

2022.04.07

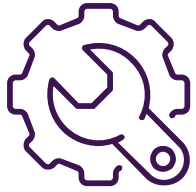
Digital Innovation with AVEVA Unified Operations Center

지속가능한 디지털 혁신을 위한 통합 시스템

김정우/ AVEVA Technical sales Consultant

AVEVA

The world is changing



- **Enabled by Industry 4.0**

COVID-19 이전에 인더스트리 4.0 기술을 구현하지 않은 기업의 56%는 지원하는 디지털 기술이 없는 상황에서 COVID-19에 대응하는 능력에 제약을 받고 있음을 발견했습니다.

- **Sustainability driven by digital**

기업의 89%는 협업, 실시간 데이터 및 예측 분석에 중점을 두고 지속 가능성을 추진하기 위해 디지털 솔루션에 투자하고 있습니다.



- **65%**

2년 전보다 의사결정을 하기가 더욱 복잡

- **30-50%**

데이터 탐색 및 무결성을 원하는 수준에 도달하지 못함

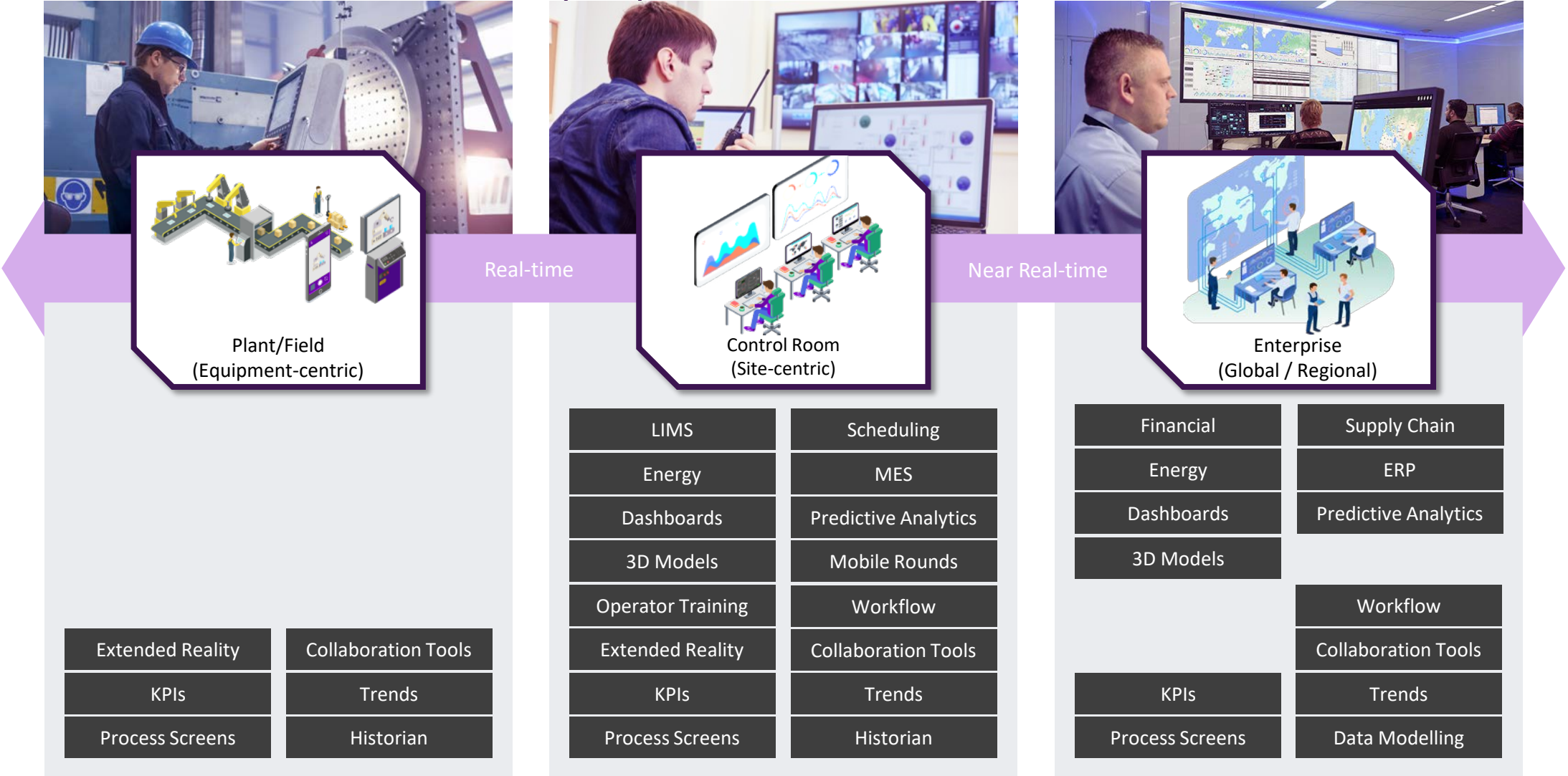
- **96%**

디지털 혁신이 가장 중요한 이니셔티브라고 대답

- **20-30%**

디지털 협업을 통해 생산성 향상 가능

Essential information by operations team





Industrial Challenge

잘못된 의사결정으로 인해 연간 수익의 3% 이상 낭비

Collaboration challenges

조직은 여러 부서 간의 협업이 부족하고 정보가 여러 시스템과 데이터 소스에 분산되어 있으며 의사 결정권자는 운영 성능 메트릭에 대한 적절한 가시성이 부족합니다.

Ideal Solution

McKinsey의 연구에 따르면, 교차 기능 전환 운영은 일반적으로 단일 기능 운영 보다 30 ~ 40 % 더 우수한 성능을 보입니다.

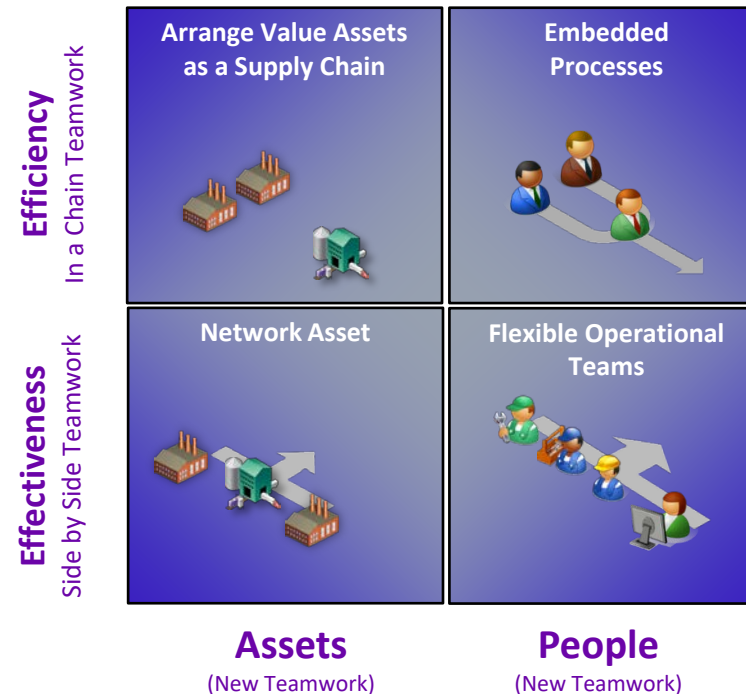
Achieving value from data

경쟁력을 유지하기 위해 의사 결정자는 조직의 데이터가 조직 목표에 맞게 작동하도록 보장하는 향상된 인텔리전스 계층이 필요합니다.

AVEVA's Digital Transformation for Leading Innovation

STRATEGIES: TRANSFORMATION TO TEAMS

- “Digitization” and “Digitalization”을 배경으로 만들어지는 **업무의 트랜스포메이션이 디지털 트랜스포메이션입니다.**
- 업무환경, 프로세스, 장비 및 설비들을 비즈니스 측면에서 개선합니다.
- 낭비되는 시간 및 자원을 최소화시킵니다.



Supervisory control experience today

Digitization – not Digitalization



AVEVA Unified Operations Center for enterprise visualization

데이터 융합과 컨텍스트에 기반한
엔드-투-엔드 기업 가시성

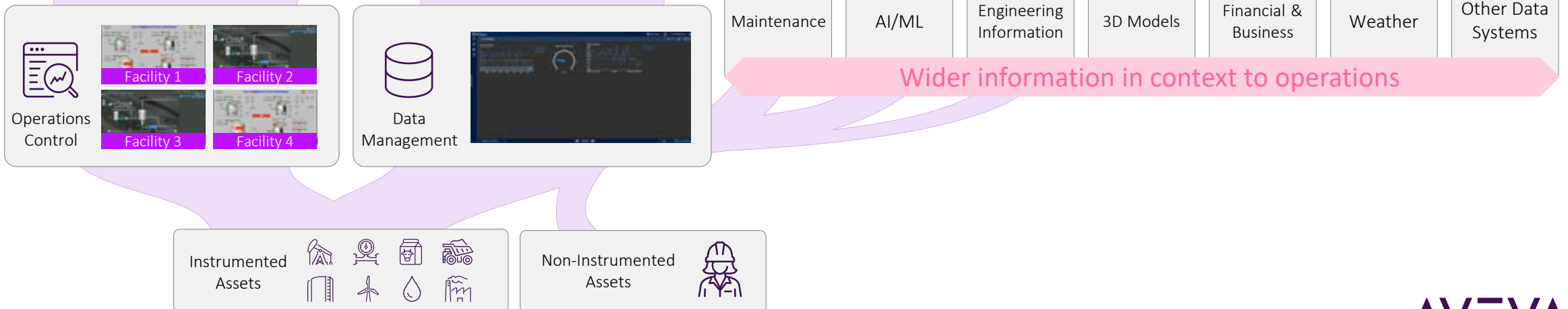


데이터가 산업의 목표에 부합하여 운영될 수
있도록 향상된 인텔리전스 계층을 제공

Scaling beyond traditional operations control

Enterprise visualization

- High-level 관점에서 모니터링
- 통합된 콘텐츠
- 컨텍스트 기반의 다양한 데이터
- 관련 부서들과의 협업
- 의사결정을 위한 운영환경 마련



Types of enterprise visualization



Command Center

Large structured team

지역적 또는 전 세계적으로 거시적 시점에서 운영 활동을 최적화하기 위한 엔드 투 엔드 공급망에 대한 포괄적인 모니터링화면을 제공하는 중앙 집중식 운영 시설 또는 컨트롤 타워입니다.



Remote Operations Center

Focused subject matter experts

성과를 주도하고, 운영시스템을 관리하거나 현업 또는 자동화 알림 시스템에 의해 보고되는 문제를 대응하고 관리 및 처리하는 전문가 조직입니다.

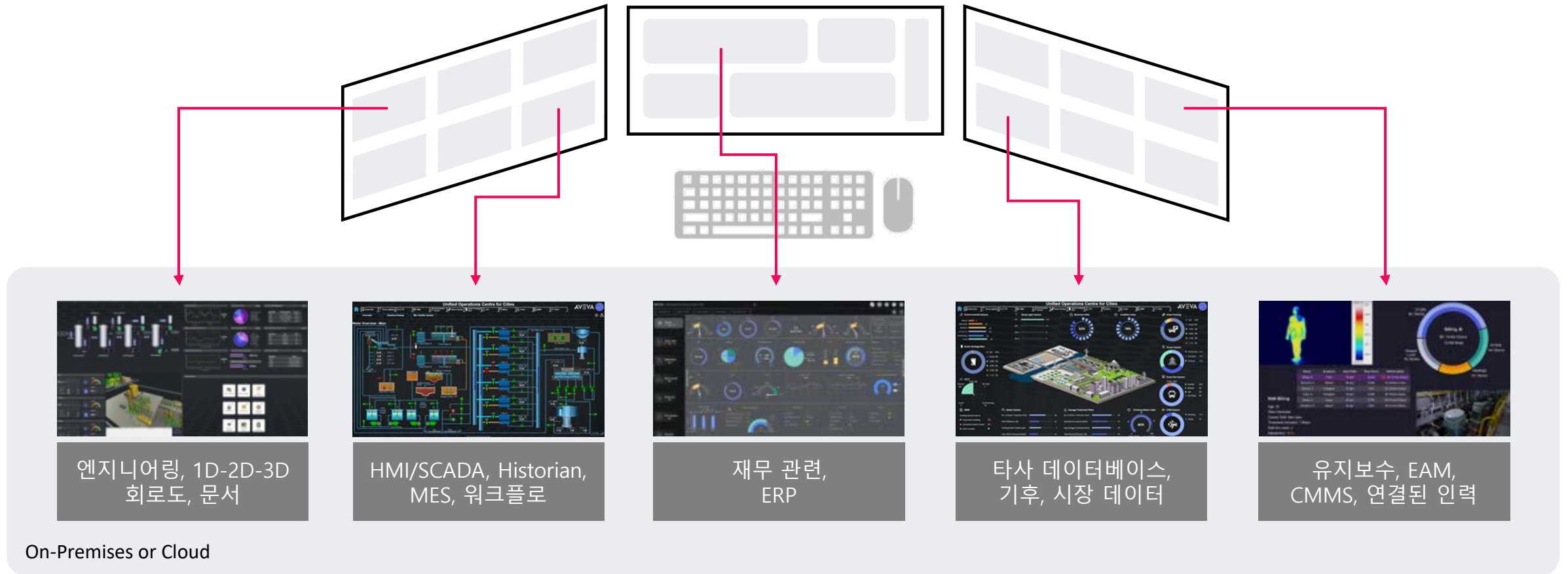


Casual User

Individual contributor

의사 결정 지원을 위한 업무, KPI 및 관련 정보의 독립적인 기능을 하는 시스템들의 상호 작용 및 분석을 강조하는 경영진 및 비즈니스적 분석을 위한 사용자입니다.

Composite information environment by user need



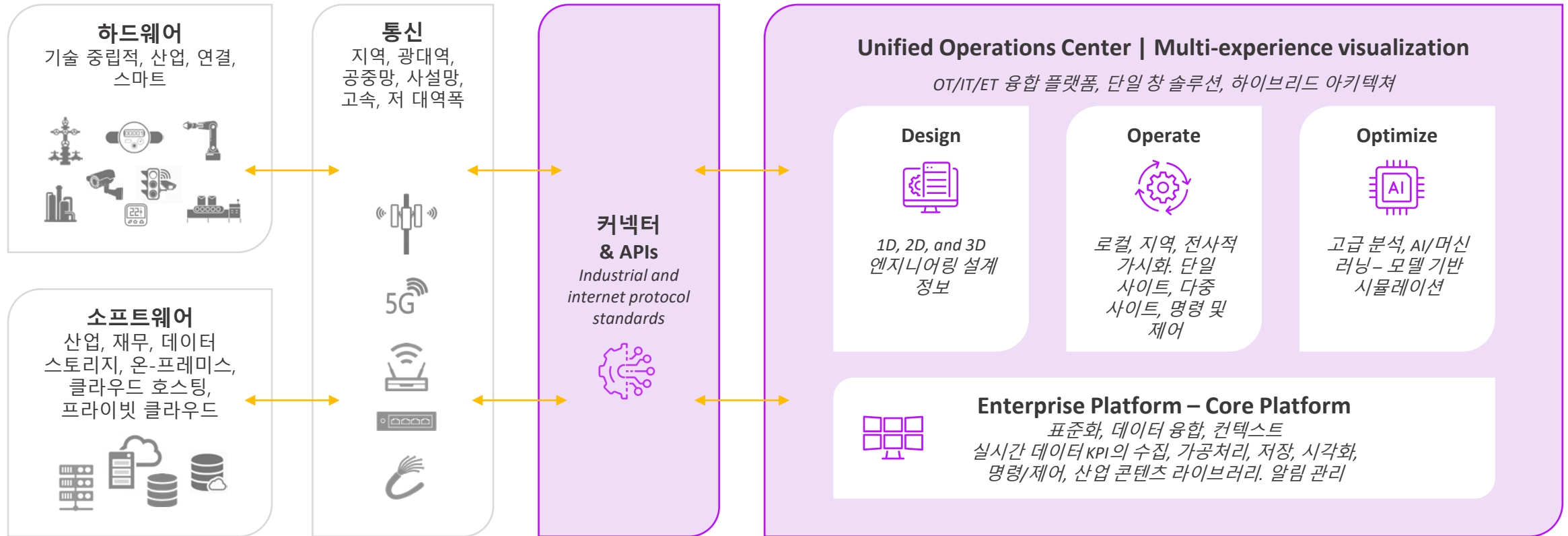
규정 준수 보장

업타임 유지

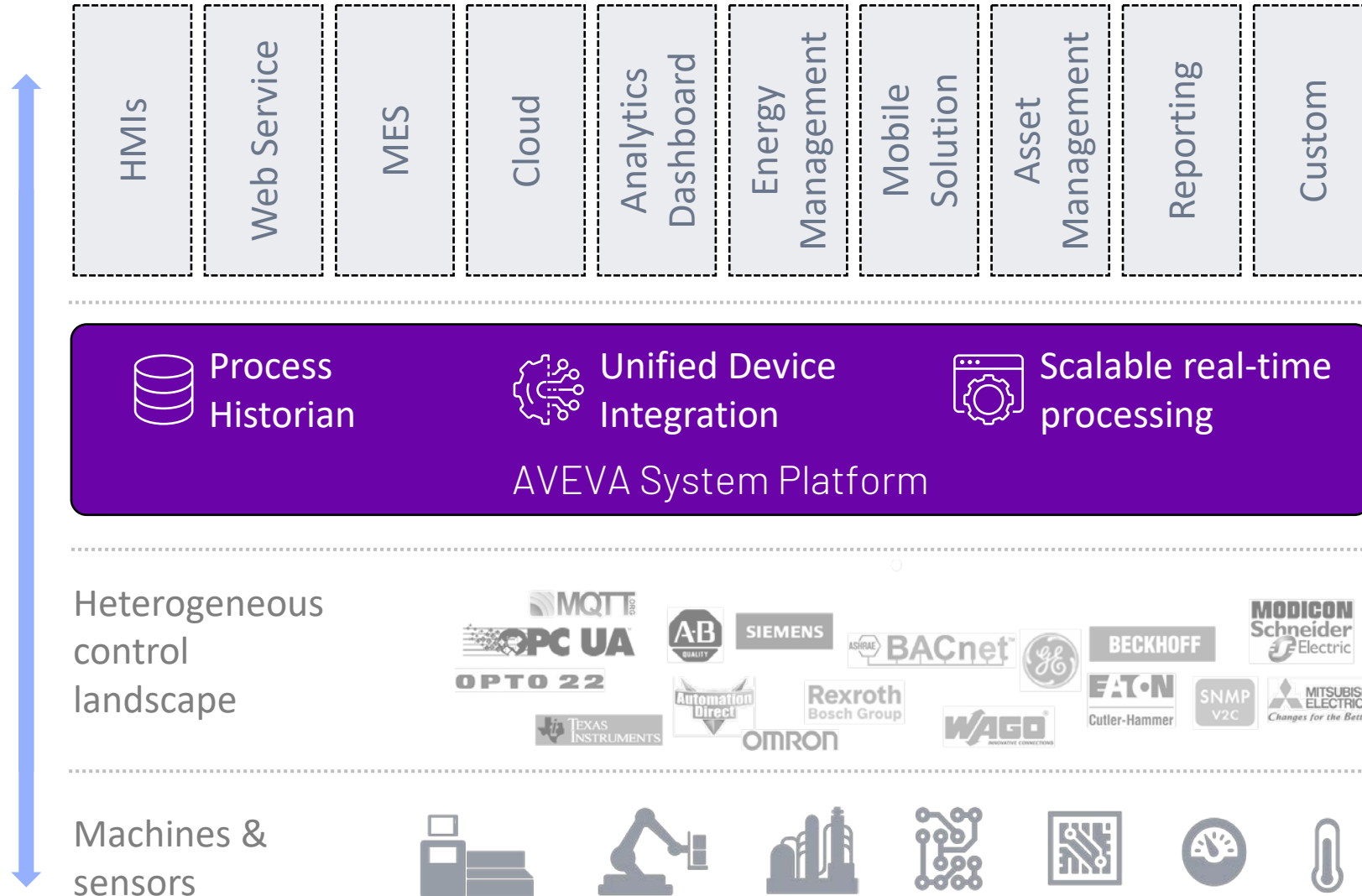
비용 절감

복잡성 관리

System of systems approach

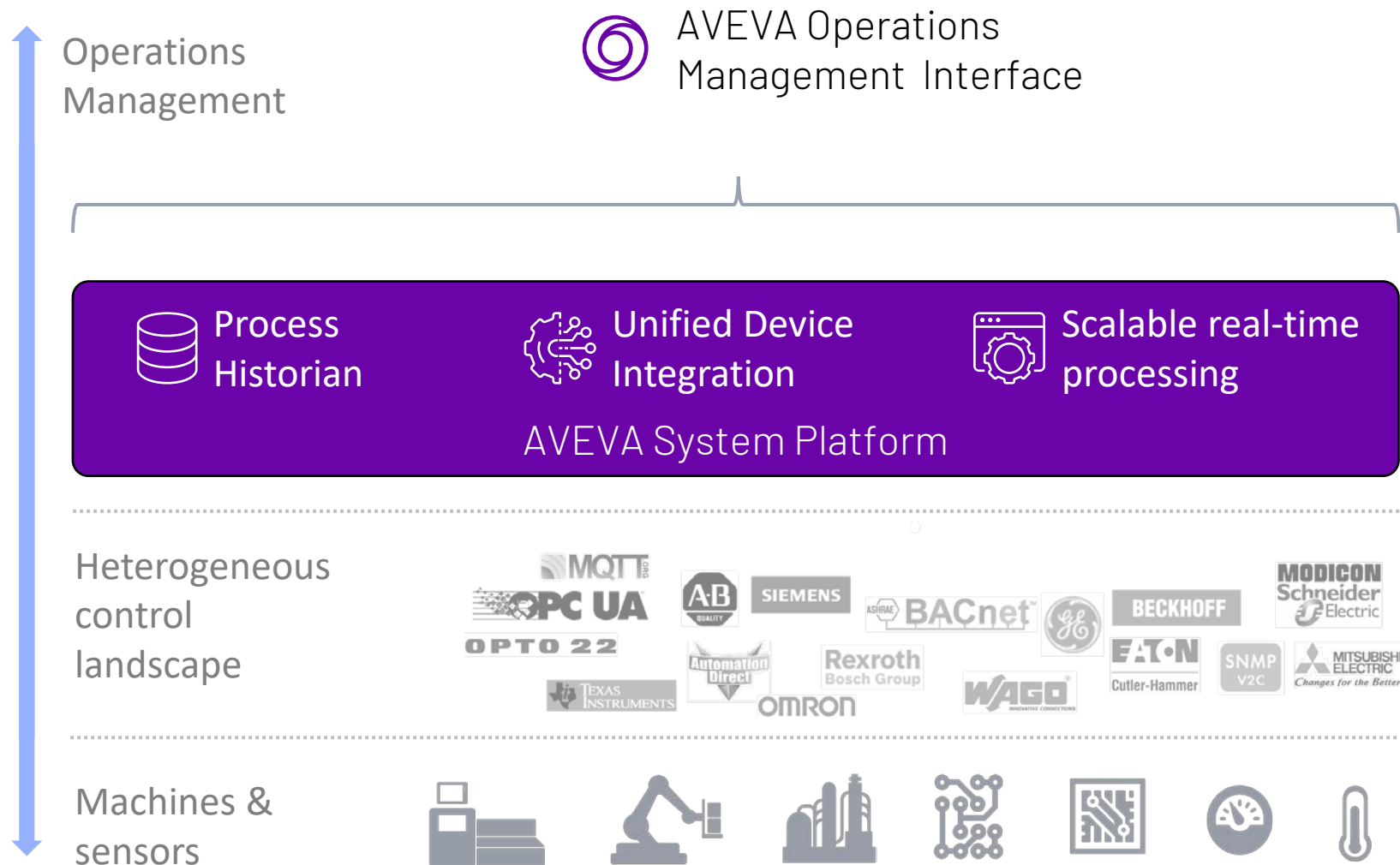


Data Integration in Operation Level



- Site 전반에 걸쳐 일관된 지표 (공용 매트릭, 투명한 데이터 신뢰성)로 부서 간 협업 및 엔터프라이즈 통합이 가능
- 공통된 사용자 경험(Application Version 관리, 단일 Viewer)을 통해 원격 운영과 지원 및 전문인력 커뮤니티가 가능하여 의사결정실수로 인한 위험도 감소
- 설비자산 중심 모델링으로 시스템 유지 관리 및 교육 비용 절감

Visual Centralization in Operation Level



- Site 전반에 걸쳐 일관된 지표 (공용 매트릭, 투명한 데이터 신뢰성)로 부서 간 협업 및 엔터프라이즈 통합이 가능
- 공통된 사용자 경험(**Application Version 관리, 단일 Viewer**)을 통해 원격 운영과 지원 및 전문인력 커뮤니티가 가능하여 의사결정실수로 인한 위험도 감소
- **설비자산 중심 모델링**으로 시스템 유지 관리 및 교육 비용 절감

AVEVA Unified Operations Center

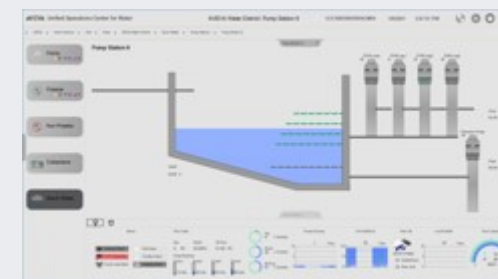
- ▲ Hierarchy of linked KPIs
 - Global
 - Regional
 - Plant/Facility/Operations
 - Equipment
- ▲ Supervisory control
- ▲ Map-based / GIS content
- ▲ Cross-functional collaboration
- ▲ Connected workforces
- ▲ Contextualized 3D models
- ▲ Regulatory alerts
- ▲ Infuse AI and ML
- ▲ Workflow integration
- ▲ Reporting integration
- ▲ Maintenance integration
- ▲ Incident reporting & SOPs
- ▲ Document Viewer
- ▲ PI Server & PI Vision integration
- ▲ Video surveillance
- ▲ Troubleshoot PLC logic and execution
- ▲ Extensible apps



KPI Dashboards



Operations Overviews



Drill-down Metrics



Notifications & Trends



IT, OT, ET 및 IoT 데이터 시스템을
단일 창 솔루션으로 통합

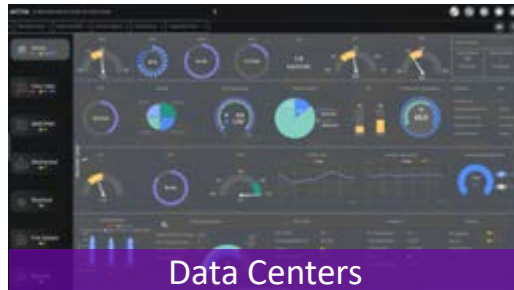


M&C 활동을 위한 각 부서의
기능들과 특정 프로세스를
중앙에서 집중 관리할 수 있도록
구성

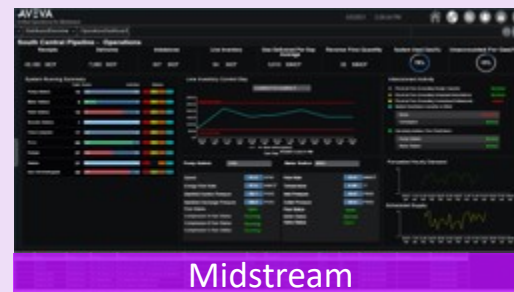


즉시 사용 가능한 산업 콘텐츠를
보유하고 있으며, 이는 개발의
가속화 및 확장성 보장

Industry applications for AVEVA Unified Operations Center



General Availability



Early Access



Conceptual

Kohima Smart City

AVEVA's Unified Operations Center helps create blueprint in sustainable smart city innovation

Integrated cross-city command center and technology platform optimizing the management and efficiency of the city's smart services

Deployed remotely to manage traffic, energy consumption using smart street lighting, city pollution monitoring and public address system



Nutrien

Improved efficiency using
operational data and insight from
the PI System and
AVEVA Unified Operations Center

Real-time data empowers the team to
proactively troubleshoot and problem
solve operational challenges in nitrate
production

Better cross-team collaboration using
shared data

Streamlined data-transfer between teams
and plants



AVEVA

Saudi Aramco

Saudi Aramco remotely implemented AVEVA Unified Operations Center

Early value chain optimization using 3D engineering model

Improved visibility for faster decision making

Installation completed remotely securely & to time, during lockdown



AVEVA



Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) implemented the Panorama Command Center

Early savings of \$80M per run from value chain optimization, integrating 14 organizations

Reduces “value leaks” and improves awareness into operations, equipment benchmarks, health and safety, energy usage, and production information

Improved visibility for faster decision making





Naya Raipur partners with AVEVA for a world-class greenfield smart city to improve quality of life and city resilience

Centralized command center monitors, controls and optimizes the performance of disparate operational systems

Real-time visualization of critical infrastructure across the city with over 100K+ data points

Manage supply and demand for crucial civic services



AVEVA

Gwinnett County Water Resources

Standardization and modernization
transformation to enable high
performance situational awareness

1 million people served

5 production and treatment plants, plus
distribution and collection systems across
8,000 miles of water pipes

Ensure cybersecurity posture, and foster
the deployment of artificial intelligence,
machine learning, and business
intelligence



AVEVA

Digital Transformation with AVEVA Unified Operations Center

5 sec

Staff response
time

Safety

50%

Increase in event
recognition

Efficiency

90%

Reduction in
reporting time

Productivity

37%

Increase in
correctly handling
incidents

Safety

80%

Less system
engineering effort

Efficiency

18%

Increase in worker
productivity

Productivity



AVEVA

Advantages of enterprise visualization with AVEVA Unified Operations Center



모든 운영 데이터 소스를 원활하게 통합하여
보다 빠르고 효율적인 의사 결정을
제공함으로써 가치 실현 시간의 단축



사일로 제거 - 서로 병렬로 의사 결정을
내리는 팀문화와 협업 작업을 가능하도록
지원하는 정보의 가시성



AVEVA Unified Operations Center

Intuitive visual experience adapts to the context of the user perspective, surfacing cross-functional content



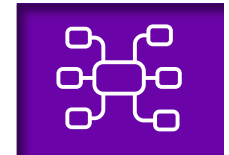
엔터프라이즈 환경은 이전
애플리케이션 간에 수동 분석을
통합합니다.



운영 상황에서 풍부한 데이터에 대한
가시성을 높이고 문제를 사전에
식별하여 위험을 능동적으로 관리합니다.




위기 대응 속도를 높이기 위해 정보를
분석하고 민첩하게 행동하는 팀을
구성하여 성과의 극대화를 견인




기존 시스템 위에 레이어를 추가
또는 교체할 필요가 없는 공급업체에
구매받지 않는 기술 보유

This presentation may include predictions, estimates, intentions, beliefs and other statements that are or may be construed as being forward-looking. While these forward-looking statements represent our current judgment on what the future holds, they are subject to risks and uncertainties that could result in actual outcomes differing materially from those projected in these statements. No statement contained herein constitutes a commitment by AVEVA to perform any particular action or to deliver any particular product or product features. Readers are cautioned not to place undue reliance on these forward-looking statements, which reflect our opinions only as of the date of this presentation.

The Company shall not be obliged to disclose any revision to these forward-looking statements to reflect events or circumstances occurring after the date on which they are made or to reflect the occurrence of future events.

 [linkedin.com/company/aveva](https://www.linkedin.com/company/aveva)

 [@avevagroup](https://twitter.com/avevagroup)

ABOUT AVEVA

AVEVA is a global leader in industrial software, driving digital transformation and sustainability. By connecting the power of information and artificial intelligence with human insight, AVEVA enables teams to use their data to unlock new value. We call this Performance Intelligence. AVEVA's comprehensive portfolio enables more than 20,000 industrial enterprises to engineer smarter, operate better and drive sustainable efficiency. AVEVA supports customers through a trusted ecosystem that includes 5,500 partners and 5,700 certified developers around the world. The company is headquartered in Cambridge, UK, with over 6,500 employees and 90 offices in over 40 countries.

Learn more at www.aveva.com