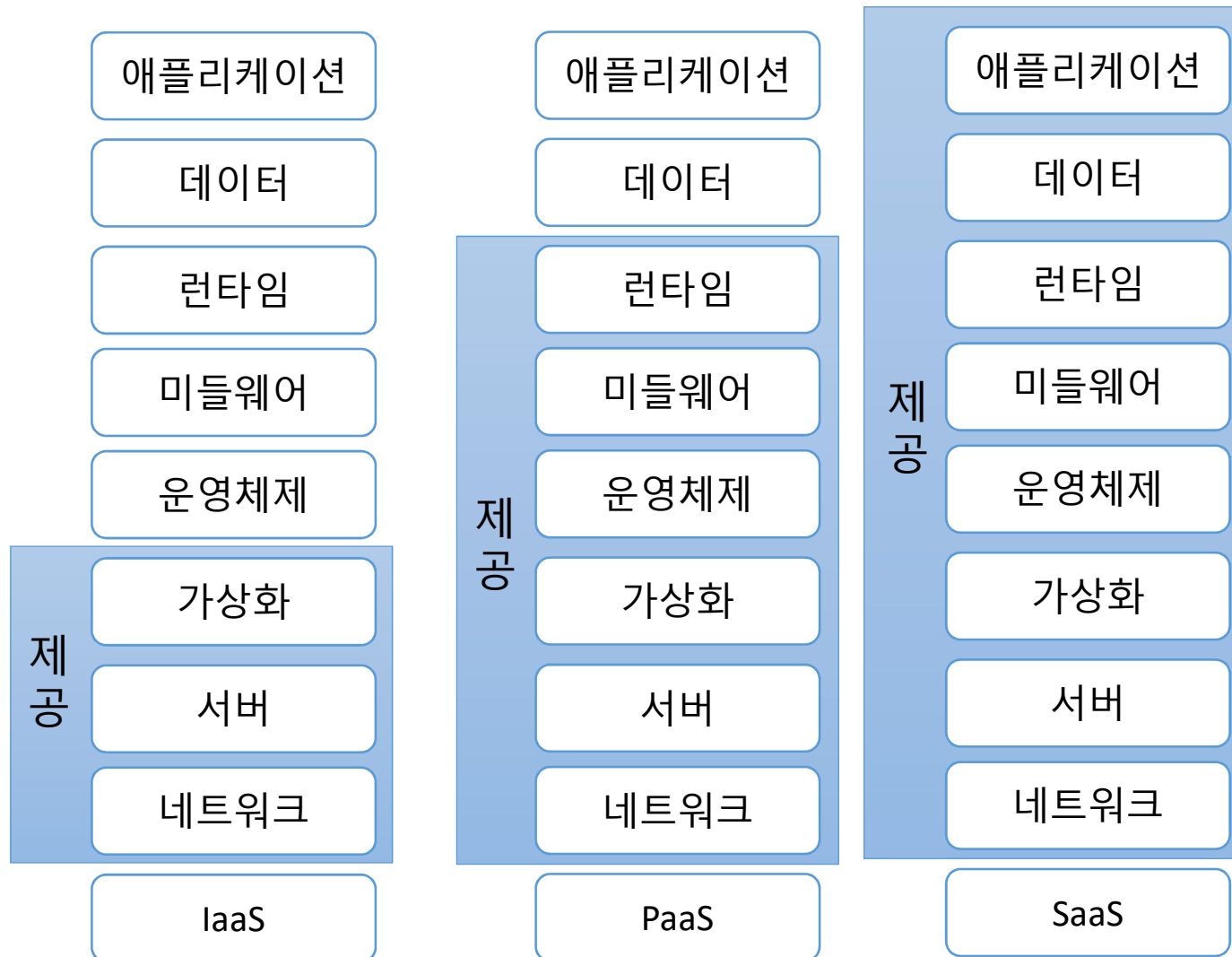
## ✓ 클라우드 컴퓨팅 서비스

종류	내용
IaaS (Infrastructure as a Service)	서버, 하드웨어, 네트워크, 스토리지등을 서비스로 제공하는 것 * 물리적인 기반장치를 가상화해서 제공, 하드웨어만제공
	AWS EC2, Microsoft Azure, Google ComputerEngine 등
PaaS (Platform as a Service)	애플리케이션을 구축, 실행하는데 필요한 플랫폼을 제공 * OS, 미들웨어, 개발도구 구축 후 제공 톰캣, 오라클, 리눅스, JDK 등 설치 제공
	AWS Elastic Beanstalk, Google앱엔진, Microsoft Azure 등
SaaS (SoftWare as Service)	소프트웨어 설치 없이 이용할 수 있는 애플리케이션을 제공하는 서비스
	구글DOC, 드롭박스, 네이버 클라우드 등

\* 하드웨어를 가상화를 이용해서 다수의 이용자(테넌트)에 제공  
가상화 기술이 필수

# ▶ Cloud Computing

## ✓ 클라우드 컴퓨팅 서비스



# ▶ Cloud Computing

## ✓ 가상화 도구

종류	내용
가상머신	하이퍼바이저를 이용해 여러 개의 운영체제를 하나의 호스트에서 생성해 사용, 가상머신 단위로 구별되고 호스트, 게스트운영체제로 나뉘어 완전히 독립된 공간과 시스템자원을 할당 받아 사용. VirtualBox, Vmware 등
컨테이너	호스트 OS상에 논리적인 구획(컨테이너)을 만들고, 애플리케이션을 작동시키기 위해 필요한 라이브러리나 애플리케이션 등을 모아 마치 별도의 서버처럼 사용할 수 있게 하는 기술(프로세스 단위격리) Docker, openVZ 등

