

스마트 제조, 4차 산업혁명 시대의 성공 열쇠

오늘날 많은 기업들은 복잡한 고객 사양과 다양한 표준 및 지침 생성에서 경쟁력과 효율성을 높여야 한다는 압박에 직면해 있습니다. 또한, 점점 많은 기업들이 제조과정에서 에너지 사용을 절약하고 지속 가능한 자원을 사용하길 원합니다. 그렇다면 어떻게 플랜트와 프로세스를 최적화하면서 환경 친화적이고 지속적으로 운영목표를 달성할 수 있을까요?

디지털 공장을 위한 5단계:

- **1.** M2M 통신: 기계간 통신
- 2. 연결성: 모든 수준에서 투명성 제공
- **3.** 분석: 유효한 데이터로부터 데이터 맥락화
- **4.** 유용성: 사용자 중심 사고방식
- 5. 확장성: 최신 개발을 위한 빠른 수용과 개방적 태도





경쟁력 강화를 위한 기회

단일 장비부터 공장 전체에 이르기까지 스마트한 여러 영역 간 네트워킹은 미래 생산 공장을 위한 기반입니다. 스마트 공장에서는 자체적인 자원 흐름 관리와 생산 영역 간 상호통 신이 이루어집니다. 장비를 유연하게 확장할 수 있으며, 배 치 크기 1로 쉽게 조정할 수 있습니다. 스마트 팩토리는 생 산 과정에서 자원 절약과 환경의 지속 가능성을 향상시켜 줍 니다. 또한, 지능적인 반복 방법으로 지속적으로 개선되어질 수 있습니다. 현재 추정에 따르면, 식음료 산업에서만 연간 500억 달러(약 5조 원) 절감 가능성이 있다고 합니다. 제는 소프트웨어 플랫폼(zenon Software Platform)은 공장을 디지털 스마트 팩토리로 전환하여 전반적인 OEE(장비효율성) 향상을 지원합니다. 장비간 뿐만 아니라 기업 내 여러 수준에 걸쳐 통신을 보장하는 모듈식 컨셉 이점을 활용할수 있습니다. 이를 통해 생산과 관리 수준을 연결하여 비즈니스 경쟁력을 향상시킬 수 있습니다. 제논 소프트웨어 플랫폼이 제공하는 300개 이상의 네이티브 드라이버 통해 이기종 산업 환경에서 대량 데이터를 처리할 수 있습니다. 또한여러 위치에서 디지털화 전략을 지원하며, 빅 데이터 프로젝트의 복잡성을 감소시켜 줍니다.

zenon이 디지털 전환을 지원하는 방법

에너지 데이터 관리:

에너지 소비량에 대한 자세한 정보를 수신 및 분석하고 생산 장비와 공정을 보다 효율적으로 만들고 싶습니까?

- ▶ 생산 데이터를 실제 에너지 소비량 과 연결하여 절약 가능성을 확인합 니다.
- ▶ 기계 및 프로세스 또는 전체 생산 현장과 관련된 모든 소비 데이터를 시각화하여 에너지 요구 사항을 명 확하게 세분화합니다.
- ▶ 프로세스에 직접 개입하고 제어 할 수 있는 엔드-투-엔드(End-to-End) 플랫폼입니다.
- ▶ 문제 발생 시, 담당자에게 SMS 또 ▶ 실시간 맞춤형 보고서 또는 저장된 는 이메일을 통해 자동으로 알려줍 니다.
- ▶ zenon으로 ISO 50001 인증 에너 지 데이터 관리 시스템을 구축할 수 있습니다.
- 데이터를 기반으로 정보 기반의 의 사 결정을 내릴 수 있습니다. 에너 지 성능 지표, 트렌드 또는 복잡한 다이어그램을 다양한 형식으로 표 시합니다.
- ▶ 로컬 또는 클라우드에서 백업 데이 터를 수집합니다.

유연한 조건 기반 생산 제어를 할 수 있습니다.

명확하고 자원 효율적인 방식으로 장비 및 프로세스 환경을 표현하고 운영 목표 를 쉽게 달성하고 싶습니까?

- 애플리케이션인 zenon의 장점을 활용하여 공장 전체를 세부적으로 제어 및 모니터링할 수 있습니다.
- ▶ 네트워크로 연결된 전체 솔루션에 서 이기종 하드웨어 및 소프트웨어 환경을 통합: zenon의 확장성은 증 가하는 사용량이나 추후 요구 사항 구현을 제한하지 않습니다.
- ▶ 언제 어디서나 모바일 장치의 생산 상태를 모니터링하고 알람을 확인 ▶ 모든 상위 시스템에서 추가 사용을 할 수 있습니다.

- 서를 빠르고 쉽게 만들어 배포합니 다.
- ▶ 기록 값을 기준으로 실시간으로 장 비 데이터를 분석합니다.
- ▶ 장비의 가동 중단 시간, 자재 병목 현상, 납품 지연 또는 고장 등 비효 율성의 원인을 파악합니다.
- ▶ 성능 분석을 통해 추가 생산 용량을 검색합니다.
- 위해 데이터를 맥락화합니다.

- ▶ SCADA(감시 제어 및 데이터 수집) ▶ 표준화된 회사별 KPI에 대한 보고 ▶ 사용자 친화적인 맞춤형 인터페이 스로 작업할 수 있습니다.
 - ▶ 빌딩 자동화를 위한 BACnet과 같 은 검증된 보안성을 제공합니다.
 - ▶ 여러 위치 추적: zenon을 클라우 드 애플리케이션까지 확장할 수 있 으며, 현장 간 대시보드를 사용하여 성능을 비교할 수 있습니다.



제논 예지 보전(zenon Predictive Maintenance)은 미래에 대비할 수 있는 시설 관리 능력을 제공합니다.

플랜트 성능 및 예측 유지 보수

장비의 불필요한 가동 중단 방지를 위한 기계 점검 제안 일정과 구성품 교체 일정을 알고 싶습니까?

- 진동 등 모든 관련 장치 데이터를 실 시간으로 모니터링할 수 있습니다.
- ▶ 동적인 가상 예측을 통해 향후 생산 활동 및 프로세스를 계획할 수 있습 니다.
- ▶ 알람을 발신하고 조정된 내용들을 보관합니다.
- ▶ SMS 또는 이메일을 통해 서비스 기 술자에게 통보하고 워격 액세스(클 라이언트 워크스테이션, 웹 서버)를 허용합니다.

- 할 수 있는 직관적인 보고서를 통해 플랜트 성능을 최적화합니다.
- ▶ 소비 예측 지속적으로 추정하여 최 지 소비를 방지합니다.
- ▶ 운영자 또는 서비스 기술자에게 구 체적인 지원 영상, 계획 또는 PDF 파일을 지원하여 효율성을 높여줌 니다.
- ▶ 온도 및 압력, 전기 전압 또는 기계적 ▶ 오류 유형과 빈도를 정확하게 파악 ▶ Azure Machine Learning 또는 SAP와 같은 인공지능을 사용하면 안정적으로 데이터를 교환할 수 있 습니다.
 - 대 부하와 그로 인한 추가적인 에너 ▶ Microsoft Azure 클라우드 컴퓨팅 플랫폼의 서비스를 활용하여 머신 러닝으로 데이터를 이용합니다.

코파데이타코리아(주)

코파데이타코리아 서울시 금천구 가산디지털1로 145, 405호 전화: 070-7510-7955

팩스: 070-7510-7954

SNS:

sales.kr@copadata.com http://www.copadata.com











linkedin.com/company/copa-data-headquarters facebook.com/COPADATAHeadquarters twitter.com/copadata xing.com/companies/copa-data youtube.com/copadatavideos

© 2019 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH
All rights reserved. COPA-DATA®, zenon®, zenon Analyzer®, zenon
Supervisor®, zenon Operator®, zenon Logic® 및 straton®은 오스트리아
및 기타 국가에서 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH의 상표 또는 등록
상표입니다. 기타 모든 상표는 각 소유주의 재산입니다.
COPA-DATA의 명시적 등의 없이 본 문서 또는 그 일부를 배포 또는 복제할
수 없습니다.

