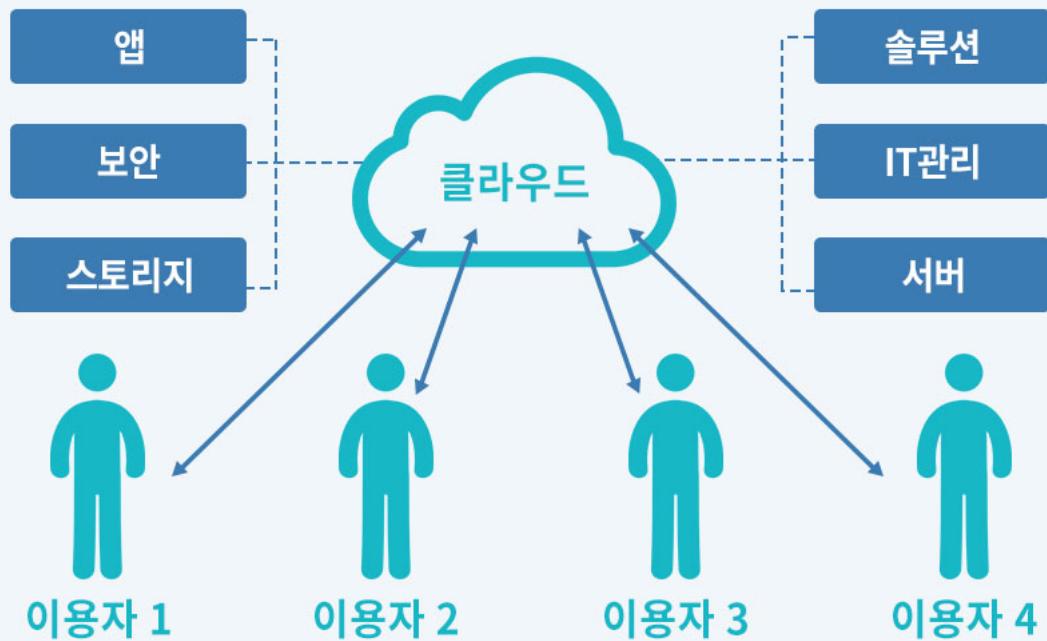


[카드 뉴스] 데이터 클라우드 시대, ‘데이터 지역화’에 주목하라



데이터센터 개념

디지털 시대, 모바일 전자상거래, O2O(오프라인 to 온라인) 등 신산업이 발달하며 데이터가 대량 생성되고 있습니다. 이를 처리하는 데이터센터 중, 클라우드 컴퓨팅 기술을 적용한 클라우드 데이터센터가 주목 받고 있습니다.



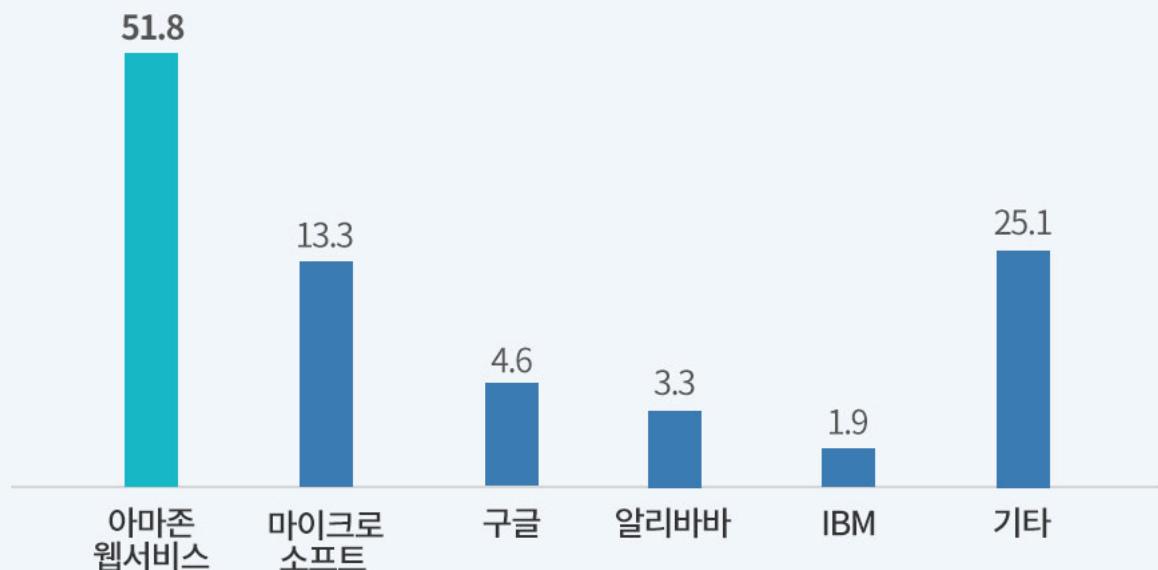
이용자가 클라우드에서 ICT 자원을 서비스 형태로 빌려 사용하고, 비용 지급

<출처: 한국경제>

글로벌기업 데이터 클라우드 시장 장악

최근 데이터 클라우드 시장에서 글로벌기업 점유율은 74.9%에 달합니다. 그중 시장 점유율은 아마존 비중이 압도적이지만, 마이크로소프트, 구글, 알리바바, IBM이 아마존을 추격하고 있습니다.

(단위: %)



<출처: 가트너>

아마존웹서비스 글로벌 데이터 센터 구축 확대

아마존웹서비스는 총 21개 국가/지역, 64개 가용 영역에 서비스를 제공 중입니다. 가용 영역이란 다른 가용 영역에서 장애가 발생해도 독립적으로 운영할 수 있는 영역을 뜻합니다. 아마존웹서비스는 앞으로도 바레인, 케이프타운, 홍콩, 스톡홀름 등의 리전(지역)에 데이터 센터를 개소할 예정입니다.



리전 및 가용 영역 수

미국 동부

버지니아 북부(6)
오하이오(3)

미국 서부

캘리포니아 북부(3)
오레곤(3)

캐나다

중부(2)

유럽

프랑크푸르트(3)
아일랜드(3)
런던(3)
파리(3)

남아메리카

상파울루(3)

아시아태평양

뭄바이(2)
서울(2)
싱가포르(3)
시드니(3)
도쿄(4)
오사카/로컬(1)¹

새로운 리전(제공 예정)

바레인

케이프타운

홍콩

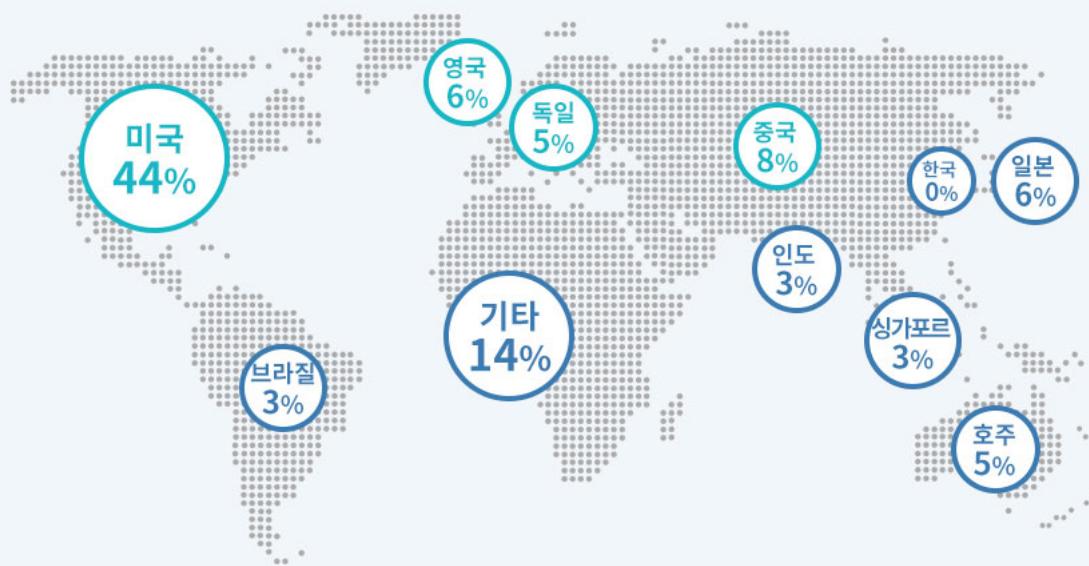
스톡홀름

GovCloud(US-East)

<출처: 아마존웹서비스>

세계 초대형 데이터 센터 집중 국가(지역)

세계 각국의 초대형 데이터센터는 무려 400개에 달합니다. 그중 63%가 미국, 유럽연합인 영국과 독일, 중국에 위치하고 있습니다.



- 10만대 이상 서버를 보유한 데이터센터 기준
- 기업별로는 아마존웹서비스, 마이크로소프트, IBM, 구글이 각각 45개 이상의 초대형 데이터센터 보유 중

<출처: 시너지리서치그룹>

국가(지역)별 데이터 지역화 규제

이들 국가(지역)는 ‘데이터 지역화(Data Localization)’ 규정에도 차이가 있습니다. 데이터 지역화란 기업이 자료를 수집할 때, 국가 내에서만 데이터를 저장하고 처리한다는 의미입니다. 미국은 데이터 지역화 반대, 유럽과 중국은 데이터 지역화 찬성 입장을 보이고 있습니다.



미국

- 소비자 프라이버시 권리장전(Consumer Privacy Bill of Right) : 개인 데이터 주권 강화
- 트럼프 정부 이후 데이터 규제 전반적 완화
- 국가안보 관점에서 사이버보안 강화
- 데이터 지역화에 반대, 데이터 이동자유화 지지



EU

- 데이터 지역화에 찬성, GDPR(General Data Protection Regulation, 개인정보 보호규정) 시행
- 개인에게 정보이동 권리 부여
- 역내 데이터이동 자유 보장
- 자국민 데이터 해외서버 이전 엄격히 제한
- 상대국가 개인정보 보호 수준이 유럽연합과 비슷한 경우에 한해 정보 이전 허용



중국

- 개인정보 보호 관련 법규 40개
- 국가 데이터 주권 관련 법규 : 인터넷 검열 및 접속차단장치 ‘황금방패시스템’, 2017년 6월부터 시행 중인 네트워크보안법(中國網絡安全法)
- 데이터 지역화에 찬성, 2019년 1월 데이터 지역화 조치 선언

유럽연합 GDPR, 데이터 이전 강력 제한

특히 유럽연합의 GDPR은 데이터 이전을 강하게 제한하고 있습니다. 각 항목은 개인 데이터 통제권, 개인의 정보 권리를 강화하고 컨트롤러, 즉 기업에게는 데이터 처리 투명성, 데이터 처리 책임, 규정 위반 시 천문학적 벌금을 부과한다는 내용으로 구성됐습니다.

개인의 데이터 통제권 강화	<ul style="list-style-type: none">개인은 컨트롤러(프로세서)에게 개인정보 처리에 관한 정보와 데이터 이동, 처분 요구 가능.컨트롤러(프로세서)는 법적 요구가 있을 때마다 이를 수행할 수 있는 시스템을 보유해야 함.
데이터 처리의 투명성 강화	<ul style="list-style-type: none">컨트롤러(프로세서)는 개인정보를 '합법적으로, 공정하고, 투명하게' 처리. 관련 정보도 투명하게 공개.
데이터 처리에 대한 책임 강화	<ul style="list-style-type: none">컨트롤러(프로세서)는 GDPR 준수 여부 입증 체계를 갖추고, 제3자에게 전달되는 개인정보가 GDPR을 준수하며 처리되는지 확인할 책임이 있음.
천문학적 벌금	<ul style="list-style-type: none">GDPR 규정 위반이 적발될 경우, 연간 매출액의 4% 또는 약 250억원의 벌금. 기업에 심각한 손실을 끼칠 수 있음.
정보주체의 권리 강화	<ul style="list-style-type: none">정보 주체인 개인이 기업 GDPR 위반으로 손해를 입을 경우 보상 청구 가능삭제권, 이동권 등 권리를 새롭게 정의.

<출처: PWC컨설팅>

글로벌기업 국내 데이터센터 개소 시사점

글로벌기업들 다수는 국내에 데이터센터를 개소했습니다. 향후 WTO, FTA 등 외국과의 통상 협정과 국내 데이터 클라우드 시장 성장에 데이터 규제는 중요한 화두가 될 가능성이 높습니다. 데이터 규제 혁신이 빠르게 이루어지기를 기대해봅니다.

기업명	데이터센터 개소 지역	데이터센터 개소 시기
아마존웹서비스(AWS)	서울	2015년 개소
마이크로소프트 (MS)	서울, 부산	2017년 개소
IBM (SK주식회사 C&C 공동)	경기	2016년 개소
구글	서울	2020년 개소 예정

데이터 클라우드 시대, ‘데이터 지역화’에 주목하라

- * 저작권법에 의하여 해당 콘텐츠는 코스콤에 저작권이 있습니다.
- * 따라서, 해당 콘텐츠는 사전 동의없이 2차 가공 및 영리적인 이용을 금합니다.