



zenon
by COPA-DATA



zenon Energy Edition

WYBRANE FUNKCJE



Automatic Line Coloring (ALC)

w systemie zenon automatycznie koloruje linie na schematach w zależności od ich stanu operacyjnego. Wykorzystuje do tego topologiczny model sieci, generowany na podstawie połączeń między elementami procesowymi. Dzięki temu operatorzy mogą szybko ocenić status instalacji i reagować na zmiany w czasie rzeczywistym.



zenon User Administration

to moduł zarządzania użytkownikami, który pozwala definiować role, uprawnienia i dostęp do funkcji systemu. Obsługuje lokalne konta, integrację z usługami katalogowymi (np. Active Directory) oraz mechanizmy uwierzytelniania na ponad 65 000 poziomów. System wspiera automatyczne wylogowanie użytkownika po okresie bezczynności, a po wylogowaniu logowany jest automatycznie użytkownik SYSTEM.



Moduł GIS

(Geographic Information System)

w systemie zenon umożliwia integrację danych procesowych z mapami geograficznymi (np. OpenStreetMap). Użytkownicy mogą wizualizować stany urządzeń i infrastruktury w ich rzeczywistym położeniu geograficznym. Dzięki temu zwiększa się przejrzystość monitoringu rozproszonych systemów



zenon Network to rozwiązanie, które pozwala łatwo tworzyć niezawodne i bezpieczne połączenia między komputerami w systemie automatyki – bez konieczności programowania. Umożliwia współpracę wielu stacji (np. operatorów, serwerów zapasowych) w czasie rzeczywistym, automatycznie synchronizując dane i zapewniając ciągłość działania nawet w przypadku awarii.



Load Flow Calculation

w systemie zenon to funkcja obliczająca przepływ mocy w sieciach elektroenergetycznych w czasie rzeczywistym. Umożliwia analizę napięć, prądów, mocy czynnej i biernej w poszczególnych punktach sieci. Dzięki temu operatorzy mogą szybko identyfikować przeciążenia, spadki napięć i optymalizować pracę systemu energetycznego.



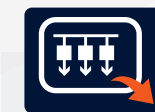
Message Control

to funkcja w zenon, która umożliwia automatyczne wysyłanie i potwierdzanie wiadomości alarmowych przez e-mail, SMS lub wiadomości głosowe, z konfiguracją zarówno globalną, jak i projektową. Wiadomości mogą zawierać dynamiczne treści, a ich status jest zarządzany przez ekran kolejowania i rejestrowany w dzienniku zdarzeń, z możliwością potwierdzania oraz tłumienia komunikatów dla wybranych grup lub obiektów.



COMTRADE Viewer

w zenon to graficzne narzędzie analityczne do przeglądania plików COMTRADE zgodnych ze standardem IEEE C37.111. Umożliwia wizualizację przebiegów prądów i napięć w postaci fal sinusoidalnych oraz sygnałów cyfrowych jako wykresów słupkowych, obsługuje formaty ASCII i binarne (edycje 1999 i 2013), wspiera zoom, gesty Multi-Touch, eksport do CSV i integrację z systemem poprzez IEC 61850 lub FTP.



Command Processing

w systemie zenon to mechanizm obsługi poleceń operatorskich takich jak załączanie/wyłączanie urządzeń czy przełączanie trybów pracy z poziomu specjalnego ekranu, który obsługuje zarówno komendy jednoetapowe, jak i wymagające potwierdzenia. Proces obejmuje etapy takie jak odblokowanie, wykonanie i monitorowanie komendy, a jego konfiguracja odbywa się w Engineering Studio poprzez przypisanie grup poleceń i zmiennych.



Process Gateway

w systemie zenon to moduł komunikacyjny, który umożliwia udostępnianie danych z zenon Service Engine innym systemom zewnętrznym – np. systemom nadrzędnym (SCADA, DCS, EMS). Działa jako „most” między zenon a innymi urządzeniami lub aplikacjami, obsługując standardowe protokoły, takie jak OPC UA, Modbus, DNP3 czy IEC 60870-5-104. Umożliwia to łatwą integrację zenon z istniejącą infrastrukturą automatyki i energetyki, bez potrzeby duplikowania danych czy instalowania dodatkowych serwerów. Dzięki Process Gateway, dane pomiarowe, alarmy czy stany urządzeń mogą być w czasie rzeczywistym przesyłane do innych systemów – bezpośrednio z projektu zenon.



Monitor administrator

w zenon umożliwia elastyczne zarządzanie tym, co i gdzie jest wyświetlane na jednym lub wielu monitorach. Sprawdza się zarówno w rozbudowanych stanowiskach operatorskich z wieloma ekranami, jak i na pojedynczych laptopach. System automatycznie dostosowuje układ i rozdzielczość ekranów, dzięki czemu wszystkie informacje są zawsze czytelne i prawidłowo rozmieszczone. Użytkownik może łatwo przypisać konkretne widoki do wybranych monitorów – bez potrzeby programowania.



Smart Object

w systemie zenon to gotowy komponent, który łączy logikę sterowania, wizualizację i konfigurację w jednym obiekcie. Umożliwia tworzenie standardowych elementów (np. falowników, inwerterów, liczników) z predefiniowanymi zmiennymi, grafiką, alarmami i zachowaniami, które można szybko wdrażać w różnych projektach bez konieczności powtarzania pracy inżynierskiej. Dzięki Smart Objects możliwe jest szybsze tworzenie projektów, zwiększenie spójności i łatwiejsza konserwacja systemu, ponieważ zmiany w szablonie automatycznie aktualizują wszystkie jego instancje. To podejście znacznie przyspiesza inżynierię, upraszcza skalowanie systemów i minimalizuje błędy.



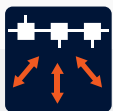
Command Sequencer

w zenon to narzędzie umożliwiające graficzne tworzenie i wykonywanie sekwencji poleceń opartych na mechanizmie Command Processing, z opcją pracy automatycznej lub półautomatycznej. Sekwencje mogą być uruchamiane z poziomu klienta, serwera lub serwera zapasowego, a ich wykonanie następuje zawsze na serwerze głównym, z obsługą redundancji, symulacji, importu/eksportu oraz funkcją „uczenia” przebiegów, co ułatwia bezpieczne i powtarzalne sterowanie np. w stacjach elektroenergetycznych.



Process Recorder

w systemie zenon umożliwia nagrywanie przebiegu procesów technologicznych w czasie rzeczywistym. Zarejestrowane dane mogą być później odtworzone w interfejsie HMI dokładnie tak, jak wyglądały podczas pracy systemu. Funkcja ta wspiera analizę błędów, szkolenia operatorów oraz weryfikację zachowania instalacji bez wpływu na rzeczywisty proces.



W systemie zenon **drivery** odpowiadają za komunikację z urządzeniami automatyki, takimi jak sterowniki PLC, liczniki czy systemy pomiarowe. Dostępnych jest ponad 300 natywnych sterowników, które można łatwo skonfigurować w Engineering Studio i uruchamiać w różnych trybach, np. rzeczywistym, symulacyjnym lub testowym. Dzięki temu integracja urządzeń i testowanie projektów są szybkie, elastyczne i niezależne od fizycznego sprzętu.



zenon Logic to zintegrowane środowisko programistyczne zgodne z normą IEC 61131-3, które umożliwia tworzenie i uruchamianie logiki sterowania (soft PLC) bezpośrednio w platformie zenon. Ułatwia komunikację między HMI/SCADA a sterownikami, wspiera symulacje, redundancję i zaawansowane obliczenia w czasie rzeczywistym.



Cyberbezpieczeństwo

w systemie zenon realizowane jest zgodnie ze standardem IEC 62443-4-1, który określa wymagania dla bezpiecznego cyklu życia oprogramowania. Platforma zapewnia kontrolę dostępu, uwierzytelnianie użytkowników, szyfrowanie komunikacji i audyt działań, co pozwala tworzyć niezawodne i odporne na zagrożenia aplikacje przemysłowe.



zenon
by COPA-DATA



zenon Energy Edition
**Jeden system,
wiele rozwiązań.**

**SKONTAKTUJ
SIĘ Z NAMI:**

sales.pl@copadata.com
www.copadata.com/contact



linkedin.com/company/copa-data-headquarters
youtube.com/copadatavideos
facebook.com/COPADATAHeadquarters
instagram.com/copadata_insights/