

zenon Software Platform



zenon
by COPA-DATA

zenon

더 편리한 삶을 위한 설계

zenon은 제조 및 인프라 장비의 엔지니어링과 자동화 운영을 손쉽게 만들어주는 소프트웨어 플랫폼으로 다양한 산업에서 운영 목표를 쉽고 지속적으로 달성할 수 있도록 도와줍니다.

제조업 및 에너지 산업을 위한 종합 소프트웨어

zenon은 장비의 안정성, 유연성 및 효율성을 보장합니다. zenon에서 제조 및 에너지 분배의 의사 결정자, 엔지니어 및 운영자들은 프로젝트 생성부터 유지보수까지 모든 관련 영역을 연결할 수 있습니다. 이로 인해 설비종합효율(OEE: Overall Equipment Effectiveness)을 증대시킬 수 있습니다.

사용자 동기부여

zenon은 생산부터 관리까지 모든 사용자에게 시너지 창출을 도모합니다. 또한 측정 가능하고 긍정적인 방향으로 비즈니스에 지속적인 영향을 미칠 수 있습니다.

디지털 전환의 활용

zenon은 데이터 기록, 기계 작동 및 비즈니스 인텔리전스를 결합한 하나의 통합된 환경을 제공함으로써 디지털 전환을 지원합니다.



특징

▶ 확장성

zenon은 소형 애플리케이션부터 전사적 애플리케이션에 이르기까지 최적의 원활한 확장성을 제공합니다.

▶ 견고성

뛰어난 견고함을 갖춘 zenon은 설비 가용성과 운영 신뢰성을 향상시켜 줍니다.

▶ 보안

zenon은 포괄적인 보안 메커니즘을 제공하며 전체적인 보안 개념으로 완벽하게 통합될 수 있습니다.

▶ 성능

zenon은 증가하는 연결성에 따라 폭발적으로 증가하는 데이터에 맞서 뛰어난 성능을 제공합니다.

▶ 유연성

zenon은 동적 비즈니스 프로세스를 지원할 수 있도록 유연한 확장 가능성 솔루션을 제공합니다.

▶ 개방성

zenon은 가치 사슬에 쉽게 통합되는 개방형 플랫폼입니다.

▶ 유효성 확인

규제가 엄격한 산업의 경우, zenon은 규제 내에서 효율적인 유효성 검증 및 최대의 유연성을 제공합니다.

▶ 인체공학

zenon은 디지털 프로세스에서 인간과 기술의 상호 작용을 지원합니다.

▶ 수명 주기 관리

zenon은 플랜트 수명주기 전반에 걸쳐 장기간의 유지 보수, 사용자 정의 및 업데이트 기능을 제공합니다.

▶ 경계 통합

zenon은 다양한 분야를 결합하여 시너지를 창출합니다.

ZENON FOR YOUR CHALLENGES



분석 및 보고서

증가하는 데이터로 인한 시스템의 성능 저하 문제를 해결하기 위한 해결 과제 중 하나는 획득한 데이터를 평가하고 그로부터 올바른 결론을 도출하는 것입니다. zenon은 실시간, 또는 저장된 데이터를 기반으로 간단한 계산 결과 및 포괄적인 핵심 성과지표를 생성합니다.



시각화 및 제어

zenon은 운영자에게 복잡성을 해소해줌으로써 타당한 의사 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다. 운영자는 zenon이 실시간으로 제공하는 광범위한 프로세스에 대한 시각화 데이터를 통해 개개의 기계 관리부터 전체 생산지 또는 회사 전체를 관리할 수 있습니다.



데이터 관리

zenon은 전체적인 운영을 위해 광범위한 데이터 처리를 단순하게 연계 및 비교하도록 만들어주며, 기계와 플랜트에 관련된 모든 정보를 한눈에 볼 수 있도록 제공합니다.



데이터 수집

zenon은 생산 운영 및 장비에 관한 상세한 정보를 제공합니다. 종종 운영 데이터가 중앙에 저장되지 않아 프로세스 최적화를 위해 활용되지 못하는 경우, zenon은 필요시 데이터를 체계적으로 수집 및 처리하여 다른 시스템으로 전송합니다. 다수의 드라이버와 개방형 인터페이스를 통해 이기종의 하드웨어를 쉽게 연결하고 확장할 수 있습니다.



애플리케이션 엔지니어링 및 유지보수

zenon은 자동화 솔루션의 빠르고 쉽고 정확한 엔지니어링을 제공합니다. 구성 마법사를 통한 매개변수 설정을 통해 여러 장소에서 진행되거나 이중화가 요구되는 프로젝트 등 프로그래밍 기술없이 프로젝트를 구성할 수 있습니다. 사용중인 소프트웨어 버전과 상관없이 기존 애플리케이션의 유지보수 및 확장시에도 동일하게 적용됩니다.

ZENON 기능



애플리케이션 엔지니어링 및 유지보수

zenon 소프트웨어 플랫폼은 프로그래밍 기술 없이도 애플리케이션을 만들 수 있도록 강력한 엔지니어링 환경을 제공합니다. 또한 전체 산업제품 수명주기 동안 유지 보수 및 엔지니어링 업무의 광범위한 자동화를 지원합니다.

산업용 데이터 수집 및 연결

zenon 플랫폼 통신 스택은 PLC와 같은 기존의 산업용 장비를 모두 연결하여 읽고 쓸 수 있습니다. 또한 OPC UA와 같은 산업용 프로토콜을 제공하여 데이터를 수집하는 동안 논리적인 방법으로 즉시 유효성을 검증하고 데이터 수집 및 사전 처리가 가능합니다.

데이터 기록

기계에서 생산되는 데이터와 수동 입력된 데이터를 함께 저장하여 향후 필요시 처리할 수 있습니다. 데이터는 저장되는 과정에서 이미 정확하게 구조화, 집계 및 맥락화되며, 게이트웨이를 통해 연결된 시스템으로 전송할 수 있습니다.

데이터 모델링 및 데이터 관리

zenon 플랫폼은 플랜트 및 생산 설비 전반에 걸쳐 데이터를 모델링하고 상황에 맞는 광범위한 옵션을 제공합니다. 또한 ISA-95에 따른 장비 모델링과 메타 데이터(예: 배치, 시프트, 알람 등급 및 오류 원인)를 정의하고 사용하는 광범위한 옵션을 포함합니다. 메타 데이터는 모든 플랫폼에서 일관되게 사용 가능합니다.

인간-기계 상호 작용

zenon은 복잡한 시스템과 프로세스를 명확하고 사용자가 이해하기 쉽게 시각화하여 올바른 의사 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다. 기존 시스템에 대한 사용이 쉽도록 조정 및 수정도 쉽게 가능합니다.

기계 및 공장 제어

광범위한 통합 제어 메커니즘으로 기계 및 공장을 모니터링하고 오류없이 정확하게 운영할 수 있습니다. 요구 사항에 따라 기계에서 직접 또는 원격 작동이 가능하며, 규칙과 순서에 의해 수동 또는 자동으로 제어됩니다.

워크플로우 관리

통합 워크플로우 엔진은 사전에 설치되거나 동적으로 생성된 작업 흐름에 따라 사용자를 안내합니다. 통합 기록을 통해 완벽한 문서화가 가능하며, 현재 프로세스 값을 워크플로우 제어나 문서에 통합할 수 있습니다. 또한 운영 단계와 지침을 워크플로우와 연결하는 옵션도 제공합니다.

상황 인식

zenon은 상황 인식에서 원격 알람뿐만 아니라 관련 프로세스 값의 실시간 표시 기능도 제공합니다. 배경 정보 및 알람은 상황에 맞게 실시간으로 처리되며, 직관적이고 명확하게 시각화되어 관련 사용자에게 배포됩니다.

범용 액세스 및 운영

zenon 플랫폼은 브라우저를 통한 대시 보드 및 보고서 액세스 기능을 지원합니다. 플랫폼에 승인된 사용자는 원격으로 관련 정보에 액세스할 수 있으며 작업 수행도 가능합니다.

권한 관리

zenon 플랫폼은 데이터 액세스와 운영 권한을 구분하여 광범위하고 세부적인 권한 할당 및 관리가 가능합니다. 권한 시스템은 API를 통해 액세스하는 사용자 및 타 시스템과의 상호 작용을 규제합니다.

범용 통신

zenon의 개방형 인터페이스는 기계와 공장 간의 통신과 작업 현장과 비즈니스 운영의 원활한 통합을 지원합니다. OPC UA 및 표준화된 인터페이스(예: ERP)와 같은 개방형 표준(Open standards)을 기반으로 상호운용이 가능하며, 정보 기술(IT)과 운영 기술(OT)의 융합을 촉진합니다.

분산 정보 및 네트워킹

zenon을 통해 로컬 및 중앙 집중식 지능형 장치를 적절하게 배포할 수 있습니다. 이러한 장치들은 쉽고 안전하게 네트워크에 연결되어 복잡한 아키텍처를 확장할 수 있으며 유지 보수가 간단합니다.

장치 및 자산 관리

zenon은 메타 데이터를 포함한 매핑된 플랜트 관리를 지원하며, 공정 데이터가 풍부해 디지털 트윈 환경을 제공합니다. zenon의 자산 관리는 효율적인 유지 보수를 촉진하고 시설의 수명주기 관리를 지원합니다.

스케줄링

zenon을 통해 시프트 정보(shift information)를 기반으로 제어 및 문서화할 수 있습니다. 시프트 데이터(shift data)는 주요 수치와 보고서 계산을 위한 메타 정보로 사용되며, 플랜트 및 시설 인프라 제어에도 사용 가능합니다.

보고서 및 데이터 평가

zenon은 과거 데이터를 컴파일하여 보고서 및 트렌드 그래프로 시각화할 수 있습니다. 보고서를 수동으로 검색하거나 자동으로 작성하여 배포할 수 있으며, '기록 및 재생' 기능을 통해 과거 처리 상태를 분석할 수 있습니다.

분석

다양한 분석요소를 통해 데이터는 유용한 정보로 변환됩니다. 주요 수치 계산과 같은 간단한 것부터 통계적 공정관리(SPC: Statistical Process Control)를 위한 복잡한 분석까지 가능합니다. 정보는 실시간 또는 과거 데이터를 기반으로 컴파일될 수 있으며, 예측 옵션도 제공합니다.

시뮬레이션

zenon의 시뮬레이션 기능을 사용하면 실제 환경에서 프로젝트를 생성하는 동안 테스트할 수 있어 시간을 절약할 수 있습니다. 시뮬레이션은 교육 목적뿐만 아니라 시설 구성 요소의 분석 및 유지 관리에도 사용할 수 있습니다.

로그 및 디지털 포렌식(Digital Forensics)

필요한 경우 zenon은 자체 로그 뿐만 아니라 네트워크 인프라와 같은 외부 구성 요소의 상태도 기록합니다. 광범위한 분석 도구를 사용하여 효율적인 최적화 및 오류 감지가 가능합니다.



COPADATA

코파데이타코리아 주식회사

08506 서울시 금천구 가산디지털1로 145 에이스하이
엔드타워3 405호

Tel 070 7510 7955
Fax 070 7510 7954

sales.kr@copadata.com
www.copadata.com

COPA-DATA 회사 정보

오스트리아 잘츠부르크에 본사를 둔 COPA-DATA는 산업 자동화 소프트웨어 제조사입니다. 50개국 이상의 에너지, 식음료, 자동차, 제약 등 다양한 산업분야에 100,000개 이상의 zenon 시스템을 공급함으로써 간단하면서도 안전하고, 독립적인 자동화 시스템을 보장하고 있습니다. 30년 이상의 기술혁신과 자동화에 대한 풍부한 경험으로 고객들의 전략적 의사결정과 수익 성장 실현을 지원합니다.



[linkedin.com/company/copa-data-headquarters](https://www.linkedin.com/company/copa-data-headquarters)
[facebook.com/COPADATAHeadquarters](https://www.facebook.com/COPADATAHeadquarters)
twitter.com/copadata
[xing.com/companies/copa-data](https://www.xing.com/companies/copa-data)
[youtube.com/copadatavideos](https://www.youtube.com/copadatavideos)

© Copyright 2018, Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All rights reserved. This document may not be reproduced or photocopied in any form (electronically or mechanically) without a prior permission in writing from Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. The technical data contained herein have been provided solely for informational purposes and are not legally binding. Subject to change, technical or otherwise. Registered trademarks zenon™ and zenon Analyzer™ are both trademarks registered by Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH. All other brands or product names are trademarks or registered trademarks of the respective owner and have not been specifically earmarked.

Publication number: CD-ZSP-KR-11-2018