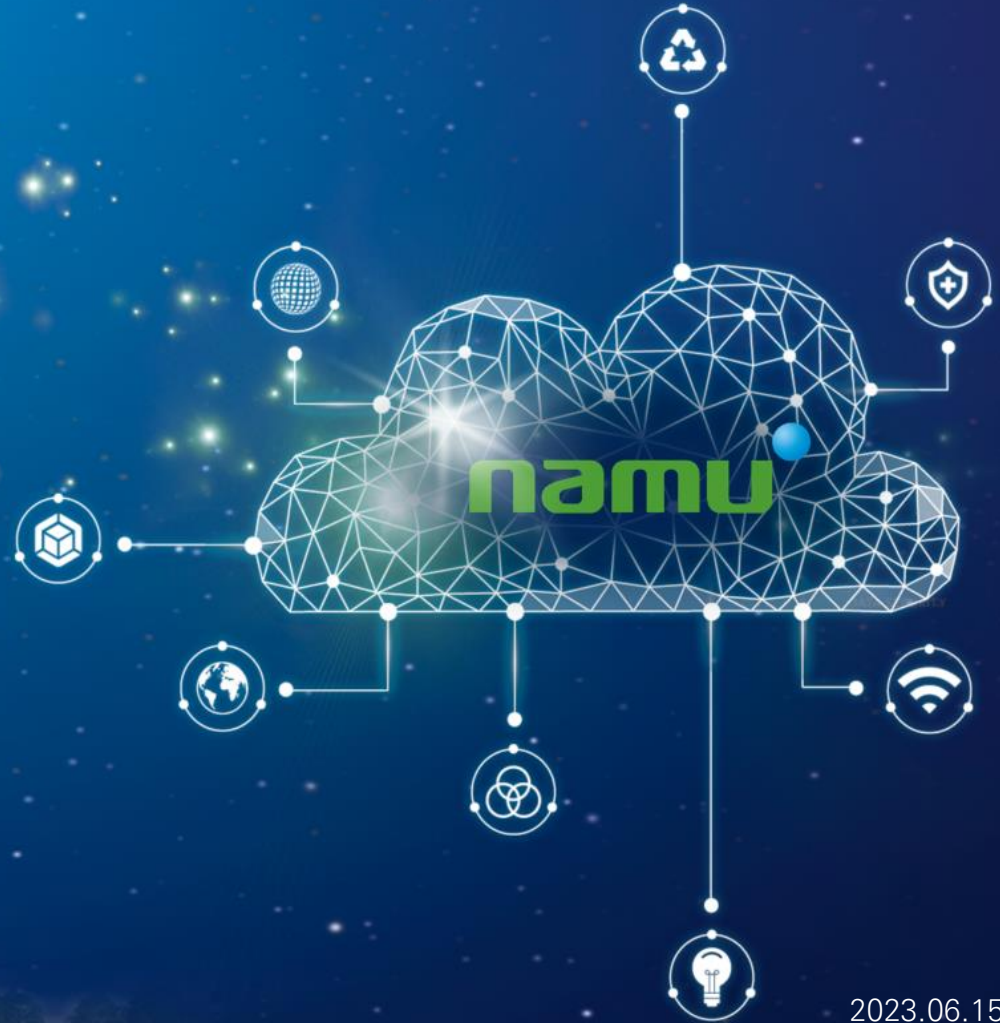
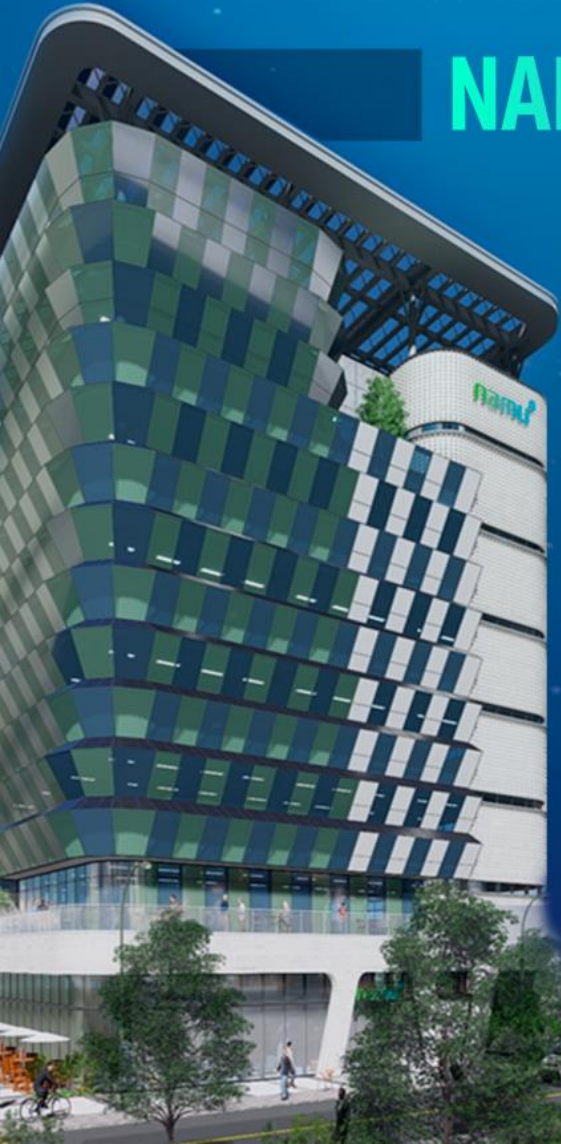


NAMUTECH



2023.06.15

목차

1. 회사소개
 2. 성장 스토리
 3. 비전 및 목표
 4. 사업영역
 - 4.1 가상화
 - 4.2 각테일 클라우드
 - 4.3 Spero 솔루션
 - 4.4 Digital Healthcare
 - 4.5 Metaverse/NFT
 - 4.6 SmartFactory
 5. 23.3K
 6. Roadmap
 7. 실적 추이
 8. 인재 현황
 9. 글로벌 사업현황
- Appendix



01 회사 소개

2001년 설립 이래 가상화, 클라우드 분야에 집중하여 국내외 10개 사로 성장



▶ 회사 개요

회사명	나무기술 주식회사
설립일	2001년 11월 11일 (2018.12.11 코스닥 상장)
대표이사	정철
자본금	34.6억 원
주요 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 가상화 (Virtualization) • Cloud Solutions • Cloud Platform/Service • 5G NFV (Network Functions Virtualization) • Spero (Smart AI(Machine Learning), Smart Big Data (Social Network Analytics), Smart X (City/Factory/Home) Solutions 개발 중)
임직원	약300명 (자회사 포함)
주소	서울시 강서구 마곡중앙8로 3길 41 나무기술 R&D센터
홈페이지	www.namutech.co.kr



— NAMUTECH 자회사

Acornsoft	namu ^{ICT}	namu ^{인텔리전스}	SK PACK	
일본법인	중국법인	싱가포르법인	베트남법인	북미법인

— NAMUTECH 투자사 및 JV

스마트씨앤아이 Smart City & Intelligence	INNOV	OpenStack DevEtopment
TNMETA [JV]	CYRAM	CCmediaService

— Major Solutions

VDI NCC
Cocktail Cloud
On-line / CCO
Spero SMART DX SOLUTION

— Major Partners

citrix
DELL Technologies
NUTANIX
Google Cloud Platform
accelerite

02 성장 스토리

2003년 가상화 시장, 2014년 NCC, 2016년 클라우드 플랫폼 시장 진출
AI, Big Data, Smart X 등 Spero (Smart DX; Digital Transformation)
 솔루션을 포트폴리오에 추가하며 나무기술 3.0시대 개막

namu

나무기술 1.0 (2001-2015)

Infrastructure & VDI NCC

- + 나무기술 창립(2001.11.11)
- + 서버 및 Unix 사업
- + 가상화(Citrix) 시장 진출
- + 일본 법인 및 중국법인 설립
- + 클라우드 관리 솔루션 'NCC' 개발



나무기술 2.0 (2015-2022)

Cloud Native PaaS

- + 클라우드 플랫폼 'Cocktail Cloud' 개발
- + 대한민국 SW대상 대통령상 수상
- + 코스닥 상장
- + 미국/싱가포르 법인 설립
- + VDI 국내 1위 기업
- + SW 과기부 장관상 수상
- + 은탑산업훈장 수훈
- + Local PaaS Platform 1위 기업



나무기술 3.0 (2023-)

Spero (Smart DX) Solution Digital Healthcare Metaverse/NFT Smart IoT

- + 나무기술 마곡 이전
- + SW 과기부 장관상 수상
- + Dig. Health. Platform 개발 - 나무 int.
- + Smart IoT 개발 - SKPack 인수
- + Metaverse/NFT Platform - TNMeta
- + ToryMeta 개발
- + 나무 Canada 설립
- + 국내 VDI+PaaS+SaaS (SMB) 1위 기업

03 비전 및 목표

경쟁력 있는 인재를 확보하여 세계시장에서 경쟁할 수 있는 제품을 개발
고객의 혁신에 이바지하여 100년 이상 지속 성장하는 강한 S/W 기업

namu

비전 VISION

최상의 성과를 내는 인재 한 사람 한 사람이 모인 나무기술은
클라우드 솔루션 숲을 이루어 고객의 혁신에 이바지합니다.

목표 Goal

100년 이상
지속 성장하는
강한 S/W 기업

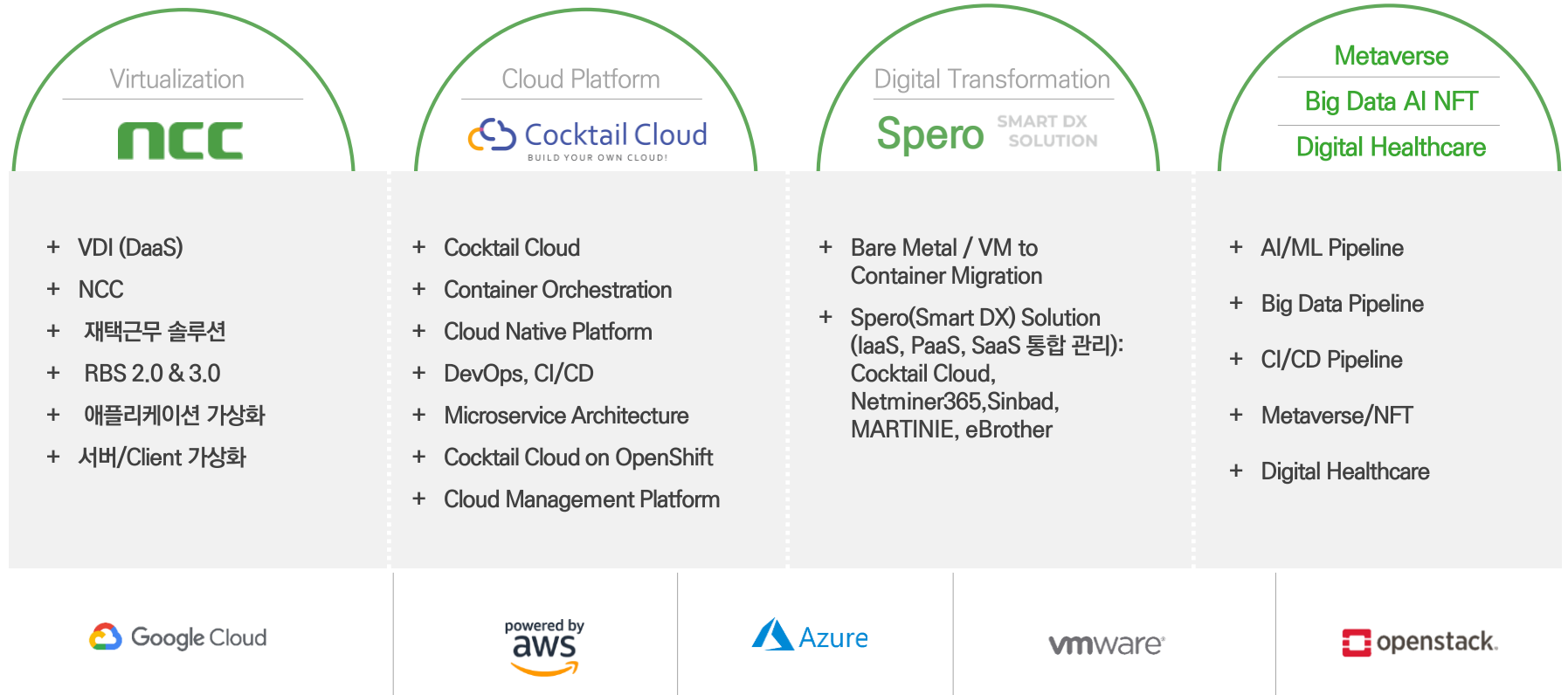
세계시장에서의
경쟁을 지향

경쟁력을
갖추어 정년없이
평생 일하는 회사

04 사업영역

안정적 가상화와 5G 네트워크사업을 기반으로 클라우드 플랫폼 시장의 본격 성장 예상
AI/ML, Big Data, 등 Spero(Smart DX) 솔루션을 차세대 포트폴리오로 확보하여
장기 성장을 준비

국내 가상화 및 Cloud 플랫폼 1위 namu^o 4차 산업혁명 솔루션 제공



나무기술과 디지털 전환

Cloud Service

Management & Orchestration

Cloud Native PaaS Platform

Metaverse/NFT

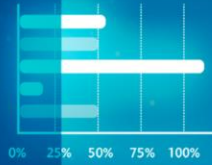
VDI

Virtual Desktop Infrastructure

Digital Healthcare

DaaS

Smart IoT



레퍼런스

캐시카우

20년간 가상화사업에서 금융, 제조, 공공, 학교, 서비스, IT, 게임 등 850여사의 모든 산업 분야 Top Tier 고객사 확보



대기업

금융기관

850여사
가상화
레퍼런스 보유

공공기관

기타



레퍼런스

최근 3년간 300+ 고객사 보유

삼성문화재단 DL E&C LGCNS 인성디지털 벤다선광공업 두산정보통신 LS일렉트릭 성균관대학교
 농심데이터시스템 에스텍파마 쉬프트정보통신 벽산엔지니어링 제주신화월드 사립학교교직원연금공단 삼성SDI
 그린카 에코넷시스템 고려아연 우리카드 SK M&Service 리얼타임비주얼 LS산전 삼성물산 매일유업 한국콜마
 대림산업 BNP파리바생명 페퍼저축은행 아성코리아 한국보훈복지의료공단 주식회사 E1 서울주택도시공사
 삼성중공업(거제) DGB캐피탈 한국인삼공사 딜라이브 아주캐피탈 가비아 한국특허전략개발원 CJ올리브영
 콘텐츠웨이브 통계청 NH투자증권 쿠팡 카카오뱅크 제주특별자치도개발공사 에쓰오일 한국조폐공사 플무원
 은일 카카오 엔터프라이즈 코러스 삼성전기 야놀자 LS글로벌 대한송유관공사 와우소프트
 경찰청 CJ ENM 한국NSK CJ제일제당 카카오 미래에셋대우 Kcar LG화학 삼성카드 엔카닷컴
 코스콤 서울신용보증재단 MCM 우리은행 한화생명 웅진 KB손해보험 HCAS HK이노엔 CJ헬스케어
 파주시청 충남 정보 문화산업진흥원 네이버비즈니스플랫폼 주식회사 SK C&C 삼성카드서비스 GS건설
 고려해운 미래에셋증권 LX세미콘 키움증권 한국수력원자력 국회 EBS ASAN 국회사무처 KT DS
 님스 SKCC엔카 삼성중공업 SK홀딩스 네이버클라우드 신한은행 LG유플러스 GS칼텍스 SK건설 카카오페이
 빙그레 LG에너지 솔루션 현대카드 롯데케미칼 SKNS 특허청 삼성전자 현대케피코 두산중공업 두산
 LG U+ 대법원 한국재정정보원 LG에너지 솔루션 삼성SDS KTH 교보증권 외교부 누리인포스
 메디컬스탠다드 뉴타닉스 DELLEM씨 플랫폼 대한무역투자진흥공사 SK네트웍스 KT&G 카카오모빌리티
 한국농수산식품유통공사 한국정보화진흥원(NIA) 대한항공 김안장 롯데정보통신 우리금융캐피탈 중흥
 SK플래닛 보훈복지의료공단 SK인포섹 두산디지털이노베이션 대한항공 김안장 롯데정보통신 우리금융캐피탈 중흥
 CJ 제일제당 연구소 에이디티캡스 중국광대은행 KT클라우드 화성시청 농협캐피탈 공영홈쇼핑 스템코 한온시스템
 dellkorea SK Telesys 사람인에이치알

비대면과 재택근무 및 보안 등을 위해 가상화 및 클라우드 솔루션을
통합 운영 · 관리하는 대표 솔루션

namu
Cloud Center
통합운영관리 솔루션
NCC

NCC-VDI

- VDI 데스크탑 설치 자동화 및 통합 관리
- 사용자 및 관리자를 위한 Web Portal
- 사용자 VM 접속 및 Self Service 환경 제공

NCC-WebDrive

- VDI 환경에서 PC와 가상 PC간의 파일을 보안 정책에 따라 전송하는 기능 제공
- 망간 파일 전송 시 파일 송수신 기능과 로그 기록 및 파일 반출 승인 기능 제공

NCC-HCloud

- 하이브리드 멀티 클라우드 통합 관리
- 다양한 VM 및 프라이빗/퍼블릭 클라우드의 컨테이너 기반 실시간 운영현황 분석 및 통합 모니터링

NCC-VBR

- Hypervisor 및 VM 수준별 백업/복구 관리
- 가상OS, NAS/CIFS, OS file system별 백업 기능 제공
- 원격지 DR간 백업 파일 복제 기능 제공

NCC-Monitor

- VDI 운영 인프라 전체 통합 모니터링
- Hypervisor, Broker Server, 사용자 VM, 거점별 Network 등 세부 모니터링 제공

NCC-DaaS

- NCC-VDI / NCC-Monitor / NCC-WebDrive / 2차 인증 통합 제품
- 구축형 어플라이언스 제품
- 국내외 퍼블릭 클라우드 지원 예정

가상화 재택근무 솔루션

클라우드 기반 '엔터프라이즈 재택근무 솔루션', 비즈니스 연속성을 위한 대안으로 각광
포스트 코로나 시대에도 사무 환경의 기본으로 자리매김 예상

나무기술 엔터프라이즈 재택근무 솔루션



- + 높은 수준의 보안이 요구되는 엔터프라이즈 전용
- + 코로나19 -> 재택근무 등 비대면(언택트) 문화 확산

관리자

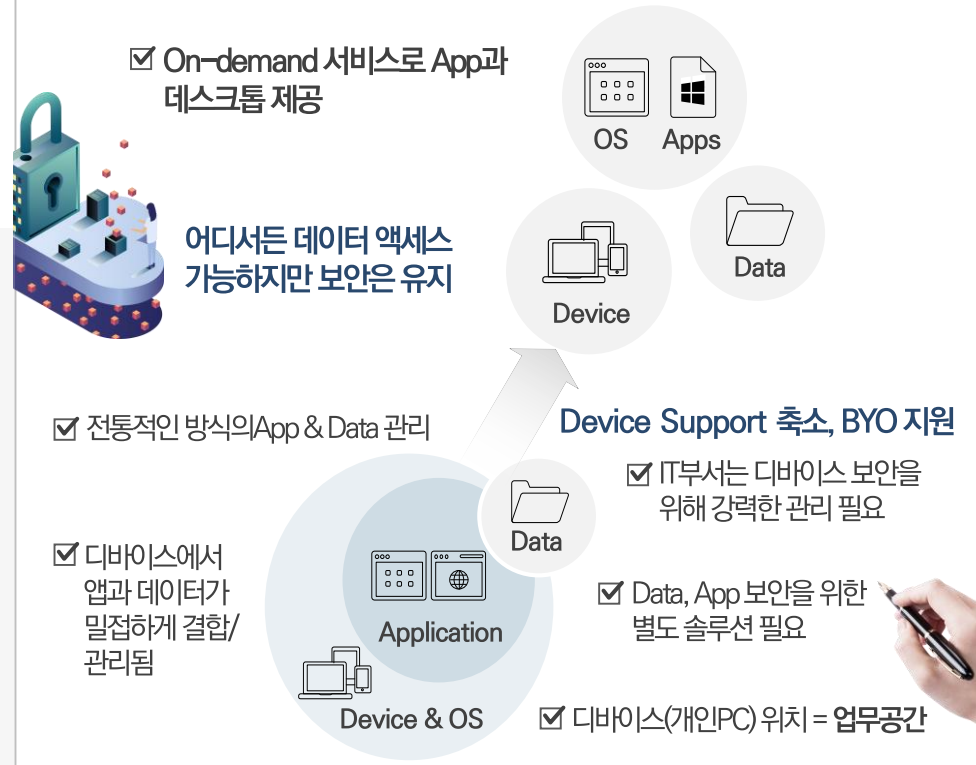
가상화된 IT자원(서버, 데스크톱, 스토리지, 네트워크) 관리 자동화
개인 PC 아닌 중앙 서버에 데이터 저장, 관리 → 외부 해킹 방지

사용자

인사 및 그룹웨어 SSO(Single Sign On) 연동, ID·패스워드 및 OTP
NCC 포털을 통해 PC, 노트북, 모바일 등 Any Device
재택, 출장 시 등 언제 어디서든 동일한 업무 환경에 접속
고객 상황에 따른 맞춤형 Total Remote Work Environment를 제공

스마트워크 솔루션 'NCC VDI'

▶ 엔터프라이즈 재택근무 솔루션의 App & Data 관리



4.1 가상화

NCC
레퍼런스

2014년 개발 이래 가상화 고객을 대상으로 Upselling...
가상화 및 언택트 문화 확산으로 수요 증가



			대기업 및 공공시장 수요 확대			

제품 개요

국내최초 클라우드 네이티브 PaaS '각테일 클라우드'

#Cloud Native, #Multi/Hybrid-Cloud #Multi-Cluster #PaaS #All-in-One PaaS #No Lock-in (OS or IaaS)
 #DevOps #Microservice #MSA #CNCF Certified #Kubernetes Platform



클라우드 네이티브 PaaS 각테일 클라우드

<p>PaaS-TA 확장성 확인</p>		<p>2017</p>	<p>각테일 클라우드 출시</p>
<p>조달청 디지털 서비스물 등록</p>		<p>2018</p>	<p>대한민국 SW대상, 대통령 상 수상</p> <p>Cloud Native Computing Foundation Silver 회원 Kubernetes Certified Service Provider Kubernetes Conformance Platform 인증 Kubernetes Training Partner Cocktail Cloud Online Region Open (일본, 중국)</p>
<p>디지털 서비스 전문계약제도</p> <p>PaaS 최초등록</p>		<p>2019</p>	<p>GS 품질 인증(4.5버전), 클라우드 보안 인증 은탑산업훈장</p> <p>2021</p> <p>2022</p> <p>디지털서비스물 조달 등록</p>

특장점

세계시장에서 경쟁할 제품

Cocktail Cloud는 **Microservice**, AI, Big Data 등 Cloud 기반 서비스의 구축 및 관리를 위한 **All-in-one 플랫폼**으로 높은 서비스 가용성, 확장성, 안정성과 DevOps를 통한 민첩성과 효율성을 보장

All-in-one 플랫폼

- + Micro Service, AI/ML, Big Data 등의 서비스를 위한 클라우드
- + 인프라 및 기술 플랫폼을 제공
- + 구축 및 관리에 대한 시간과 노력 절감 효과

관리형 클라우드

- + 고객은 서비스 개발에만 집중
- + 플랫폼 인프라는 전문 인재를 통해 관리형 서비스로 제공

높은 보안과 안정성

- + 침해, 침탈, 악성코드 등에 대한 높은 보안과 검증된 기능 및 시스템 안정성 제공
- + KISA의 클라우드 보안 인증 획득
- + GS 인증 획득



클라우드 기반의 서비스 구축 및 관리 플랫폼

각테일 클라우드

주요기능

카테일 클라우드는 K8s 등 컨테이너 기반의 다양한 오픈소스 기술들을 융합
자동화 및 통합관리, DevOps, Cloud Native 환경 제공

1

자동화 및 통합관리

- + Docker 및 Container를 Orchestration 하는 Kubernetes 모두 포함 및 자동화
- + 다양한 Open Source 및 다중/다형의 Kubernetes Cluster 통합 관리
- + Public Cloud의 Kubernetes Service로 제공되는 Cluster 통합 관리

2

Container의 장점 활용

- + Container의 장점을 Cloud 관리에 적용하여 개발 및 운영 업무를 효율화
- + On-premises 또는 Multi/Hybrid Cloud 전략 구현을 위한 Platform을 제공

3

DevOps

- + Application 구성 가시화와 관리를 위한 'Service Map' 기능 제공
- + Cloud Service (PaaS, SaaS) 개발자와 관리자가 CI/CD Pipeline 및 Installer를 통해 Application 설치, 배포, 운영 수행하여 민첩성 향상

4

Cloud Native 환경 운영 & 관리

- + Cloud Native 환경 구축과 운영/관리를 위한 Platform 제공
- + Cloud Native Application (CNA)의 Build부터 배포, Monitoring, 운영에 필요한 기능 제공
- + AI/ML Pipeline, Data Pipeline, CI/CD Pipeline, Data Science Solution 등 다양한 Add-on Framework을 제공

Cocktail Cloud on Openshift

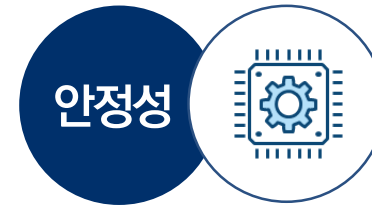
Red Hat의 요청으로 Cocktail Cloud와 OpenShift의 장점을 살린
협업 제품 “CCO” 출시

시너지 창출하여 국내외 시장 선점 및 점유율 확대 예상



No. 1 Local PaaS/DevOps Portal

- + 사용자 친화적인 UI/UX
- + 고객사 상황에 맞는 DevOps 환경 구성
- + 포털 화면에 대한 커스터마이징
- + 공공기관 인증(TTA, KISA, NIA 등)
- + Spero (Smart DX) Solution(IaaS, PaaS, SaaS)



No. 1 Global Kubernetes References

- + 안정적이고 확장성 및 보안성이 높은 K8s
- + 글로벌 1위 시장점유율 및 고객 성공사례
- + Eco System(ISV, Global CSP)
- + Red Hat Jboss제품, Red Hat 인증 Certified catalogs

4.2 칵테일 클라우드

Partner Structure

총판사인 LSITC (민간), Cplatform (공공)을 중심으로
 조달, AI, MSP, BigData 등 각 분야의 전문기업을 파트너사로 영입하여 협업 체계 구축



레퍼런스

포스트 코로나 시대의 IT 전략으로 부상한 **디지털화 확산으로**
 대기업 공공기관 및 금융기관의 클라우드 플랫폼 사용의 폭발적인 성장 예상



■ 신한은행, NH농협은행, 현대카드, 현대캐피탈, 미래에셋증권, 현대해상 등 금융권 레퍼런스를 지속적으로 확보하여 금융권 고객사 커버리지 확대 및 각 고객사의 신규서비스 출시에 맞춰 추가적인 클라우드 플랫폼 투자 예상

솔루션 / SI	금융기관	통신/전자	커머스	정부/공공	제조	
		<p>교육</p>				
클라우드						

레퍼런스

AI 워크플로우 기반 클라우드 네이티브 플랫폼 구축



AI 코어 플랫폼 고도화 구성도



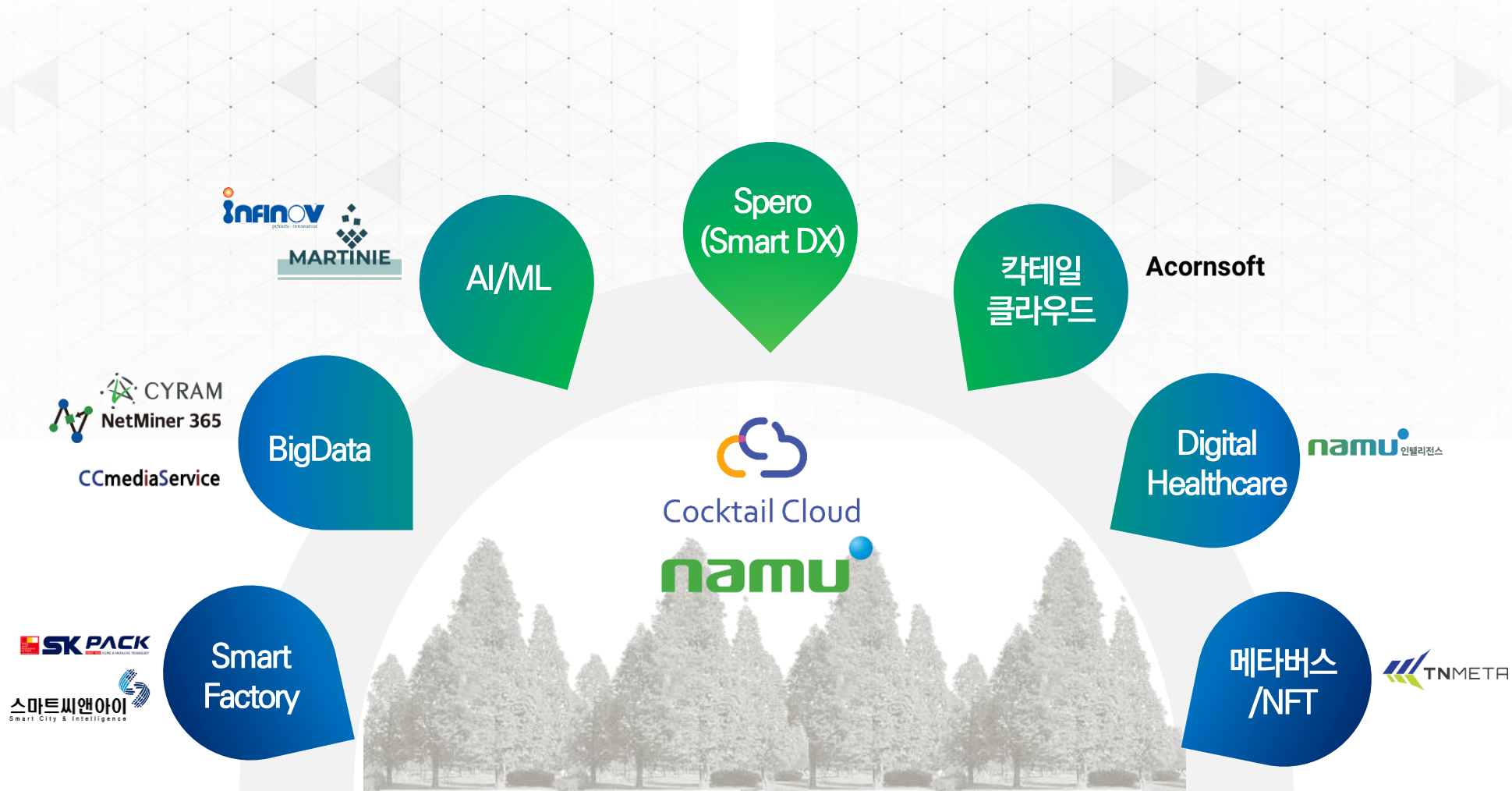
AI 워크플로우 기반 클라우드 네이티브 플랫폼

- + AI 워크플로우 관리 시스템 구축
- + 데이터 사이언티스트 도구 제공
- + 데이터 처리/학습 JOB 관리
- + GPU 자원 분배/관리
- + 통합 모니터링



향후 30년을 향한 지속적 투자

각테일 온라인, Spero, AI, BigData, 메타버스/NFT, 디지털헬스케어, SmartFactory 등 산업의 변화를 주도하는 기술에 선제적 투자하여 향후 30년을 준비



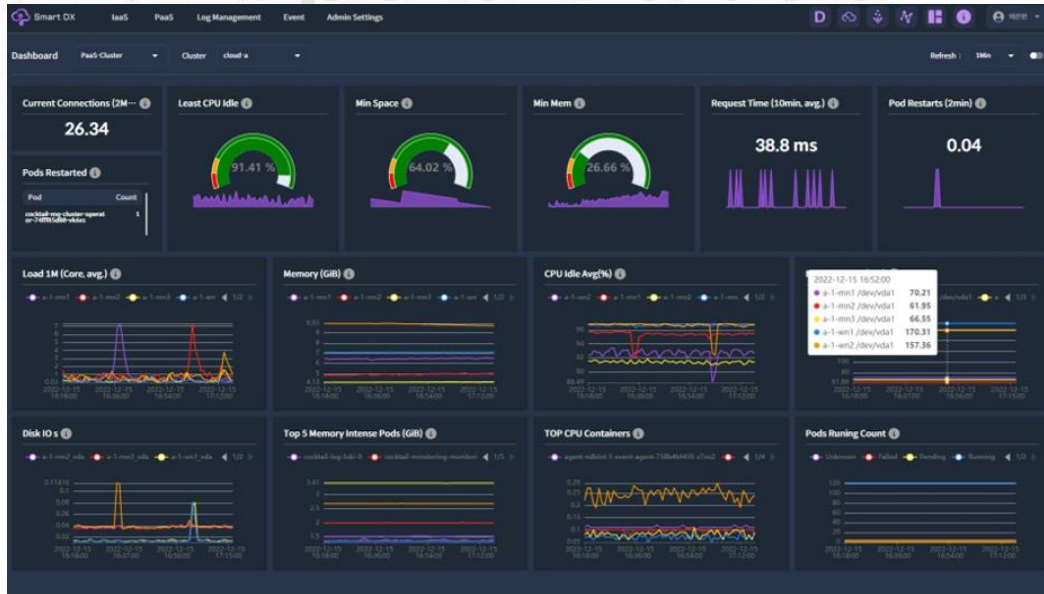
제품소개

향후 30년을 향한 지속적 투자

클라우드 에코시스템 전체를 지원하는
강력한 Cloud Service Management and Orchestration [CMP=SMO] 플랫폼



Spero Solution



Cloud

Big Data

AI

CMP

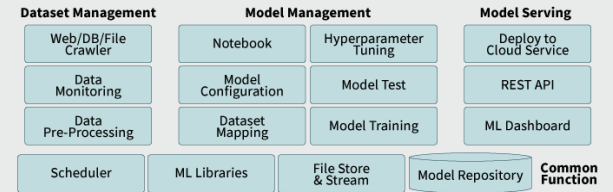
Smart DX Solution Architecture

Integrated Solutions & Unified UI/UX

Big Data Platform = Digital Footprint Data

- Transactional Big Data
- Graph Analysis
- Machine Learning on Graph
- Cloud based SaaS

AI/ML Pipeline



Security & Automation

Cloud Management Platform

- | Insight | Control | Automate | Integrate |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring/ Mirroring - Reporting - Performance | <ul style="list-style-type: none"> - Security - Alarm - Authorization | <ul style="list-style-type: none"> - Provisioning - Workload Management - Authentication | <ul style="list-style-type: none"> - System/ DB Management - Web Service - API Interworking |

PaaS = Cloud Native Platform

- | Application | DevOps Workspace | Cluster Integration Management | Infrastructure/Cloud |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Container - Microservice - AI/ML, Big Data - Edge Computing | <ul style="list-style-type: none"> - Service Map - CI/CD Pipeline - App Catalog | <ul style="list-style-type: none"> - Multi-Cluster - Multi-Tenancy - Single Monitoring - Security - Add-on | <ul style="list-style-type: none"> - On-premises - Private Cloud - Public Cloud |



제품군

칵테일 클라우드 기반 위에 AI/ML, Big Data, Smart X 등
자회사 및 투자사와의 협업을 통해 Spero 솔루션을 차세대 포트폴리오로 개발



Smart DX

Digital Transformation Solution

Spero SMART DX SOLUTION

- + IaaS, PaaS, SaaS를 통합관리하고, 오케스트레이션을 수행하는 Service Management and Orchestration(SMO)Platform

MARTINIE

AI/MLPipeline

Spero SMART DX SOLUTION

- + 재사용가능 머신러닝 파이프라인으로, MLOps관점에서 효율적인 머신러닝 모델관리를 제공

eBrother

Data Collection & Lake

Spero SMART DX SOLUTION

- + Data Lake Service Platform, 데이터 분석 및 처리를 위한 Data Collection, Data Lake Solution제공

Cocktail Cloud

Cloud Native Platform

Spero SMART DX SOLUTION

- + 마이크로서비스, AI/ML, 빅데이터 등과 같은 클라우드 기반 서비스의 구축 및 관리를 위한 All-in-one플랫폼

NetMiner 365

Graph Analytics Platform

Spero SMART DX SOLUTION

- + 누구나 쉽게 Graph Machine Learning기법을 활용하여 기존과 차별화된 인사이트를 얻을 수 있는 Online Data Science Platform

Sinbad

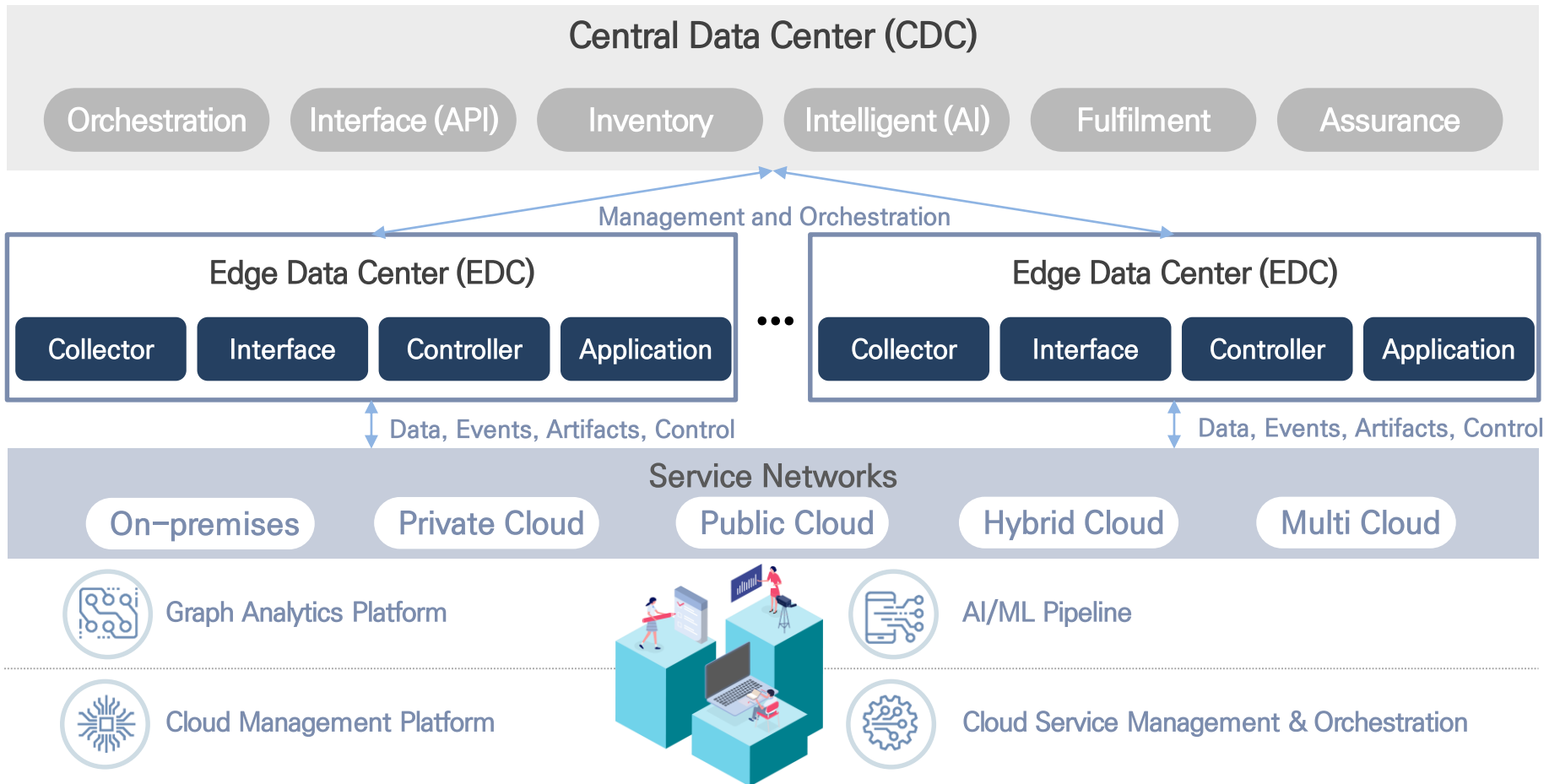
Cloud Management Platform

Spero SMART DX SOLUTION

- + 여러 클라우드 서비스의 인프라의 애플리케이션 및 관리 데이터 세트의 배포 및 운영을 관리할 수 있는 수단 제공

플랫폼 소개

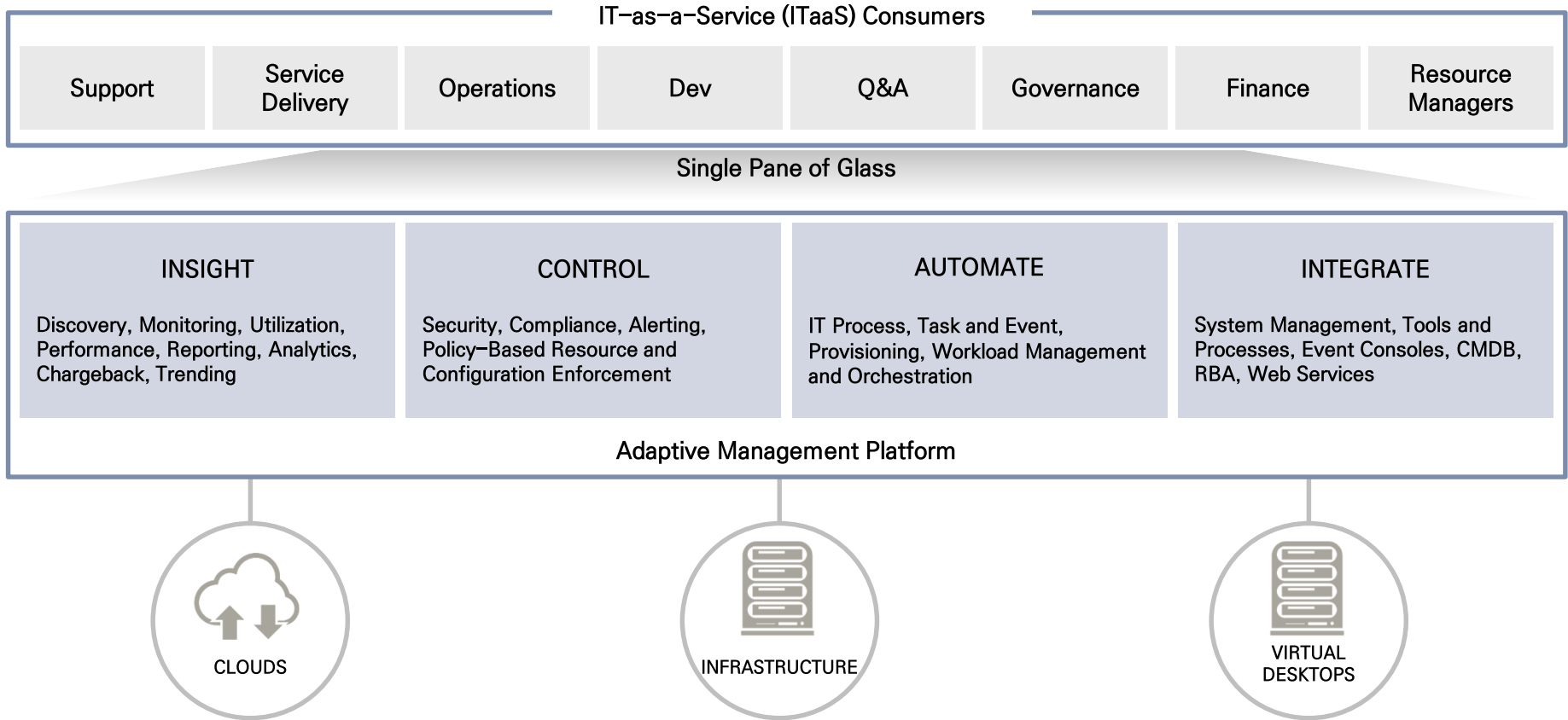
다양한 IaaS, PaaS, SaaS 제품을 하나의 Platform으로 통합 관리 및 Multi Cloud 지원하는 CMP 서버 네트워크 스토리지 및 SW 등 컴퓨팅 자원의 효율적 운영, 관리를 위한 Seamless SMO Platform





제품소개

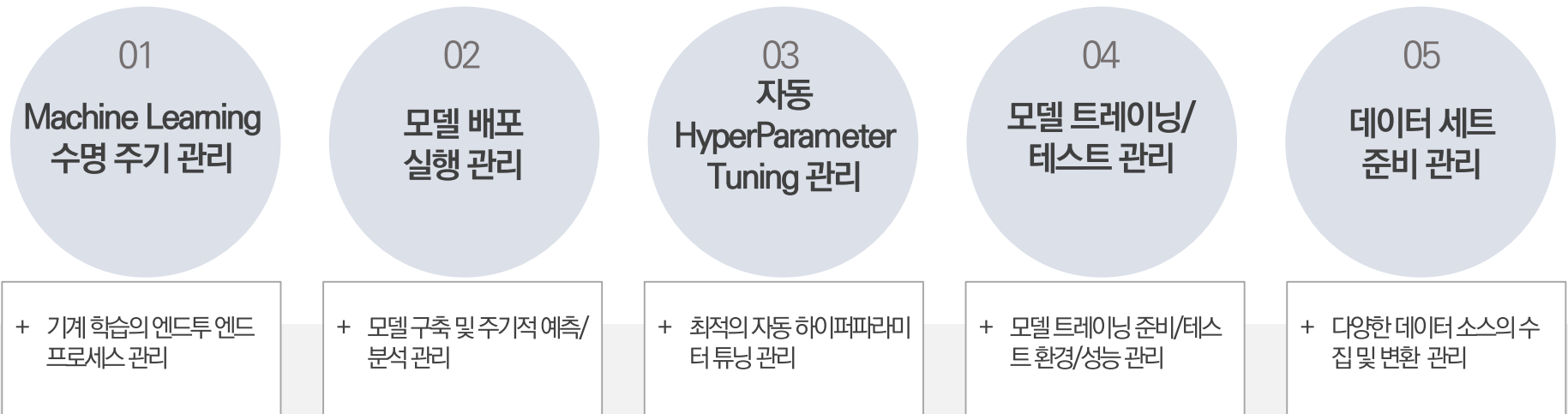
오픈소스 SW 기반의 AI 및 Big Data 관련 Full Stack 개발



제품소개

ML Lifecycle 관리, Dataset collection, Model/Test, 자동 Hyper Parameter Tuning, Model publishing / Implementing 등을 구현하는 AI/ML Pipeline

MARTINIE 서비스 기능



AI&ML Pipeline(SaaS Solution)

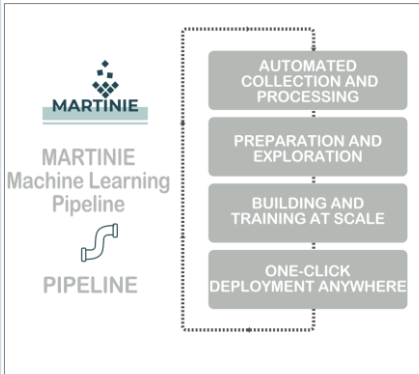


특장점

Use Cases

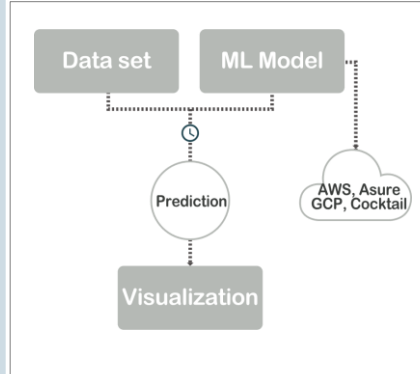
Enables Enterprises Leverage “MLOps”

End to End 사용 가능한 ML 파이프라인 MLOps



- + 재사용 가능한 ML 파이프라인을 통해 모델 워크플로를 설계, 배포 및 관리
- + 다양한 기계 학습 도구, 모든 학습 메트릭 캡처 및 효율성과 일관성 제공

효과적인 ML 모델 관리 MLOps



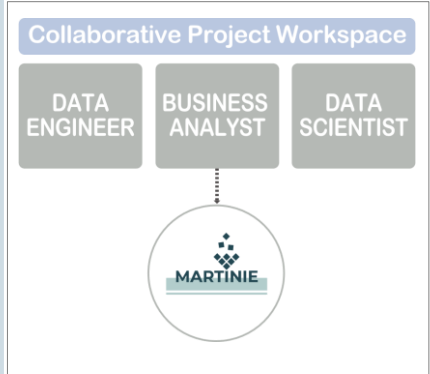
- + 트레이닝이 완료된 데이터를 대상으로 클라우드 서비스에 대한 하이퍼 파라미터 튜닝
- + 스케줄러 및 데이터 세트가 내장된 모델 서비스를 사용한 예측/분석을 정기적으로 수행

병렬 보장 처리 및 확장성



- + 병렬 처리 및 효율적인 ML 모델링을 위한 확장성 지원
- + 복잡한 설정이 아닌 몇 가지 간단한 설정을 통한 빠른 학습

팀워크 기반 앱 : MLOps



- + ML Scientist, Infra Engineer, Data Analyst 등 다양한 직종과의 협업을 위해 Project-based working 개념을 적용
- + 프로젝트 팀 구성원 간에 학습, 모델 및 배포를 공유하도록 프로젝트 구성

제품소개

Big Data Platform (SaaS Solution)_ Netminer365

기업용 SNA (Social Network Analysis) SW로 노드(개체)와 링크(관계) 데이터로 구성 가능한 모든 분야에서 사용 데이터 변환, 네트워크 분석, 네트워크 시각화, 기계학습 등을 유연하게 통합하여 편리한 사용환경을 제공

셀프 서비스 기계 학습

코딩 없이 몇 번의 클릭만으로 예측 모델 구축

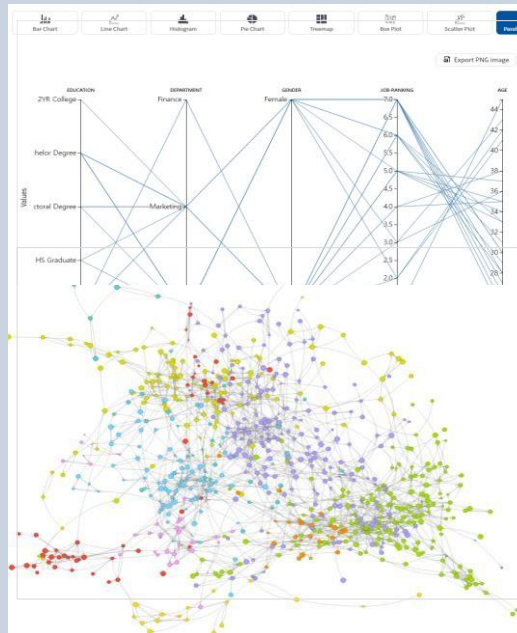
Accuracy of Prediction Models

Compare the train accuracy and test accuracy of models.
Model accuracy is a way of assessing the performance of the model.



다양한 기능의 그래프 분석

그래프 분석에 필요한 모든 것을 제공



최첨단 그래프 기계 학습

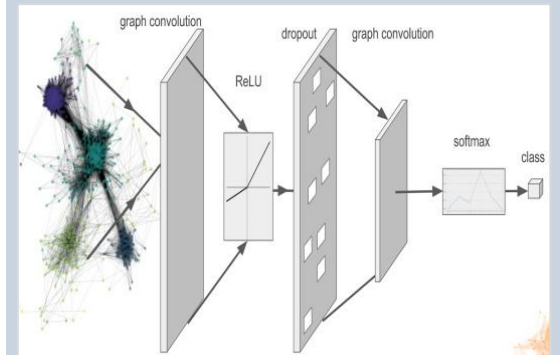
Hidden Layer속에 데이터 분석

Node Embedding

그래프 데이터를 저차원 벡터 공간으로 변환

Graph Learning

데이터를 노드의 관계 기능으로 예측 및 분류





레퍼런스

PC 기반 SNA용 Big Data 솔루션 NetMiner 레퍼런스 1천 여개 보유한 Global Vendor



- 하버드 대학교
- 스탠포드 대학교
- 예일대학교
- 메사추세츠 공과대학(MIT)
- 콜롬비아 대학교
- 미시간 대학교
- 듀크 대학교
- 도쿄 대학교
- 위스콘신 대학교 메디슨

- KAIST
- 서울대학교
- 연세대학교
- 고려대학교
- 포항공과대학교
- 성균관 대학교
- 한양대학교

- UN본부(스위스)
- UD Census Bureau(통계국 미국)
- Us Army(미국)
- 뉴욕 연방은행(미국)
- Kaiser Permanente Colorado(미국)
- 호주 국방부(호주)
- Save the Children
- NISTEP(일본)
- World Bank(미국)

- KISTI
- KISTEP
- 국립 서울병원
- 안전행정부
- 국토연구원
- 한국연구재단
- 금융감독원
- 한국교통연구원

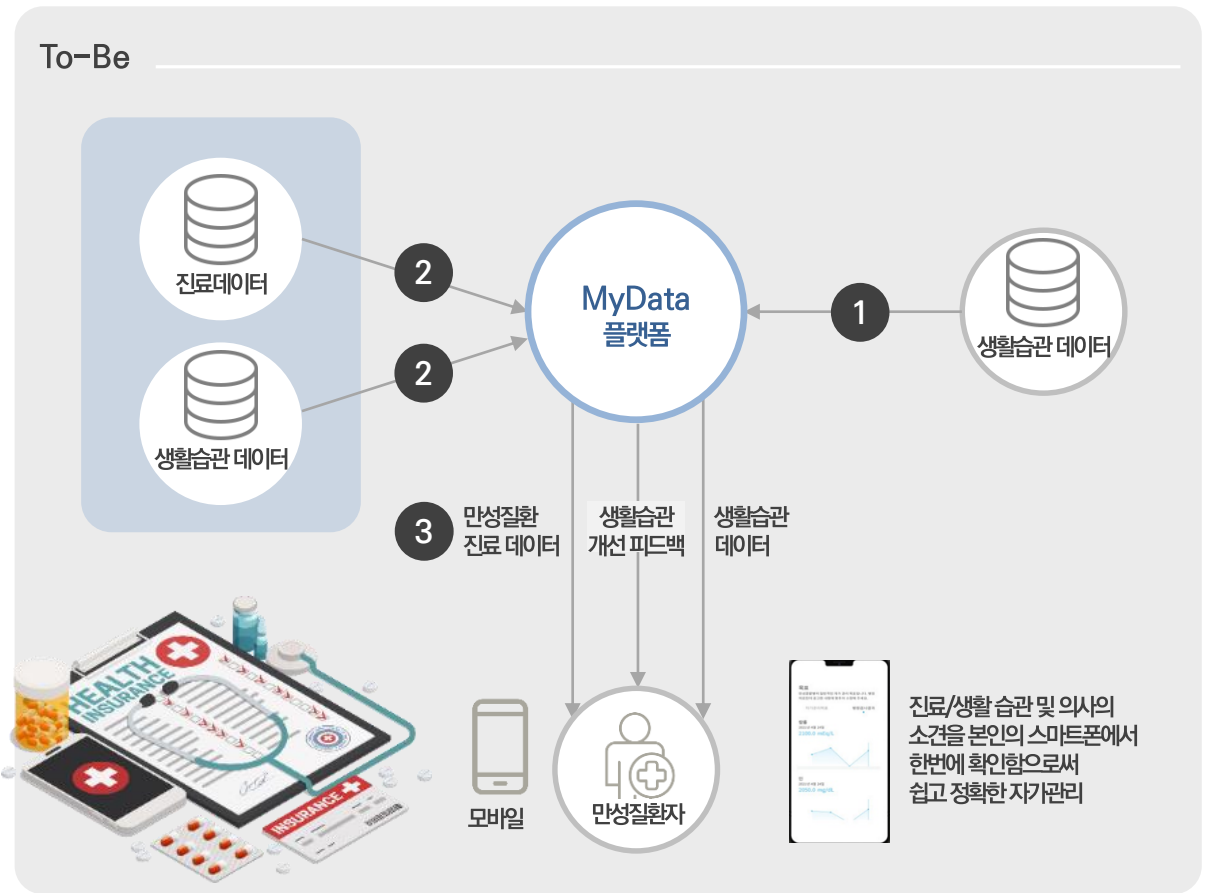
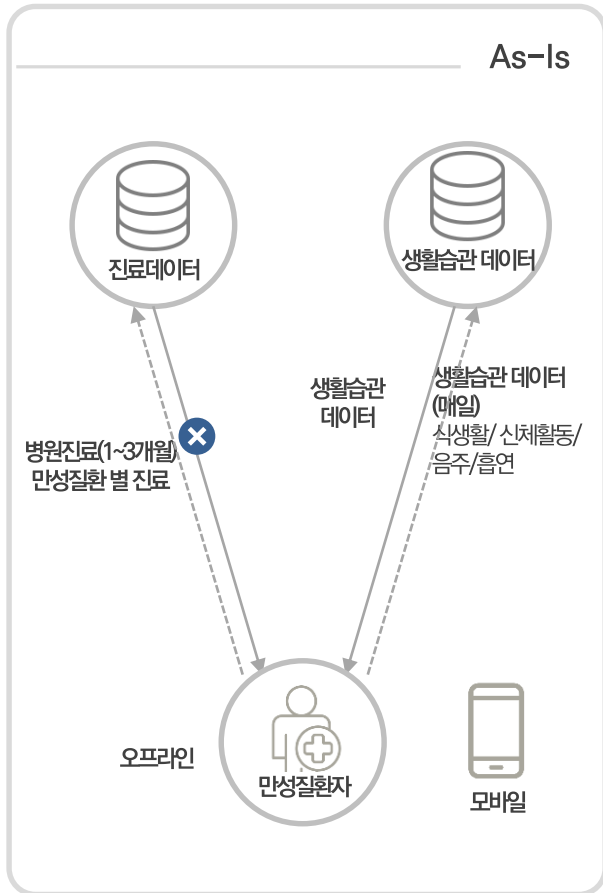
- France Telecom
- NTT
- Cegedim
- PricewaterhouseCoopers(PwC)
- BP Global
- Procter & Gamble(P&G)
- Hill+KnowltonStrategies
- Pfizer
- Unilever
- Verizon
- Fidelity

- KT
- 삼성서울병원
- (주)퍼시스
- 삼성경제연구소
- 삼성전자



제품소개

생활습관을 반영한 만성질환 관리 플랫폼
 “AI 기반 디지털헬스케어” 솔루션 개발 중





제품소개

“C2E(Communicate to Eam)”

커뮤니티 활동에 대한 보상을 제공하는 대학생 참여형 플랫폼


◎ 메타버스 특징

- 1 가상세계를 형성하는 것을 목적으로 함
1차 건대, 중대, 단대에서 2차 30개 대학 확산
- 2 아이템, 맵, 콘텐츠 등 2차 콘텐츠 생산 가능
서울시와 메타맵 구축 중
- 3 가상자산 통한 수익 창출
NFT 마켓플레이스 구축 중, ICO 계획

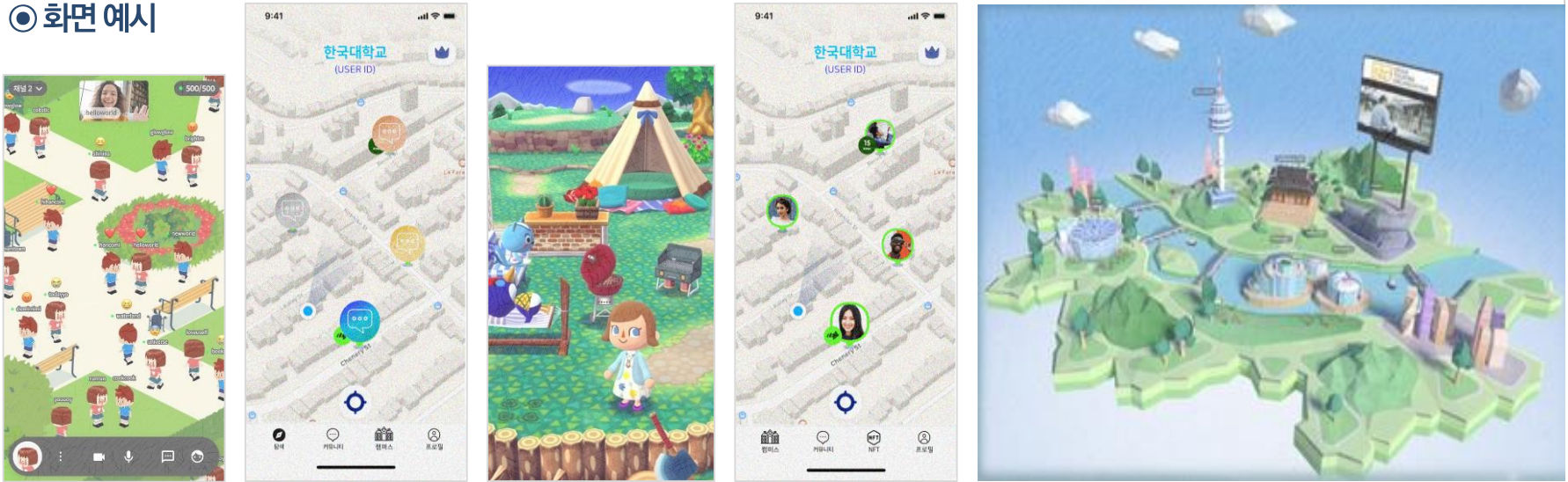
본 서비스 특징

-  가상세계에 메타-캠퍼스 구축
-  NFT 콘텐츠 생산&소비
-  X2E 경제 활동 시스템

서비스 컨셉

학생들의 참여로 만들어지는
 **메타-캠퍼스**

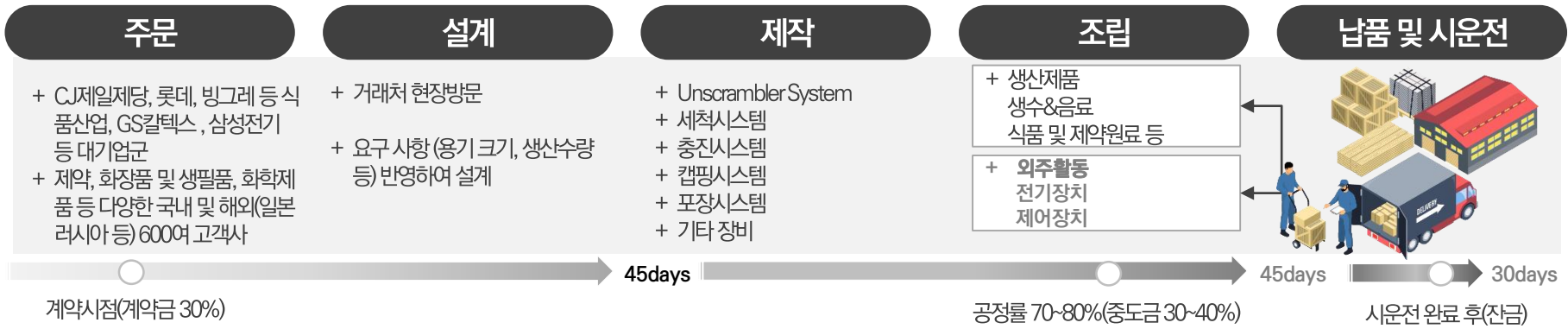
◎ 화면 예시





제품소개

국내외 1,500개 레퍼런스를 보유한
자동 충전 및 포장용 스마트 팩토리 기술기업



회사의 보유 특허 및 품질관리 현황	주요 생산제품 및 생산라인(*) 현황
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <p>위생포장설비 관련 다양한 특허 보유</p> <ul style="list-style-type: none"> + 고객 만족 및 업계 최고 수준의 제품 제공을 위한 액체용 포장기계 제조 관련 특허 보유 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <p>품질 및 환경경영시스템 인증서 보유</p> <ul style="list-style-type: none"> + 품질경영시스템 및 환경경영시스템 인증을 통해 안정적이고 체계적인 품질관리 	<p>생산 제품</p> <ul style="list-style-type: none"> + Unscrambler System + 세척시스템 + 충전시스템 + 캡핑시스템 + 포장시스템 + 기타 장비 <p>생산 라인</p> <ul style="list-style-type: none"> + 생수&음료생산라인 + 식품생산라인 + 제약원료액&화학생산라인 + 엔진오일 생산라인 + WRAP AROUND CASER 라인

(*) 고객사에게 전체 자동화 포장기계 라인 납품 및 설치(제품의 조립)

시너지 창출

나무기술 스마트 기술과 **스마트 팩토리** 기술인 공정 자동화 기술을 접목하여 전후방 산업으로 확대할 계획이며 나무기술의 수익성 및 안정성에도 기여 예상



SMART Factory



설계



제작



포장



운반



검수&시운전

- + 컴퓨터를 사용한 설계 (도면의 자유로운 확장, 3D 도입)
- + 설계 정확도 향상

- + 실시간 데이터를 이용한 제조 및 실행 시스템
- + 로봇을 이용한 자동화

- + 자동포장 설비로 시간 및 비용 감소
- + 자동포장 설비로 Loss time 최소화 및 생산 효율성 증대

- + 무인크레인, 운반차 도입을 통한 인건비 절감 및 안전성 강화

- + 자동화 설비를 통한 검수 및 시운전으로 불량률 감소 및 비용 절감

05 23.3K

지속적 성장을 통한 수익성 향상 전략

캐시카우인 VDI 사업과 성장하는 클라우드 사업 및 최근 인수한 SKPack 등을 통해 연간 100억 이상의 영업이익을 창출하여 2023~24년 기업가치 3천억 달성을 목표로..

1 캐시카우 VDI

- + 20년간 가상화사업에서 금융, 제조, 공공, 학교, 서비스, IT, 게임 등 850여사 **모든 산업 분야 Top Tier 고객사 확보**
- + 금융기관 **망분리 정책** (2013~ 2016) 과 대기업 및 공공시장 **스마트워크 및 보안 수요 확대**
- + 2020년 이후 코로나로 인한 **재택솔루션** 확산으로 지속 성장 중
- + 당사의 캐시카우로서 핵심사업
- + 자체 솔루션 NCC를 개발하여 **소프트웨어 벤더로 성장**

2 클라우드시장의 높은 성장성 & 확장성

- + **국내최초 클라우드 네이티브 PaaS '각테일 클라우드' 개발**
- + K8s 등 컨테이너 기반의 다양한 **오픈소스 기술들을 융합**
- + Microservice, AI, Big Data 등 **All-in-one 플랫폼**
- + **자동화 및 통합관리, DevOps**
- + **디지털화 확산**으로 대기업, 공공기관 및 금융기관의 클라우드 플랫폼 사용의 폭발적인 성장 예상
- + **각테일 온라인, Spero** 솔루션 개발 등 향후 30년을 준비

3 SK팩의 높은 이익률 및 현금창출능력

- + **국내외 1,500개** 레퍼런스를 보유한 자동 충전 및 포장용 스마트 팩토리 기술기업 인수
- + **스마트팩토리** 기술인 공정 자동화 기술을 접목하여 전후방 산업으로 확대할 계획으로 재무 안정성에도 기여 예상

※ SK팩 최근 4년 실적 (단위 : 억원)

구분	2019	2020	2021	2022	4년 평균
매출액	151.5	139.6	132.8	142.8	141.7
수정후 EBITDA	32.6	43.7	28.1	28.6	33.3
EBITDA %	21.5%	31.3%	21.2%	20.1%	23.5%

06 Roadmap

VDI 및 PaaS 분야 1위를 기반으로 SmartDX와 SaaS 분야 1위 목표



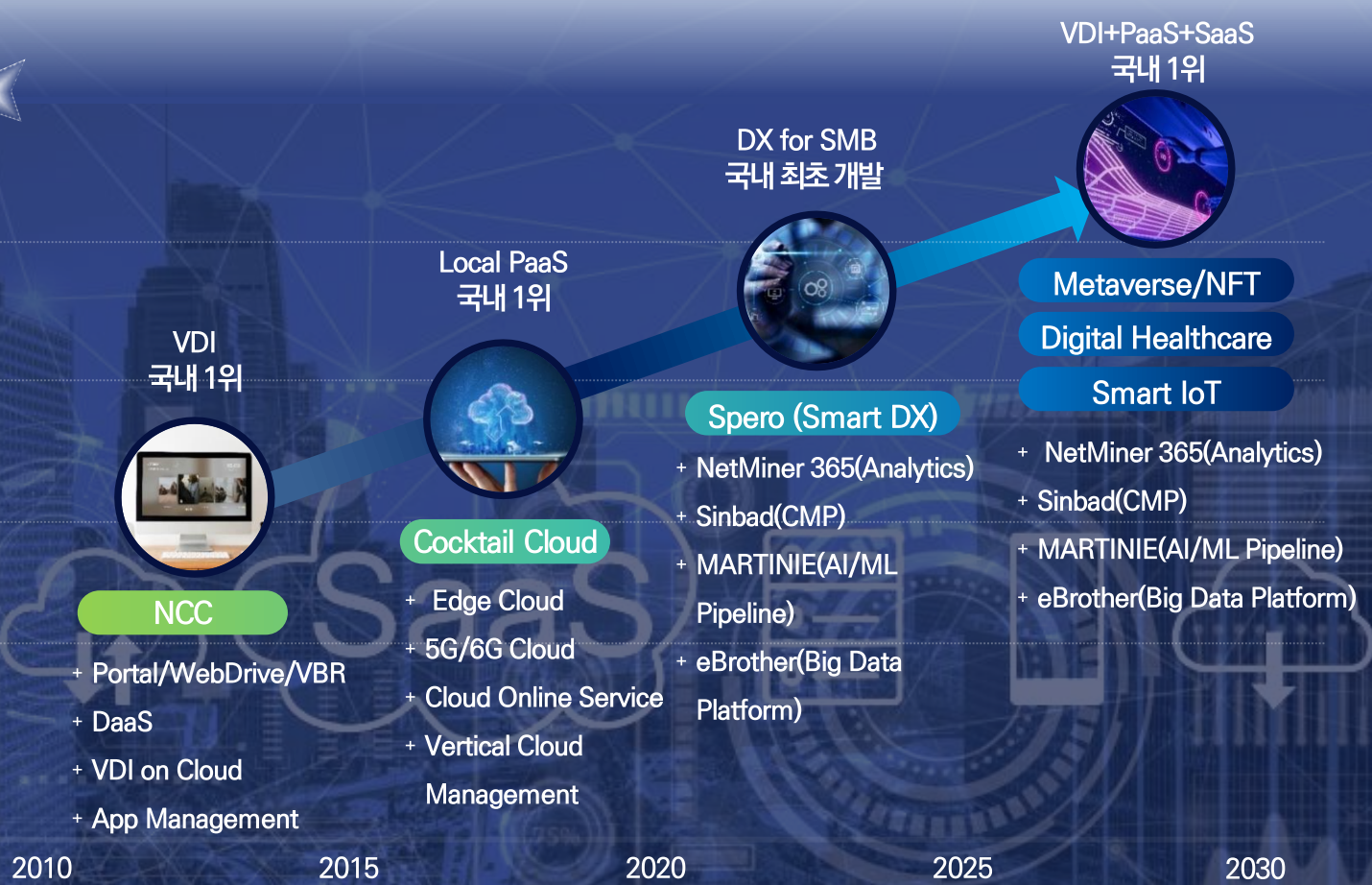
SmartDX와 SaaS 분야 1위 목표

Metaverse/NFT, Digital Healthcare, Smart Factory

Digital Transformation, Big Data, AI/ML, Analytics

PaaS, Cloud Native, Container Management, MSA, DevOps

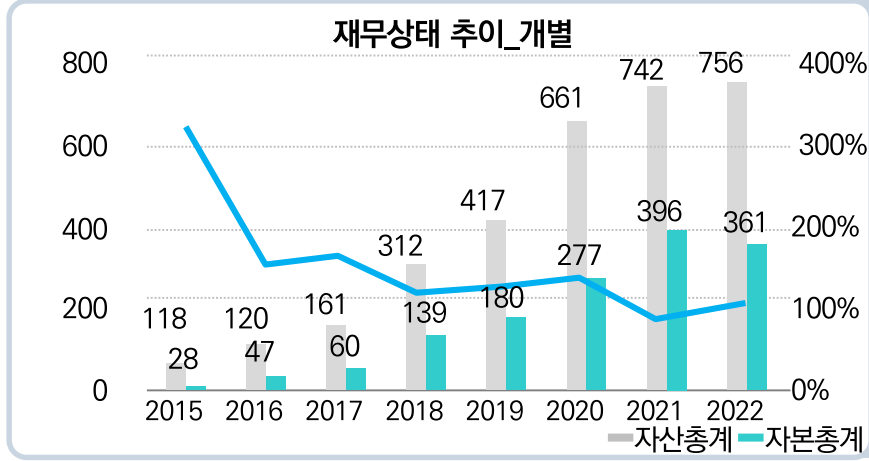
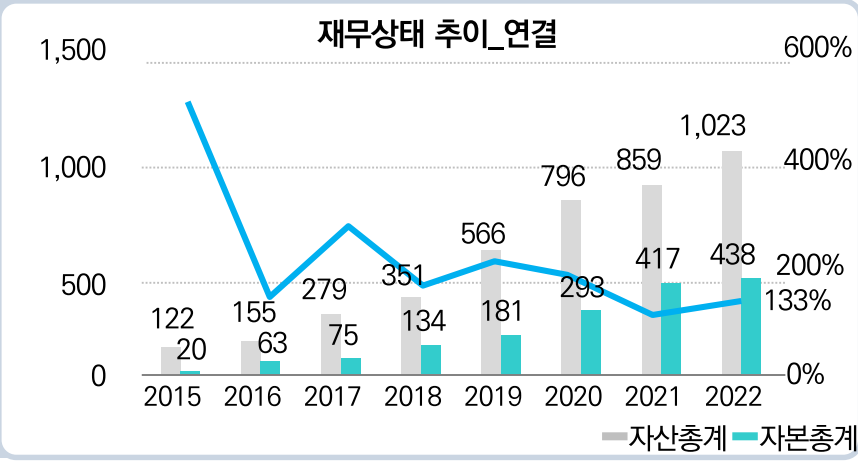
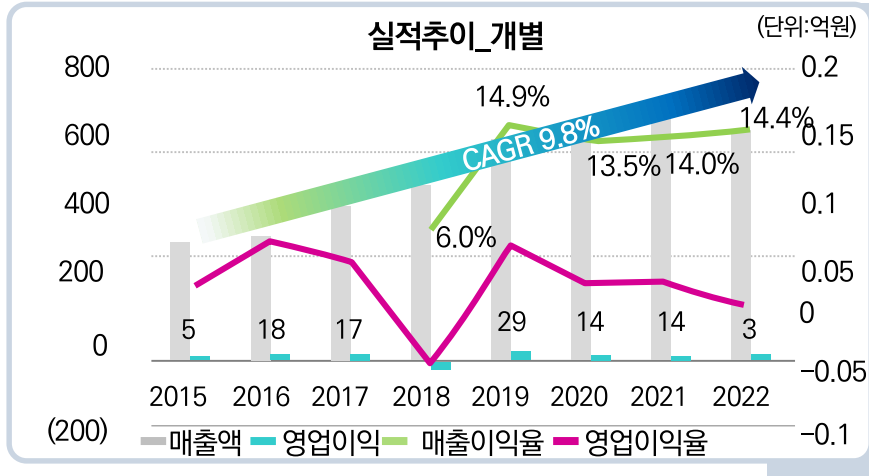
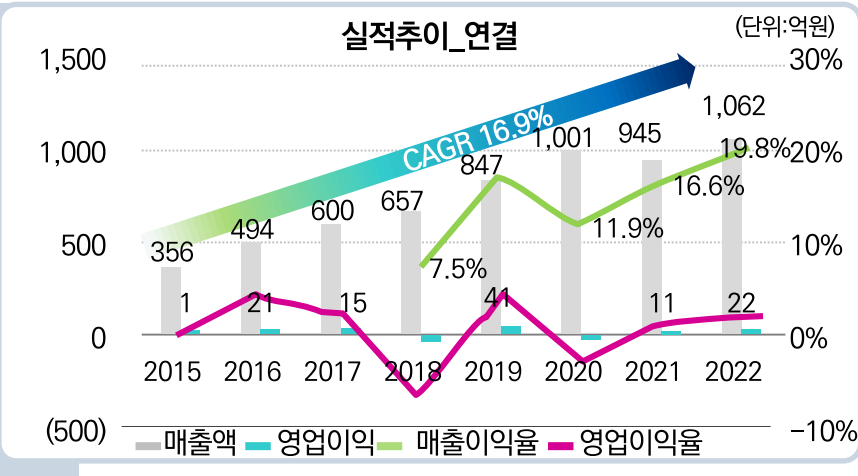
VDI/NCC, Citrix/OpenStack



07 실적 추이

지속적 성장을 통한 안정적 재무구조

2015~2022 매출 CAGR 16.9%, 9.8%(개별)로 충분한 고객기반 확보 **namu**
 2018년말 코스닥 상장이후 직접금융 300억 조달, 부채비율 133%, 109%(개별) 대폭 개선

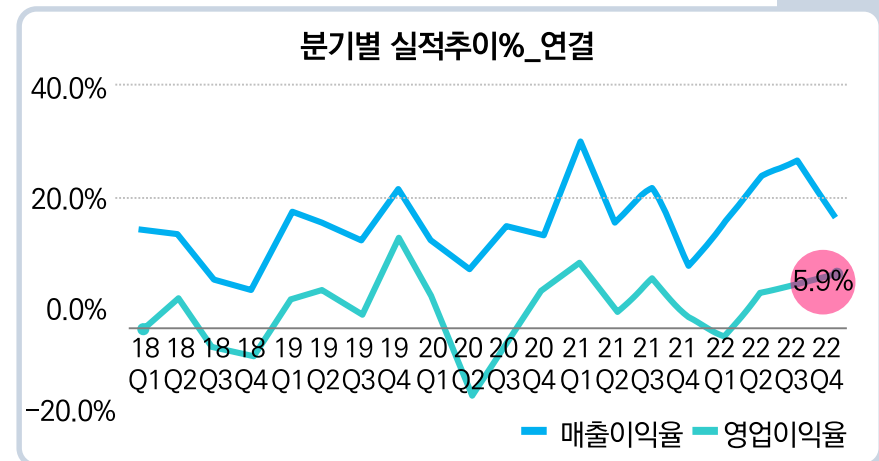
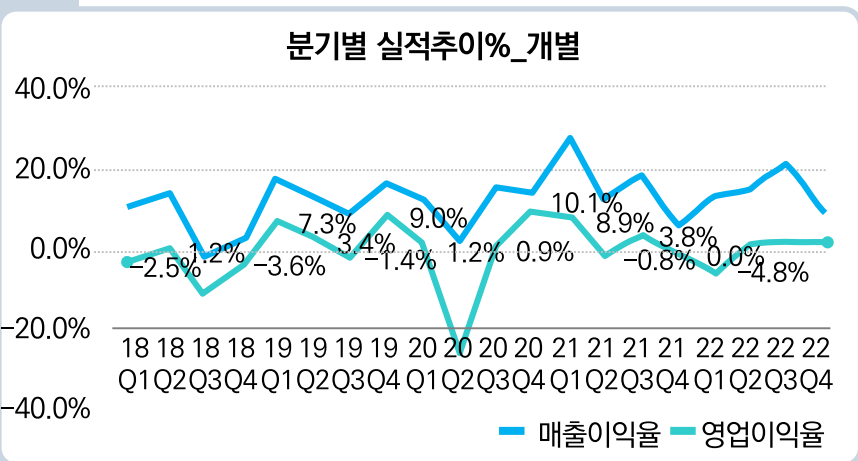
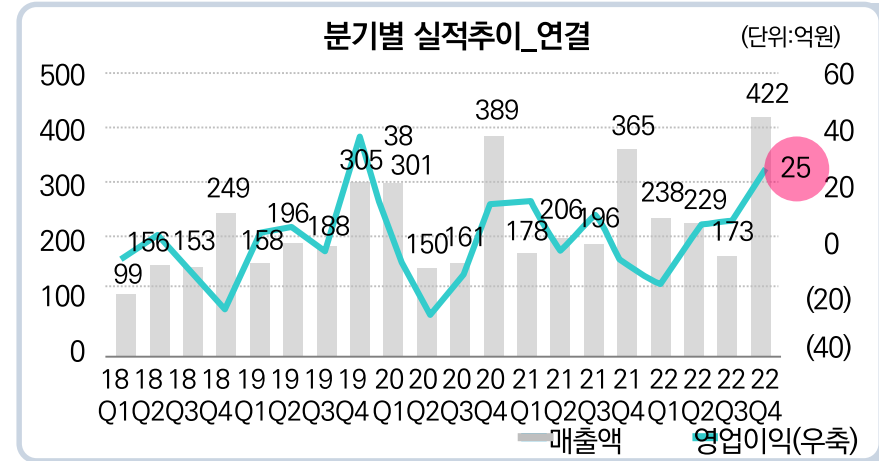
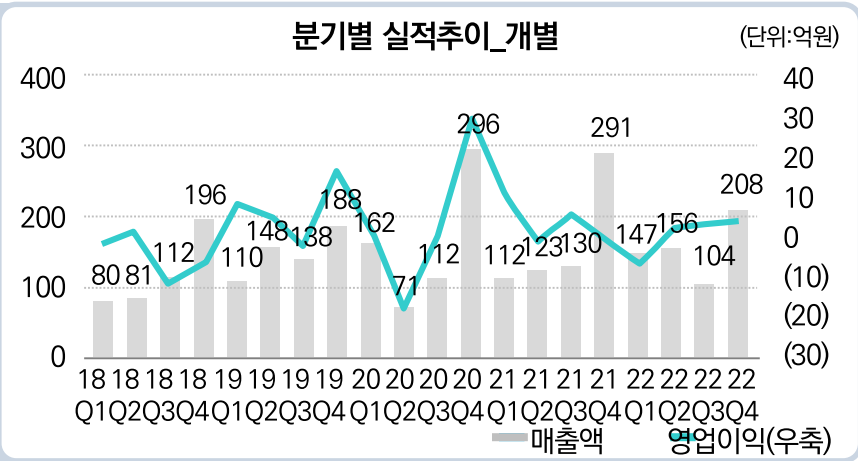


07 실적 추이

지속적 성장을 통한 안정적 재무구조

자사 제품 매출비중 확대를 통한 매출이익율 개선

2022년 4분기에 연결기준 사상 2번째로 높은 영업이익 기록

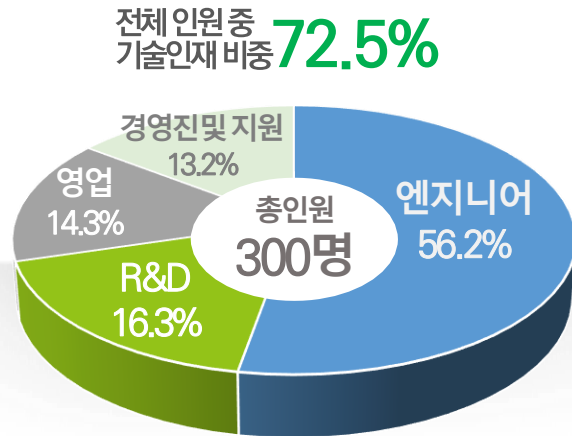


08 인재 현황

전체의 70% 이상이 기술 인재이며 가상화 및 Cloud, 빅데이터, AI 등 4차 산업혁명 관련 기술분야의 엔지니어와 개발자로 구성된 전문성 보유

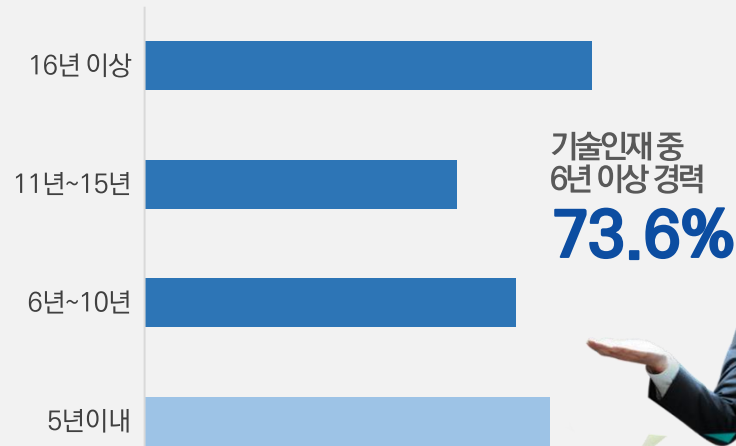


기술인재 구성 현황



* 주 : 나무기술 및 관계사(아콘소프트, 나무ICT, 나무인텔리전스, 에스케이팩 및 해외법인 등) 포함(2022.08.25 기준)

기술인재 경력 현황



* 주 : R&D 및 엔지니어 216명 기준



Total Service Provider



- 개발
- 컨설팅
- 프리세일즈
- 설치
- 운영
- 관리
- 유지보수

09 글로벌 사업현황

일본법인 33명(14년차), 싱가포르법인 2명(3년차), 북미법인 운영
클라우드 플랫폼, Spero (Smart DX), 스마트팩토리 등
자사 제품의 글로벌 거점별 해외시장 공략 확대



장기간 해외법인 투자 및 운영 경험을 바탕으로 글로벌 진출

- 2012년 남경개발구 경제특구에 현지법인 설립
- SCM솔루션 벤더인 미국 Apprise사와 협업을 통해 진출
- LG 등 한국기업에 서비스된 VDI 솔루션/서버에 대한 증설/보수 지원 중
- 카테일 및 클라우드 제품에 대한 영업망 구축 중
- 홍콩 MCM 그룹과의 카테일 협력 논의 및 파트너 협력 논의 중
- BA소프트텍과 Reseller 계약

- 가상화, 클라우드 판매로 사업 확대 예정
- Finkhub, Microland와 파트너 협력 및 카테일 구매 논의 중

중국

인도

베트남

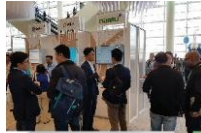
싱가포르

인도네시아

일본

말레이시아 (태국 포함)

북미



2010년 지점 설립 및 2012년 법인 전환(도쿄)
Fujitsu 전사 대상 카테일을 통한 컨테이너 클라우드 이전 진행
· 2018년 에이젠텍에 카테일 납품 및 로컬 판매 Reseller 계약
일본 내 대기업 고객 대상 카테일 영업 진행
Japan IT Week Spring 3년 연속 참여

2020.02 베트남법인 설립 (하노이)
카테일 클라우드 제품의 동남아시아 시장 진출 교두보 마련

2020. 10 싱가포르법인 설립
Drootoo, S&I, KPMG, SIFT와 현재 카테일 파트너십 논의 중
Matrix Connexion의 영업 활성화 기대

Matrix Connexion이 법인 설립 통해 진출 및 카테일 영업 예정

· Matrix Connexion(리셀링 파트너)와 8개 ISV 또는 SI 대상 라이선스 판매 교섭 중
· Matrix Connexion의 태국 법인을 통한 영업

2019 실리콘밸리에 법인 설립
클라우드 기술 파트너인 Accelerite와 협력을 통해서 진출
Google Cloud Next 참여 및 마케팅 진행
Verizon, AT&T에 대한 POC 진행
2020 및 2021 CES 참가
2023 북미법인 설립, 美 'Red Hat Summit 2023' 참가

● 진출완료 ● 진출예정지역

Appendix



2022년 11월 마곡 R&D센터로 이전



대지 316평, 지하 3층, 지상 7층, 1,809평

2022년 11월 입주

마곡 R&D센터

서울시 강서구 마곡지구 D20-5

지하철역

양천향교역 9 | 7번 출구 도보 10분 발산역 6 | 9번 출구 도보 11분

마곡나루역 9 공항 | 4번 출구 도보 17분



나무기술 마곡R&D센터

가상화 및 Cloud 기술분야에서 다수의 특허 보유



No.	특허번호	출원번호	등록일	발명의 명칭	특허권자
1	제10-1807806호	제10-2017-0056483호	2017-12-05	클라우드 플랫폼에서 어플리케이션을 컨테이너화하는 방법	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
2	제10-1826498호	제10-2017-0056478호	2018-02-01	클라우드 플랫폼 시스템	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
3	제10-1971013호	제10-2016-0169515호	2019-04-16	빅데이터 기반의 클라우드 실시간 분석 시스템 및 그 제공방법	나무기술 주식회사
4	제10-1987661호	제10-2018-0084013호	2019-06-04	클라우드 플랫폼에서의 클러스터 리소스 할당 및 관리 방법	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
5	제10-1987664호	제10-2018-0084017호	2019-06-04	클라우드 플랫폼에서 복수의 클러스터 및 어플리케이션을 모니터링하는 방법	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
6	제10-1987668호	제10-2018-0084022호	2019-06-04	클라우드 플랫폼에서 어플리케이션 컨테이너의 볼륨(스토리지) 프로비저닝 방법	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
7	제10-1998564호	제10-2018-0084027호	2019-07-04	클라우드 플랫폼에서의 멀티 클러스터 프로비저닝 및 관리 방법	나무기술 주식회사 아콘소프트 주식회사
8	제10-2187382호	제10-2020-0095830호	2020-11-30	클라우드 인프라 기반의 컨테이너 가상OS 통합 모니터링 운영 방법	나무기술 주식회사
9	제10-2187384호	제10-2020-0095843호	2020-11-30	클라우드 인프라 기반의 컨테이너 가상OS 통합 표준화 시스템	나무기술 주식회사
10	제10-2307641호	제10-2021-0056733호	2021-09-27	클라우드 운영 데이터 분석을 위한 병렬 처리 제어 시스템	나무기술 주식회사
11	제10-2322312호	제10-2021-0066263호	2021-11-01	쿠버네티스 RBAC(Role Based Access Control)를 이용한 컨테이너 보안 관리 시스템	나무기술 주식회사

재무제표_요약(연결기준)

■ 요약 재무상태표

(단위 : 억 원)

구분	FY19	FY20	FY21	FY22
유동자산	509	669	625	561
비유동자산	57	127	235	461
자산총계	566	796	859	1,022
유동부채	366	454	374	434
비유동부채	20	49	68	150
부채총계	386	503	442	584
지배지분	173	269	386	390
자본금	29	32	34	34
자본잉여금 (기타자본구성요소포함)	140	274	343	344
기타포괄손익누계액	(0)	0	53	49
이익잉여금(결손금)	4	(38)	(44)	(38)
비지배지분	8	25	31	48
자본총계	181	293	417	438

■ 요약 손익계산서

(단위 : 억 원)

구분	FY19	FY20	FY21	FY22
매출액	847	1,001	945	1,062
매출원가	702	873	788	852
매출총이익	144	128	157	210
판매비와 관리비	104	154	146	188
영업이익	41	(25)	11	22
기타수익	4	4	4	5
기타비용	1	2	3	25
금융수익	15	2	2	6
금융비용	14	44	14	7
법인세차감전이익	45	(66)	(3)	1
법인세비용	7	(2)	(7)	(5)
당기순이익	38	(63)	(10)	6

재무제표_요약(개별기준)

■ 요약 재무상태표

(단위 : 억 원)

구분	FY19	FY20	FY21	FY22
유동자산	320	489	444	324
비유동자산	96	173	297	432
자산총계	417	661	742	756
유동부채	229	351	286	286
비유동부채	7	33	60	109
부채총계	236	384	346	395
자본금	29	32	34	34
자본잉여금	166	282	352	352
기타자본구성요소	(28)	(28)	(28)	(27)
기타포괄손익누계액	(1)	0	51	50
이익잉여금	14	(9)	(13)	(49)
자본총계	180	277	396	361

■ 요약 손익계산서

(단위 : 억 원)

구분	FY19	FY20	FY21	FY22
매출액	585	641	656	615
매출원가	497	555	565	526
매출총이익	87	86	92	89
판매비와 관리비	59	72	78	86
영업이익	29	14	14	3
기타수익	2	1	1	1
기타비용	1	2	3	46
금융수익	15	1	2	4
금융비용	13	43	13	5
법인세차감전이익	32	(28)	2	(44)
법인세비용	9	(4)	5	(5)
당기순이익	24	(25)	(3)	(38)

구분	용어	내용
1	가상화 (假像化, Virtualization)	컴퓨터에서 컴퓨터 리소스의 추상화를 일컫는 광범위한 용어로 "물리적인 컴퓨터 리소스의 특징을 다른 시스템, 응용 프로그램, 최종 사용자들이 리소스와 상호 작용하는 방식으로부터 감추는 기술". 서버, 운영 체제, 응용 프로그램, 또는 저장 장치와 같은 단일한 물리적 리소스를 다중 논리 리소스로서의 기능을 하는 것처럼 보이게 만드는 것. 서버 가상화를 통해 하나의 컴퓨터에서 동시에 1개 이상의 운영체제를 가동하여 용량의 10~15%만 사용하는 효율율(utilization rate)을 70% 이상으로 증가시켜 같은 분량의 업무처리에서 요구하는 물리적 컴퓨터(서버)의 수를 격감시킴
2	망분리	공공기관, 금융회사를 비롯해 외부 침입으로 고객 정보 같은 주요 자료가 유출될 위험이 있는 경우 외부망 네트워크와 내부망 네트워크를 분리 사용하도록 하여 내부정보의 유출을 막는 목적으로 도입된 정부 규제로, PC 2대를 사용하는 물리적 망분리와 SW에 의한 논리적 망분리로 구분
3	클라우드 컴퓨팅	소프트웨어와 데이터를 인터넷과 연결된 중앙 컴퓨터에 저장, 인터넷에 접속하지만 하면 언제 어디서든 데이터를 이용할 수 있도록 하는 서비스
4	프라이빗 클라우드	조직 하나의 단체 또는 기업을 위해 운영되는 폐쇄형 클라우드 인프라스트럭처로, 내부적으로 또는 서드파티에 의해 관리를 받거나 호스팅 됨
5	퍼블릭 클라우드	물리적 서버와 스토리지, NW, SW 등을 갖춘 IDC를 다수의 기관이 공동으로 이용하는 클라우드 서비스. Amazon Web Svc(AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform(GCP), KT 클라우드, Naver 클라우드 등이 대표적 서비스이며, IaaS(Infrastructure as a Service)라고도 함. 대기업은 다수의 Public Cloud를 동시에 이용하는 "Multi-Cloud" 환경이 일반화됨
6	하이브리드 클라우드	뚜렷한 실체는 유지하지만 함께 묶여있는 둘 이상의 클라우드 (프라이빗+퍼블릭)의 조합으로, 여러 개의 배치 모델들의 이점을 제공하며, 이들과 기존 IT 자원(On Premise, 전산실, IDC 등)과의 병용/혼용하는 것. 대기업 공공기관 금융기관의 다수는 Hybrid Cloud 환경을 선호함
7	데스크탑 가상화 (VDI)	VDI(Virtual Desktop Infrastructure)란 물리적으로 존재하지 않지만 SW를 통하여 논리적으로 실제 작동하는 컴퓨터 안에서 작동하는 또 하나의 컴퓨터를 만들 수 있는 기술. Citrix와 vmware 가 대표적 제품
8	가상머신 (VM)	VM(Virtual Machine)은 컴퓨팅환경을 소프트웨어로 구현한 것. 가상머신 상에서 운영 체제나 응용 프로그램을 설치 및 실행할 수 있음
9	하이퍼바이저(Hypervisor)	프로세서나 메모리와 같은 다양한 컴퓨터 자원에서 서로 다른 각종 운영 체제(OS)의 접근 방법을 통제하는 소프트웨어로서, 다수의 OS를 하나의 컴퓨터 시스템에서 가동할 수 있게 하는 소프트웨어
10	컨테이너 (Container)	'소프트웨어를 네트워크, 보안, 스토리지 등이 다른 컴퓨팅 환경으로 이동하면서도 안정적으로 실행하는 방법으로, 애플리케이션과 그 실행에 필요한 라이브러리, 바이너리, 구성 파일 등을 패키지로 묶어 배포하는 것으로, 애플리케이션의 관리를 간소화하여 신속하게 배포할 수 있게 함
11	도커 (Docker)	리눅스의 응용프로그램들을 소프트웨어 컨테이너 안에 배치시키는 일을 자동화하는 오픈소스 프로젝트. 도커는 리눅스에서 운영 체제 수준 가상화의 추상화 및 자동화 계층을 추가적으로 제공
12	쿠버네티스 (Kubemetes, K8s)	디플로이와 스케일링 자동화, 컨테이너화된 애플리케이션의 관리를 위한 오픈소스 시스템. 구글이 개발하여 자사의 주요 인터넷 서비스에 적용하다가 2016년 리눅스재단에 기부. 목적은 여러 클러스터의 호스트 간에 애플리케이션 컨테이너의 배치, 스케일링, 운영을 자동화하기 위한 플랫폼을 제공
13	데브옵스 (DevOps)	소프트웨어의 개발(Development)과 운영(Operation)의 합성어. 소프트웨어 개발자와 정보기술 전문가 간의 소통, 협업 및 통합을 강조하는 개발 환경이나 문화로, 소프트웨어 개발조직과 운영조직간의 상호 의존적이며 조직이 소프트웨어 제품과 서비스를 빠른 시간에 개발 및 배포하는 것을 목적으로 함
14	MSA (MicroServices Architecture)	과거의 일괄적인 모놀리식에 대비되는 세분화 및 경량화된 소프트웨어 구축 방법으로, 애플리케이션을 상호 독립적인 최소 구성 요소로 분할하여 독립적이면서도 상호연동되어 다수의 애플리케이션의 유사한 기능을 통합하여 구동하게 하는 클라우드 네이티브 컴퓨팅의 중요 구성 요소
15	DX 또는 DT (Digital Transformation)	'디지털'이라는 변화의 DNA를 기업에 이식시켜 기업의 걸 과 속 모두를 근본적으로 '형질변환'하는 것. 즉, Ai, Big Data, Cloud, IoT, Mobile, Robot 등의 디지털 기술을 기반으로 기업의 조직, 프로세스, 문화, 커뮤니케이션, 시스템, 가치사슬, 비즈니스모델을 근본적으로 변화시켜 기업내부의 일하는 방식을 디지털 변화에 대응할 수 있도록 준비하는 경영전략
16	AI (Artificial Intelligence) ML (Machine Learning)	SI는 인간의 학습, 추론, 지각 능력을 인공적으로 범용 컴퓨터에 구현한 것. 이러한 인공지능의 한 분야인 '기계학습'은 경험을 통해 자동으로 개선할 수 있도록 학습하는 컴퓨터 알고리즘과 기술을 개발하는 분야로, 표현(데이터의 평가)과 일반화(데이터 처리)가 핵심이며, 문자 인식은 가장 잘 알려진 사례.
17	Big Data	수십 테라바이트의 (비)정형 대량 데이터 집합을 수집 · 저장 · 분석 · 처리하는 기술로, 다변화된 현대 사회를 더욱 정확하게 예측하여 효율적으로 작동하도록 개인 또는 조직(기업의 제품) 맞춤형 정보를 제공하는 가치를 창출하는 정보처리기술



namu

나무기술(주) 서울시 강서구 마곡중앙8로3길 41
T 02-3288-7900 | F 02-3288-8110