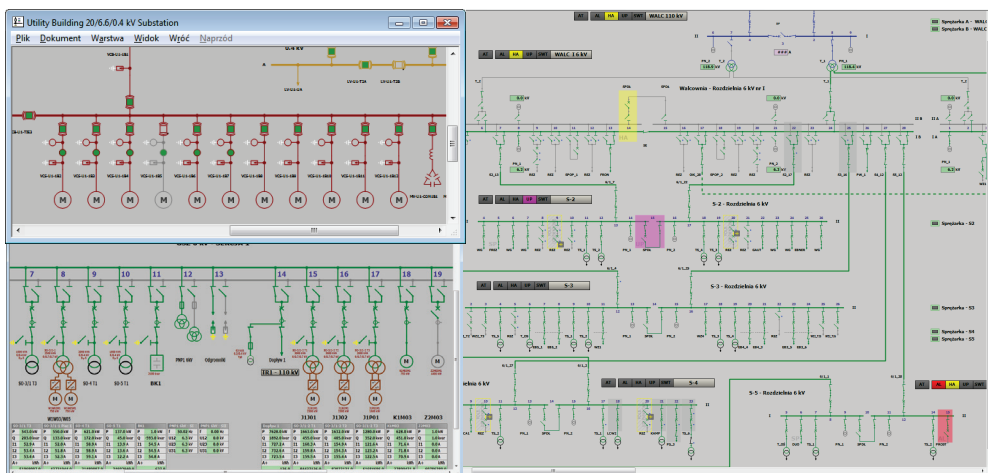


# windEX SP

System nadzoru sieci przemysłowych



Widoki przykładowych ekranów interfejsu użytkownika

## Zastosowanie

System WindEx SP dedykowany jest dla zakładów przemysłowych. Jest systemem klasy SMS (SCADA Management System). Umożliwia zdalny nadzór i sterowanie urządzeniami sieci elektroenergetycznej przedsiębiorstwa z rozdzielni wszystkich poziomów napięć. W tym głównych stacji zasilania i stacji oddziałowych SN/nn, zasilających urządzenia technologiczne i inne odbiorniki. Może być używany przez dyspozytorów mocy w centrum nadzoru, jak również na innych stanowiskach inżynierskich monitorujących elementy infrastruktury elektroenergetycznej w poszczególnych wydziałach.

## Korzyści

- Skalowalna i elastyczna konfiguracja
- Najnowsze standardy
- Możliwość dostosowania do potrzeb
- Otwartość i łatwość integracji z innymi systemami
- Sprawdzone rozwiązania w przedsiębiorstwach różnych branż: paliwowa, huty, kopalnie i inne

## Cechy

### • Współpraca z urządzeniami telemechaniki i automatyką

Do systemu można przyłączyć wszystkie urządzenia systemu Ex oraz urządzenia innych dostawców. Wykorzystywane są standardowe protokoły komunikacyjne: DNP3, Modbus i IEC 870-5-10x. Dane z obiektów mogą być transmitowane przez kanały szeregowy, sieć LAN, a także łączność bezprzewodową.

### • Obsługa terminali wielomonitorowych i ścian graficznych

Okna systemu dostosowane są do wyświetlania na wielu ekranach, w tym na monitorach wielkoformatowych i ścianach graficznych.

### • Współpraca z innymi systemami

WindEx SP udostępnia lub pobiera dane aplikacji systemów innych producentów. Współpracuje z systemami zarządzania majątkiem (AM) oraz eksploatacji i utrzymania technicznego, a także sterowania procesami technologicznymi (PI) poprzez interfejsy dedykowane lub z wykorzystaniem warstwy pośredniej i korporacyjnej szyny danych. Dostarczane interfejsy są dostosowane do modelu integracyjnego przyjętego w organizacji.

### • Interfejs użytkownika

Podstawowym elementem interfejsu użytkownika są aktywne schematy grafiki wektorowej. Obsługa warstw i inteligentna zmiana skali zapewniają czytelność informacji. Symbole, style i kolorystyka są dostosowywane do potrzeb użytkownika. Elementy grafiki mogą zostać zdefiniowane i dostarczone zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta.

### • Indywidualne profile użytkownika

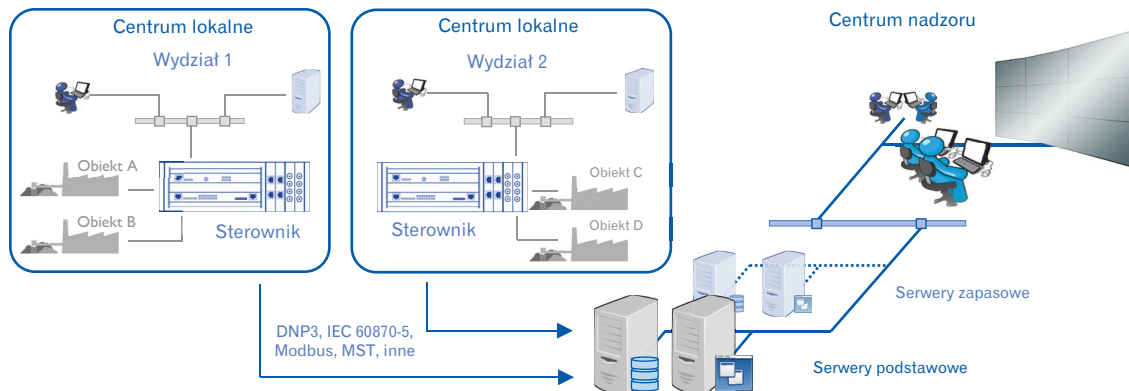
Każdy użytkownik może mieć indywidualny profil z zapamiętanym układem położenia i rozmiarami okien oraz widocznością kolumn raportów. W każdej chwili jest możliwość przełączania wersji językowej z polskiego na angielski.

## Funkcje podstawowe

- Akwizycja, przetwarzanie danych i sterowanie elementami sieci
- Obsługa terminali dyspozytorskich i inżynierskich
- Zabezpieczanie dostępu hasłem lub kartą identyfikacyjną
- Monitorowanie stanu sieci zakładowej odwzorowanego na aktywnych schematach synoptycznych
- Raporty podręczne i zestawienia przekrojowe z danych bieżących i archiwalnych
- Podsystem alarmowania wg kategorii ważności
- Rejestrator pomiarów krótko- i długookresowy
- Wykresy przebiegów pomiarowych
  - Śledzenie ramki czasu
  - Śledzenie próbek
  - Śledzenie trendów
- Eksport danych do HTML, XML i CSV
- Wprowadzanie wartości prognozowanych
- Strażnik mocy

## Funkcje rozszerzone

- Kontrola zużycia i rozliczanie energii
- Wyliczanie i prezentacja zużycia surowców
- Odczyty nastaw i parametrów zabezpieczeń
- Wyświetlanie parametrów technicznych elementów sieci
- Obsługa dyspozytorskich tablic synoptycznych
- Przełącznik wersji językowych: polski, angielski
- Arkusz kalkulacyjny online
- Progi alarmowe



Struktura systemu nadzoru WindEx SP w zakładzie przemysłowym

## Podstawowe parametry techniczne

<b>Platforma serwerów</b>	Microsoft Windows Server 20xx, CentOS 5x, 6x i 7x, Red Hat Enterprise Linux
<b>System terminali</b>	Microsoft Windows XP, 7, 8.x i 10
<b>Obsługiwane protokoły</b>	DNP3, IEC 870-5-104, MST, MAP27, Modbus, IEC61850
<b>Model opisu danych topologicznych</b>	IEC61970-301:2003
<b>Stosowane standardy</b>	XML, XPATH, XQUERY, SVG
<b>Technologie</b>	C++, baza obiektowa