



zenon 14

HIGHLIGHTS

Szybszy dostęp do leków zmieniających życie

Branża farmaceutyczna oraz związane z nią procesy przemysłowe są ściśle regulowanymi dziedzinami, obejmującymi wiele etapów. Regulacje rządowe wpływają na opracowywanie, produkcję oraz testowanie leków. zenon upraszcza tę pracę dzięki łatwym i zgodnym z przepisami procesom automatyzacji.

Otwarta i modułowa orkiestracja procesów

Standard Module Type Package (MTP)

Standard MTP jest wciąż rozwijany – nowe części będą implementowane wraz z ich dostępnością. Części 1 do 6 są dostępne w wersji zenon 14.

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

Rysunek 1: Standard MTP

Co nowego w Orchestration Studio

Ogólne udoskonalenia

- ▶ Uporządkowanie interfejsu użytkownika
- ▶ Optymalizacja wydajności podczas generowania projektu
- ▶ Ujednolicenie powiększania i przewijania
- ▶ Rozszerzone ustawienia domyślne dla Historian i Trend
- ▶ Konfigurowalne domyślne wartości dziesiętne
- ▶ Połączenie ValueOut i ValueIn na tym samym urządzeniu
- ▶ Interakcja z Service Operator

Import/Export projektów POL

- ▶ Import/eksport projektów orkiestracji jest teraz możliwy do plików *.cdpol
- ▶ Strona importu umożliwi użytkownikowi importowanie pełnych projektów orkiestracji lub tylko części otwartego pliku *.cdpol

Importowanie MTP z własnych zasobów

- ▶ Możliwość napisania niestandardowego dodatku do Orchestration Studio w celu łączenia się z zewnętrznymi platformami Marketplace
- ▶ Importowanie szablonów oraz urządzeń z Marketplace



Figure 2: Pharma HMI Demo supporting Web Visualization Service



zenon 14

MTP - Device Management

- ▶ Używanie urządzeń w wielu projektach orkiestracji
- ▶ Zastosowanie indywidualnych ustawień dla urządzenia oraz dla projektu
- ▶ **Możliwość zastępowania urządzeń** przy zachowaniu konfiguracji dla każdego projektu orkiestracji
- ▶ Każde urządzenie otrzymuje Status wskazujący aktualny stan urządzenia
- ▶ Każde urządzenie ma Lokalizację: gdzie znaleźć urządzenie

Wewnętrzne moduły

- ▶ Moduły używane w warstwie orkiestracji do sterowania sygnałami i przekazywania wartości
- ▶ Podstawowe bloki matematyczne są częścią zenon
- ▶ Użytkownik może samodzielnie tworzyć własne moduły

Project Management

- ▶ Inżynieria projektu orkiestracji bez aktywnego projektu zenon
- ▶ Projekt docelowy można wybrać, jeśli jest załadowany w obszarze roboczym
- ▶ Wiązanie projektu orkiestracji z projektem zenon, bez "fire and forget"
- ▶ Eksport i import projektów orkiestracji, w tym kopii zapasowych zenon oraz plików danych Service Engine (alarmy, zdarzenia, archiwa, ...)

Stosowanie domyślnych symboli urządzeń

- ▶ Użytkownik może zdefiniować domyślny obraz urządzenia dla wszystkich typów silników i zaworów.

Zmiana symboli P&ID

- ▶ Zaimplementowano funkcję **Decluttering'u** (porządkowania) wyświetlając wartość lub stan urządzenia tylko po zmniejszeniu jego rozmiaru
- ▶ **Autosize** (automatyczna zmiana rozmiaru): Po przeskalowaniu rozmiaru symbol przycisku również zostanie odpowiednio zmieniony, zgodnie z zachowaniem granic symbolu; funkcja działa również w przypadku obrócenia ikony
- ▶ Wszystkie symbole urządzeń zenon zostały zmodyfikowane

Szczegółowy ekran dla urządzeń

- ▶ Dla **każdego urządzenia** dostępny jest **oddzielny ekran szczegółów**, pokazujący wszystkie istotne informacje **tylko dla tego urządzenia**.

Niezależny od urządzenia dostęp do informacji procesowych i pulpitów nawigacyjnych za pomocą usługi Web Visualization Service (WVS)

zenon World View

- ▶ Powiększanie, przewijanie i zmniejszanie rozmiaru w celu wyświetlania dużych procesów
- ▶ Funkcja "Screen: move center" (przesuń ekran na środek)

Udoskonalenia Faceplates

Batch Control

- ▶ Wykonywanie receptur głównych i kontrolnych

Wyższy poziom inżynierii

Bezpośrednie filtry online na listach AML i CEL

- ▶ Łatwe filtrowanie według słów kluczowych w kolumnach AML i CEL

Automatyczne sortowanie chronologiczne nowych alarmów na liście alarmów (AML)

- ▶ Operator otrzymuje natychmiastowy podgląd aktualnej chronologii, nawet jeśli ekran AML jest wciąż otwarty

Bezpośrednie filtrowanie online na listach alarmów i komunikatów o zdarzeniach

- ▶ Przegląd Audit Trail (ścieżki audytu) jest uproszczony dzięki mechanizmowi bezpośredniego filtrowania kolumn
- ▶ Filtry kolumnowe na listach AML i CEL

SMART OBJECTS

- ▶ Wsparcie inżynierii rozproszonej (Multi-User)
 - Wydajna praca w zespole nad Smart Objects
- ▶ Mapowanie zmiennych
 - Używanie symboli wieloznacznych (*.*) do filtrowania i stosowania reguł mapowania dla wielu punktów danych
 - Stosowanie konfiguracji mapowania zmiennych do wszystkich powiązanych Smart Objects w projekcie



zenon 14

Nowości w komunikacji

Process Gateway (PG) watchdog oraz status zmiennej

- ▶ Dla zintegrowanego PG (Windows and Linux)
- ▶ Umożliwia monitorowanie działania Process Gateway

SNMP Gateway obsługuje SNMPv3

- ▶ Bezpieczna komunikacja
- ▶ Nowoczesna, niezależna od platformy brama obsługująca SNMPv1, SNMPv2 i SNMPv3

OpenSSL: obsługa OpenSSL 3

- ▶ Poprzednio używana wersja OpenSSL 1.1.1 nie jest już obsługiwana

OPC UA Process Gateway - certyfikowany przez OPC Foundation

OPC UA Process Gateway dla systemu Linux

- ▶ Obsługuje dostarczanie danych z zenon Historian do OPC UA Clients

Udoskonalenia Linux Service Engine w zenon 14

Udoskonalenia zenon drivers w wersji 14:

- ▶ MODBUS_ENERGY
- ▶ stratonNG
- ▶ OPCUA32

Rozszerzenia Process Gateway w zenon 14:

- ▶ Dostęp do obsługi OPCUA:
 - Historic Data

Elastyczna automatyzacja procesów, kontrola i przetwarzanie danych z zenon Logic

Rozszerzona obsługa zestawu znaków Unicode (UTF8) w Logic Studio

- ▶ Znaki Unicode dla nazw symboli zmiennych
- ▶ Stringi w kodzie PLC mogą zawierać znaki Unicode

Większa elastyczność kodowania w nowoczesnych środowiskach automatyki i IoT

StratonNG: Obsługa WSTRING przez driver stratonNG

- ▶ Do 32000 znaków poprzez punkt danych typu WSTRING

StratonNG: Bezpieczna komunikacja TLS

- ▶ TLS z podwójnym uwierzytelnianiem
- ▶ Obsługiwane w systemach Windows i Linux

Udoskonalona biblioteka JSON FB

- ▶ Analizowanie i edycja plików JSON

Blok funkcyjny "TimingStatistics"

- ▶ Monitorowanie działania zenon Logic

