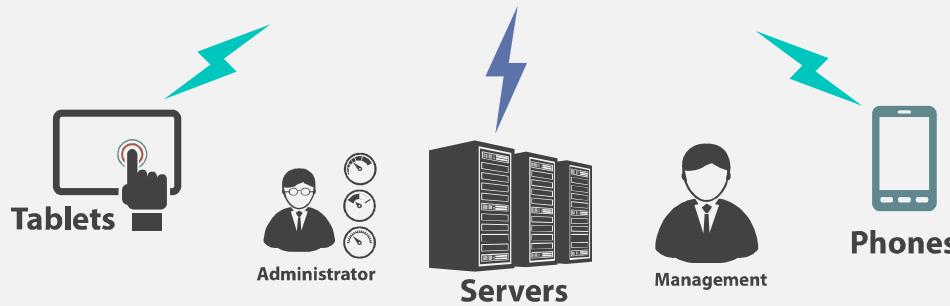


Azure로 시작하는 클라우드

What is Cloud Computing

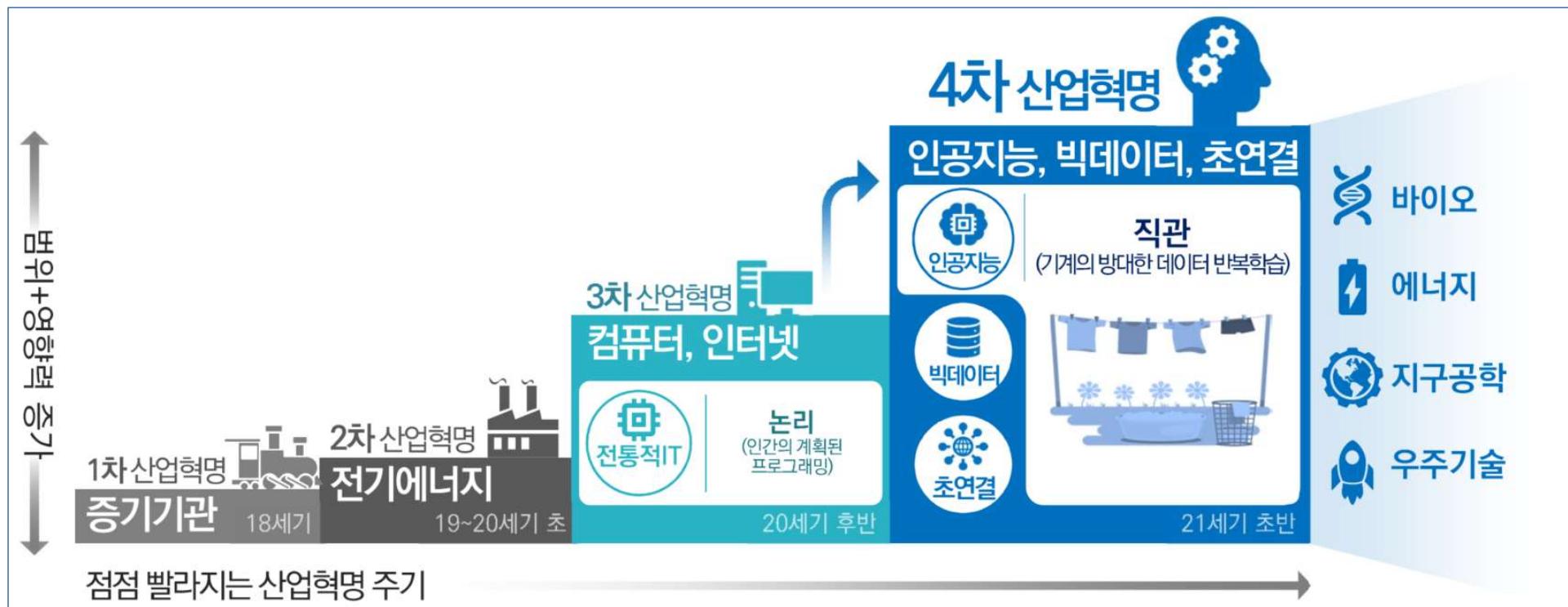


4th Industrial Revolution



Now is...

4th Industrial Revolution



4차산업혁명위원회 홈페이지 (<https://d2b38vv9jledd1.cloudfront.net/home.pdf>)

Now is...

4th Industrial Revolution



Now is...

4th Industrial Revolution



<http://www.newsworker.co.kr/news/articleView.html?idxno=8658>

- 2016, January
- 다보스 경제 포럼
- 4차 산업혁명 화두
- 디지털 혁명에 기반하여
- 물리적 공간, 디지털적 공간 및 생물학적 공간의
- 경계가 희석되는
- 기술 융합의 시대

Now is...

4th Industrial Revolution

인공지능, 빅데이터, 초연결 등으로 축발되는 **지능화 혁명**, 그리고 그 이상



<https://www.safety1st.news/news/articleView.html?idxno=164>

- 3차 산업혁명을 기반으로
- 초연결성, 초지능화의 특성
- ICT를 통해
- 인간과 인간
- 사물과 사물
- 인간과 사물이
- 상호 연결되고
- 보다 지능화된 사회로 변화

Now is...

4th Industrial Revolution

지능정보기술

(AI, IoT, Cloud Computing, Mobile 등)



기존 산업 및 서비스



新 기술

(3D Printing, Robotics, Bio/Nano Tech 등)



실세계 모든 제품 및 서비스의
네트워크 연결, 사물 지능화

Now is...

4th Industrial Revolution

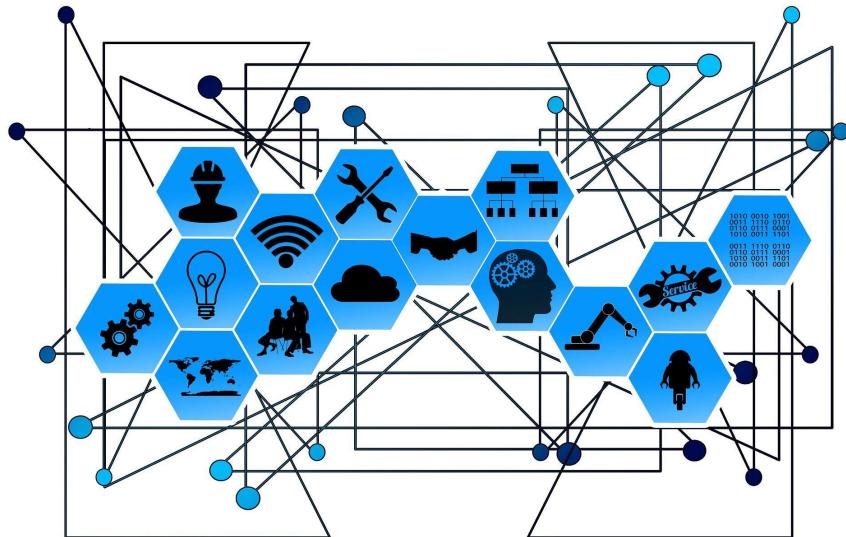
그래서... **한 마디**로 뭡니까?

“

”

Now is...

4th Industrial Revolution

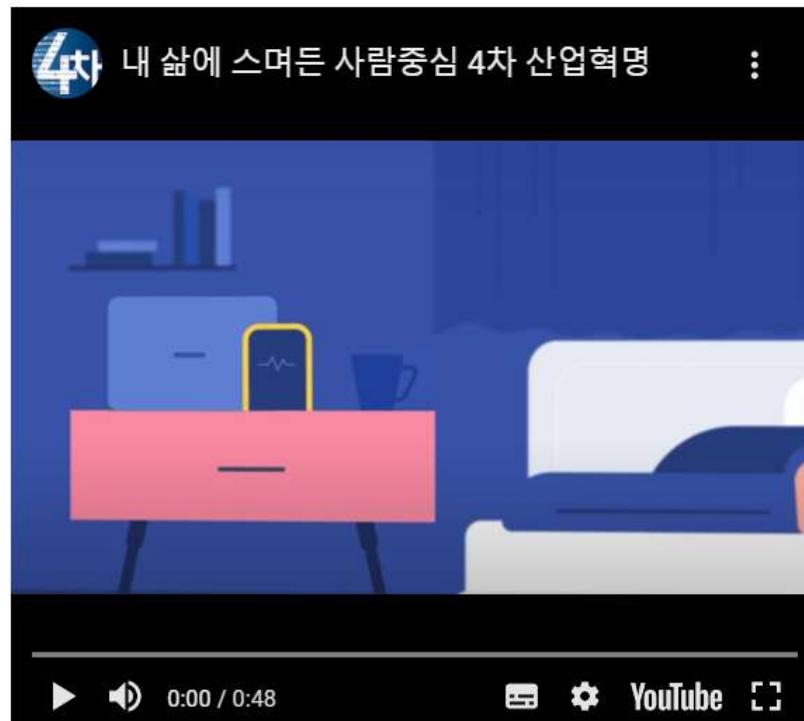


Industry 4.0

- I oT
- C loud Computing
- B ig Data
- M achine Learning(AI)

Now is...

4th Industrial Revolution



<https://www.youtube.com/watch?v=Z9egHYH7INE>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.



Now is...

4th Industrial Revolution



Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.



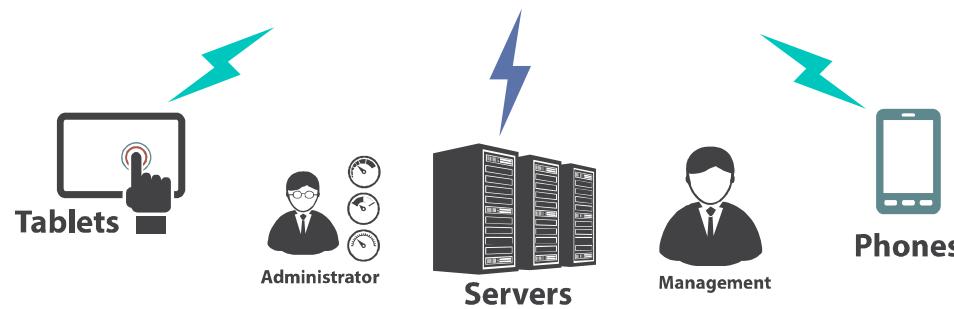
Now is...

4th Industrial Revolution



<https://m.blog.naver.com/ksainnov/221104896718/>, http://usknews.com/bbs/board.php?bo_table=sisa&wr_id=223&sst=wr_hit&sod=desc&sop=and&page=1

What's Cloud Computing?



What is Cloud Computing?

New Technology Trends

2007년	2008년	2009년
Multicore Processors	Multicore	Cloud Computing
Web 2.0	Web Platforms	Web-Oriented Architecture
Compute Utilities	User Interface	Servers-Beyond Blades
Information Access	Web Mashups	Enterprise Mashups
Ubiquitous Computing	Social Software	Social Software and Social Networking
Grid Computing	Tera-Architecture	Specialized Systems
Open Source	Power and Green IT	Green IT
Network Convergence	Networked Virtual World	Unified Communications
Virtualization	Video	Virtualization
water Cooling	Semantics	Business Intelligence

<http://www.nextdaily.co.kr/news/article.html?id=20081110800135>

2010	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
Cloud Computing Advanced Analytics Client Computing IT for Green Reshaping the Data Center Social Computing Security-Active Monitoring Flash Memory Virtualization for Availability Mobile Applications	1 클라우드 컴퓨팅	미디어 태블릿 그 이후	모바일 대전	다양한 모바일 기기 관리	컴퓨팅 에브리웨어	디바이스메시 The Device Mesh
	2 모바일 앱과 미디어 태블릿	모바일 중심 애플리케이션과 인터페이스	모바일 앱&HTML5	모바일 앱과 애플리케이션	사물인터넷	주변 사용자 경험 Ambient User Experience
	3 소셜 커뮤니케이션 및 협업	상황인식과 소셜이 결합된 사용자 경험	퍼스널 클라우드	만물인터넷	3D프린팅	3D프린팅 소재 3D-Printing Materials
	4 비디오	사물인터넷	사물인터넷	하이브리드 클라우드와 서비스브로거로서의 IT	보편화된 첨단분석	만물정보 Information of Everything: IoE
	5 차세대 분석	앱스토어와 마켓 플레이스	하이브리드IT&클라우드 컴퓨팅	클라우드/클라이언트 아키텍처	콘텍스트 리치 시스템	진보된 기계 학습 Advanced Machine Learning
	6 소셜 분석	차세대 분석	전략적 빅데이터	퍼스널 클라우드의 시대	스마트 머신	자율 자동형 기기 Autonomous Agents & Things
	7 상황인식 컴퓨팅	빅데이터	실용 분석	소프트웨어 정의	클라우드/클라이언트 컴퓨팅	능동형 보안 아키텍처 Adaptive Security Architecture
	8 스토리지급 메모리	인메모리 컴퓨팅	인메모리 컴퓨팅	웹스케일IT	소프트웨어 정의 애플리케이션과 인프라	진화된 시스템 아키텍처 Advanced System Architecture
	9 유비쿼터스 컴퓨팅	저전력 서버	통합 생태계	스마트 머신	웹스케일IT	매시얼 및 서비스아키텍처 Mash app and service Architecture
	10 패브릭 기반 컴퓨팅 및 인프라스트럭처	클라우드 컴퓨팅	엔터프라이즈 앱 스토어	3D 프린팅	위험기방 보안과 자가 방어	사물인터넷 아키텍처와 플랫폼 IoT Architecture & Platform

<http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sysoitdotcom&logNo=220508531433&parentCategoryNo=&categoryNo=66&viewDate=&isShowPopularPosts=true&from=search>

What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?



What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?



영어사전 고급검색

전체 | 단어·숙어 | 뜻풀이 | 예문 | 어·반의어 | 명사전

T T T

연관검색어 cloudy clouds crowd cheap church sky coin rain clock cross
cold moon clothes 클라우드 earth climb confuse darken mist

단어·숙어 921

cloud 미국·영국 [klaud] 영국식 ★★

- 명사 구름 (→*storm cloud, thundercloud*)
- 명사 (먼지연기메뚜기 떼 등이 구름처럼) 자욱한 것
- 동사 (기억력판단력 등을) 흐리다

네이버 사전 (<https://en.dict.naver.com/#/search?query=cloud&range=all>)

What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?

정확하게 말하면...

클라우드가 아니라 **클라우드 컴퓨팅**입니다.

What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?

Gartner

인터넷 기술을 활용하여 다수의 고객들로부터 높은 수준의 확장성을 가진 자원들을 서비스로 제공받는 컴퓨팅의 한 형태

FORRESTER®

표준화된 IT 기반 기능들이 IP 네트워크를 통해 제공되며, 언제나 접근이 허용되고 수요의 변화에 따라 가변적이며 사용량이나 광고에 기반한 과금 모형을 제공하는 웹 또는 프로그램적인 인터페이스를 제공하는 컴퓨팅

WIKIPEDIA

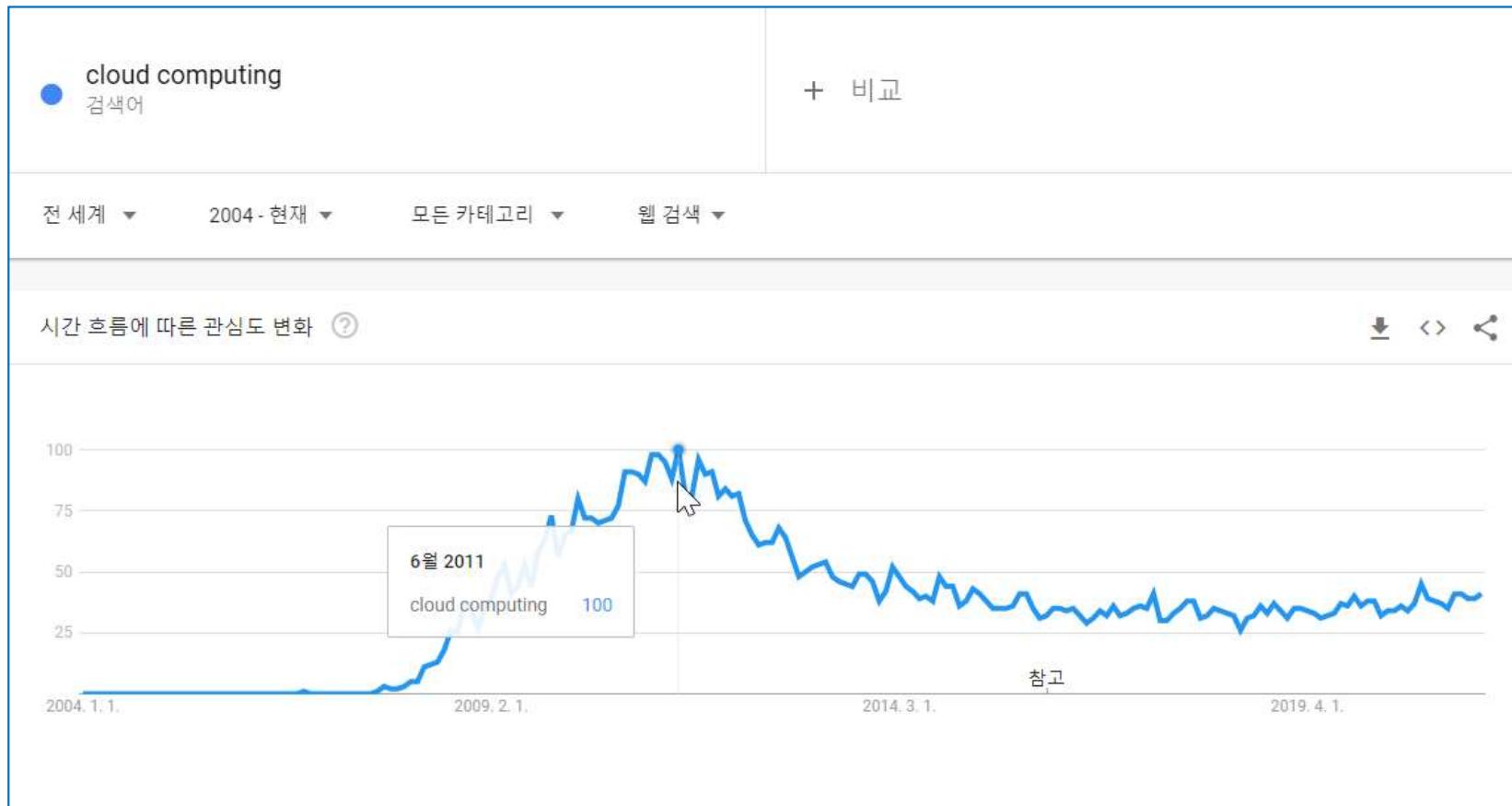
인터넷에 기반한 개발과 컴퓨터 기술의 활용을 뜻하는 것으로 인터넷을 통해서 동적으로 규모화 가능한 가상적 자원들이 제공되는 컴퓨팅

IBM

웹 기반 어플리케이션을 활용하여 대용량 데이터베이스를 인터넷 가상 공간에서 분산처리하고 이 데이터를 PC, 휴대 전화, 노트북 PC, PDA 등 다양한 단말기에서 불러오거나 가공할 수 있게 하는 환경

What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?

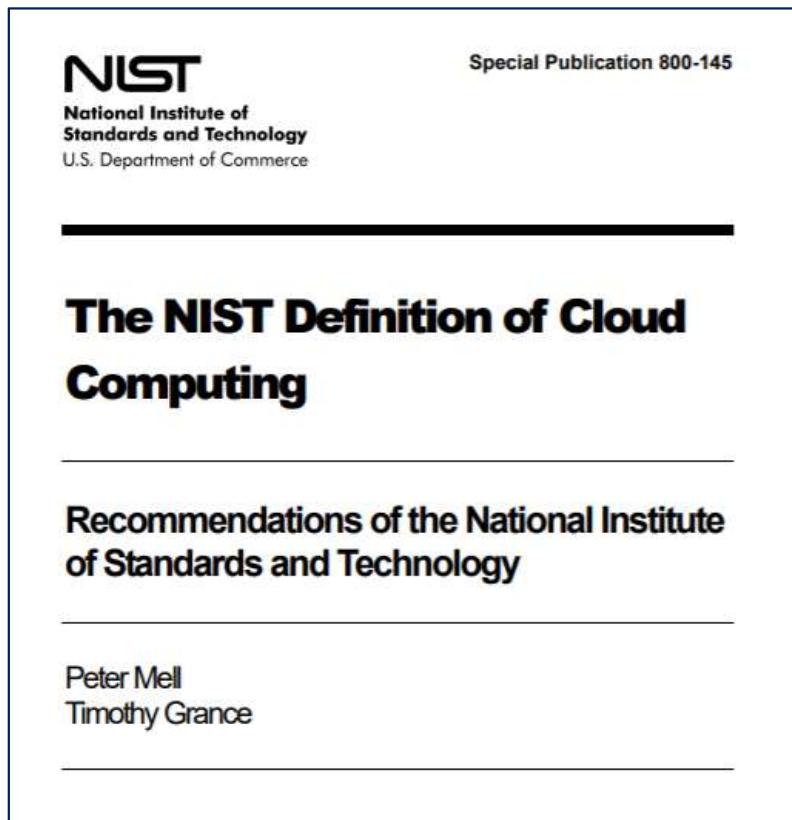


<https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=cloud%20computing>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?



Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.



What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?

NIST

Special Publication 800-145

2. The NIST Definition of Cloud Computing

Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction. This cloud model is composed of five essential characteristics, three service models, and four deployment models.

Recommendations of the National Institute
of Standards and Technology

Peter Mell
Timothy Grance

What is Cloud Computing?

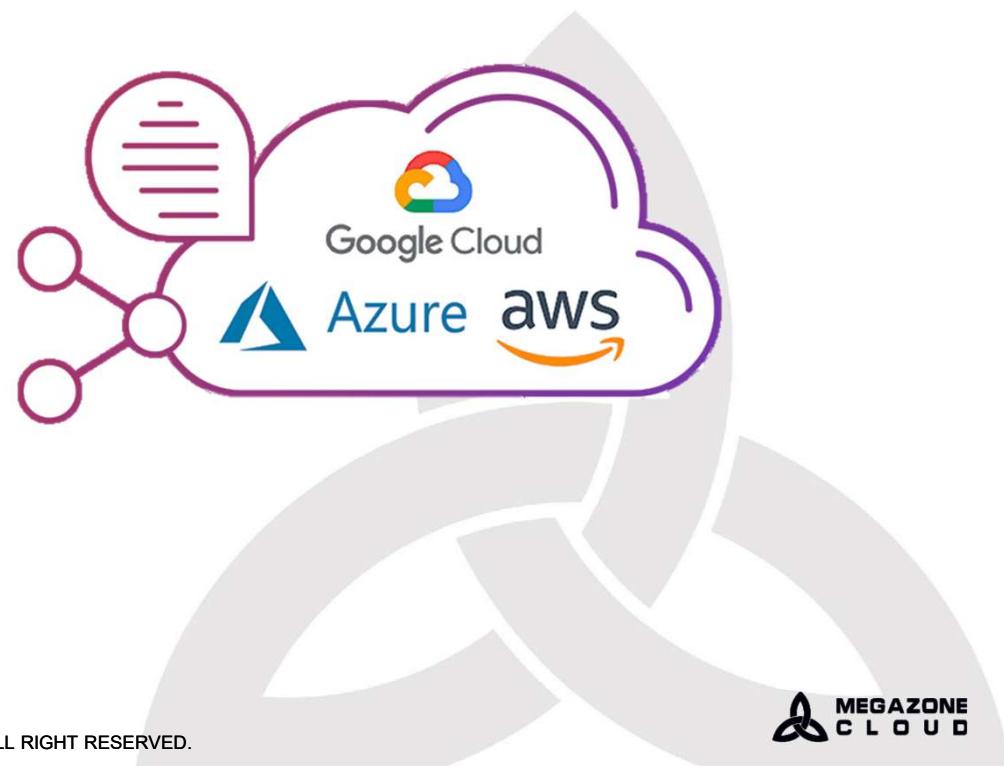
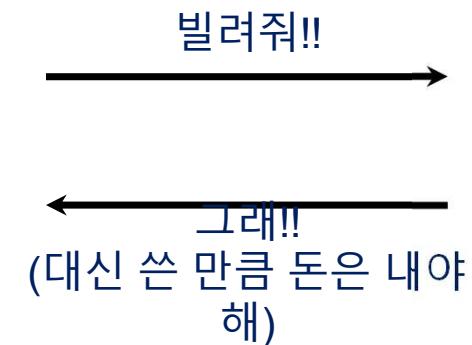
클라우드가 뭐지?



- **IT 자원을**
- 필요한 만큼 **빌려서** 사용하고
- 서비스 부하에 따라서 **실시간** 확장성을 지원받으며,
- **사용한 만큼 지불**하는 컴퓨팅 패러다임

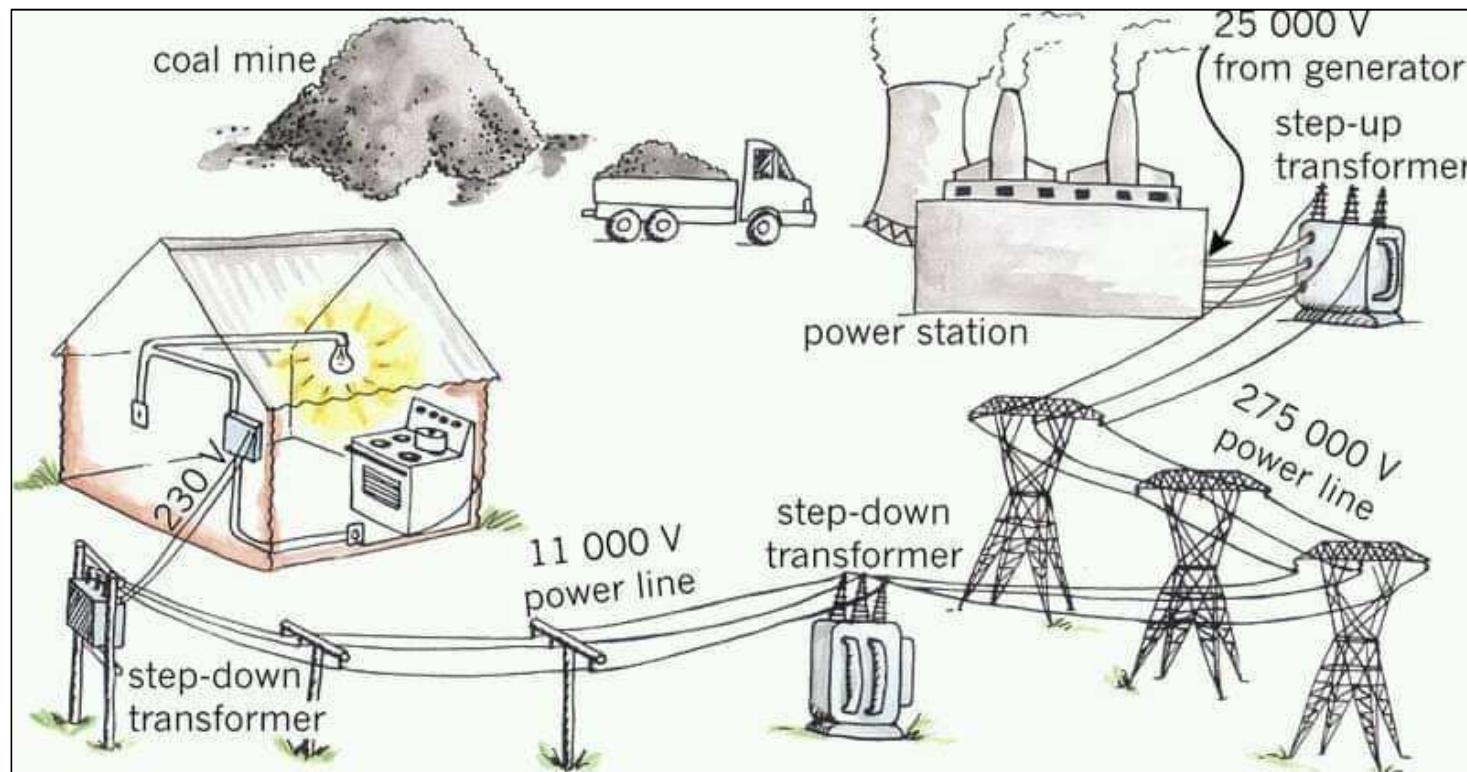
What is Cloud Computing?

클라우드가 뭐지?



What is Cloud Computing?

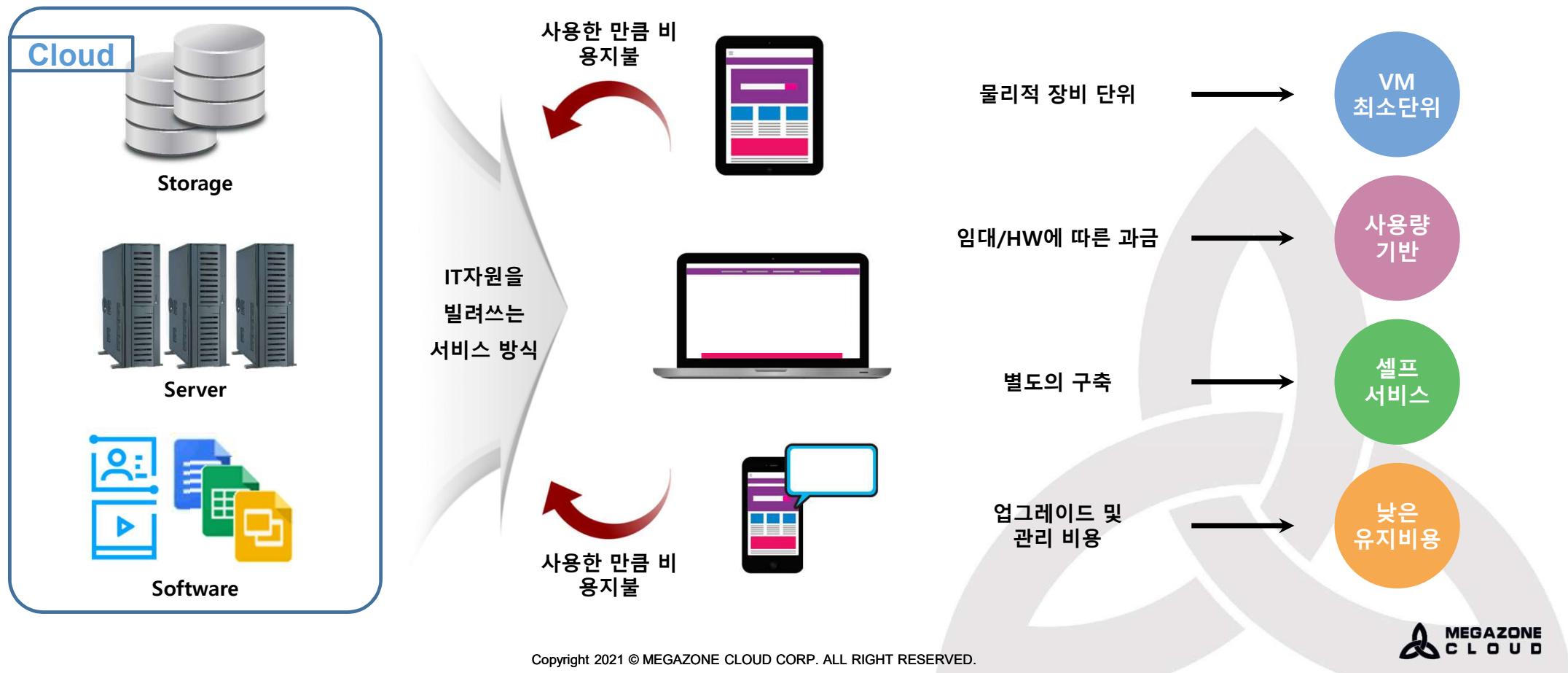
클라우드가 뭐지?



https://www.reddit.com/r/ElectricalEngineering/comments/9xd2j6/electrical_power_generation_transmission/

What is Cloud Computing?

클라우드를 쓰면 뭐가 좋아요?



What is Cloud Computing?

클라우드를 쓰면 뭐가 좋아요?

구축형(소유형) 환경	클라우드(공유형) 환경
많은 초기 구매 비용(HW임대 및 구축)	초기 투자비용 없음
인력, 패치 및 업그레이드 등 높은 유지 비용	낮은 유지 비용
고정 용량 및 정해진 자원 할당	유연한 용량 및 효율적인 자원 할당
구매 및 설치	신청 후 빠른 서비스 이용 가능
지리적 한정	지리적 한정 없음
한정된 트래픽 처리	대규모의 트래픽 수용 가능

What is Cloud Computing?

꼭 알아야 하나요?

WTO '2020년 세계 주요국 교역 동향'

순위	수출			교역(수출+수입)		
	국가명	증감률(%)	비중(%)	국가명	증감률(%)	비중(%)
1	중국	3.7	15.8	중국	1.5	14.2
2	미국	△12.9	8.8	미국	△8.8	11.7
3	독일	△7.3	8.4	독일	△6.3	7.8
4	네덜란드	△4.8	4.1	일본	△10.6	3.9
5	일본	△9.1	3.9	네덜란드	△5.4	3.9
6	홍콩	2.6	3.4	홍콩	0.5	3.4
7	한국	△5.5	3.1	프랑스	△12.6	3.3
8	이탈리아	△7.7	3.0	영국	△10.9	3.2
9	프랑스	△14.5	3.0	한국	△6.3	3.0
10	벨기에	△6.2	2.6	이탈리아	△9.3	2.8
	세계 전체	△5.8		세계 전체	△6.5	

스트레이트뉴스
<https://www.straightnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=98313>

IMD '2020년 국가경쟁력 평가'



대한민국 정책브리핑
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148873480>

2019년 국가 경쟁력 순위

2018년 순위	
1	싱가포르
2	미국
3	홍콩
4	네덜란드
5	스위스
6	일본
7	독일
8	스웨덴
9	영국
10	덴마크
11	대만
12	한국

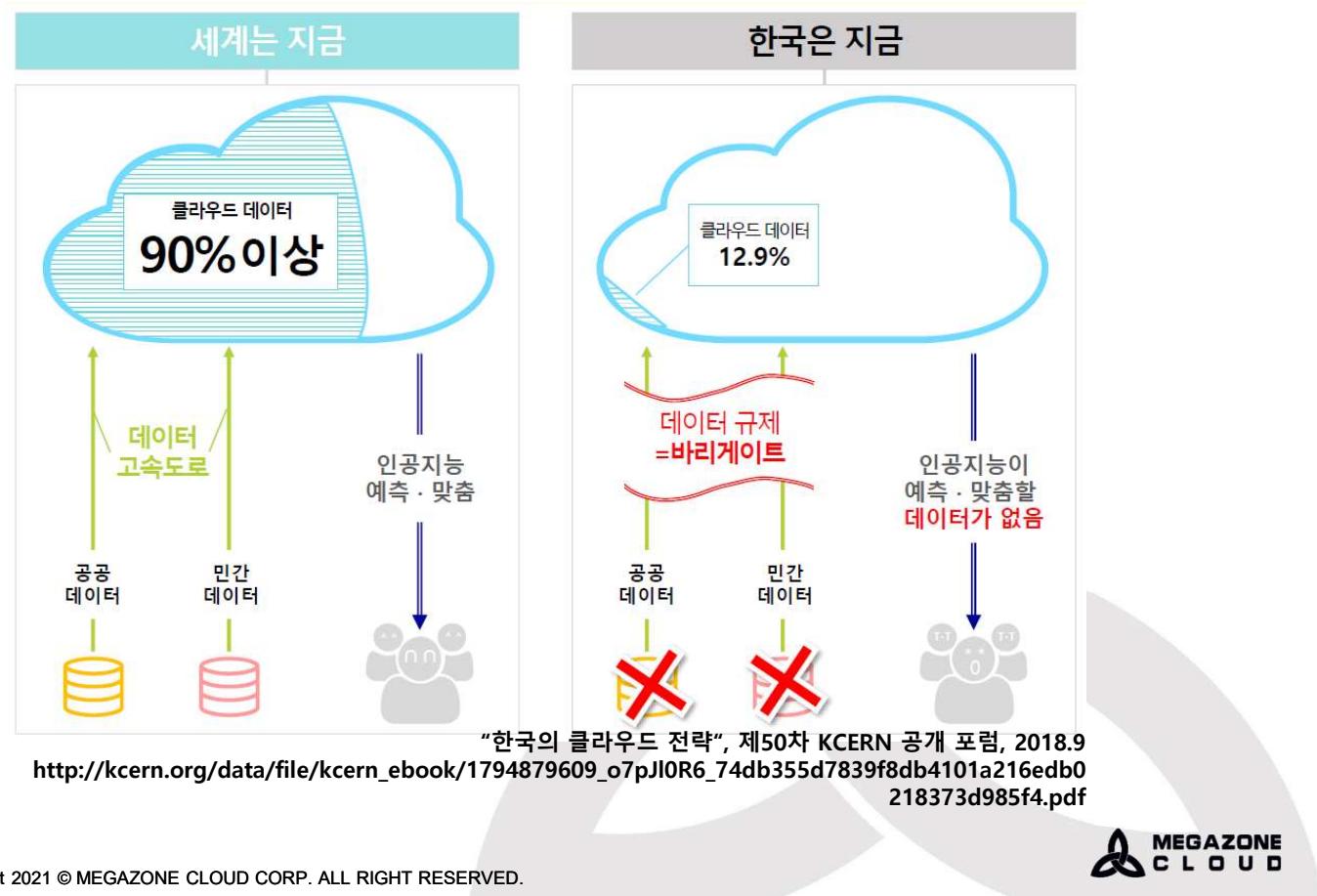
쇼핑지식
<http://www.enuri.com/knowcom/detail.jsp?kbno=1172829>

What is Cloud Computing?

꼭 알아야 하나요?



4차 산업혁명의 첫 단추는 클라우드 + 데이터



What is Cloud Computing?

꼭 알아야 하나요?

4차 산업혁명의 첫 단추는 클라우드 + 데이터

클라우드 사용률 최하위권인 우리나라

다시 우리나라 이야기로 돌아와보자.

사실 우리나라도 이미 수년 전부터 클라우드의 중요성이 대두되어오기 했다. 250인 이상 기업에서는 그나마 클라우드가 도입되어 왔지만, 우리나라 사업체의 99%를 차지하는 중소기업의 클라우드 사용률은 2019년까지도 OECD 국가 중 거의 최하위 수준이었다. 더 정확하게는 클라우드뿐만 아니라 기업들의 정보화 수준 자체가 낮았다.

OECD 33개 국가 중 27위(15년, 클라우드 사용률 12.9%). '18년에는 10인 이상 사업체의 클라우드 사용률이 22% 수준까지 올라오긴 했지만, 1,2,3위인 핀란드(56.9%), 스웨덴(48.2%), 일본(44.6%)과 비교해서 절반도 안 되는 수준이다. [2020년 6월 과학기술정보통신부 키오스크 리포트], [2020.01 과학기술정보통신부 '전국 사업체 대상 2019년 정보화 통계조사 결과 발표'] 참고



한국경제

<https://www.hankyung.com/it/article/202002198153i>

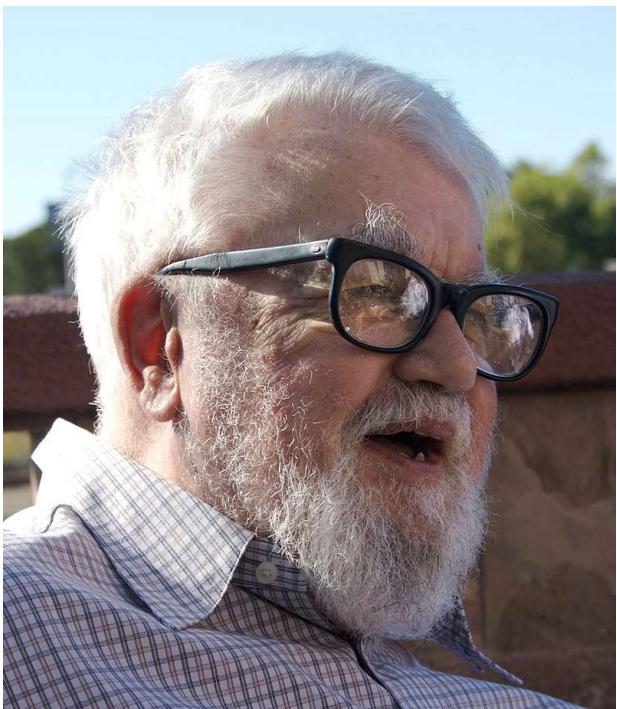


"한국의 클라우드 전략", 제50차 KCERN 공개 포럼, 2018.9

http://kcern.org/data/file/kcern_ebook/1794879609_o7pJl0R6_74db355d7839f8db4101a216edb0218373d985f4.pdf

What is Cloud Computing?

클라우드 컴퓨팅 역사



[https://en.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy_\(computer_scientist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy_(computer_scientist))

- 존 매카시(John McCarthy)
- 1965년
- 인공지능의 아버지
- 컴퓨팅 환경은 **공공 시설 (Public Utility)**을 쓰는 것과 같을 것
- 물리적이고 개인적인 한계를 벗어나 **언제 어디서나 자유롭게 컴퓨팅이 가능**

What is Cloud Computing?

클라우드 컴퓨팅 역사



https://archive.fortune.com/galleries/2008/fortune/0801/gallery.BestCo_Googlers.fortune/9.html

- 2006, Christophe Bisciglia
 - Google
 - 본격적인 클라우드 서비스 시작

What is Cloud Computing?

클라우드 컴퓨팅 역사

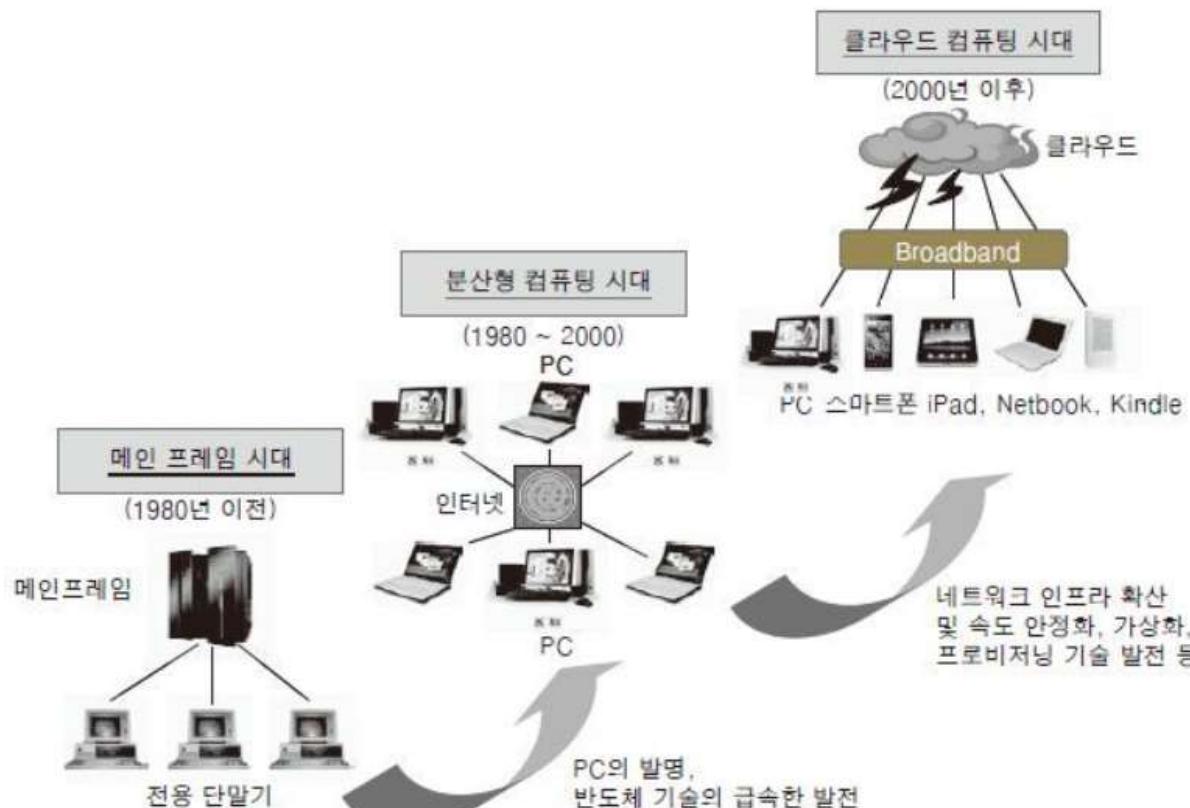


<https://velog.io/@gunwooko/Deployment-and-AWS>

- 2006, AWS
 - Amazon의 자회사
 - 유튜 IT 리소스 제공 시작

What is Cloud Computing?

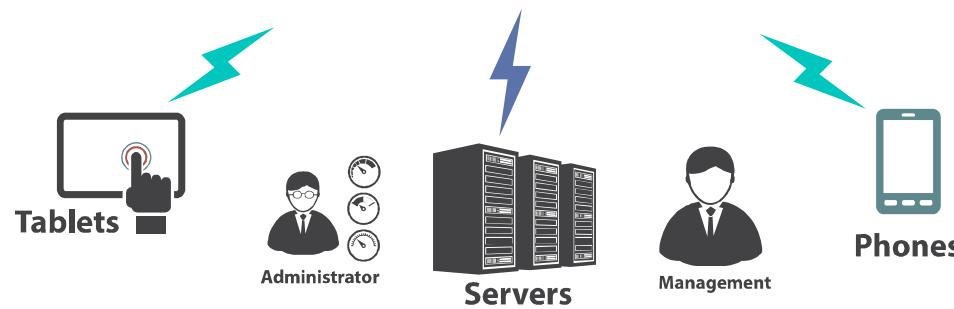
컴퓨팅 패러다임의 변화



<https://www.etnews.com/201010110011?m=1>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

Cloud Computing Concepts



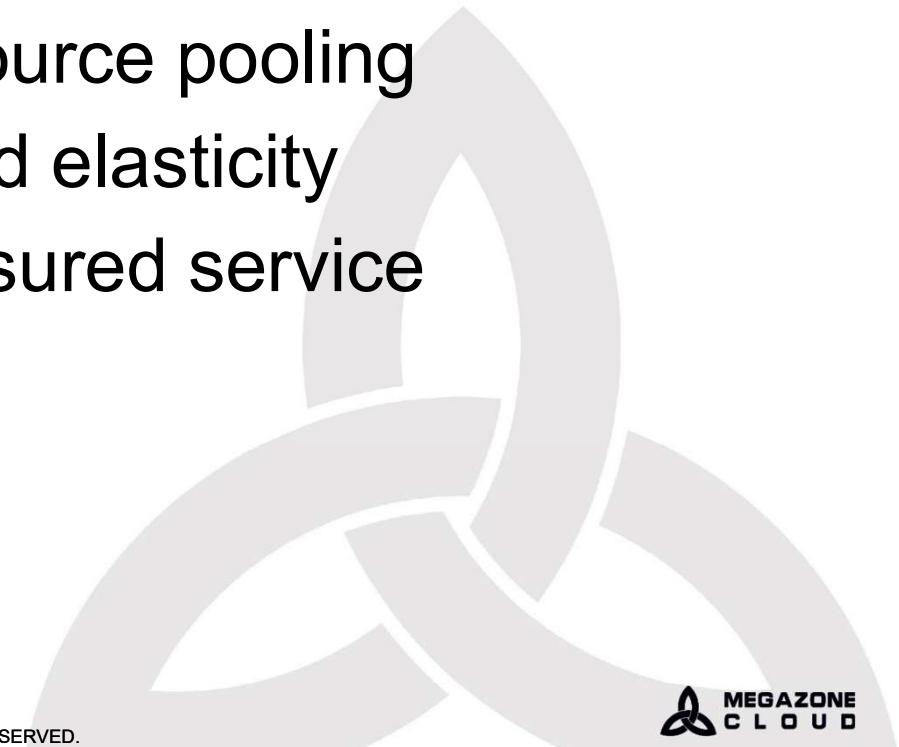
Cloud Computing Concepts

클라우드 컴퓨팅의 특성



**National Institute of
Standards and Technology**
U.S. Department of Commerce

- On-demand self-service
- Broad network access
- Resource pooling
- Rapid elasticity
- Measured service



Cloud Computing Concepts

클라우드 컴퓨팅의 특성



- 주문형 셀프 서비스
 - On-Demand Self-Service
 - 서버 시간, 네트워크 저장 장치 등의 컴퓨팅 기능을
 - 사업자(CSP) 또는 사람의 중재 없이
 - 사용자의 개별 화면을 통해
 - 필요한 만큼 자동적으로 확보 해서 사용

Cloud Computing Concepts

클라우드 컴퓨팅의 특성



- 광대역 네트워크 접근
 - Broad Network Access
 - 이질적인 경량 또는 중량 클라우드 플랫폼(모바일 폰, 노트북)과 같은 다양한 디바이스를 통해
 - 네트워크를 이용해서
 - 이용 가능

Cloud Computing Concepts

클라우드 컴퓨팅의 특성



- 자원의 공동 관리
 - Resource Pooling
 - 사업자(CSP)의 컴퓨팅 자원을
 - 다중 임대 방식으로
 - 다중 사용자에게
 - 풀 형태로 유지되며
 - 사용자는 사용하고 있는 자원(리소스)의 위치를 알 수 없음.

Cloud Computing Concepts

클라우드 컴퓨팅의 특성



**National Institute of
Standards and Technology**
U.S. Department of Commerce

- 신속한 탄력성
 - Rapid Elasticity
 - 필요에 따라
 - 필요한 만큼
 - 탄력적으로 제공
- 신속한 확장(Scale Up, 처리능력을 높이는 것)
- 신속한 축소(Scale Down, 처리능력을 낮추는 것)를 위해
- 자동적으로 제공

Cloud Computing Concepts

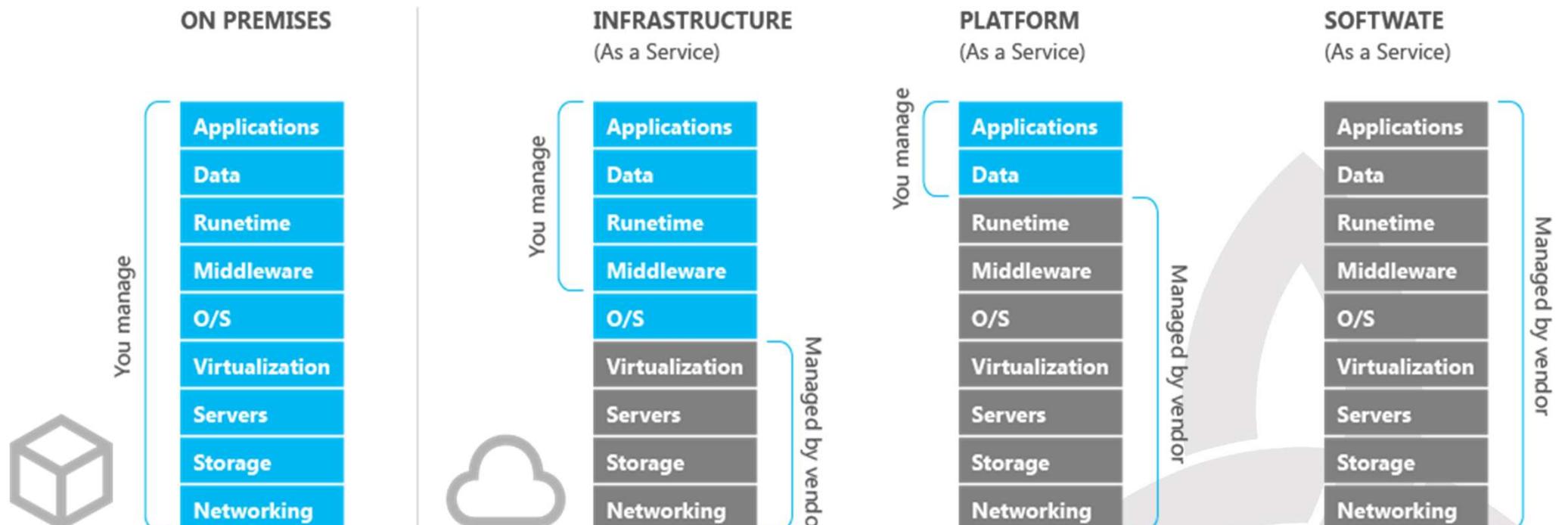
클라우드 컴퓨팅의 특성



**National Institute of
Standards and Technology**
U.S. Department of Commerce

- 측정 가능한 서비스
 - Measured Service
 - 서비스 형태에 적절한 미터링 기능을 이용해 이용한 만큼 요금이 부가되는 종량제

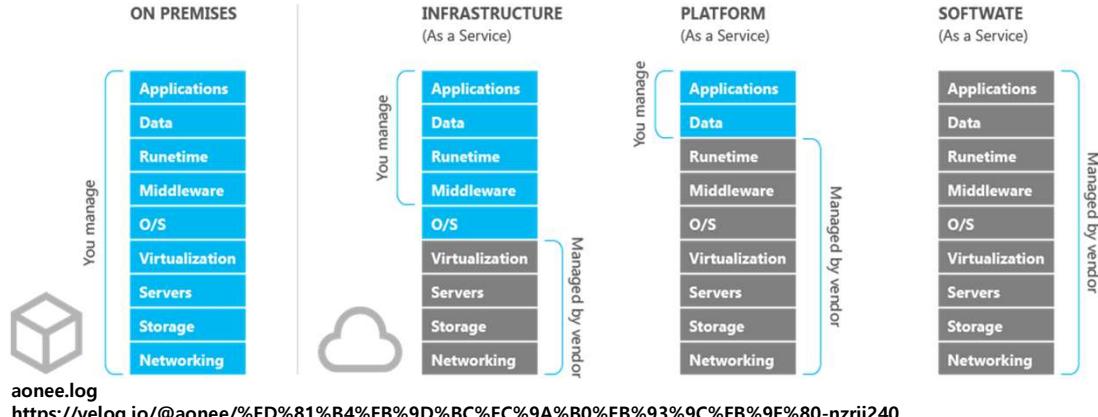
Cloud Computing Service Model



aonee.log
<https://velog.io/@aonee/%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9A%B0%EB%93%9C%EB%9E%80-nzrij240>

Cloud Computing Service Model

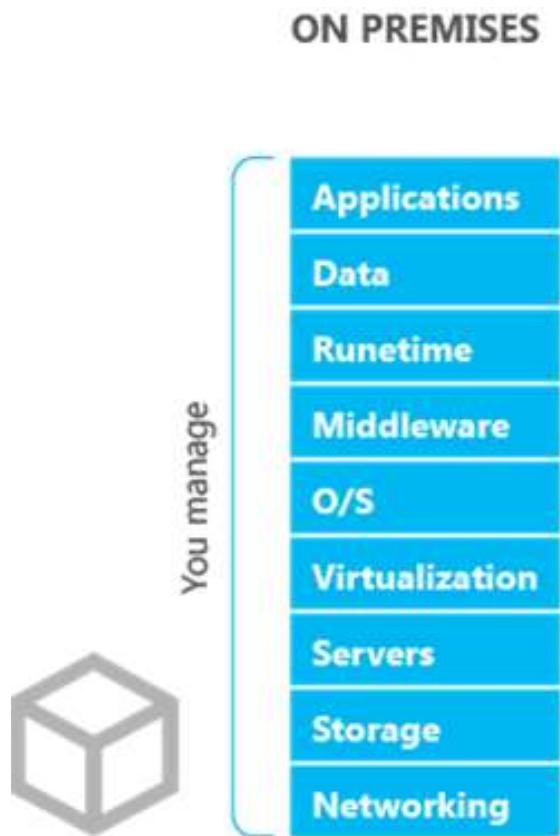
- On-Premises
- IaaS(Infrastructure as a Service)
- PaaS(Platform as a Service)
- SaaS(Software as a Service)



aonee.log

<https://velog.io/@aonee/%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9A%B0%EB%93%9C%EB%9E%80-nzrij240>

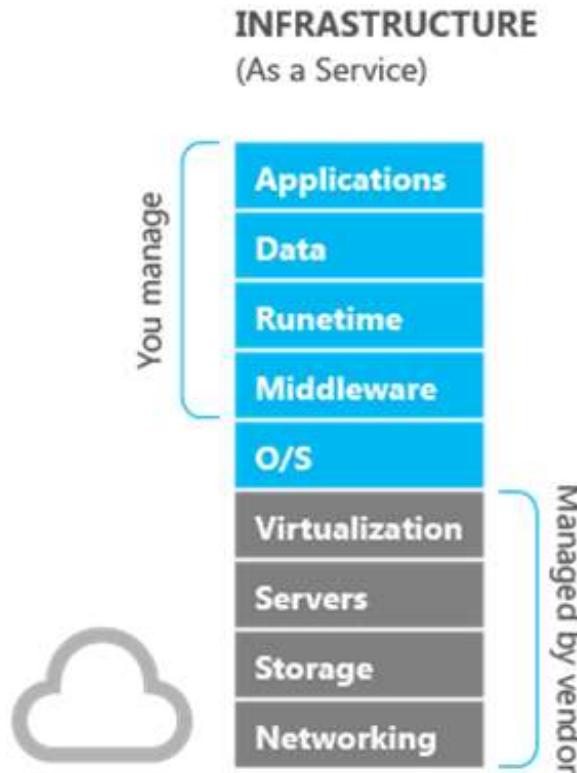
Cloud Computing Service Model



● On-Premises

- 영내(營內, 領內)
- 클라우드 기반이 아닌 통제된 IT 환경을 의미
- 전통적인 IT 서비스 방식
- 기업이 자체적으로 데이터 센터를 보유하고 시스템 구축부터 운영까지, 모두 수행하는 형태

Cloud Computing Service Model



IaaS

- Infrastructure as a Service
- 하드웨어 자원을 네트워크를 통해 이용하는 형태
- 서버, 스토리지, 네트워크를 가상화 환경으로 만들어서 필요에 따라 자원을 사용할 수 있게 해주는 서비스

Cloud Computing Service Model

IaaS



Servers and storage

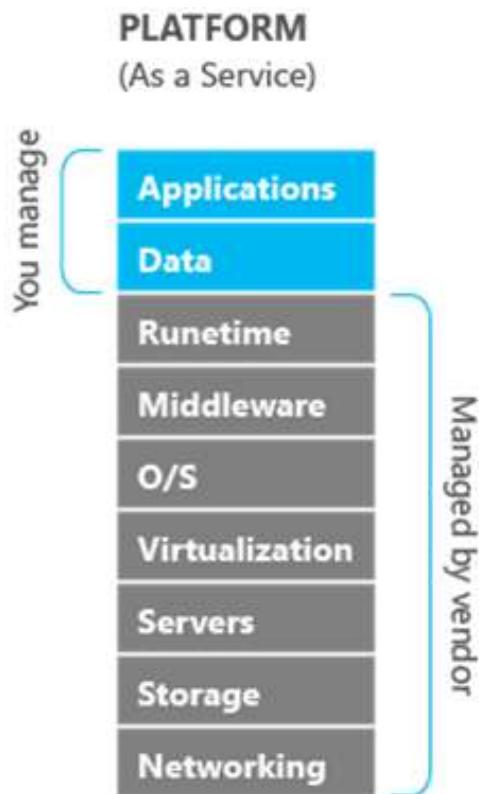


Networking Firewalls/security



Data center
physical plant/building

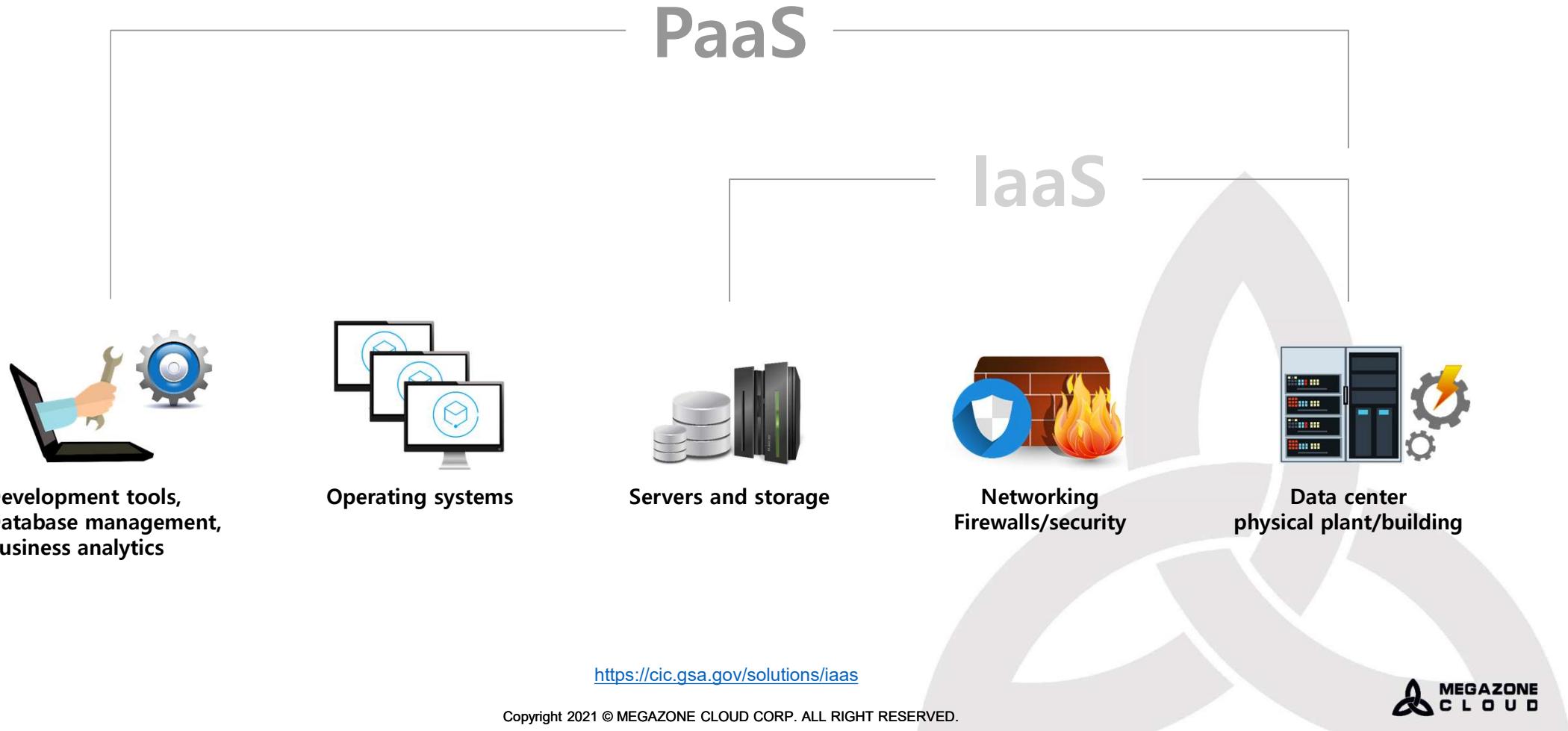
Cloud Computing Service Model



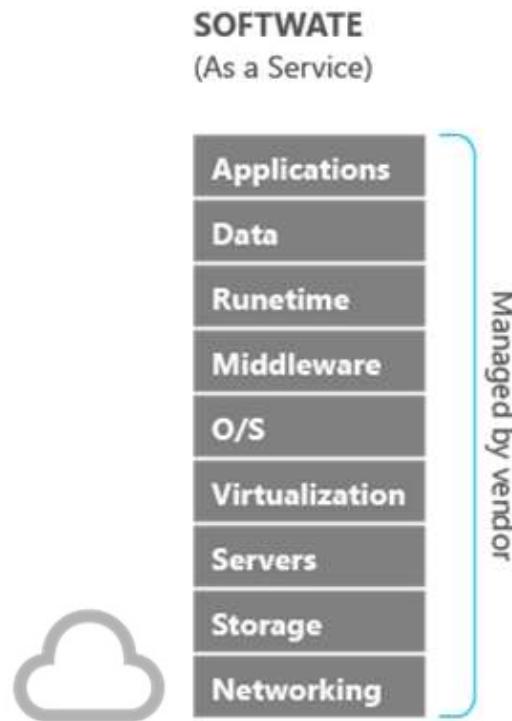
● PaaS

- Platform as a Service
- 애플리케이션 개발 환경을 네트워크를 통해 이용하는 형태
- 응용 프로그램 개발 도구, 컴파일러 등을 클라우드 서비스로 제공
- 개발을 위한 플랫폼 구축할 필요 없이 필요한 개발 요소들을 웹에서 쉽게 빌려 쓸 수 있게 하는 모델

Cloud Computing Service Model



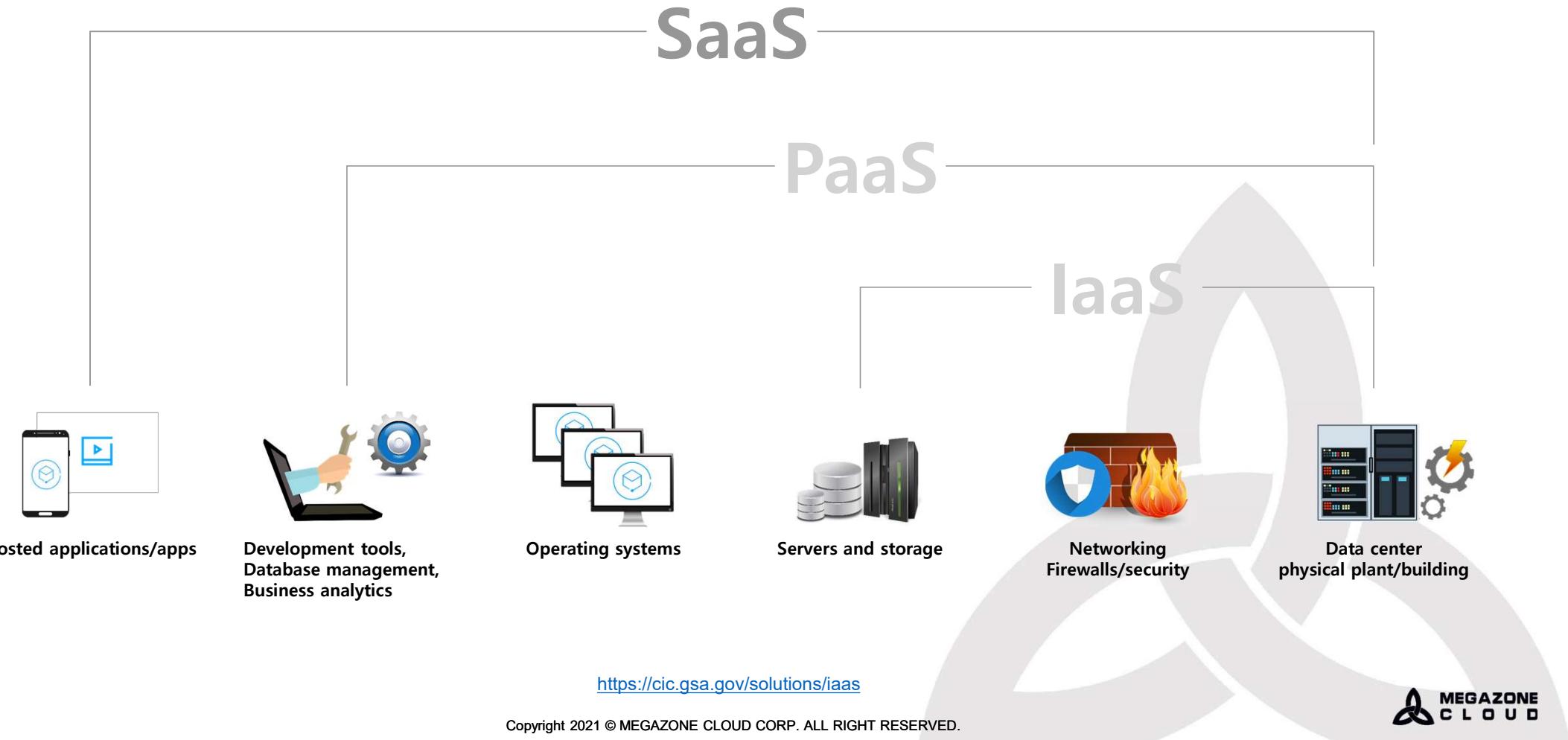
Cloud Computing Service Model



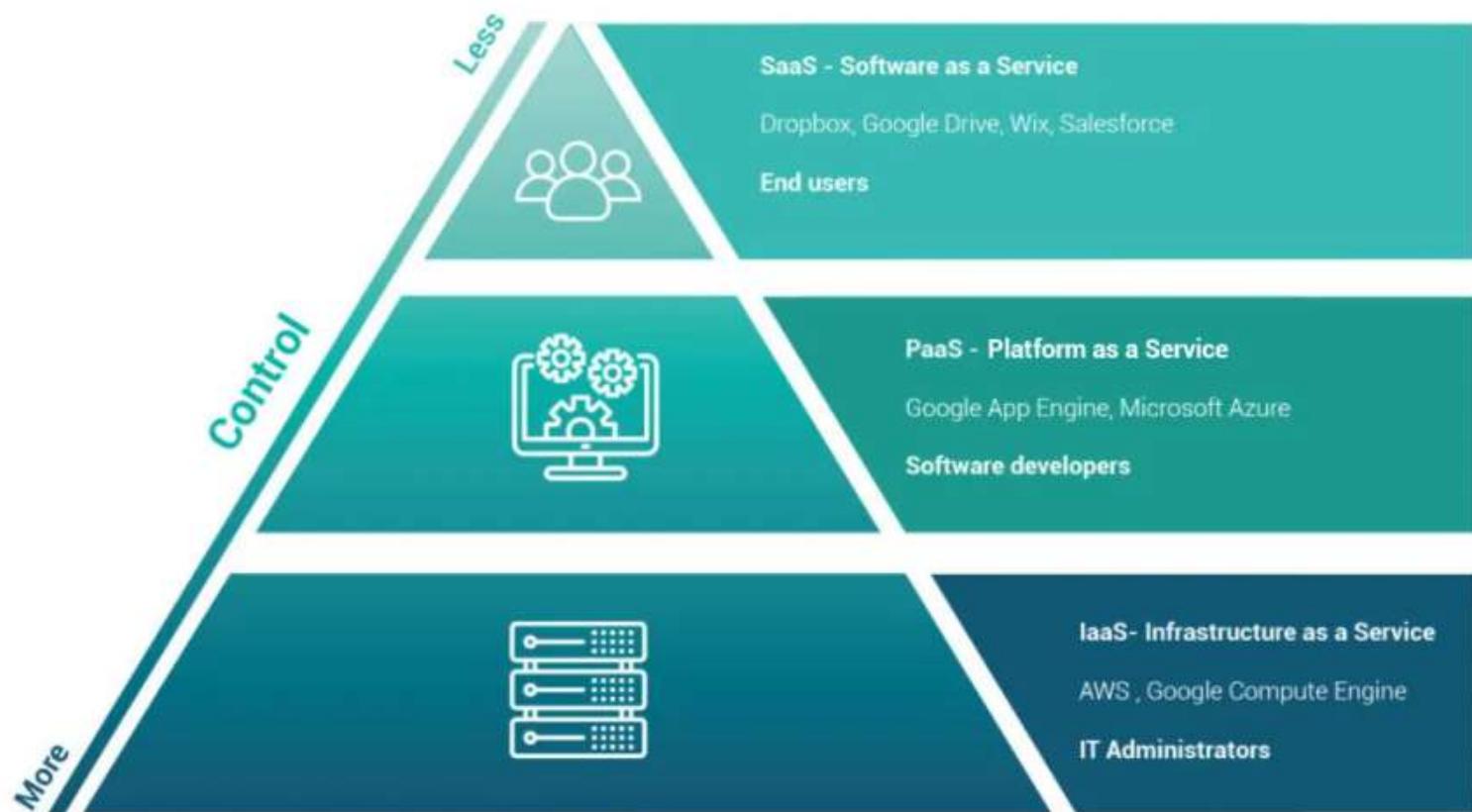
● SaaS

- Software as a Service
- 소프트웨어의 기능을 네트워크를 통해 이용하는 형태
- 사용자가 원하는 소프트웨어를 임·대제공하는 서비스
- On-demand Software

Cloud Computing Service Model



Cloud Computing Service Model

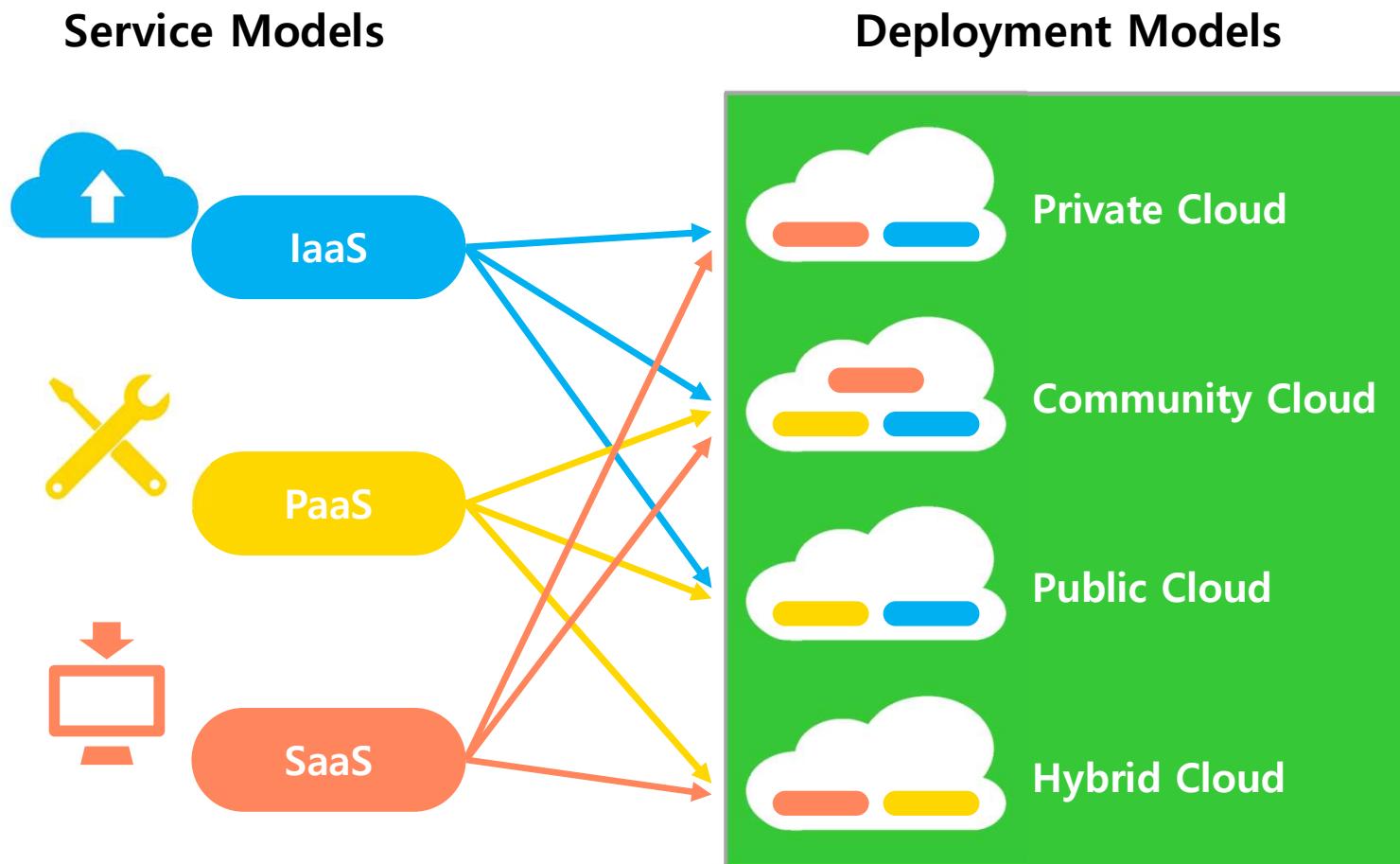


<https://www.soluno.com/saas-paas-iaas/>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.



Cloud Computing Service Deployment Model



Cloud Computing Service Deployment Model



<https://authenticredcreative.com/how-the-public-cloud-service-works/>

● Public Cloud

- 공용 클라우드
- 전문 클라우드 사업자에 의해 제공되고
- 네트워크를 통해
- 불특정 다수 누구나
- 가입해서 사용할 수 있는 클라우드

Cloud Computing Service Deployment Model

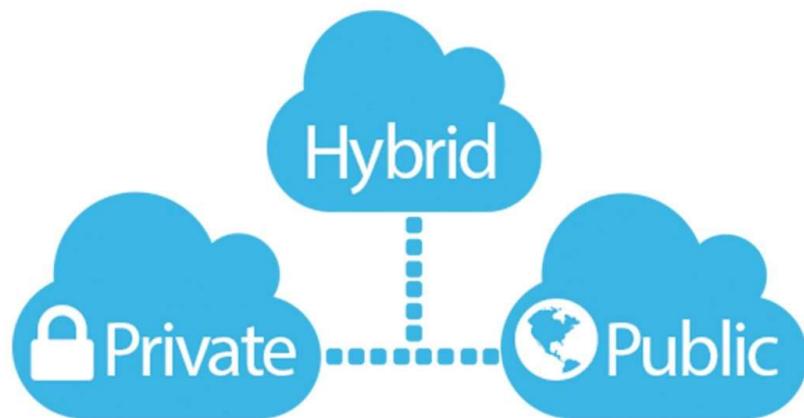


<https://www.cloudflare.com/ko-kr/learning/cloud/what-is-a-private-cloud/>

• Private Cloud

- 사설 클라우드
- 클라우드 솔루션을 이용해서
- 특정 조직의 내부적으로
- 자사 전용 환경을 구축
- 자체적으로 데이터센터 안에 클라우드 환경 구축
- 조직이나 기관의 구성들만

Cloud Computing Service Deployment Model

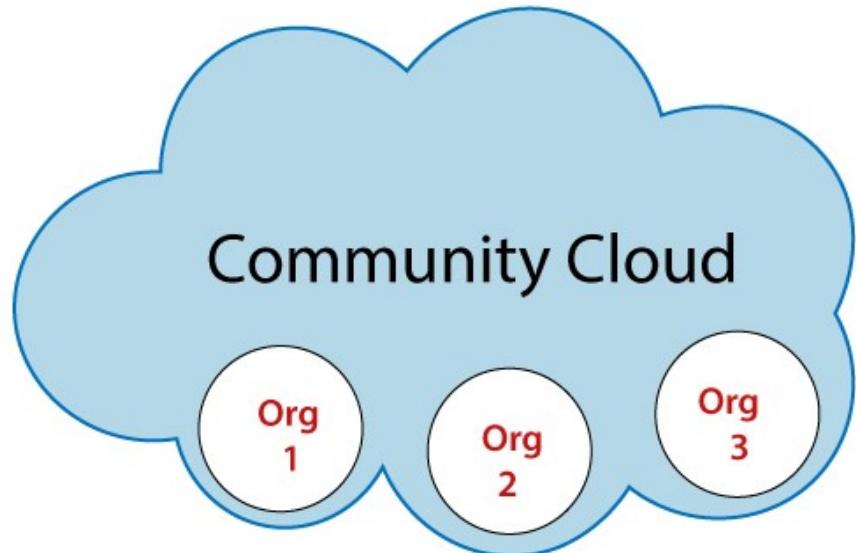


• Hybrid Cloud

- 다양한 클라우드 서비스를
- 상호 연동하여
- 하나의 클라우드 서비스로
- 공용 클라우드와 사설 클라우드 결합 형태

<https://www.enterpriseitnews.com.my/hybrid-is-the-new-cloud-craze/>

Cloud Computing Service Deployment Model



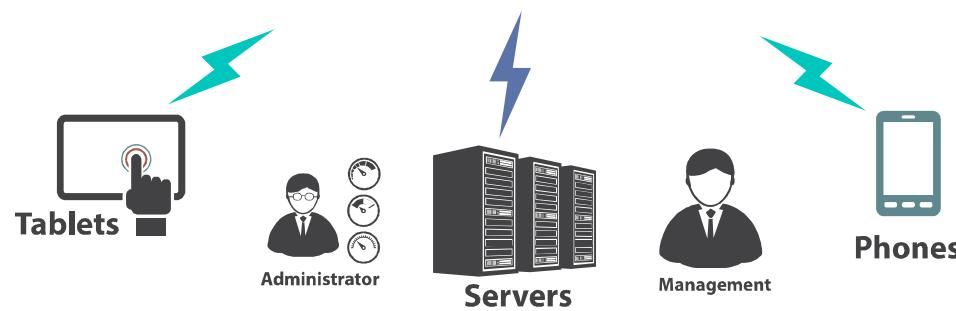
<https://www.javatpoint.com/community-cloud>

- **Community Cloud**
 - 공통의 목적을 가진 기업들이
 - 클라우드 시스템을 구축해서
 - 데이터 센터에서
 - 공동 운영하는 형태

Cloud Computing Service Deployment Model

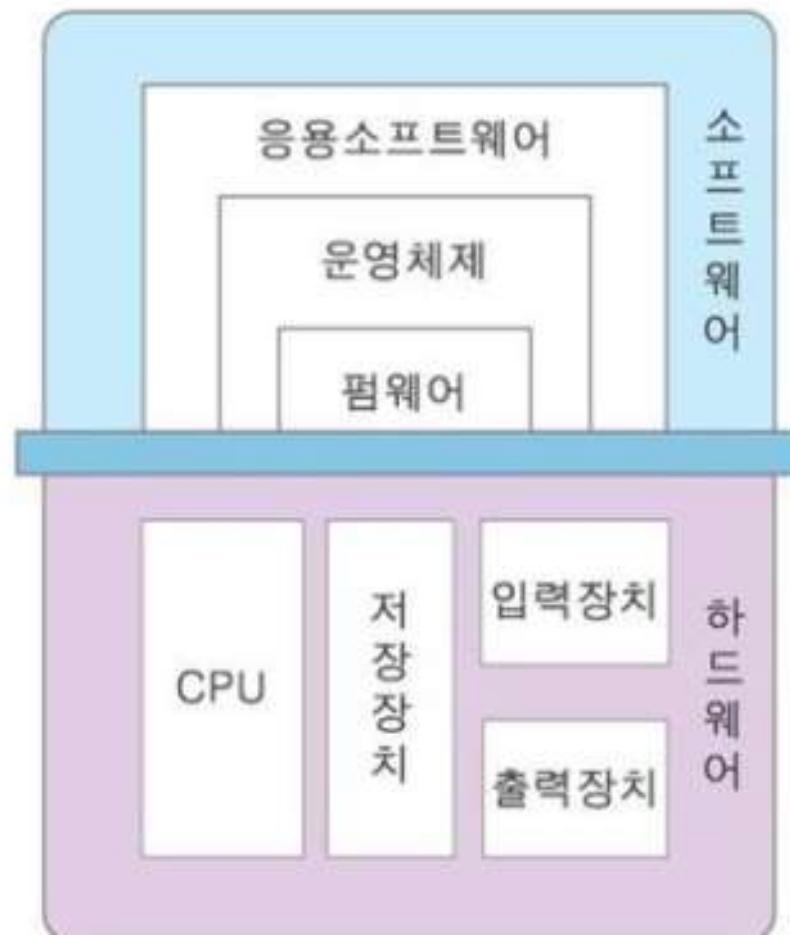
구분	장점	단점
퍼블릭 클라우드	<ul style="list-style-type: none">• 초기 투자비용 없음• 융통성 있는 사용량 조절	<ul style="list-style-type: none">• 서비스 제공자 기업의 의존도가 높음
프라이빗 클라우드	<ul style="list-style-type: none">• 기존 IT 자원을 활용 가능• 행위추적 용이	<ul style="list-style-type: none">• 초기 투자비용이 많이 소요
하이브리드 클라우드	<ul style="list-style-type: none">• 기존 IT 자원을 활용 가능• 서비스 구성변경 용이	<ul style="list-style-type: none">• 운용비와 도입비용 증가
커뮤니티 클라우드	<ul style="list-style-type: none">• 초기 투자비용 없음• 융통성 있는 사용량 조절	<ul style="list-style-type: none">• 서비스 제공자 기업의 의존도가 높음
공통정보보호 요구사항	외부에서 내부(클라우드) 시스템 접속이 이루어져 함에 따라 통신구간 암호화, 내부 시스템 보호를 위한 방화벽, 침입방지 시스템 구축 등 주요 보호조치 필요	

클라우드 시스템 구성요소



클라우드 시스템 구성요소

컴퓨터 시스템의 구성

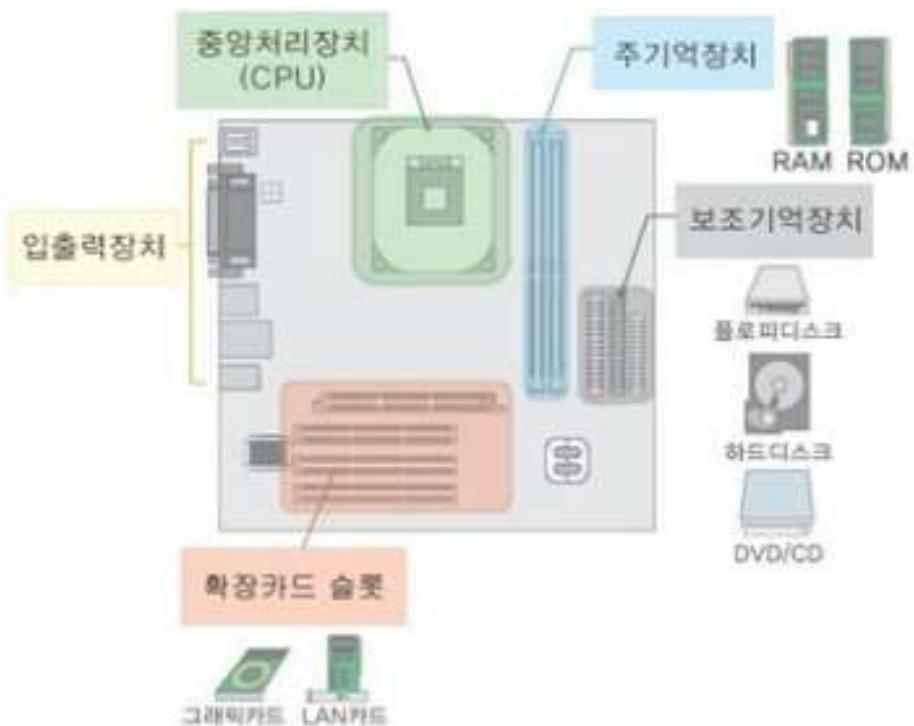
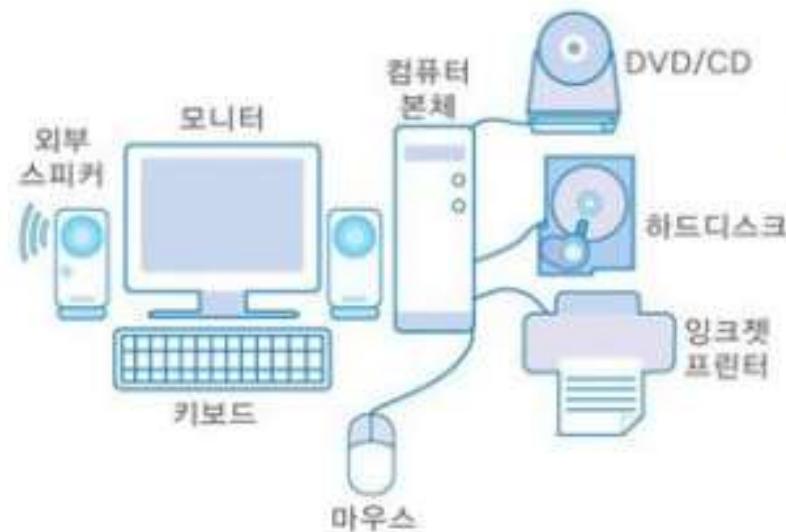


<https://slidesplayer.org/slide/11161984/>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

클라우드 시스템 구성요소

컴퓨터 시스템의 구성



<https://slidesplayer.org/slide/11161984/>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

클라우드 시스템 구성요소

클라우드에서는 ?

컴퓨팅 자원

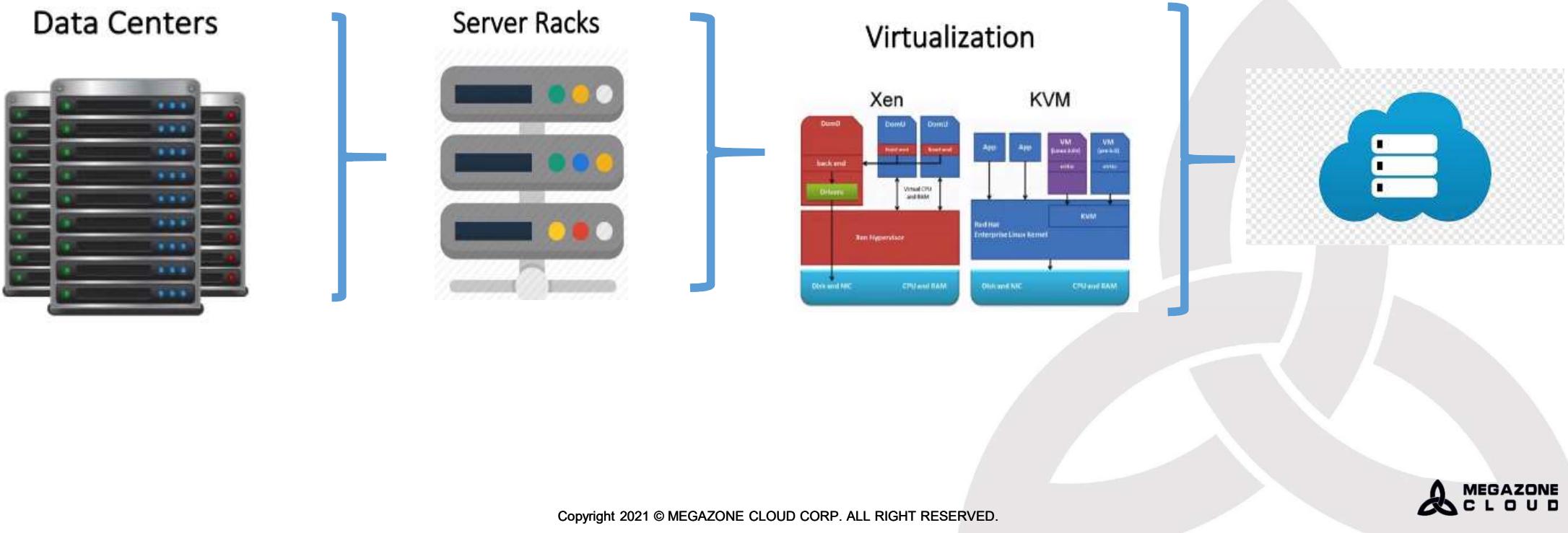
스토리지 자원

네트워크 자원

보안 자원

클라우드 시스템 구성요소

클라우드에서는 ? : 컴퓨팅 자원



클라우드 시스템 구성요소

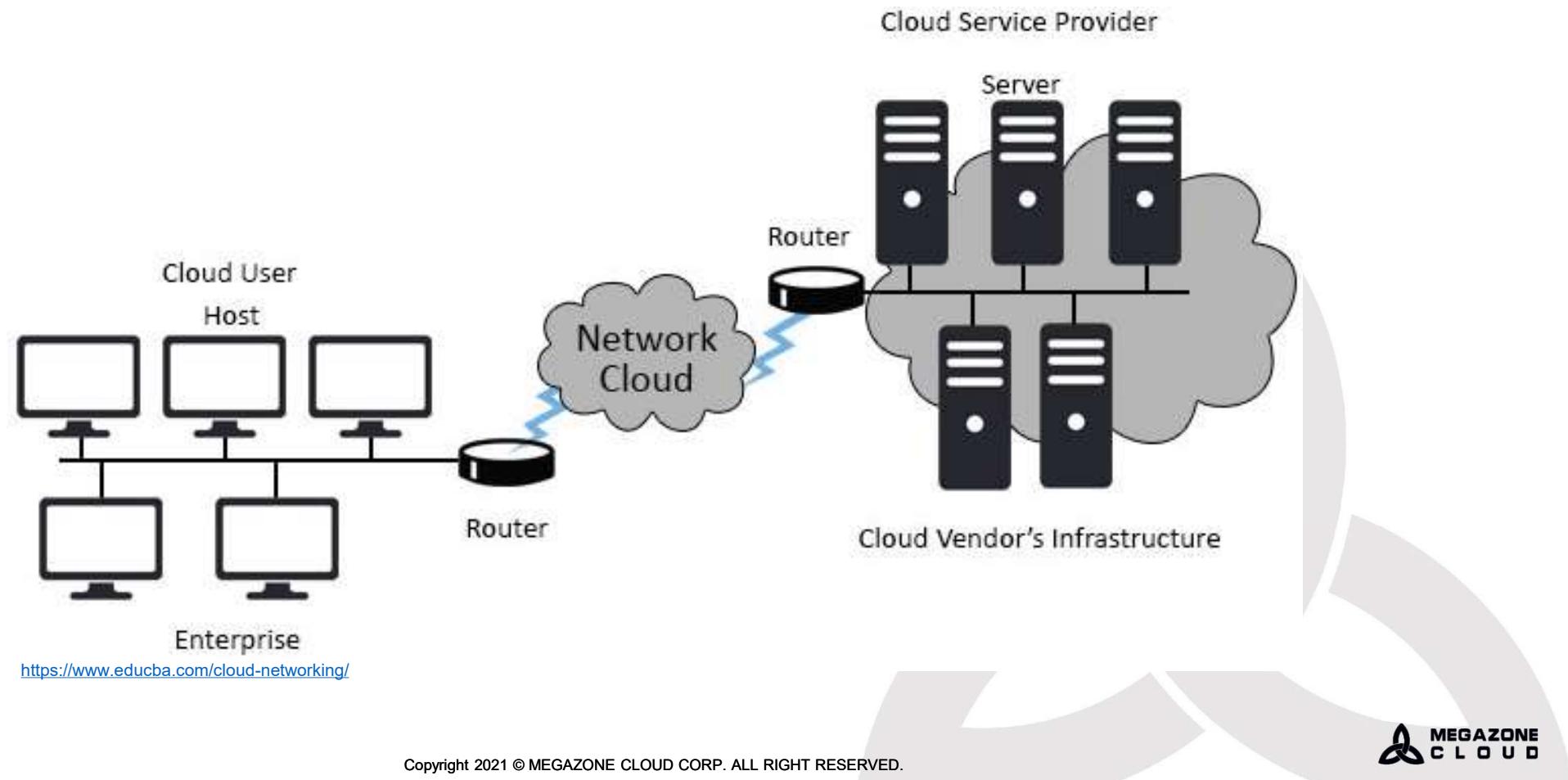
클라우드에서는 ? : 스토리지 자원



- 저장소
- 데이터 저장장치 그 자체
- 조직에서 생성 보유하는 데이터가 점차 대형화됨에 따라
- 저장, 백업, 재난복구, 보안 등을 고려하여
- 전문화된 대용량 저장 기술의 총칭

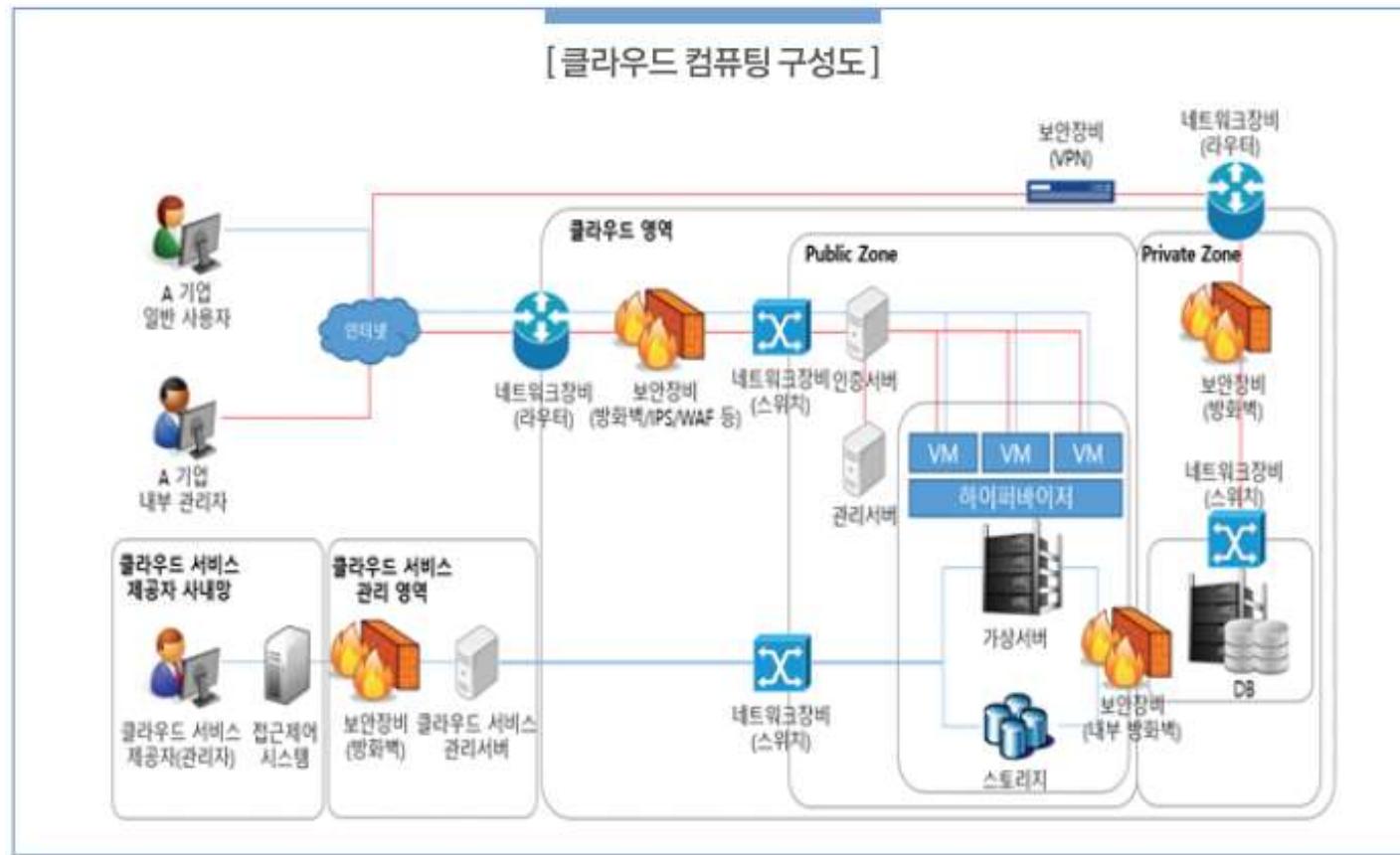
클라우드 시스템 구성요소

클라우드에서는 ? : 네트워크 자원



클라우드 시스템 구성요소

클라우드에서는 ? : 네트워크 자원

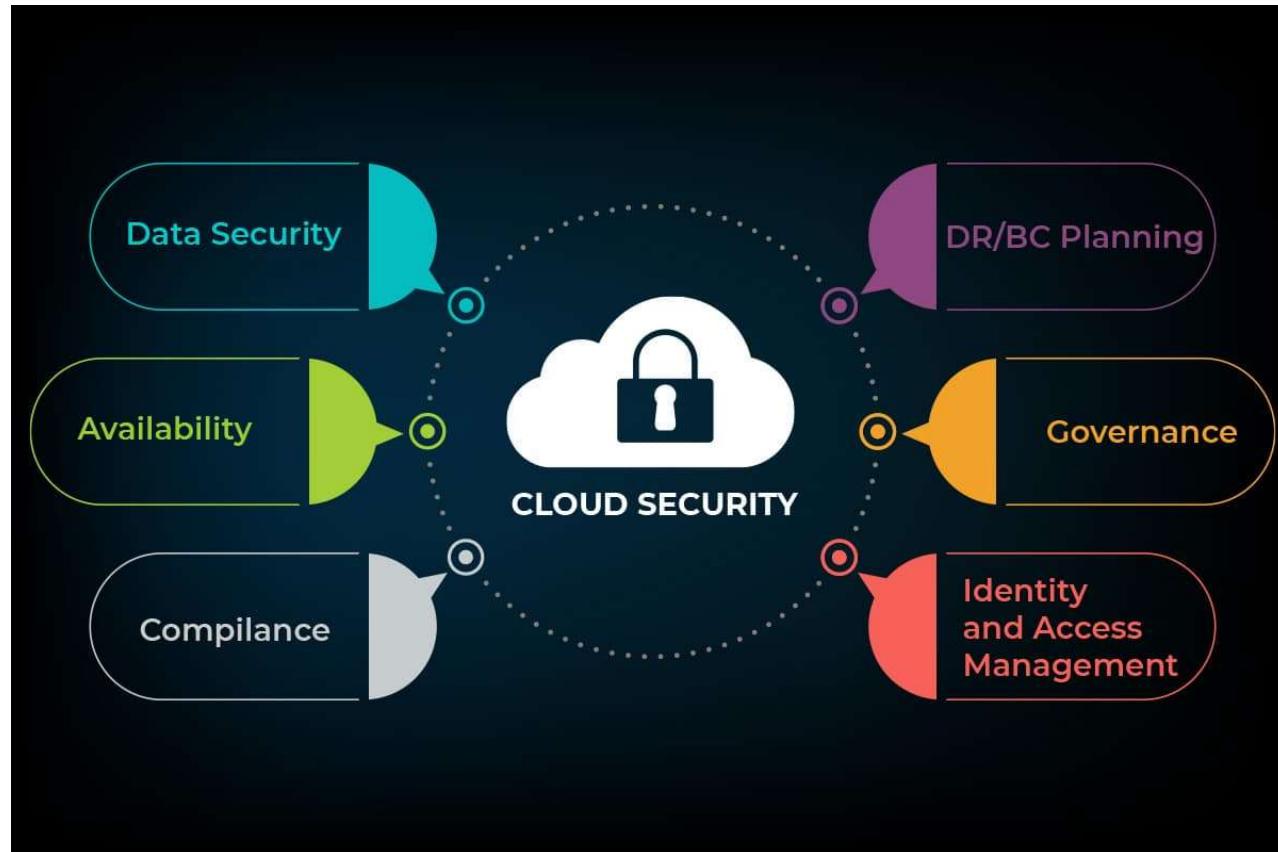


한국인터넷진흥원, “클라우드 정보보호 안내서”, 한국인터넷진흥원(2017, 12)

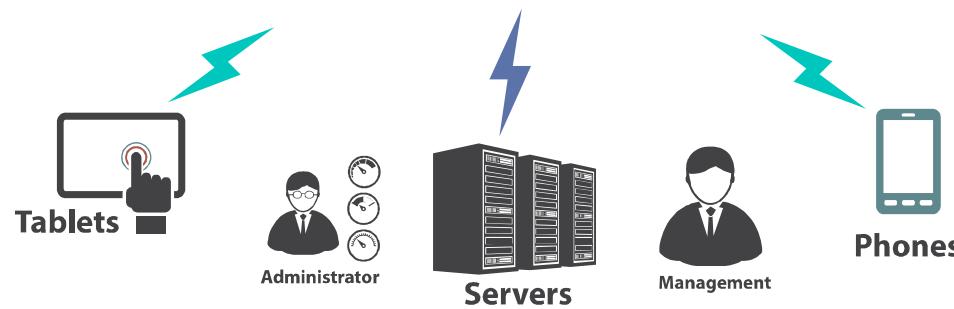
Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

클라우드 시스템 구성요소

클라우드에서는 ? : 보안 자원



Cloud Computing Terminology



Cloud Computing Terminology

IT Resources

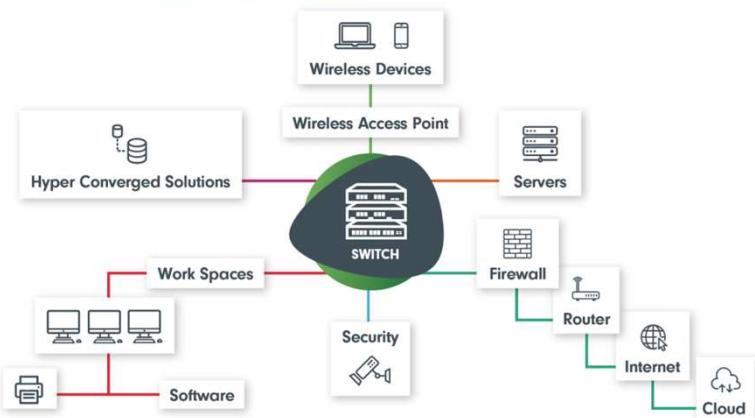


- IT 자원
- 물리적 또는 가상의 IT 관련 산물
- 하드웨어 자원
 - 물리적 서버, 저장 장치, 네트워크 장치
- 소프트웨어 기반의 자원
 - 가상 서버, 사용자 소프트웨어 프로그램

Cloud Computing Terminology

Infrastructure

IT Infrastructure



<https://www.stonegroup.co.uk/insights/what-makes-up-an-it-infrastructure/>

- 인프라
- 기반 시설
- IT 서비스의 기반이 되는
- 시스템 구조
 - 하드웨어와 네트워크 장비
 - 장비를 제어하기 위한 시스템 소프트웨어도 포함

Cloud Computing Terminology

Platform

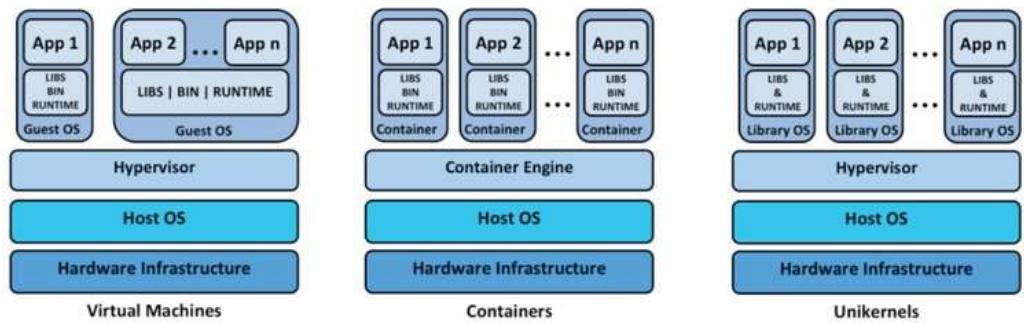


<https://medium.com/swlh/the-platform-edge-dbc541320fa7>

- 플랫폼
- 기차 플랫폼 또는 무대 강단
- 상생 생태계
- 판매자와 구매자 양쪽을
- 하나의 場으로 끌어들여
- 새로운 가치를 창출하도록 만드는 모델

Cloud Computing Terminology

Virtual Machine & Virtualization



<https://www.sdxcentral.com/edge/definitions/mec-virtualization/>

• 가상 머신

- 하나의 물리적 서버 상에
- 하이퍼바이저(Hypervisor)라는 소프트웨어가 여러 개의 가상 머신을 생성하여 제공

• 가상화

- 하나의 물리적 서버 상에
- 하나 이상의 가상 머신을 생성하여
- 복수 개의 논리적 서버를 운영하는 기술

Cloud Computing Terminology

Virtualization

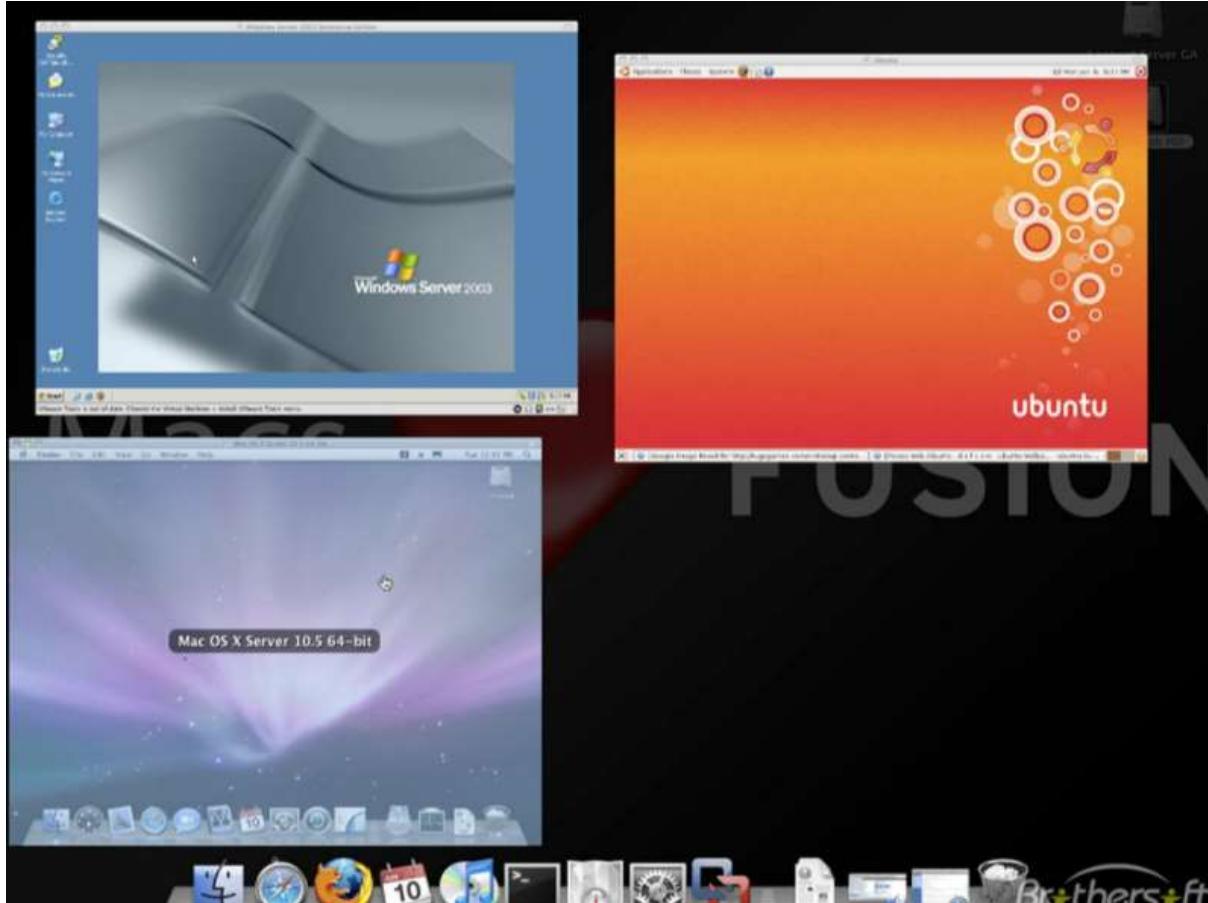


<https://transferhwang.tistory.com/31>

- 물리적인 하드웨어 장치**를**
- 논리적인 객체**로**
- 추상화**하는 기술**
- 호스트가상화, 하이퍼바이저 가상화 그리고 컨테이너 가상화

Cloud Computing Terminology

Virtualization

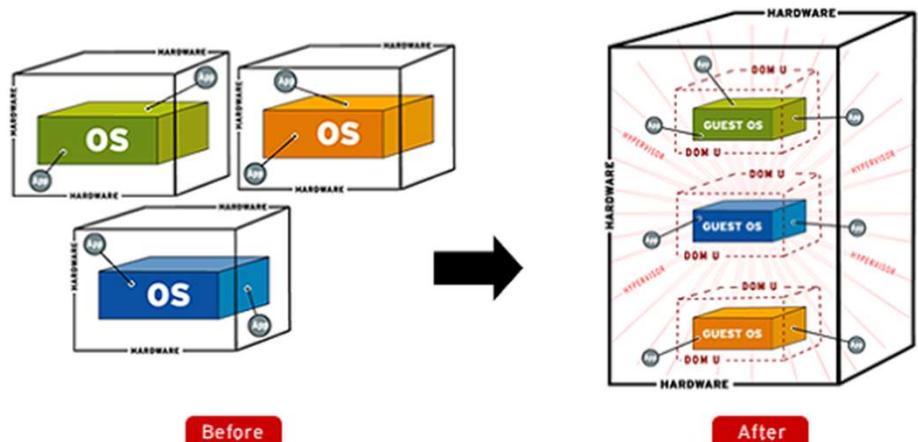


<https://slidesplayer.org/slide/11113210/>

Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

Cloud Computing Terminology

Virtualization – Server Virtualization



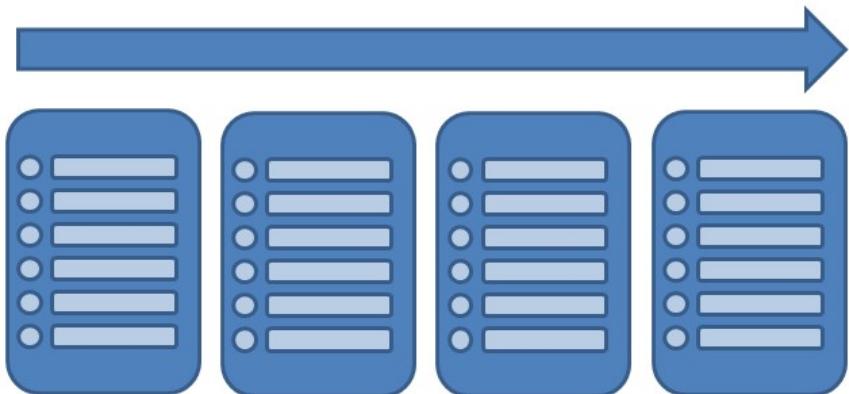
- 독립적인 CPU, Memory, Network, OS를
- 여러 대의 가상 머신들이
- 물리적인 서버의 자원을 분할해서 사용하는 기술

<https://blog.daum.net/gunsu0j/328>

Cloud Computing Terminology

수평 확장

Scale-out

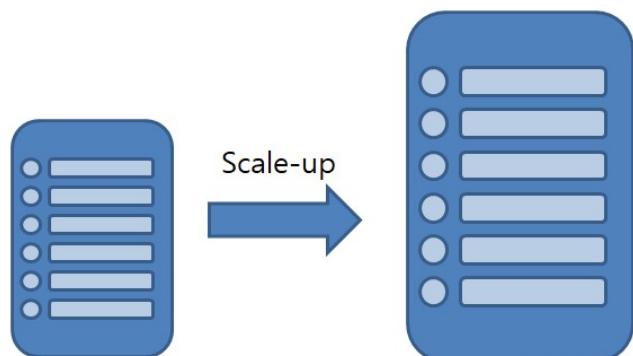


- Horizontal Scaling
- 동일한 유형의 IT자원의 할당과 반납을 통한 확장과 축소
 - Scale Out : 자원의 수평적 할당
 - Scale In : 자원의 수평적 반납

<https://toma0912.tistory.com/87>

Cloud Computing Terminology

수직 확장



- Vertical Scaling
- IT 자원의 수요 증가/감소를 처리할 수 있는 능력
 - Scale Up : 기존 IT 자원을 고사양 용량의 다른 자원으로 대체한 경우
 - Scale Down : 저사양 용량의 IT자원을 다른 자원으로 대체한 경우

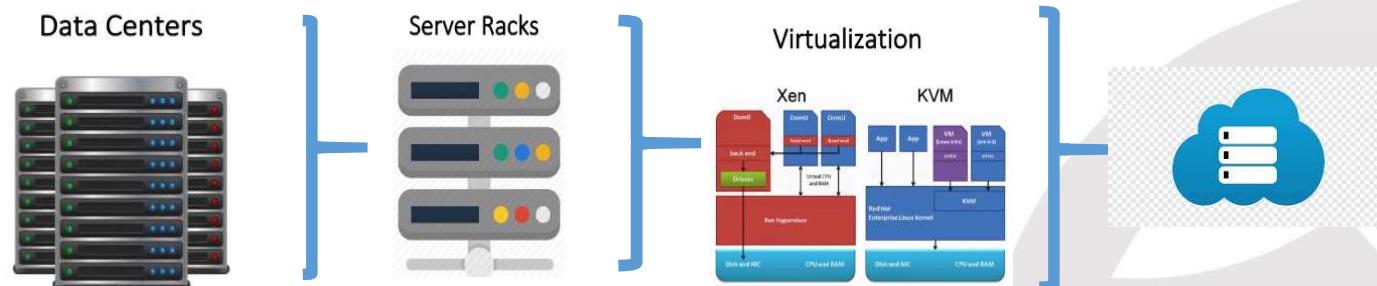
<https://toma0912.tistory.com/87>

Cloud Computing Terminology

Data Center



<https://www.ciokorea.com/news/39204>

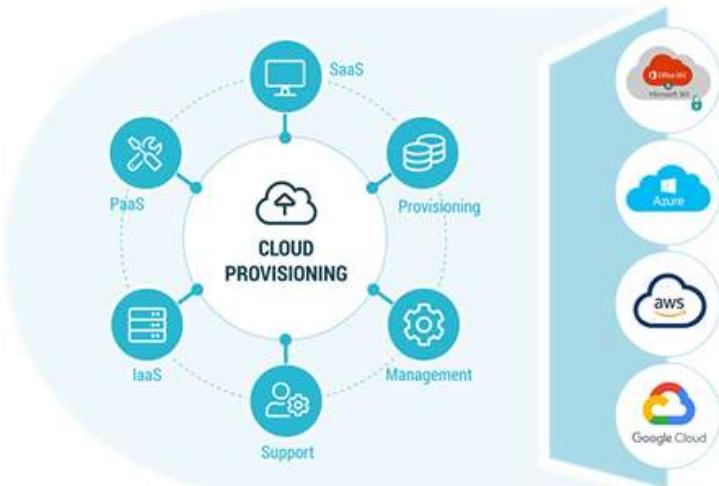


Copyright 2021 © MEGAZONE CLOUD CORP. ALL RIGHT RESERVED.

Cloud Computing Terminology

Provisioning

- 사용자의 요구에 맞게
- 시스템 자원을
- 할당, 배치, 배포해 두었다가
- 필요 시 시스템을 즉시 사용할 수 있는 상태로
- 미리 준비해 두는 것
-- From : 위키백과
- 즉, **인프라 같은 요소를 사용하려고 준비하는 것**



<https://www.linkconsulting.com/what-we-do/services/cloud-provisioning/>