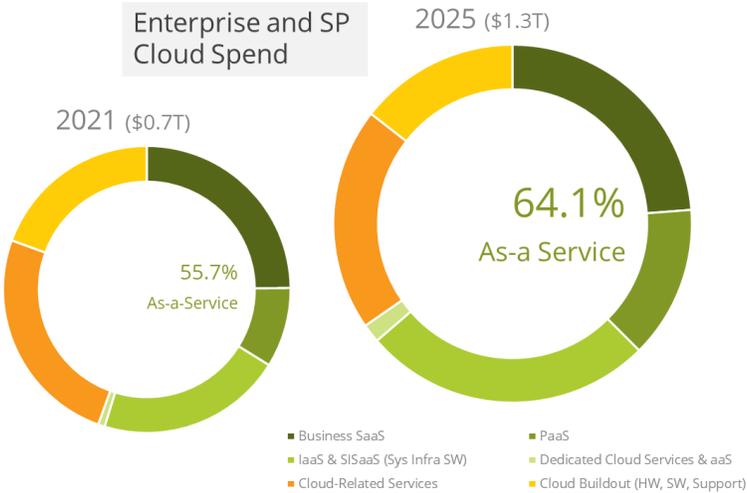


# 탈중앙화 클라우드 서비스의 동향과 대응

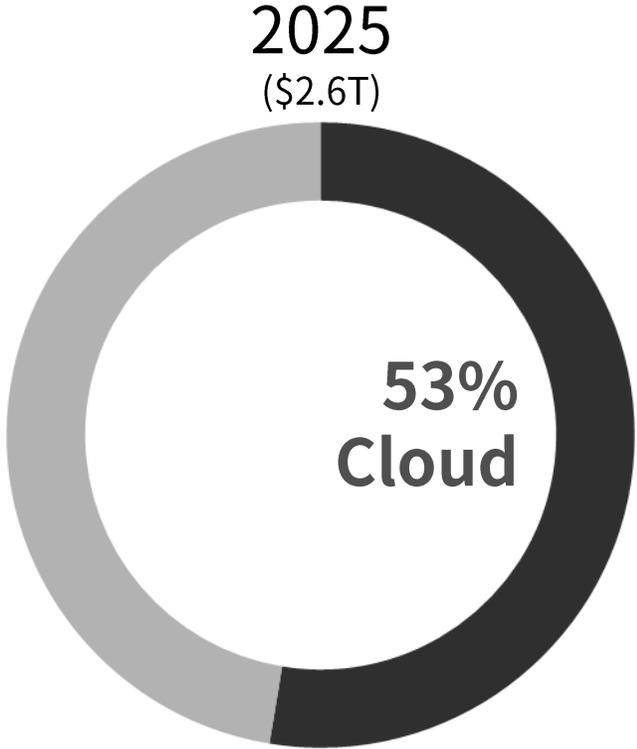
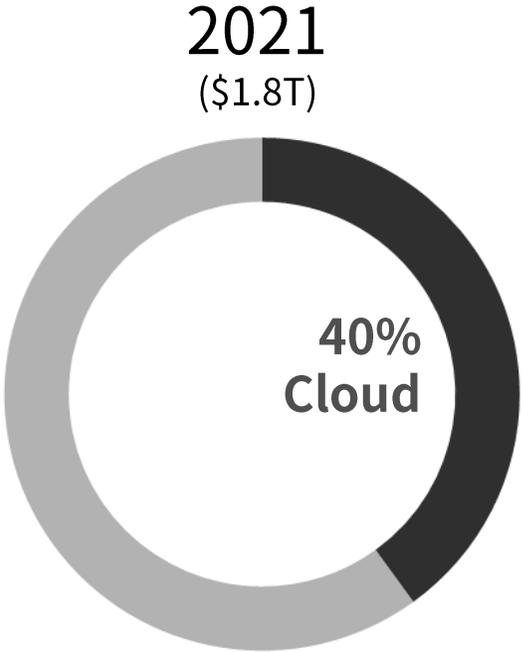
NHN 클라우드, 김명신 CTO  
2023. 3. 22.

# Cloud Market Outlook

# Worldwide Whole Cloud and Total IT Outlook



Whole Cloud Share of Total IT Spend (excluding Telecom & Devices)

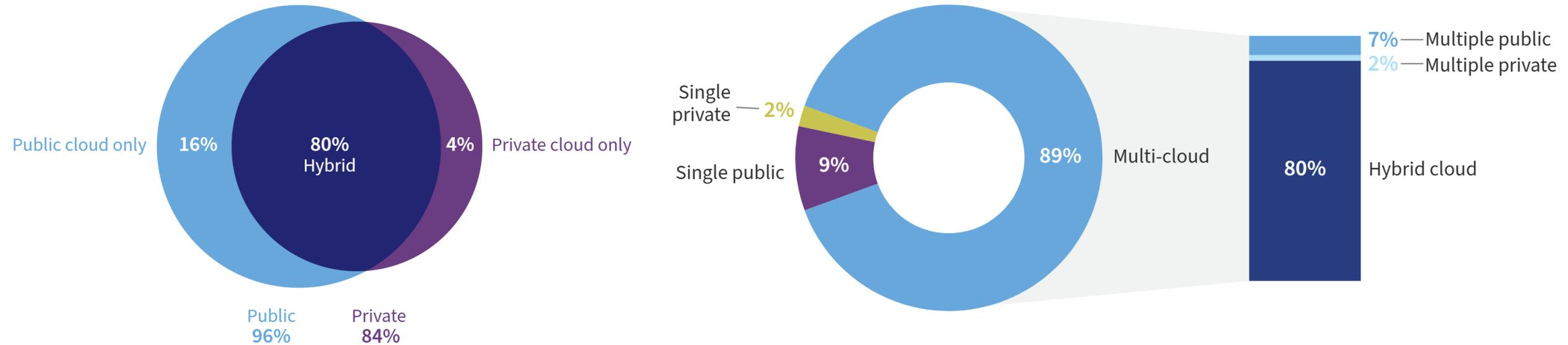


\*excludes spending on Telecom Services, Phones, PCs, Peripherals, Wearables

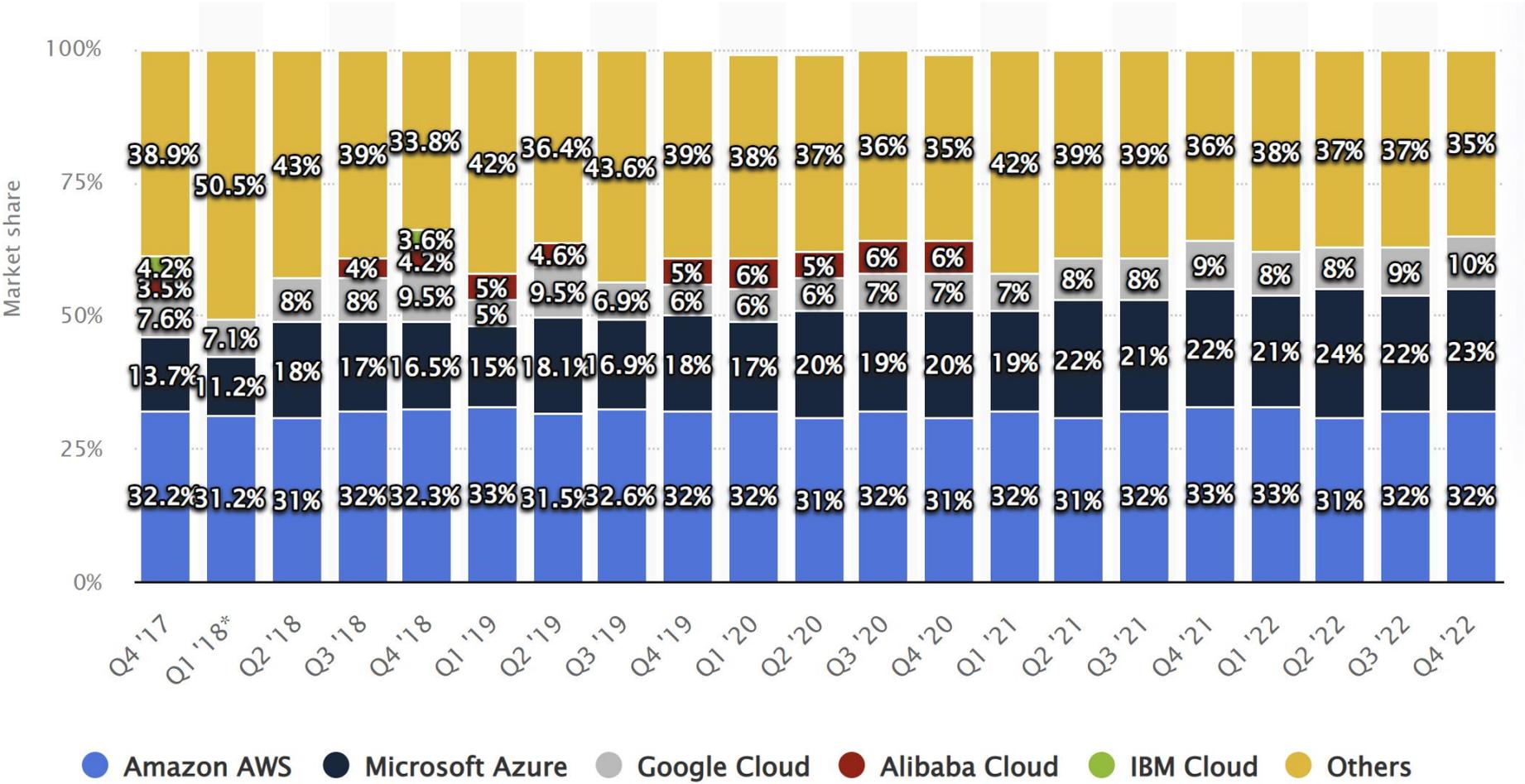
Source: Whole Cloud Forecast 2021-2025: The Path Ahead for Cloud in a Digital-first World

[Worldwide Whole Cloud Forecast, 2021-2025: The Path Ahead for Cloud in a Digital-First World](#)

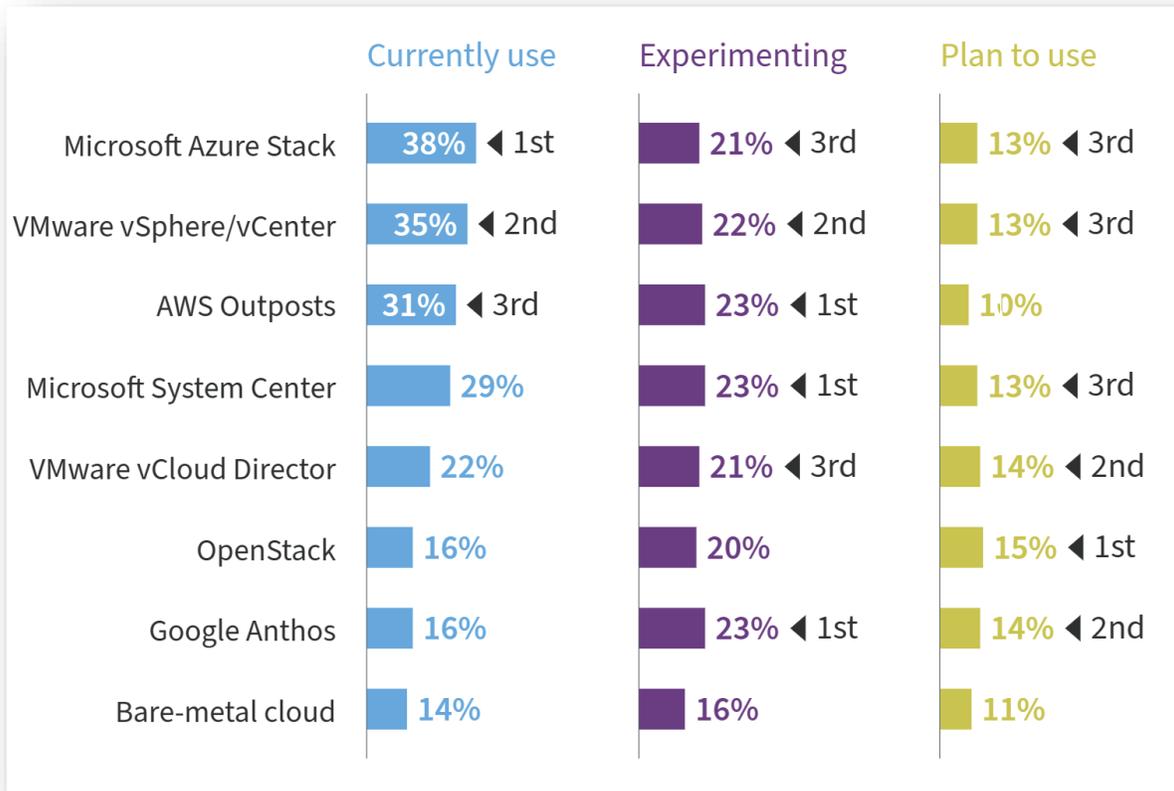
# Multi-cloud is de-facto standard



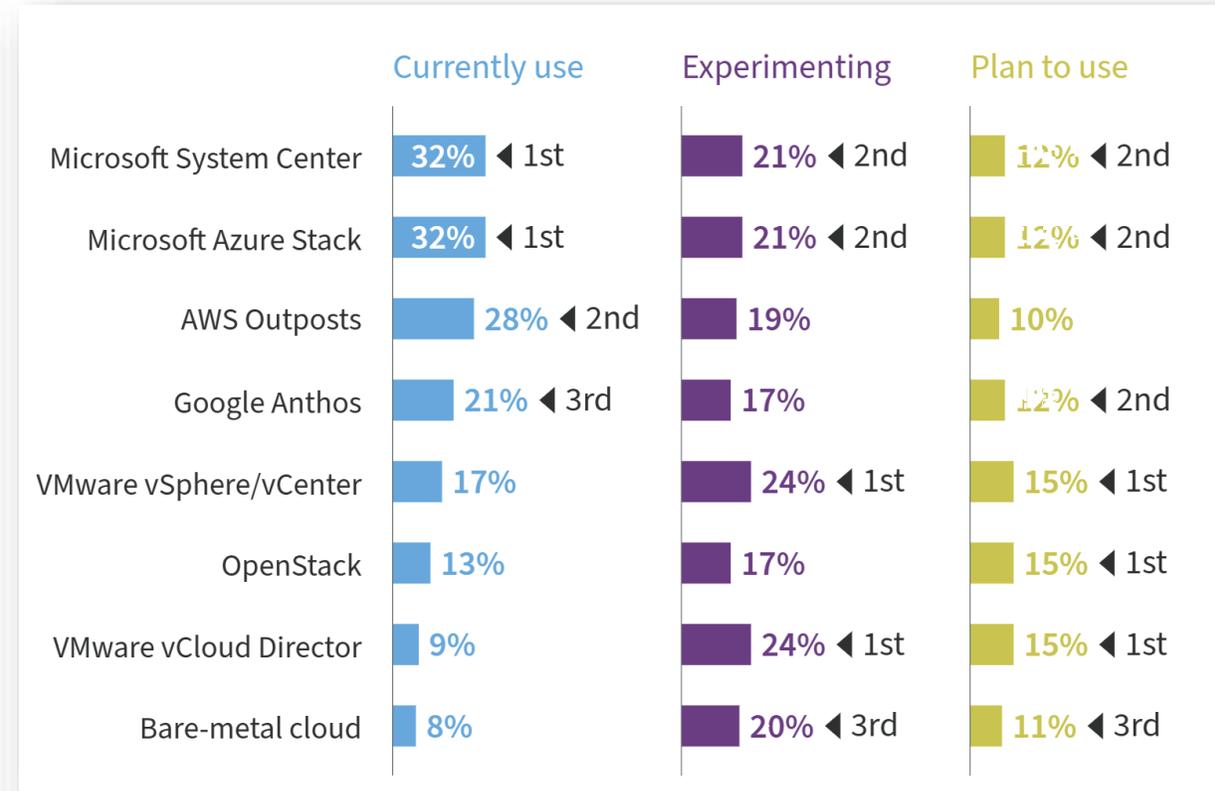
# Public cloud market share



# Private cloud adoption



Enterprise



SMB

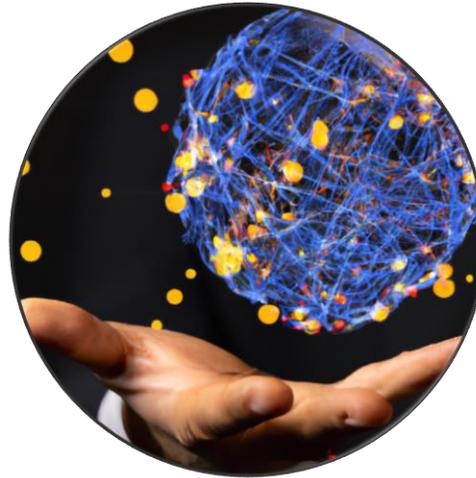
# Decentralized Cloud Environment

# External Market Driver



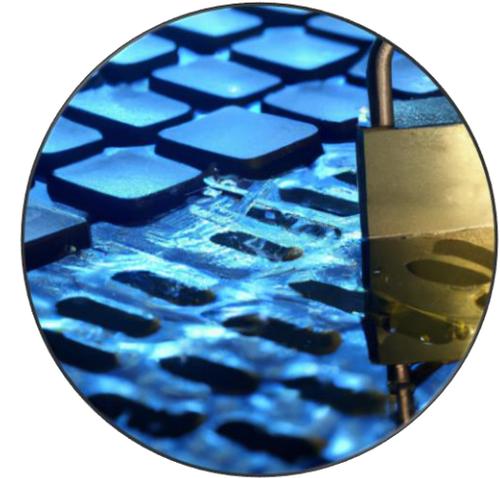
Storm of disruption

상호 연결된 불확실성의 가속화



Geopolitical reality

디지털 세계에서 주권



Cybersecurity and risk

확장, 진화하는 보안 위협

# Digital sovereignty

"The capacity for digital self-determination by nations, companies, or individuals."

국가, 기업 또는 개인의 디지털 자기 결정 능력

## 디지털 주권과 데이터 주권은 다름

### DATA SOVEREIGNTY

데이터 주권은 데이터가 수집되거나 관련된 국가 내의 법률 및 거버넌스 구조의 적용을 받는다는 개념

온프레미스에서는 데이터 주권이 명확함  
하지만 클라우드에 데이터를 저장하고  
처리할 때는 더 복잡한 문제가 됨

## 소버린 클라우드와 “Trusted” 클라우드는 다름

### CLOUD SOVEREIGNTY

"신뢰할 수 있는 클라우드"에 대한 구체적인 정의는 없으며, 단순히 높은 수준의 보안을 제공하는 클라우드일 수도 있음. 소버린 클라우드는 모든 국가 및 지역의 데이터 법률과 규정의 적용을 받음. 플랫폼 제공자가 누구인지, 기본 지원 인프라를 모두 소유하고 있는지, 그리고 그 위치가 어디인지에 따라 정의됨. 이는 보호된 데이터를 전송하는 네트워크, 하드웨어와 서비스를 호스팅 하는 데이터 센터, 이 모든 것에 액세스할 수 있는 관리 및 지원 직원의 국적, 심지어 소버린 클라우드 인프라에 배포된 하드웨어 내부에 사용되는 칩 레이어와 실리콘 제조업체의 신원에도 적용

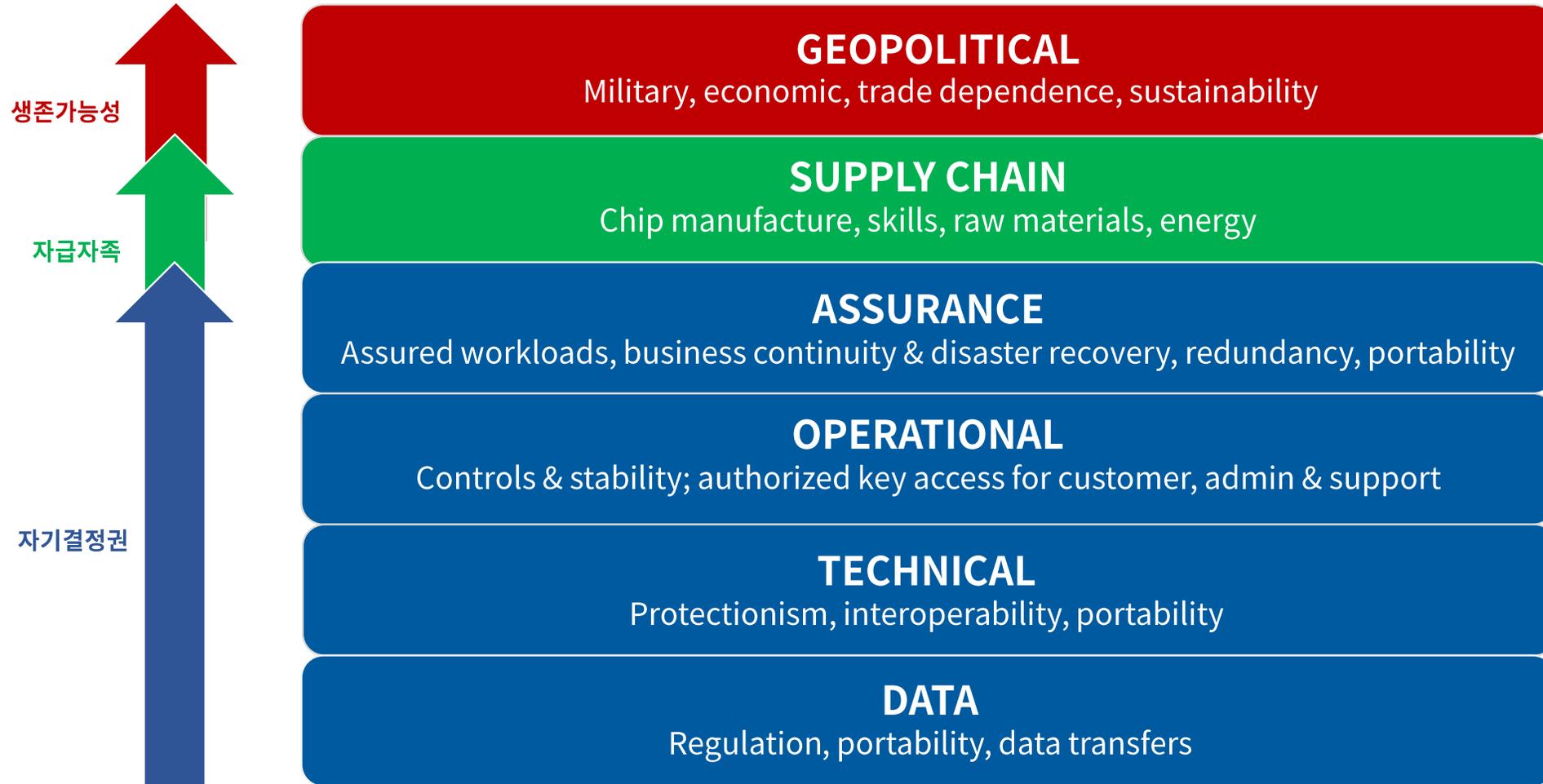
## 데이터 가용성에 주권 원칙을 적용하는 것은 복원력 유지에 관한 것

### ASSURANCE SOVEREIGNTY

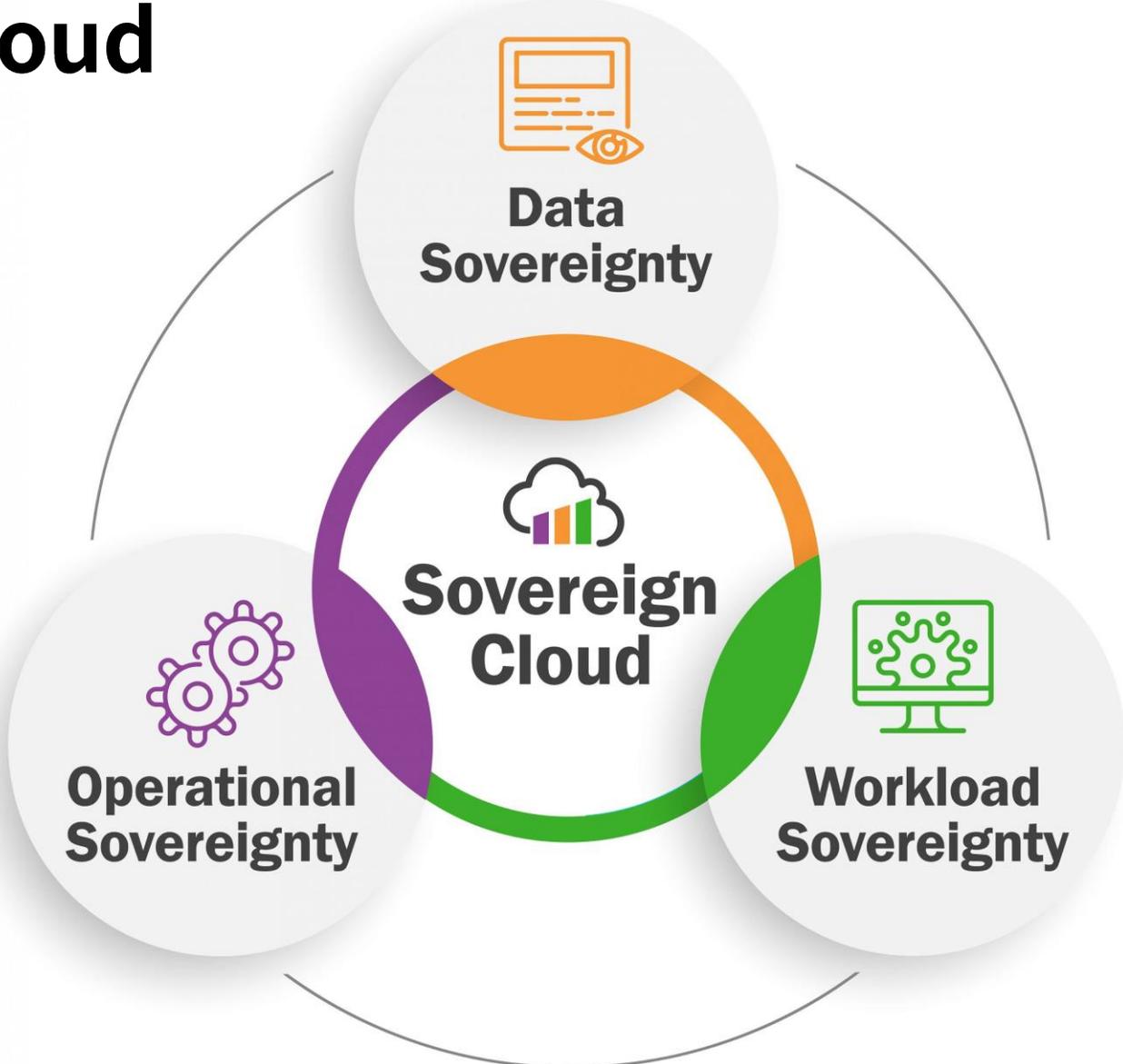
데이터 가용성 보장은 디지털 조직의 비즈니스 회복탄력성의 핵심

전 세계 많은 지역에서 디지털 인프라가 항상 중요한 서비스를 제공할 수 있도록 보장하는 원칙을 정의하는 규칙과 규정이 의무화되고 있음

# Building digital sovereignty



# Sovereign Cloud





- 소버린 클라우드의 데이터 주권이란 클라우드 서비스에 저장된 데이터는 해당 데이터가 위치한 국가나 기업의 법률과 규정의 적용을 받는다는 것을 의미
- 주권 클라우드는 데이터가 주권 영역에 남아 있음을 보장하고 외부의 접근을 금지할 수 있음
- 한 관할권에 국한된 데이터를 처리하고 저장할 수 있는 안전한 환경을 제공



- 소버린 클라우드의 운영 주권은 데이터가 생성되거나 존재하는 있는 곳으로 클라우드 서비스가 이동하는 것을 의미하며, 클라우드와 무관하게 사용될 수도 있음
- 이를 통해 데이터 프라이버시, 데이터 상주 및 서비스의 로컬리티를 제공하며, 데이터 처리 및 저장에 대한 제어와 유연성을 높임



- 소버린 클라우드의 워크로드 주권은 데이터와 워크로드가 특정 국가 또는 지역 혹은 기업의 주권 요구 사항을 충족하는 올바른 클라우드에 배포되는 것을 의미
- 공공 부문 조직이 규정 준수, 보안 및 정책 요구 사항을 충족 하면서 클라우드에서 워크로드를 마이그레이션, 구축, 디지털 전환할 수 있도록 지원



### Microsoft Cloud for Sovereignty

- Local partner support and expertise
- Design to meet government needs
- Ensure governance and compliance
- Advanced sovereign control
- Public cloud capabilities



Google Cloud Platform

### Partnership with T-System(German)

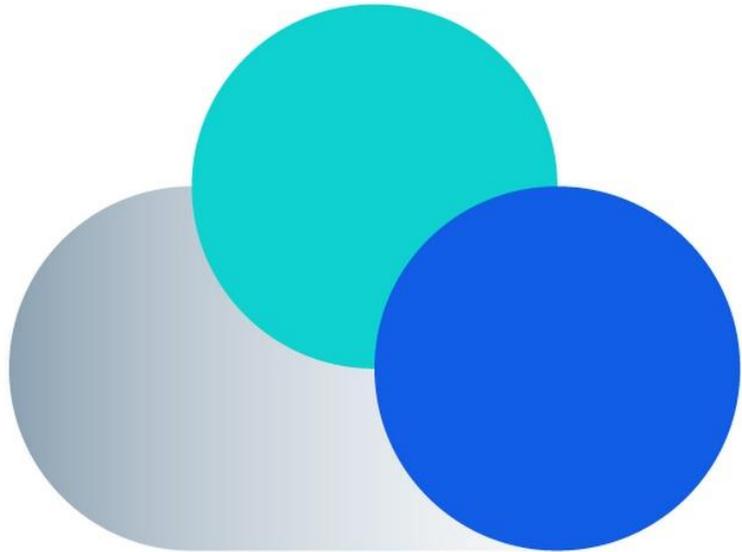
- Data residency control
- Sovereign Control support(limited by data access control)
- External encryption key management



### AWS Digital Sovereignty Pledge

- Sovereign-by-design
- Earning trust through transparency and assurances
- Navigating change as a team

# NHN Cloud의 Sovereign Cloud



- Public Cloud
  - CSAP(Cloud Security Assurance Program) Zone
  - 금융 Zone
  - NHN Private Zone
- 지역/지자체를 위한 행망 Zone
- 광주 국가인공지능 데이터센터: 인공지능 특화 DC

NHN Cloud의 유연한 특성을 활용하여 정부, 지역, 산업별 Sovereign Cloud를 제공한 풍부한 경험을 보유

# 요약

- 디지털 주권에 대한 주장은 자기 결정권, 자급자족, 심지어 생존권에 관한 것. 디지털 주권의 원칙은 데이터 외에도 기술/운영 통제, 데이터 보증 정책, 기술 공급망에 영향을 미침
- 러시아-우크라이나 전쟁은 전 세계 조직의 데이터 처리 위치 및 공급업체 원산지에 영향을 미치고 있으며, 절반 이상의 기업이 현재 새로운 가이드라인을 개발 중이거나 이행을 가속화
- 최근의 경제 및 지정학적 사건으로 인해 최소 75%는 디지털 주권이 비즈니스 및 기술 문제로서 더 중요하다고 판단. 개인정보 보호 조치를 개선하고 실행하는 것이 최우선 과제
- 클라우드는 디지털 주권의 핵심으로, 상당수가 더 많은 IaaS/PaaS 워크로드를 현지 클라우드 공급업체로 이전할 계획. 글로벌 클라우드 제공 업체는 동일한 요구사항을 충족하는 주권적 서비스를 개발하여 이에 대응할 것으로 예상

유연하게, 안전하게  
비즈니스에 힘이되다



이-이-이 Cloud