



# zenon 14

## 주요 특징

### 삶을 변화시키는 의약품에 대한 접근성 가속화

생명 과학 및 프로세스 산업은 많은 단계, 청결한 환경, 고가의 장비를 포함하는 엄격한 규제를 받는 분야입니다. 정부 규정으로 인해 의약품 개발과 생산은 어렵고 많은 테스트가 필요합니다. zenon은 간편한 워크플로와 규정 준수 자동화를 통해 작업을 간소화합니다.

### 개방형 모듈식 프로세스 오케스트레이션

#### 모듈형 패키지(MTP) 표준

MTP 표준은 아직 진행 중이며, 새로 출시되는 파트는 가능한 시점에 구현될 예정입니다. 파트 1에서 6은 zenon 14에 포함되어 있습니다.

VDI/VDE/NAMUR 2658	SUPPORTED
1. Basic Concept (draft)	✓ v1.1
2. HMI Concept (draft)	✓ v1.0
3. HMI Interfaces	✓ v1.0
4. Process Control	✓ v1.0
5. Runtime Concept (draft)	✓ v0.1
5.1 Runtime Concept – OPC UA (draft)	✓ v0.1
6. Alarming Basic + Standard (former 7 and 7.1 are merged into 6) (draft)	✓ v0.1

Figure 1: MTP Standard

### 오케스트레이션 스튜디오의 새로운 기능

#### 일반 개선 사항

- ▶ 사용자 인터페이스 정리
- ▶ 프로젝트 생성 시 성능 최적화
- ▶ 확대/축소 및 스크롤 조합
- ▶ 히스토리안 및 트렌드의 기본 설정 개선
- ▶ 기본 소수점 초기 세팅의 자유로운 변경
- ▶ 동일한 디바이스의 ValueOut 및 ValueIn 연결
- ▶ 서비스 운영자간 데이터 통신

#### POL 프로젝트 가져오기/내보내기

- ▶ 이제 새로운 파일 형식 \*.cdpol로 오케스트레이션 프로젝트 가져오기/내보내기가 가능합니다.
- ▶ 가져오기 페이지에서 사용자는 전체 오케스트레이션 프로젝트를 가져오거나 열린 \*.cdpol 파일의 일부만 가져올 수 있습니다.

#### 사용자 지정 마켓플레이스에서 MTP 가져오기

- ▶ 타사 마켓플레이스에 연결하기 위한 사용자 지정 Orchestration Studio 추가 기능 작성 가능
- ▶ 마켓플레이스에서 디바이스 및 템플릿 가져오기

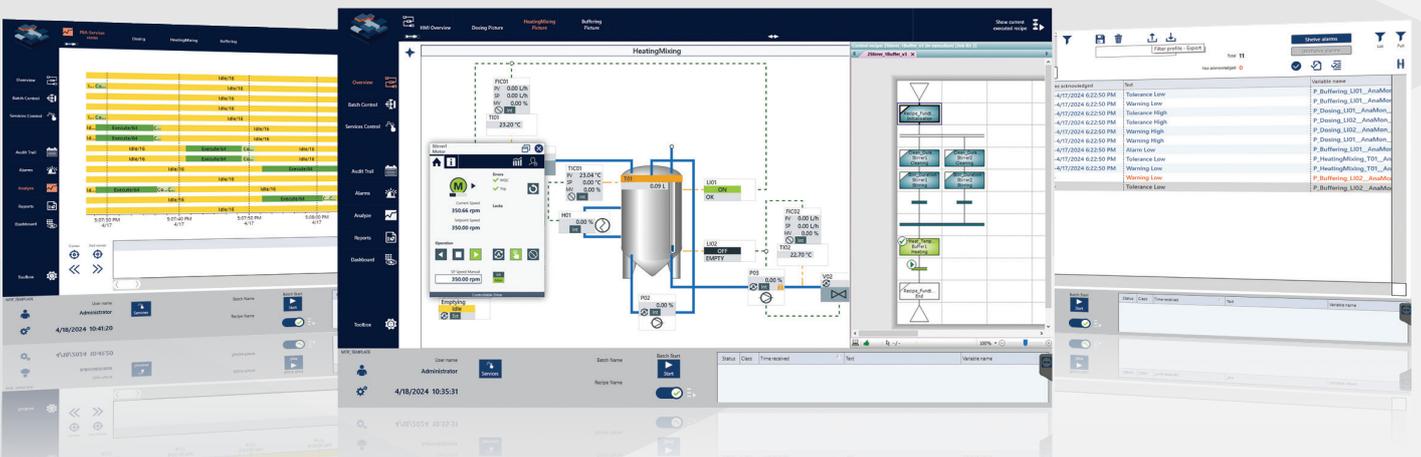


Figure 2: Pharma HMI Demo supporting Web Visualization Service



# zenon 14

## MTP - 디바이스 관리

- ▶ 여러 오케스트레이션 프로젝트에서 디바이스 사용
- ▶ 프로젝트별 세부 설정뿐만 아니라 디바이스에 대한 설정 적용
- ▶ 오케스트레이션 프로젝트 개별 구성을 유지하면서 디바이스 교체 허용
- ▶ 각 디바이스에는 디바이스의 현재 상태를 나타내는 상태 (Status)가 있습니다.
- ▶ 각 디바이스에는 디바이스를 찾을 수 있는 위치 (Location)가 있습니다.

## 내부 모듈

- ▶ 오케스트레이션 계층에서 신호 및 값 전달을 조작하기 위해 사용하는 모듈
- ▶ zenon의 일부로 기본 산술연산 블록
- ▶ 사용자가 직접 모듈 생성 가능

## 프로젝트 관리

- ▶ 활성화된 zenon 프로젝트가 없는 오케스트레이션 프로젝트의 엔지니어링
- ▶ 작업 공간에 로드된 (불러온) 경우 대상 프로젝트 선택 가능
- ▶ 오케스트레이션 프로젝트를 zenon 프로젝트에 바인딩 (묶음), 즉시 사용 가능
- ▶ 다음을 포함한 오케스트레이션 프로젝트 내보내기 및 가져오기: zenon 백업 및 Service Engine(런타임) 데이터 파일 (알람, 이벤트, 아카이브 등)

## 기본 디바이스 심볼 적용

- ▶ 사용자는 모든 종류의 모터 및 밸브 에 대한 기본 디바이스 이미지를 정의할 수 있습니다.

## P&ID 심볼 재작업

- ▶ 축소했을 때만 장치의 값과 상태를 보여주는 정리 기능이 구현되었습니다.
- ▶ 자동 크기 조정: 심볼 크기가 확대되면 버튼 요소(아이콘)도 그에 따라 확대되며, 아이콘이 회전된 경우에도 심볼 테두리도 함께 확대됩니다.
- ▶ 모든 zenon 디바이스 심볼이 재작업되었습니다.

디바이스를 위한 세부 화면 각 디바이스에 대해 해당 디바이스에 대한 모든 관련 정보만 표시하는 별도의 세부 정보 화면을 사용할 수 있습니다.

## 웹 시각화 서비스(WVS)를 통한 디바이스와 관련된 프로세스 정보 및 대시보드 액세스

### zenon World View

- ▶ 대형 프로세스 표시를 위한 확대/축소, 스크롤 및 정리 기능
- ▶ "화면: 중앙 이동" 기능

### 페이스 플레이트(다양한 화면을 한 화면에 보여주는 기능) 개선

#### 배치 컨트롤

- ▶ 마스터 및 컨트롤 레시피 실행

## 엔지니어링 레벨 업

### AML 및 CEL 목록에서 직접 온라인 필터링

- ▶ AML 및 CEL 목록에서 직접 온라인 필터링

### 알람 리스트(AML)에서 새 알람을 시간순으로 자동 정렬

- ▶ 운영자는 AML 화면이 계속 열려 있는 경우에도 시간순으로 알람을 즉시 확인할 수 있습니다.

### 알람 및 이벤트 메시지 목록에서 직접 온라인 필터링

- ▶ 직접 열 필터링 메커니즘으로 인해 Audit Trail 검토 간소화
- ▶ AML 및 CEL 리스트의 열 (컬럼) 필터

### 스마트 오브젝트

- ▶ 분산 엔지니어링 지원 (멀티 사용자)
  - 스마트 오브젝트에서 팀 내 원활한 작업 가능
- ▶ 변수 매핑
  - 와일드카드(\*,\*)를 사용하여 여러 데이터 포인트에 매핑 규칙 필터링 및 적용
  - 프로젝트의 모든 관련 스마트 오브젝트에 변수 매핑 구성 적용

## 연결성

### 프로세스 게이트웨이(PG) /Sever/Slave 위치독 및 상태 변수

- ▶ 통합 PG(Windows 및 Linux)용
- ▶ 프로세스 게이트웨이의 실행 모니터링 가능

### SNMP 게이트웨이가 SNMPv3 지원

- ▶ 보안 통신

SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3를 지원하는 최신 플랫폼 독립형 게이트웨이

### OpenSSL: OpenSSL 3 지원

- ▶ 이전에 사용되던 OpenSSL 버전 1.1.1은 더 이상 유지되지 않습니다.



# zenon 14

## OPC UA 프로세스 게이트웨이 - OPC Foundation(OPC 협회)을 통해 다시 인증됨

### Linux용 OPC UA 프로세스 게이트웨이

- ▶ zenon Historian에서 OPC UA 클라이언트로 데이터 제공 지원

### 향상된 Linux Service Engine

버전 14의 향상된 zenon 드라이버:

- ▶ modbus\_energy
- ▶ stratonNG
- ▶ OPCUA32

zenon 14의 향상된 프로세스 게이트웨이:

- ▶ OPCUA Supporting 액세스:
  - 과거 데이터

## zenon Logic으로 유연한 프로세스 자동화, 제어 및 데이터 처리

### Logic Studio의 확장된 유니코드 문자 세트(UTF8) 지원

- ▶ 변수 심볼 이름을 위한 유니코드 문자
- ▶ PLC 코드의 문자열 리터럴에 유니코드 문자 포함 가능

최신 자동화 및 IoT 환경에서의 코딩 유연성 향상

### StratonNG: StratonNG 드라이버를 통해 WSTRING 지원

- ▶ WSTRING 유형 데이터 포인트를 통해 최대 32000자 지원

### StratonNG: 안전한 TLS 통신

- ▶ 상호 인증을 통한 TLS
- ▶ Windows 및 Linux에서 지원

### 향상된 JSON FB 라이브러리

- ▶ JSON 파일 구분분석 (Parsing) 및 편집

### "TimingStatistics" 기능 블록

- ▶ zenon Logic의 런타임 실행 모니터링

