

**ВІЗУАЛІЗАЦІЯ
ДИСПЕТЧЕРСЬКЕ КЕРУВАННЯ
ЗБІР ТА АНАЛІЗ ДАНИХ**



zenon

ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС

HMI \ SCADA \ MES

zenon – легкий у використанні модульний програмно-технічний комплекс для створення і керування системами автоматизації, візуалізації процесів, машинних операцій та управління виробництвом в цілому. Завдяки своїй відкритості легко інтегрується в існуюче IT-середовище та апаратну інфраструктуру підприємства.



Повнофункціональна SCADA система, що дозволяє реалізувати проекти диспетчеризації будь-якої складності



Незалежна MES система ведення динамічної звітності. Застосовується для поглибленого аналізу промислової статистики та прогнозування виробництва



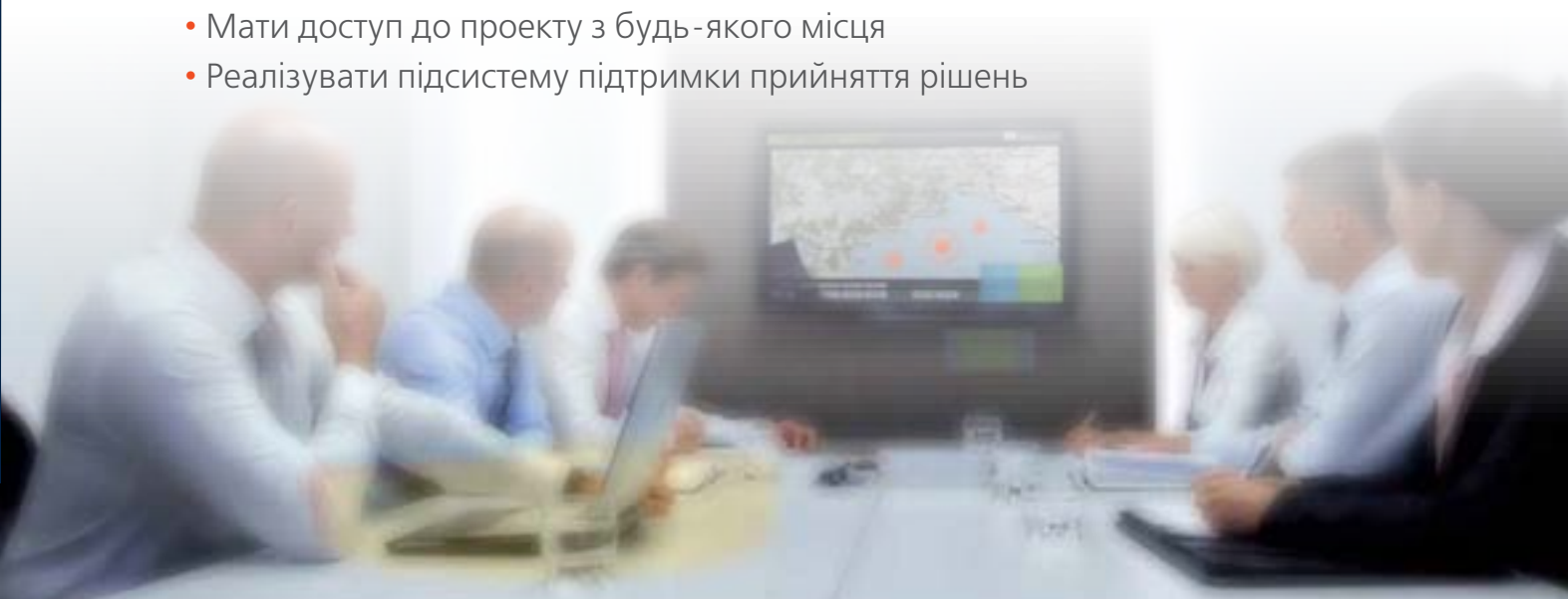
Оптимізована HMI система, призначена для створення проектів візуалізації панелей оператора та локальних диспетчерських пунктів



Інтегрована PLC система написання програмної логіки керування процесом на мовах IEC 61131-3 і створення Soft-PLC

zenon дозволяє

- Ефективно керувати та контролювати усі процеси виробництва
- Забезпечити високий рівень надійності та безпеки інженерних комплексів
- Оптимізувати витрати енергоресурсів і сировини
- Отримувати дані в режимі реального часу
- Мати доступ до проекту з будь-якого місця
- Реалізувати підсистему підтримки прийняття рішень



Повнофункціональна SCADA система

Це потужний та гнучкий інструмент, що вирішує усі можливі задачі, які ставляться перед розробниками систем диспетчеризації. Дозволяє здійснювати зручне та наглядне керування, чітку взаємодію інженерних комплексів, автоматичну адаптацію та інтелектуалізацію режимів роботи підсистем підприємства починаючи від рівня датчиків і закінчуючи ERP.



Відкрита архітектура

- Просте інтегрування в існуючі системи
- Платформенна незалежність
- Підключення до реляційних баз даних MS SQL Server, Oracle, DB2, Informix
- Зв'язок з ERP-рівнем
- Стандартизація проектів відповідно до ISO 50001, ISA-S88, 6б, EU 178/2002, НАССР та ін.

Інноваційні технології

- Безударне резервування
- Розподілена розробка
- Автоматизовані проектні майстри, шаблони
- VBA, VSTA, .NET
- Графіка на базі WPF, ActiveX, HTML5
- WEB, термінальні та мобільні рішення
- Хмарні технології MS Azure
- Інтегрування GIS

Комунікаційні можливості

- Доступ до даних по всій структурі підприємства
- Вертикальна та горизонтальна прозорість
- Понад 300 комунікаційних драйверів
- Інтерфейси COM, XML, SQL
- Міжмережні протоколи OPC Server, MODBUS RTU Slave, SNMP Server, IEC 60870 Slave та ін.
- Підтримка мультидрайверності



Оптимізована HMI система

zenon є єдиним середовищем, яке залежно від завдань може адаптуватись до потреб клієнта.

Має набір готових до використання модулів, що значно спрощує і прискорює розробку проектів візуалізації та створення інтерфейсу взаємодії на потужних АРМ оператора чи віддалених терміналах.



Адміністрування користувачів

- Розмежування прав доступу - 128 рівнів авторизації
- Відслідковування дій оператора в журналі подій
- Відповідність вимогам FDA CFR21 Part 11 і GAMP
- Актуалізація паролів та користувачів

Модульність системи

- Просте розширення існуючої конфігурації
- Велика кількість вузькопрофільних модулів – ALC, IMM, EMS, PFS, IPA

Оперативне реагування

- Інформування ключових персон про появу нештатних ситуацій чи вихід параметрів за допустимі межі
- Відправка SMS чи E-mail повідомлень

Ергономічність

- Мультимоніторні системи та відеостіни
- Мультисенсорне керування
- Профілі, кольорові палітри
- Автоматична імплементація внесених змін в проект
- Інтернаціоналізація проектів

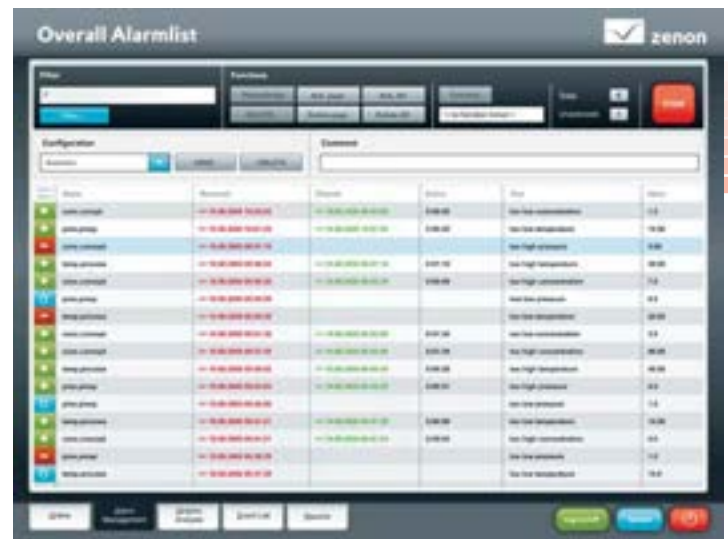


Широкі функціональні можливості

Журнал тривог

Ведення хронологічного журналу виходу параметрів за допустимі межі.

- Час появи, зникнення, підтвердження, опис тривоги, параметр та його значення
- Розбиття усіх тривог на групи, класи та області
- Експорт для подальшої обробки (XML, CSV, SQL)



Архіви

Реєстрація значень змінних і формування історичної бази даних.

- Циклічний запис, по зміні значення, по події
- Збереження у внутрішній формат чи експорт в CSV, dBase, XML або в SQL базу даних



Тренди

Представлення виробничої інформації у вигляді графіків.

- Історичні, онлайн
- Різні варіанти графічного представлення кривих: лінійний, площа, Гант-діаграма
- Аналіз графіків: масштабування, сканування, прокрутка
- Прив'язка до координат T-Y \ X-Y
- Збереження діаграми та друк

Керування періодичними процесами

Готове рішення для побудови Batch-систем

- Відповідність вимогам ISA 88\95
- Рецептна концепція
- Матричне та процедурне (PFC) виконання операцій
- Фазове представлення стану обладнання: ініціалізація, робота, пауза, закінчення циклу



Незалежна MES система

Завдяки наявності вбудованого модуля побудови звітів, zenon може виступати як незалежна MES система, призначена для аналізу виробничої інформації і формування деталізованих графічних та табличних звітів будь-якої складності. Цей модуль являється ключовим при побудові Системи енергоменеджменту на підприємстві.

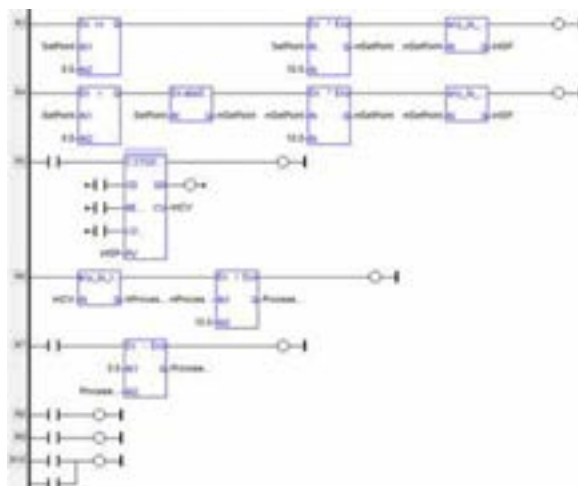
- Формування звітів на базі онлайн чи архівних даних
- Понад 150 функцій обробки інформації
- Використання MS Report Builder чи MS Visual Studio
- Збереження в TXT, XML, PDF, XLS
- Вільноконфігурований друк



Інтегрована PLC система

Для реалізації складної логіки виконання процесу, без використання зовнішніх контролерів, в систему інтегровано модуль написання програм на мовах IEC 61131-3.

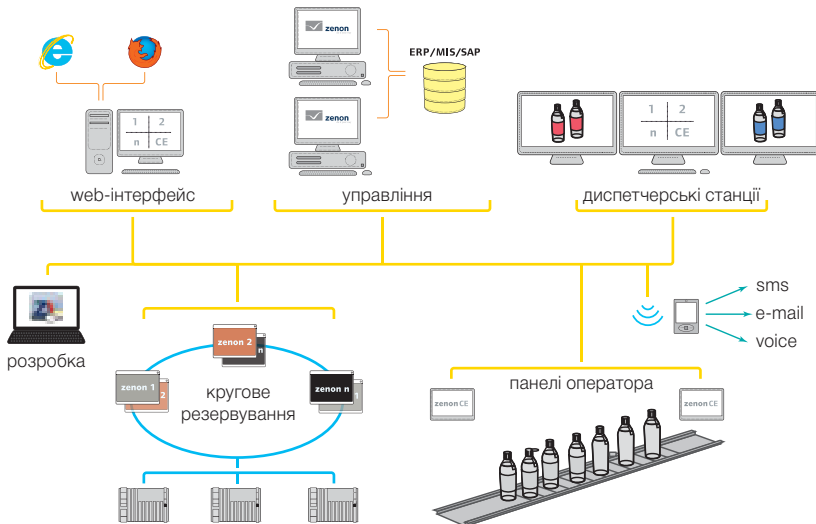
- Підтримка мов IL, ST, LD, FBD, SFC
- Створення програмної симуляції
- Реалізація Soft-PLC



Мережеві технології

zenon може ефективно використовуватись як для керування невеликими локальними об'єктами, так і для організації систем автоматизації розподілених технологічних комплексів.

- Побудова стандартної Клієнт-Серверної структури
- Ієрархічні багаторівневі проекти
- Віддалене завантаження змін та автоматичне поновлення усіх мережевих проектів
- 256-бітне шифрування по алгоритмам RSA \ SHA
- HTTP-тунелювання для WEB Server
- Підтримка IPv6 мереж
- Резервування: класичне, кругове, програмне та апаратне



Енергетична редакція

zenon Energy Edition – це галузеве рішення, спрямоване на реалізацію проектів з автоматизації електростанцій, підстанцій, розподільчих мереж та впровадження технологій Smart Grid. Даний пакет має розширений функціонал, який використовується виключно в енергетичній галузі.

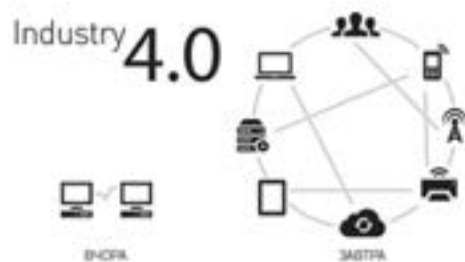
- Енергетичні драйвери IEC 61850, IEC 60870, DNP3, IEC 62349-3 з підтримкою PRP
- Широкі топологічні можливості: модуль зафарбовування ліній, надійне\множинне живлення, виявлення пошкоджень мережі
- Командна обробка операцій (одно і двоетапна)
- Блокування
- Модуль послідовності виконання команд



Підтримка Industry 4.0 в zenon

Постійне розширення функціоналу системи дозволяє zenon в повній мірі реалізувати концепцію «розумного» виробництва і на практиці почати перехід до впровадження на підприємстві підходів Industry 4.0.

- **Cloud Solution:** підключення до Microsoft Azure Service Bus
- **Big Data:** рішення на базі Microsoft Store Simple (CiS)
- **IoT:** підтримка Windows 10 IoT Core, повнофункціональний API
- **Mobility:** додатки для смартфонів на базі OData протоколу
- **ERP:** передача даних в SAP R/3 System та Microsoft Dynamics NAV



Галузі використання

АВТОМАТИЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬ

НАФТОГАЗОВИЙ КОМПЛЕКС

ЕНЕРГІЯ

АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ

ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

ЇЖА ТА НАПОЇ

МАШИНОБУДУВАННЯ

ТРАНСПОРТ

**Більше
100 000
інсталяцій
у всьому світі**

SCADA zenon в Україні

Південна та Південно-західна енергосистема України

ПС-110кВ Ювілейна

ПС-110кВ Дружківка

ПС 110кВ Новотроїцька

ПС 110кВ Іверська

Ботієвська ВЕС

Водоочистка на Рівненській АЕС

Полтаватеплоенерго

Асфальтобетонний з-д., м. Км'янське

ТРЦ Караван, м. Харків

Український Державний Центр Радіочастот

Перша приватна броварня, м. Львів

Дієдільниця Яготинського маслозаводу

Очисні споруди Дельта Вілмар СНД

Фармацевтична компанія PharmaLife

Фармзавод Інфузія

Виробником SCADA системи zenon є австрійська компанія COPA-DATA - технологічний лідер ергономічних і високо-динамічних рішень в сфері автоматизації

Офіційний дистриб'ютор в Україні – компанія СВ АЛЬТЕРА



бульвар Івана Лепсе, 4, м. Київ, 03680, Україна
тел. (44) 496-18-88, факс (44) 496-18-18
www.facebook.com/svalteraukraine
office@sv-altera.com

Ми також пропонуємо:

- програмовані логічні контролери, панелі оператора, промислові ПК і компоненти промислових мереж;
- промисловий електропривод для будь-яких завдань: електродвигуни, редуктори, перетворювачі частоти;
- компоненти і готові установки для компенсації реактивної потужності;
- широкий спектр обладнання КВПіА;
- промислові джерела електроживлення;
- пристрої безперебійного і резервного електропостачання;
- електротехнічне та комутаційне обладнання.