

제조시스템(MES)의 신속한 글로벌 확산/운영

클라우드 플랫폼(PaaS) 기반의 표준 개발/운영 플랫폼 구축 사례

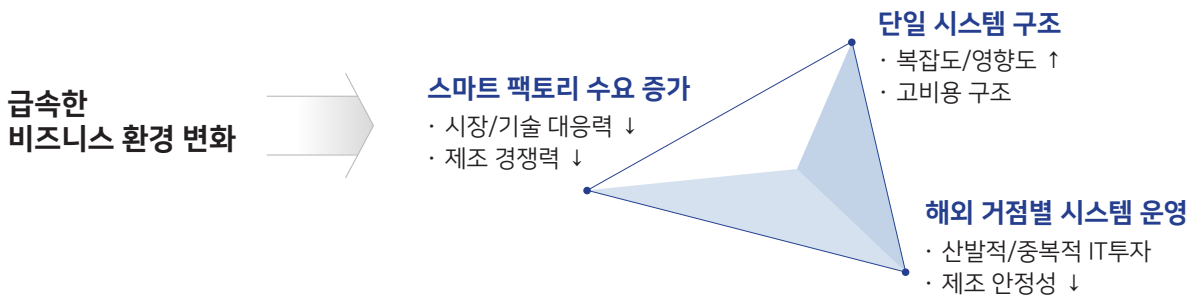
*MES : Manufacturing Execution System

Challenge

제조시스템(MES)은 생산 자동화 장비제어, 생산라인 운영제어, 품질 및 생산 정보 분석 등을 수행하는 기업의 생산/제조 통합 정보 관리 및 제어 시스템입니다.

A사는 MES가 단일 시스템 구조로 되어 있어, 빠른 시장 변화에 유연한 대응이 불가능 할 뿐만 아니라, 사업 확대에 따라 시스템 규모 및 복잡도가 급속히 증가하는 어려움을 겪게 되었습니다. 해외 생산 거점별 별도 시스템 운영으로 산발적이고 중복적인 IT투자가 진행되고 있으며, 해외 생산에 대한 가시성이 확보되지 않아 제조 안정성이 저하되기도 했습니다. 또한, 제조 데이터를 기반으로 생산성을 높이고 공급망을 효율화 하는 등 신기술 기반의 제조 혁신 수요도 확대되고 있었습니다.

따라서 A사는 제조 경쟁력을 강화하고, 비즈니스 변화에 유연하고 능동적으로 대응할 수 있는 저 비용의 유연한 아키텍처로 MES를 새롭게 구축해야 할 상황에 직면하게 되었습니다.



SDS Cloud 서비스 소개

SDS PaaS

CNCF의 Board Member로 Kubernetes 기반 클라우드 기술을 선도하고 있는 SDS가 Kubernetes/Docker 기반의 엔진 기술을 기반으로 자체 개발한 PaaS 서비스를 제공하고 있습니다.

- SDS내 시스템 개발에 적용하여 검증된 30여종의 서비스 보유
- 최신 가상화 기술(Docker Container)과 개발환경/미들웨어/서비스 API 통합 제공
- 오픈소스 활용으로 기술적 종속성이 없어 Eco-System 확장이 자유로움
- 컨테이너를 활용한 MSA 개발 및 Cloud Native 개발 지원 용이(SDS 자체 개발 체계, 방법론 보유 및 기술 지원)

※ CNCF(Cloud Native Computing Foundation)는 '15.12월 설립된 Linux Foundation 산하 비영리 단체.
삼성SDS는 CNCF의 KCSP(Kubernetes Certified Service Provider)인증을 '17년에 획득

Solution

클라우드 기반 아키텍처 개선

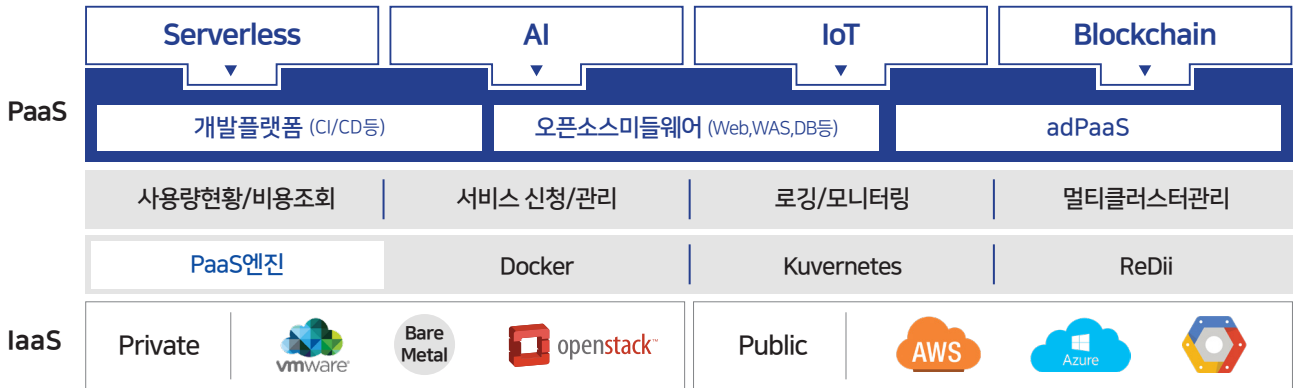
단일 시스템 구조를 독립적인 기능 단위의 마이크로 서비스 아키텍처 (MSA)로 전환
개발/운영 프로세스 표준화 및 자동화 된 CI/CD(지속적통합/지속적 배포) 체계 구성

클라우드 플랫폼(PaaS) 기반 표준 개발/운영 환경 제공

컨테이너 기반 DevOps 체계 및 개발/운영 거버넌스 체계 확립
PaaS 플랫폼 사용자 및 관리자를 위한 플랫폼 User Portal 구축

SDS PaaS 기반의 머신 러닝 분석 환경 제공

분석용 표준 컨테이너 이미지 제공 (개발 라이브러리, 템플릿 포함)
데이터 모델을 자동 배포할 수 있는 파이프라인 구축



Benefits



표준 개발 플랫폼 적용

개발환경 구축시간 단축
8일 → 1일



개발/운영 안정성 증대

변경 기능 수시 배포 가능배포
수작업 → 자동화



공정개선 및 비용 절감

불량 분석 시간 단축
1일 → 5분

Contact Us



Samsung SDS Cloud에 대한 상세한 정보가 필요하시면 cloud.sds@samsung.com 으로 메일 주시거나,
클라우드 포탈 홈페이지(<https://cloud.samsungsds.com>)에 방문해 보세요.