

"Sangfor Private Cloud"

VM웨어 대안, 저비용 · 고효율

AI, 가상화 활용법

(주)웹데이타시스템 | 박재민 상포코리아 지사장



Mission: 디지털 미래의 실현



VMware를 넘어서는
가상화 업그레이드



클라우드로의 이전
간소화



미래를 대비한 AI
컴퓨팅 플랫폼

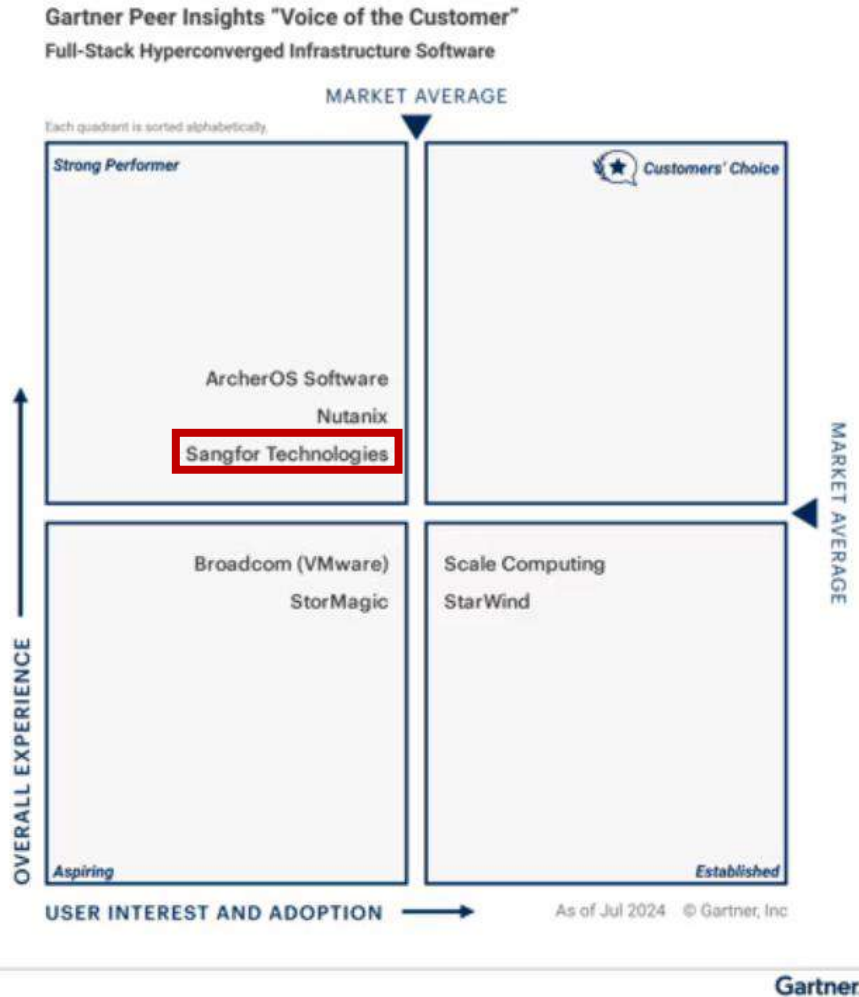
25 YEARS 2000 – 2025

UAE
Germany
Türkiye
Pakistan
China
KOREA
HONGKONG
USA
Brazil
Mexico
Malaysia
Vietnam
Philippines
Indonesia

70+ 글로벌 지사 보유

Gartner

1. 글로벌 7대 Full-Stack HCI
2. APAC TOP 2
3. Peer insight "Strong Performer"



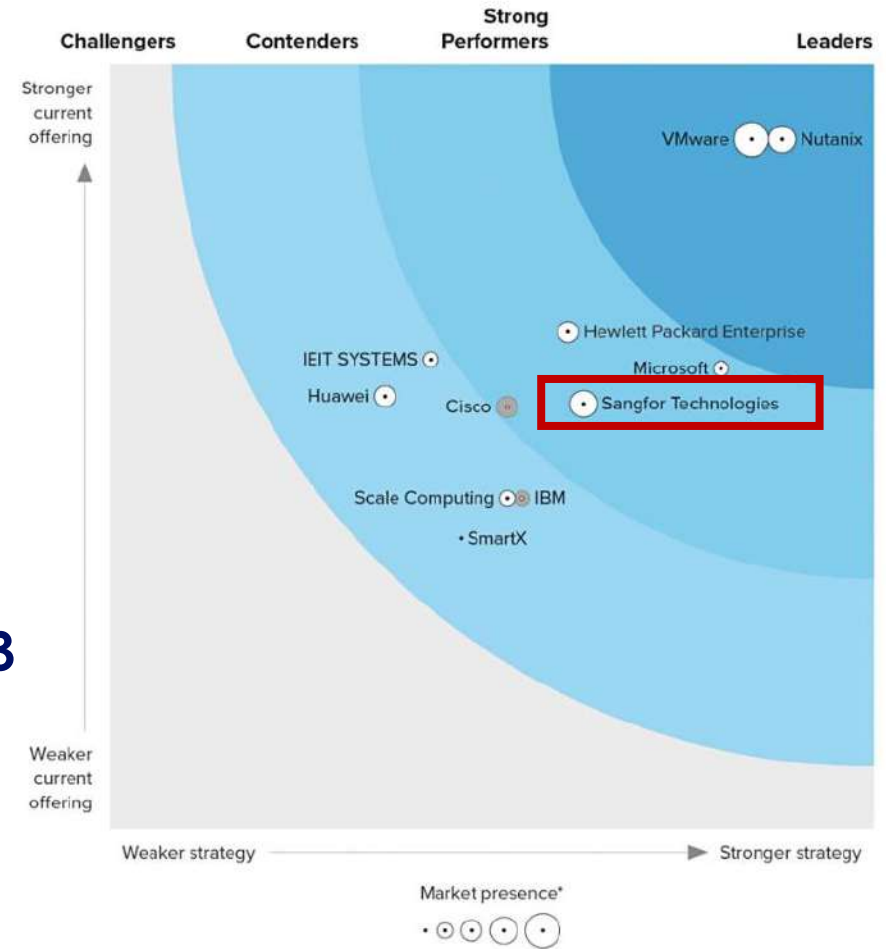
Source: <https://www.sangfor.com/news-and-press-release/sangfor-technologies-ranked-2nd-largest-hcis-vendor-by-revenue-in-asia-pacific-2q2023-gartner-market-share>

THE FORRESTER WAVE™

Hyperconverged Infrastructure
Q3 2020



2020 → 2023



VMware의 변화와 비즈니스에 미치는 영향

비용 증가 및 가격 변경

Broadcom은 영구 라이선스를 중단하고 구독 전용 모델로 전환

지원 및 파트너 에코시스템 변경 사항

일부 고객은 응답 시간이 길어지거나 새로운 지원 채널 필요

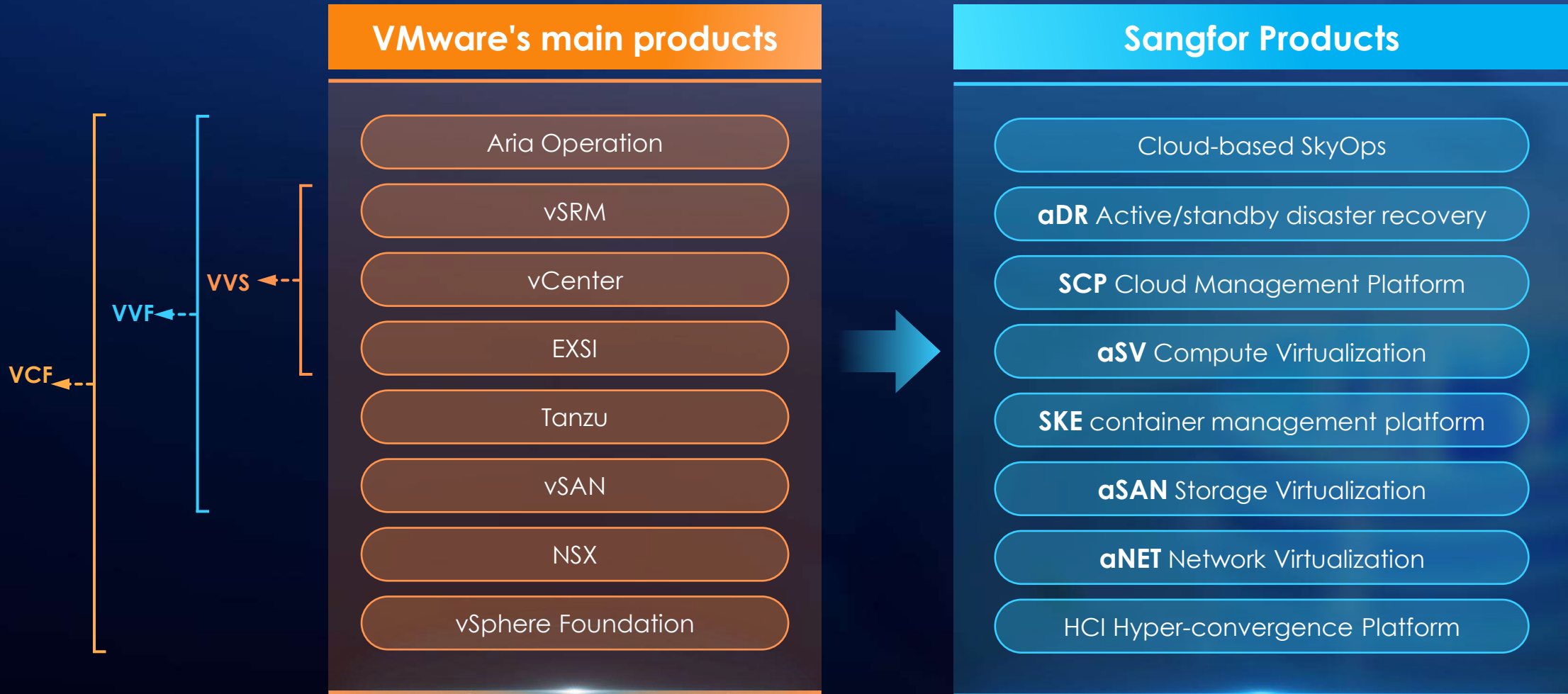
엔터프라이즈 집중을 위한 추진력

대기업 고객에게 집중
중소기업 및 소규모 고객의 지원 및 관리 체계를 총판사에 일임.

더 느린 혁신 & 로드맵

특히 클라우드 네이티브 및 오픈 에코시스템 영역에서 공격적인 혁신보다 수익성에 초점

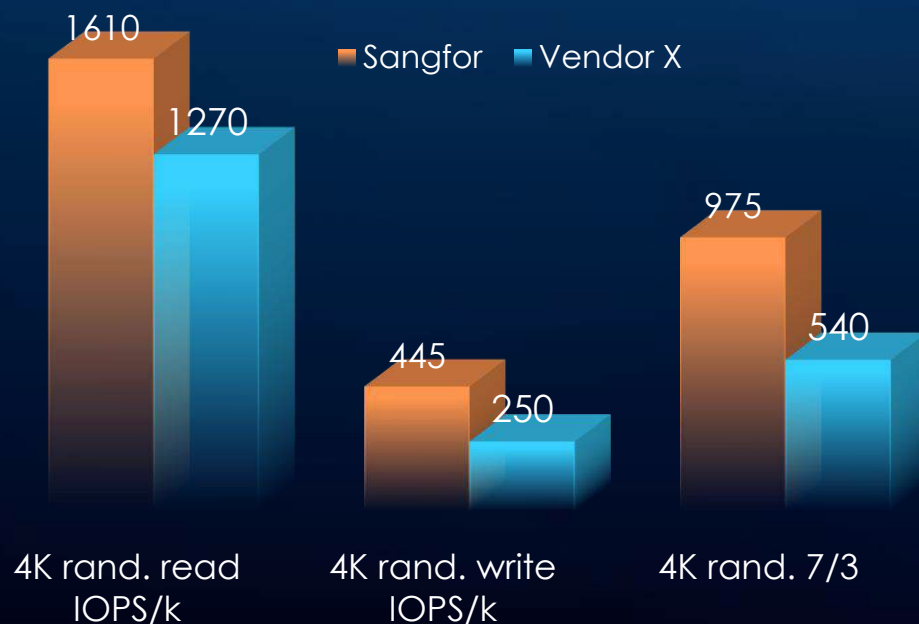
SANGFOR VS VMware: 더 빠르고 안정적인 IT 인프라



성능에 대한 지속적인 투자, 탁월한 결과 제공

3 nodes, 2* NVMe + 6* HDD + Turbo + 25G RDMA

인텔 6XXXX 하이브리드 플래시 구성으로
39% 더 높은 성능 제공



Compute

20% CPU 스케줄링
효율성 향상



Network

20% 더 높은 네트워
크 성능



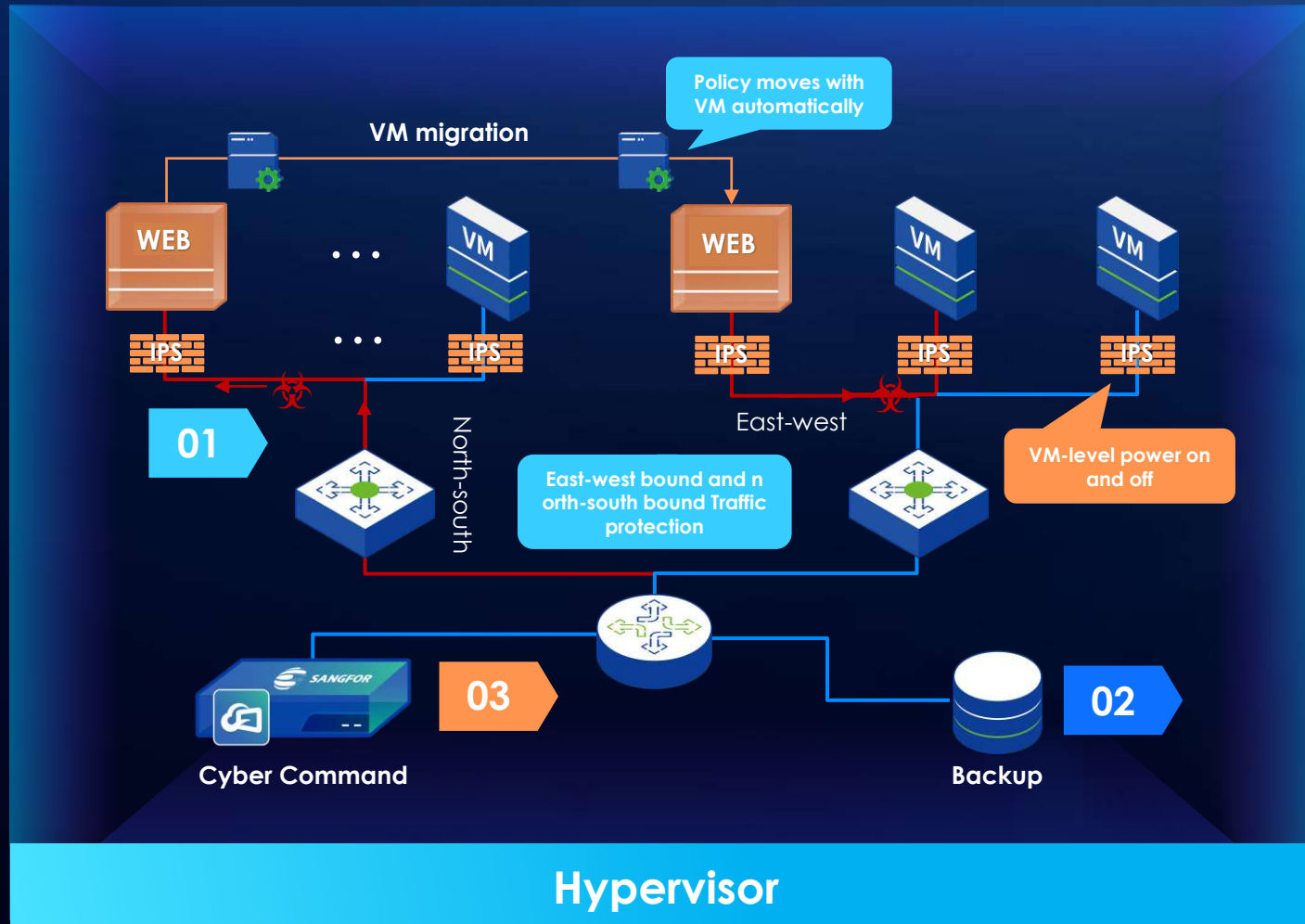
Storage

50% 더 높은 처리량



DB

20% 동급 제품보
다 높은 성능



01 aSEC – IPS + EDR

- EW 및 SN 트래픽을 위한 마이크로 세분화를 통한 호스트 보호

02 aBackup & aDR

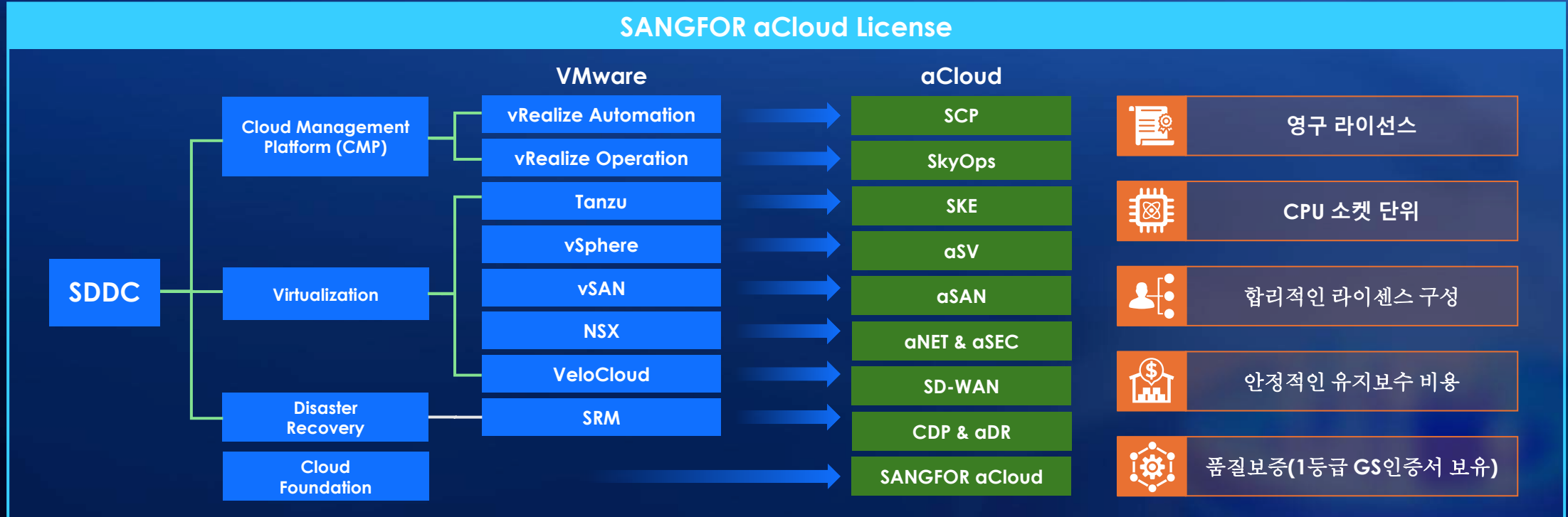
- Sangfor 내장 백업 기술, CDP 및 복제를 통한 즉각적인 복구

03 NDR + XDR

- Cyber Command는 HCI의 스토리지 스냅샷 API를 활용하여 감염된 VM의 스냅샷을 생성하여 데이터 손실을 최소화



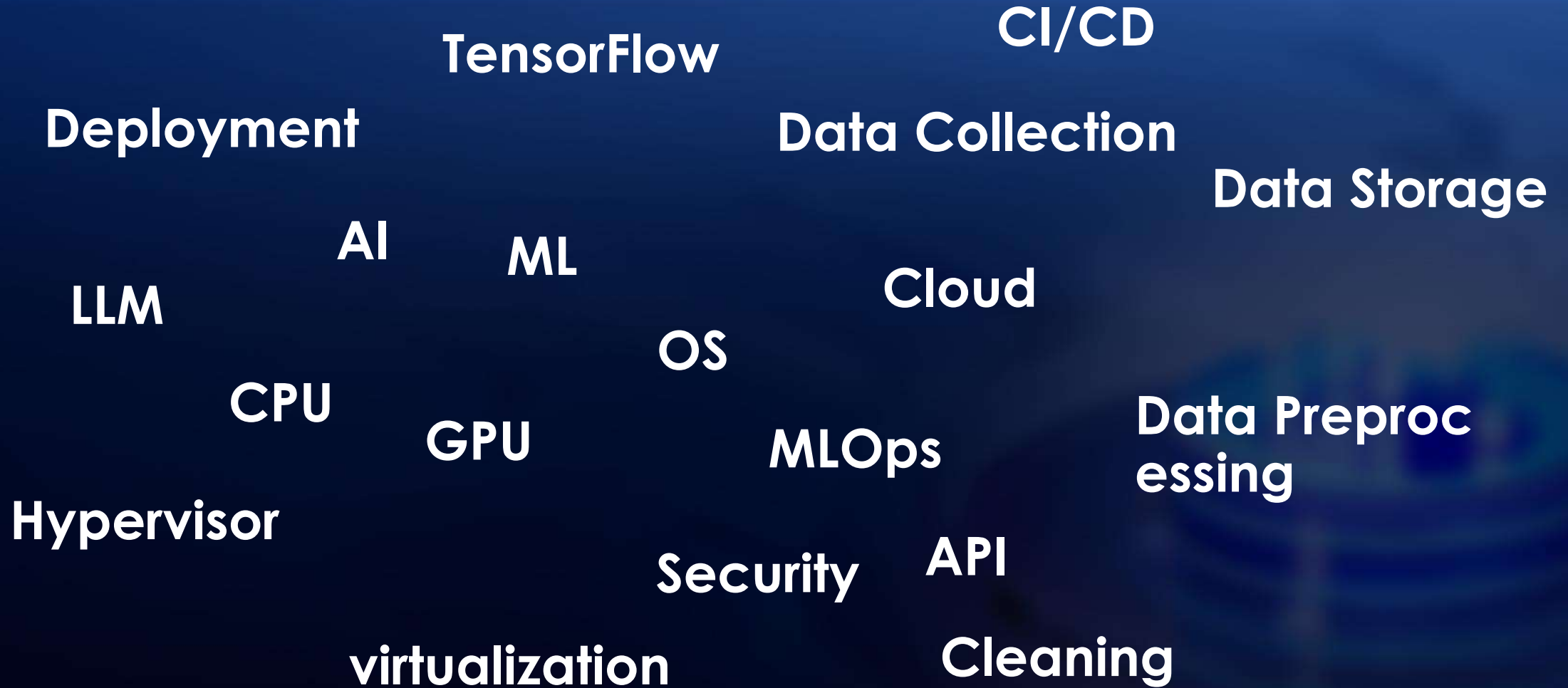
- 😊 VMware 관리 기능 내장 – vCenter 연동
- 😊 양방향 마이그레이션
- 😊 VMware에서 aCloud 및 즉시 복구로 내장 백업
- 😊 VMware vSphere 8.0 까지 지원



VMware 유일한 대체 솔루션 → 통합관리, DR, 마이그레이션



AI 구축을 위해 알아야 할 것들



클라우드 지출의 핵심 동력인 제너레이티브 AI



글로벌 클라우드 시장 가치

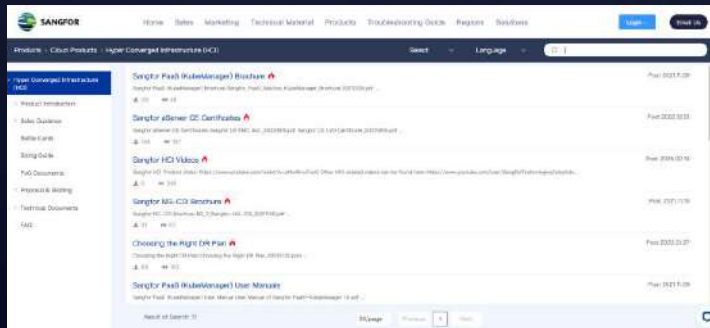


AI 인프라

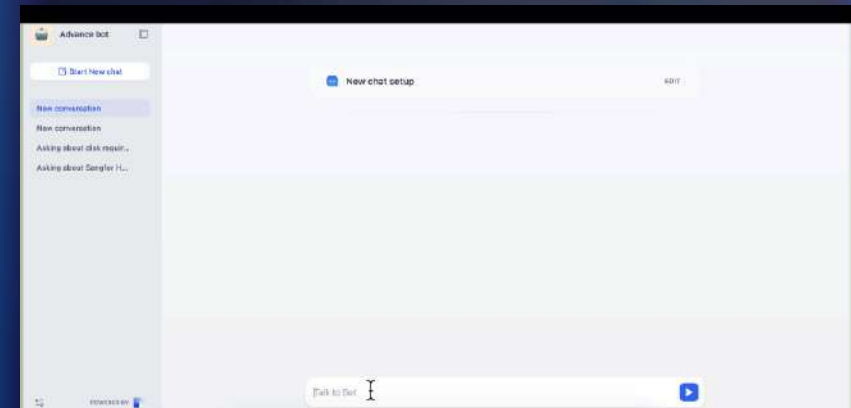
Data Source: Gartner & IDC

생성형 AI가 기업 내 지식 기반을 혁신하는 방법

In Old Days



Today with AI



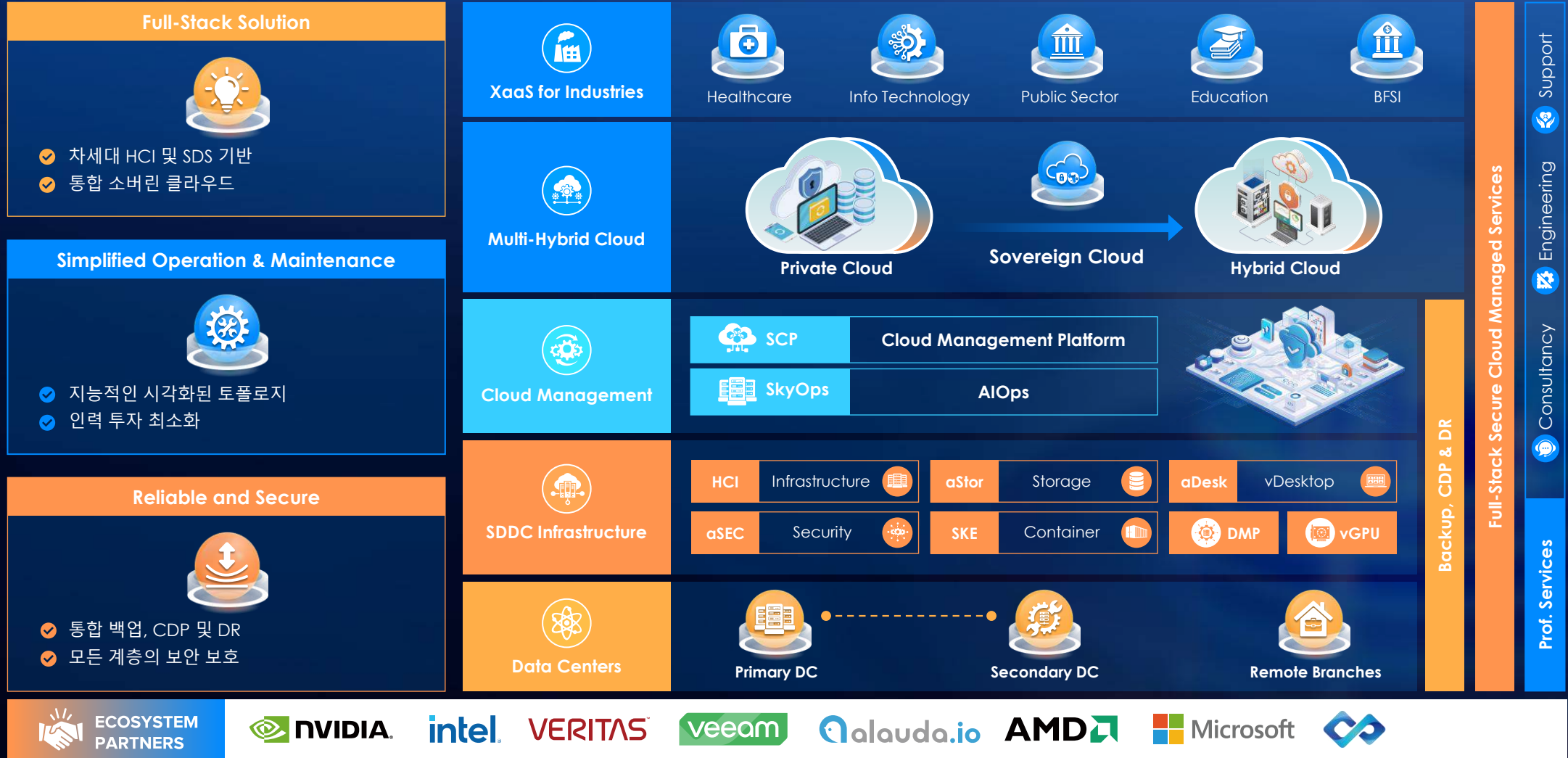
제너레이티브 AI 애플리케이션으로 가는 길



클라우드 도입의 주요 장애물



Sangfor Unified Cloud Overview



Sangfor Cloud Framework



• 통합 클라우드

• 간소화된 운영 및 유지 관리

• 데스크톱 가상화 (aDesk)

• 에코시스템 파트너십(Veeam, AMD...)

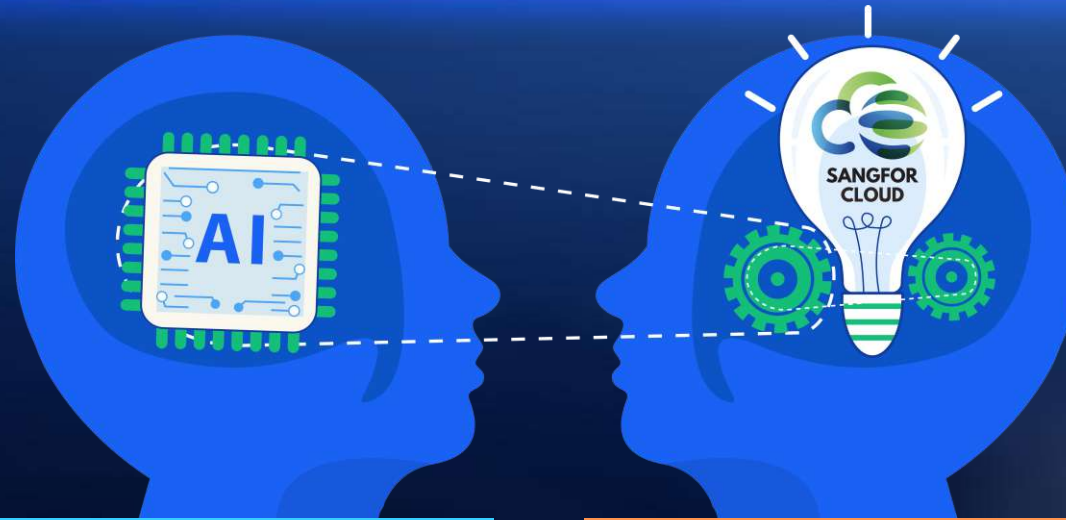
• 신뢰성 및 보안

• 모든 계층 보안 보호(aSEC)

• 풀 스택 솔루션

• 소프트웨어 정의 스토리지

• 클라우드 관리 플랫폼



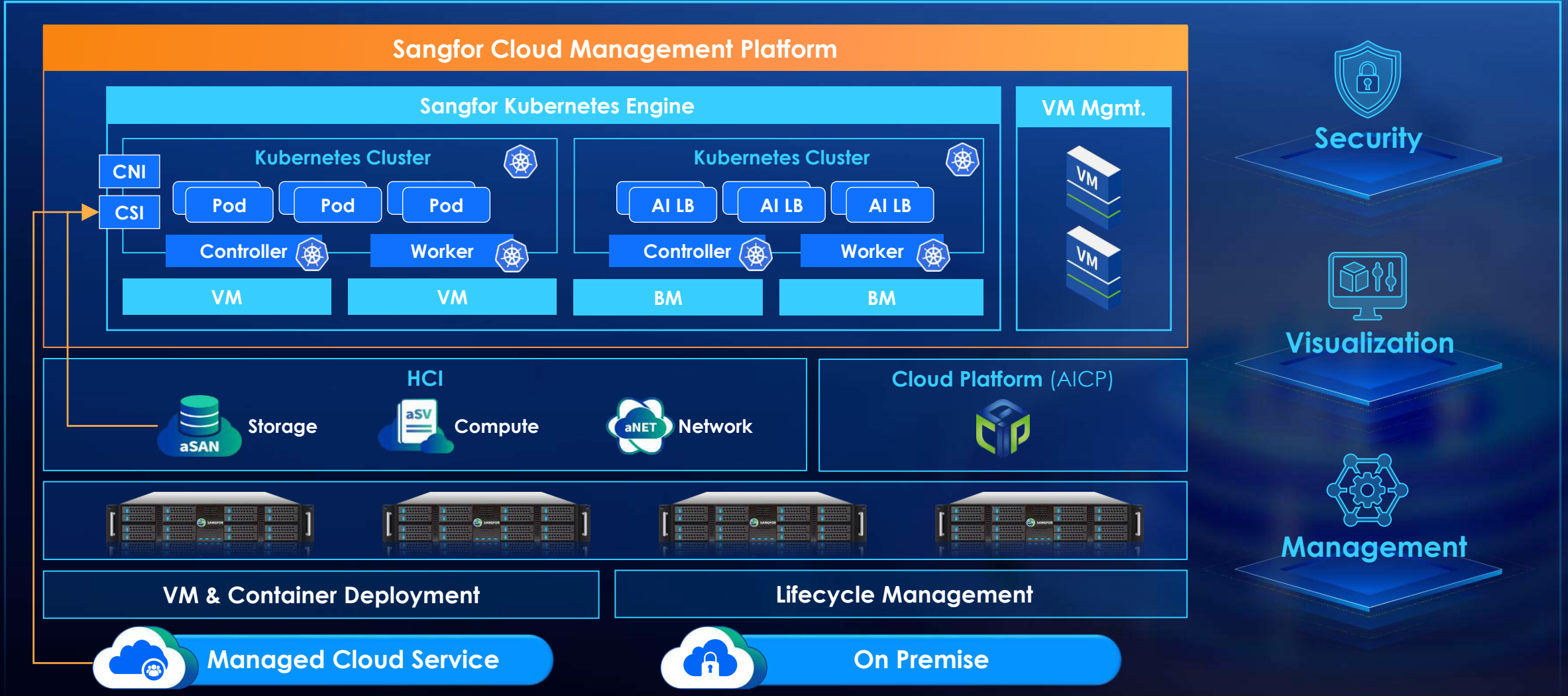
상포 클라우드에서 더 나은 AI 실행

- AI 머신 러닝 프레임워크를 가속화하는 상포 HCI vGPU 솔루션
- AI 학습 데이터를 위한 고성능의 확장 가능한 스토리지를 제공하는 Sangfor aStor
- AI 응용 AICP 플랫폼

더 나은 상포 클라우드를 만드는 AI

- AI 기반 SkyOps를 통해 상포 클라우드의 운영이 더 쉬워집니다.
- 디스크 불량 섹터, DRS 2.0 및 디스크 수명 예측으로 상포 클라우드의 안정성 향상
- AI 기반 aSEC와 보안 시너지로 더욱 안전한 상포 클라우드를 구현. AI 기반 aSEC와 보안 시너지로 더욱 안전한 상포 클라우드를 구현.

AI 시대의 진화하는 클라우드



Model Training: Guidance for Training Job

Phase 1

LLM 선택 시 권장 사항

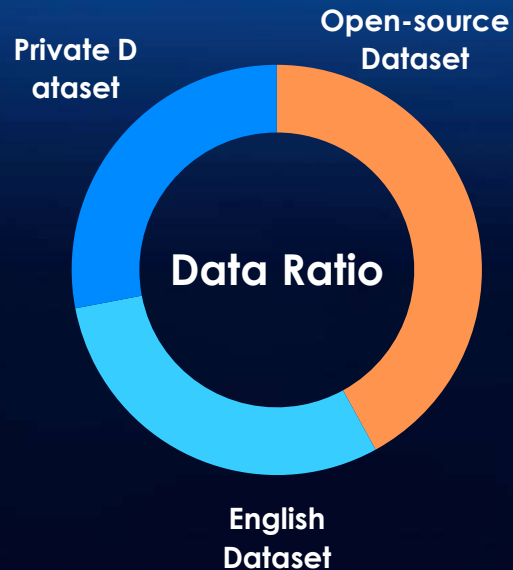


Reason

동일한 파라미터 스케일 내에서 가장 우수한 성능

선택
기본 모델

Phase 2



자동 추천
최적의 비율

Phase 3

Resources Pool

GPU

Nvidia

GPU Usage

36%

선택
리소스

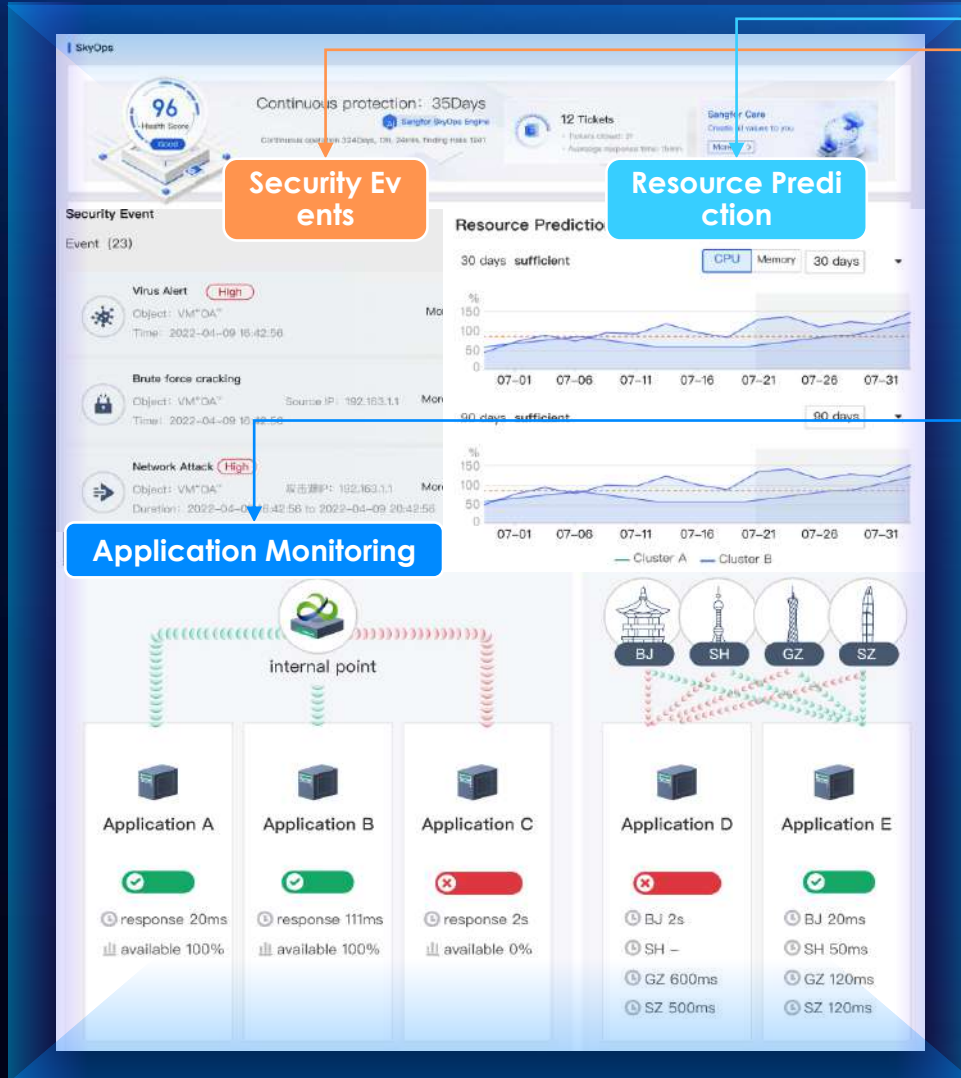
Get Started

사용자가 인지할 수 없는 매개변수 자체 적응

```
{
  "optimizer": {
    "type": "Adam",
    "params": {
      "lr": 0.001,
      "betas": [
        0.8,
        0.999
      ],
      "eps": 1e-08,
      "weight_decay": 3e-7,
      "freeze_step": 400,
      "cuda_aware": false,
      "comm_backend_name": "nccl"
    }
  },
  "scheduler": {
    "type": "WarmupLR",
    "params": {
      "warmup_min_lr": 0,
      "warmup_max_lr": 0.001,
      "warmup_num_steps": 1000
    }
  },
  "sparse_attention": {
    "mode": "fixed",
    "block": 16,
    "different_layout_per_head": true,
    "num_local_blocks": 4,
    "num_global_blocks": 1,
    "attention": "bidirectional",
    "horizontal_global_attention": false,
    "num_different_global_patterns": 4,
    "num_random_blocks": 0,
    "local_window_blocks": [4],
    "global_block_indices": [0],
    "num_sliding_window_blocks": 3
  },
  "autotuning": {
    "enabled": false
  }
}
```

매치
모범사례

AI기반 운영 모니터링 - SkyOps



AI기반 운영 모니터링 - SkyOps

SkyOps

비즈니스에 영향을 미치기 전에 위험을 발견하고 완화하여 해결 시간을 크게 단축

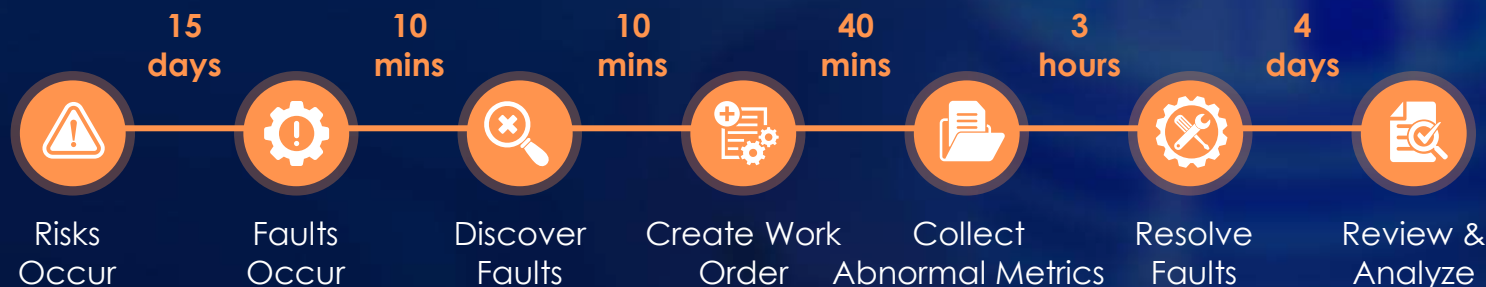
1 day or more
해결 시간



Traditional O&M

비즈니스가 중단되었을 때만 문제가 발견됩니다. 해결 프로세스에는 오랜 시간 발생

20 days or more
해결 시간



AI가 생성한 제안으로 문제 해결 시간을 크게 단축하는 SkyOps

Cloud AI Subscription

RAG
Acceleration



AI Model

Open AI
Modeling



AI Model

- 리치 모델링 및 앱
- 현지 투자 감소
- AI 역량 확보

Next-Gen HCI Solution



Traditional apps



AI apps

llama

qwen

Mixtral



Sangfor HCI + AICP
GPU host

- 통합 관리
- 10 x Model Inference boots
- 동적 암호화 모델링

HCI + AICP

Next Gen HCI Solution



Hosting Scenario

생성형 AI가 기업 내 지식 기반을 혁신하는 방법

Infrastructure setup & model training

- 컴퓨팅 플랫폼: HCI+AICP 하이퍼컨버지드 아키텍처
- 추론 최적화: INT4 양자화 (2×4090 GPU의 32B 모델)
- 성능: 처리량 5배 향상

AI App development & platform integration

- 데이터 준비: 스마트 공유 + RAG 통합
- Model Training: DeepSeek-R1 미세 조정
- 보안: AES-256 암호화 + 비공개 배포

Deployment & operations

On-Premise

- 하이퍼컨버지드 노드를 통한 GPU 클러스터 확장

Cloud

- 관리형 클라우드의 DeepSeek API

90% 하드웨어 비용 절감

3-day 구현

"모든 사람이 이용할 수 있는 AI"



Training
Guidance



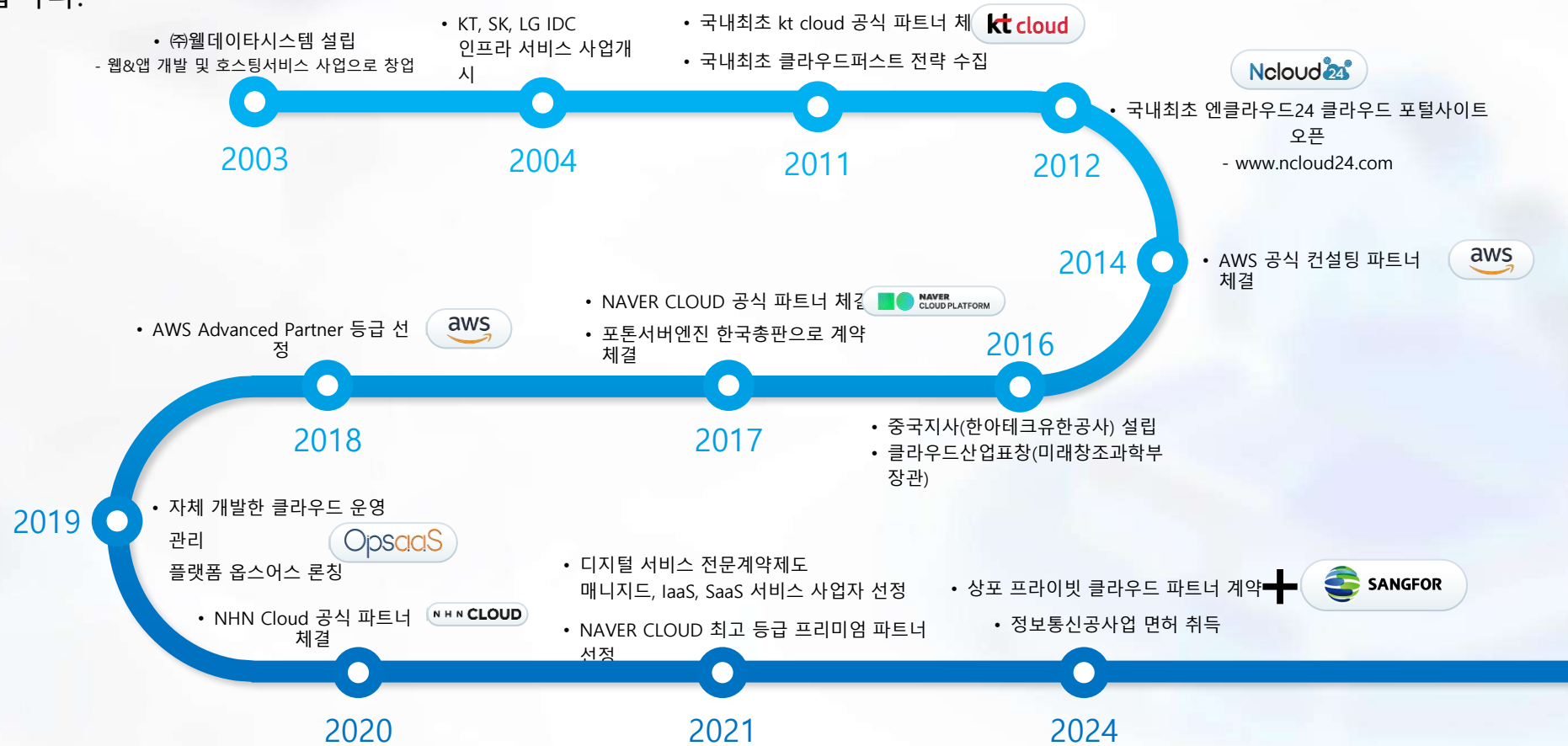
50% 이상의 비용 절감
5배 성능 향상



모델
암호화

(주)웰데이타시스템, 엔클라우드24 회사 연혁

21년간 시대를 앞선 ICT 서비스 혁신을 주도하고 변모하며, 국내 최초 클라우드 MSP 업체로서 업계를 선도하고 있습니다.
다양한 클라우드 서비스를 중심으로 AI, MSA, 오픈소스 기술지원 등 클라우드 비즈니스와 디지털 트랜스포메이션 전문기업으로 지속적 성장을 거듭하고 있습니다.



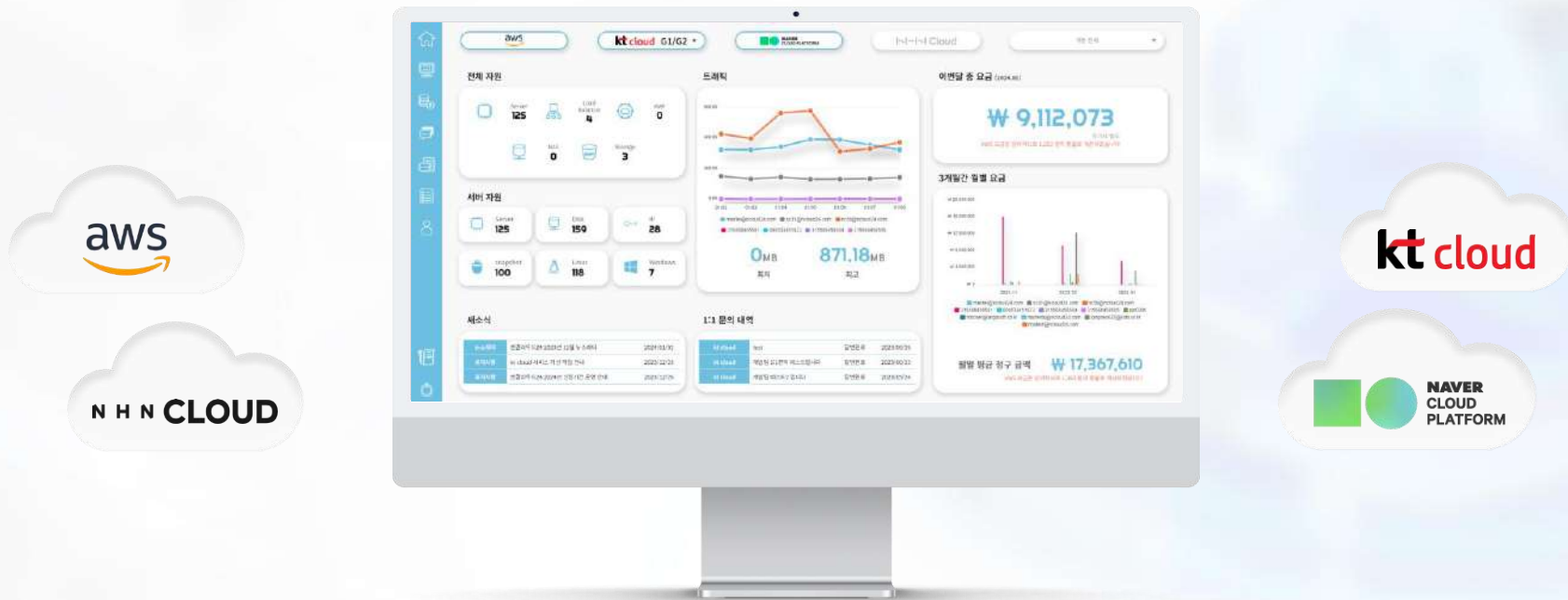
2021 과학기술정보통신부 디지털서비스 이용지원 시스템 운영사 선정

디지털서비스 전문 계약제도를 통한 국내 메이저 CSP사의 모든 IaaS 서비스를 제공하는 업체로 등록되어 공공 멀티 클라우드 서비스 제공에 공신력을 인증 받았습니다.

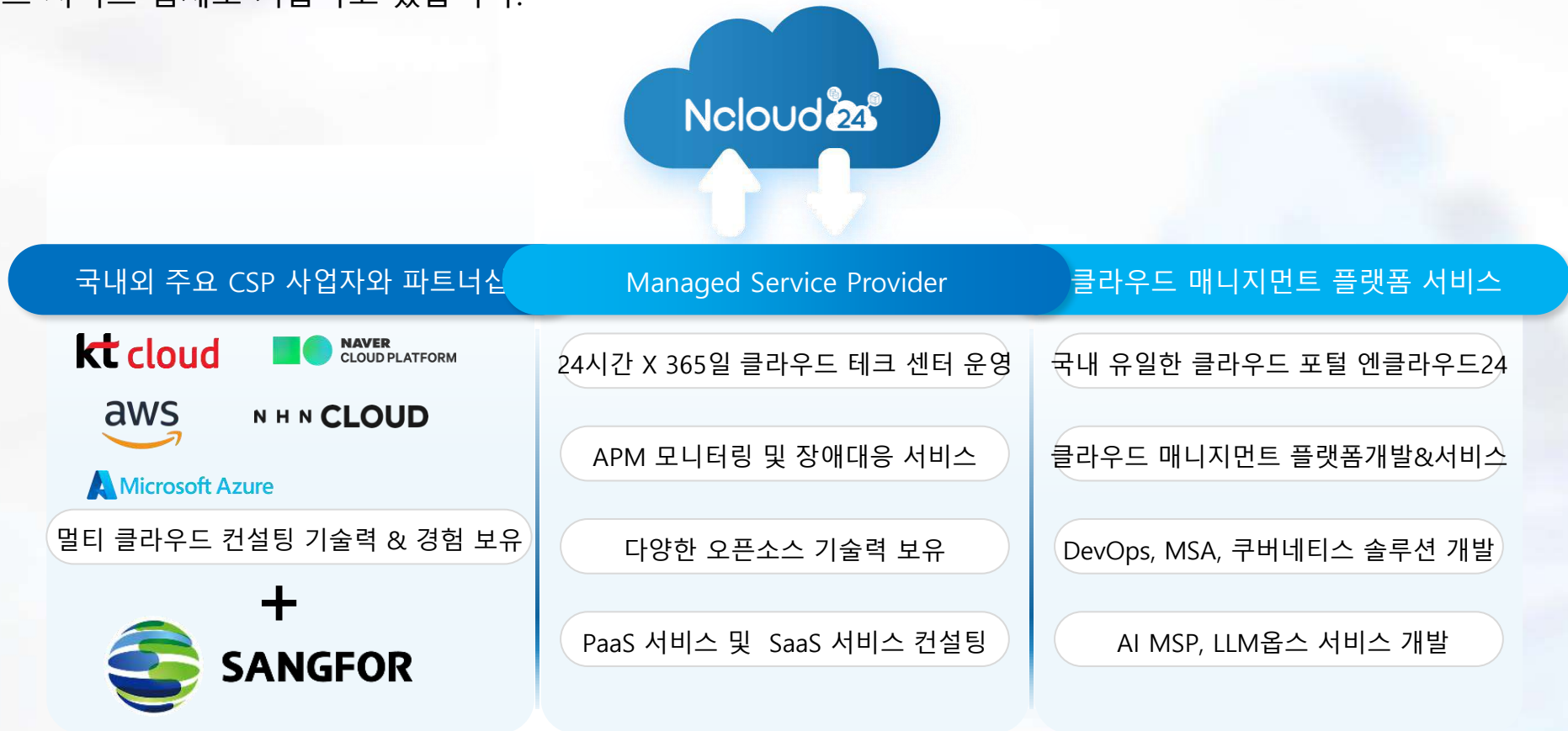


OpsaaS(Operation service as a Service)는 엔클라우드24에서 제공하는 클라우드 매니지먼트 플랫폼입니다.

멀티 클라우드를 지원하는 클라우드 콘솔을 보유하여 AWS, kt cloud, NAVER CLOUD 등 클라우드 자원관리 및 클라우드 모니터링, 계정 별 이용현황, 각종 통계, 빌링 서비스 등 클라우드 운영 업무를 지원합니다.

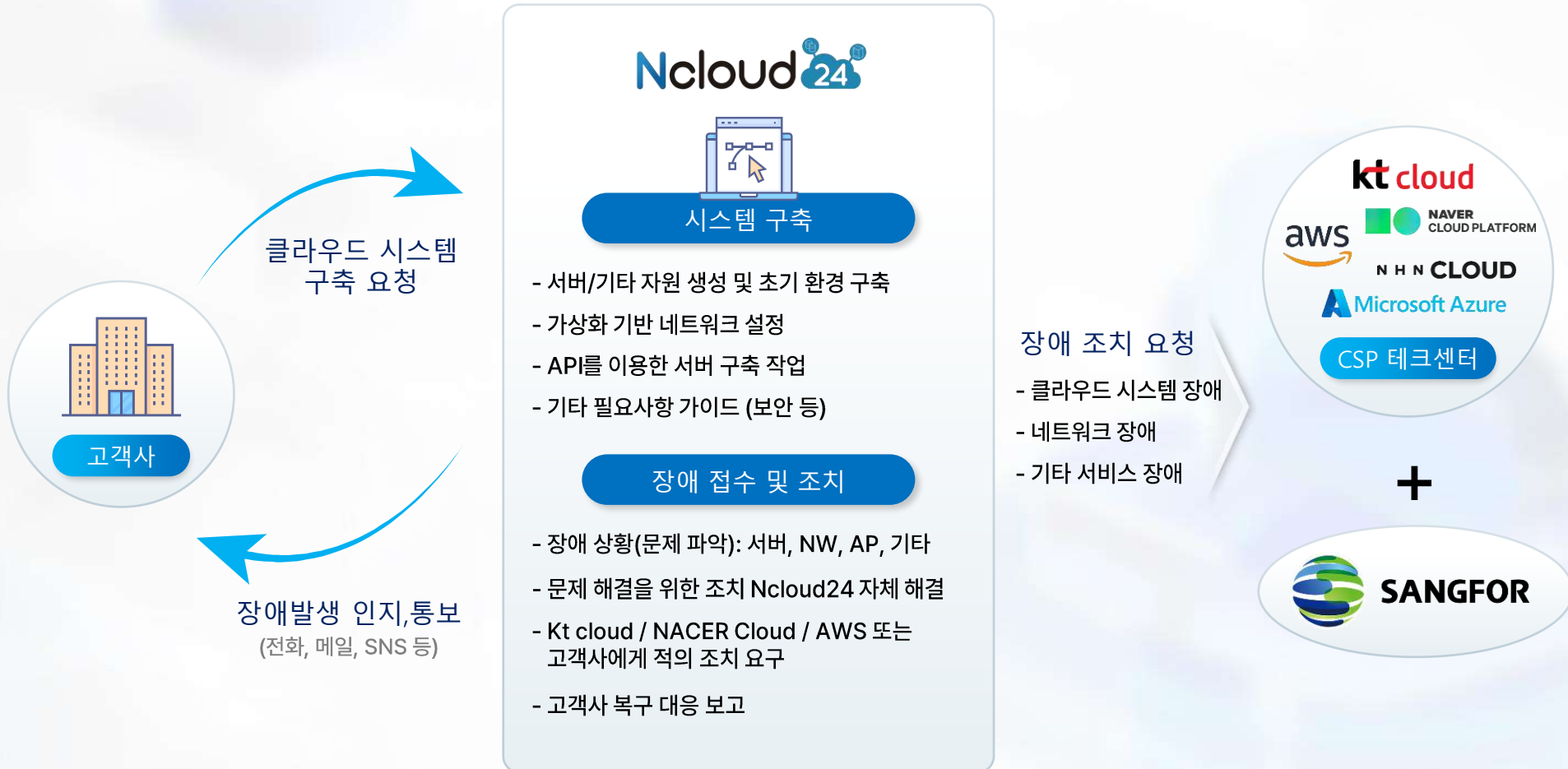


국내외 주요 CSP와 파트너십을 통해 클라우드 컨설팅, 구축, 운영을 주축으로 서비스 하면서, 클라우드 매니지드 서비스 AI, MSA/DevOps, 오픈소스 기술지원 등 IT 서비스에 필요한 핵심 기술을 보유한 명실상부한 클라우드 대표기업으로서 상포 프라이빗 클라우드로 영역확대를 통해, 통합 매니지스 서비스 업체로 거듭나고 있습니다.



(주)웰데이타시스템 : 매니지드서비스 고객 대응 프로세스

엔클라우드24의 전문 엔지니어가 고객님의 클라우드를 구축부터 운영까지 세심히 관리해 드립니다.



클라우드 전환+네이티브 전략의 성공 방정식

(주)웰데이터시스템, 엔클라우드24 == 공공 클라우드+네이티브 도입 성공을 위한 클라우드 MSP

온프레미스에서 클라우드로 전환
그리고

그 너머 클라우드 네이티브, AI 까지

1. 공공&기업 업무의 변화와 혁신을 위한
디지털 전환 가속화
2. 클라우드 이점을 최대한 살려,
클라우드 네이티브
3. 디지털 트랜스포메이션을 위한 클라우드

+



- 울산도시공사, 한국장애인개발원
- 한국과학창의재단
- 한국토지주택공사
- 행전안전부

⋮

총 6건 +

- 수원도시공사 외 3개 기관
- 농림수산물식품교육문화정보원
- 한국환경공단, 한국교육과정평가원
- 제주특별자치도(제주도청 등)
- 세종특별자치시(시설관리공단 등)
- 광명시 외 5개
- 중소기업기술정보진흥원 외 2개

⋮

총 22건 +

- 경기도농업기술원
- 한국교육학술정보원
- 서울특별시(서울시청)
- 경기도경제과학진흥원
- 사회보장정보원
- 서울시청 서울형 헬스케어

⋮

총 12건 +

감사합니다.

Thanks for watching

