

# Wyliczanie scentralizowanych wskaźników windEX AWAR Centralny

AWAR Centralny wylicza i prezentuje scentralizowane wskaźniki SAIDI, SAIFI/MAIFI i CAIDI. Wylicza również klientogodziny i klientominuty oraz liczbę przerw u odbiorców. Wskaźniki liczone są na podstawie danych o wyłączeniach automatycznie pobieranych z oddziałów. Systemy OMS zarządzania przerwami w zasilaniu odbiorców w centrali i w poszczególnych oddziałach mogą być różnych dostawców. Program jest przeznaczony dla służb zajmujących się analizą danych o zdarzeniach w sieci na poziomie centrali.

Dane o zdarzeniach sieciowych są wprowadzane w lokalnych aplikacjach (np. windEX AWAR, automatycznie rejestrującej zdarzenia sieciowe), bez konieczności wprowadzania dodatkowych danych w aplikacji AWAR Centralny.

## Cechy

### ▪ Interfejs użytkownika

Interfejsem użytkownika jest standardowa przeglądarka internetowa. Dostęp jest zabezpieczony systemem uprawnień, a kontrola dostępu odbywa się za pomocą loginu i hasła albo kart mikroprocesorowych. Interfejs aplikacji udostępniany jest przez łącze szyfrowane (HTTPS) w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa.

### ▪ Raporty

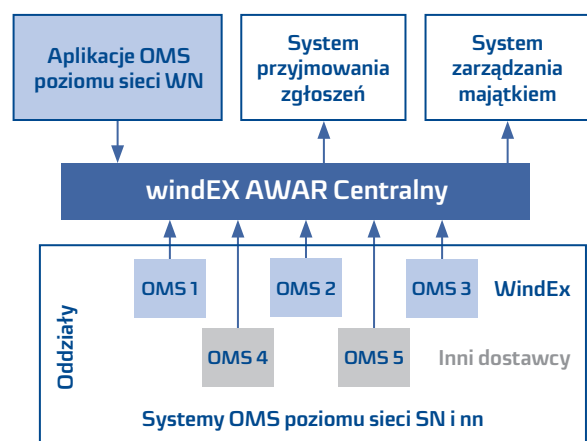
Aplikacja umożliwia raportowanie wyników każdego z oddziałów, jak również zestawienia zbiorcze z wybranych lub ze wszystkich spółek obszarowych łącznie. Użytkownik może zakładać filtry na typ zdarzenia (np. awaryjne, planowe), przyczynach zdarzeń, obszarze, itp. Raporty mogą być wyeksportowane do plików XLS.

### ▪ Opcje rozszerzenia funkcjonalności

Funkcjonalność wersji podstawowej aplikacji może być dostosowana do wymagań klienta po dodatkowych uzgodnieniach.



Zbiorczy wskaźnik SAIDI na poziomie koncernu energetycznego



Komponenty systemu AWAR Centralny

## Funkcjonalność

- Automatyczne pobieranie danych z oddziałów
- Współpraca z systemami eksploatacyjnymi innych dostawców
- Wylizywanie wskaźników i statystyk
- Prezentacja wyników w tabelach lub wykresach:
  - Wskaźniki SAIDI, SAIFI, CAIDI
  - Statystyka wyłączeń stacji SN/nn
  - Lista wyłączeń
  - Lista zdarzeń sieciowych
  - Zestawienie uszkodzeń
  - Lista uszkodzeń
  - Ilości niedostarczonej energii

## Współpraca z innymi aplikacjami

### Integracja z systemami SCADA/OMS

Usługi sieciowe aplikacji (web services) AWAR Centralny włączone do architektury zorientowanej na usługi, umożliwiają pobieranie danych o zdarzeniach w sieci z systemów SCADA/OMS różnych producentów. Podstawą jest przyjęty w organizacji Kanoniczny Model Danych, który ujednolica opis zdarzenia sieciowego, wyłączenia punktu zasilanego oraz uszkodzenia. Dzięki takiemu modelowi danych windEX AWAR Centralny może efektywnie współpracować jednocześnie z:

- windEX SCADA
- windEX SCADA OMS
- Systemem SCADA/OMS innych dostawców

### Integracja z systemami eksploatacji i planowania

Modułowa struktura aplikacji pozwala na komunikację z systemami zewnętrznymi za pomocą technologii web service. Zakres integracji obejmuje przekazywanie danych o:

- wyłączeniach stacji SN/nn,
- awariach w sieci SN/WN,
- usterkach/uszkodzeniach w sieci elektroenergetycznej.

Dane te mogą być przekazywane, jako zestawienia wykonane wg ustalonych przekrojów albo jako dane cząstkowe o wyłączeniach, zdarzeniach sieciowych lub uszkodzeniach.

### Monitorowanie awarii masowych

Moduł automatycznie wykrywa awarie masowe na terenie pojedynczego oddziału, wybranych oddziałów lub całego koncernu. Umożliwia generowanie raportów z awarii masowej z podziałem administracyjnym na powiaty i gminy. Informacje o przebiegu awarii masowych trwających oraz awarii historycznych mogą być wysyłane w postaci odpowiedniego raportu do powiatowych centrów zarządzania kryzysowego np. jako podpisany cyfrowo e-mail z załącznikiem w formacie PDF.

ID	Informacje o stacji	Wyłączenie	Typ zdarzenia	Przebieg wyłączenia	Koniec wyłączenia	Cała DN	Dot.	Wsk. ułm.	Obszar	Wzrost	Typ	Przebieg awarii	Wzrost awaryjny	Przebieg awaryjny
AK001	AK001	2010-08-22 01:03:15	2010-08-22 01:03:15	0.00	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AK002	AK002	2010-08-22 01:03:15	2010-08-22 01:03:15	0.00	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AK003	AK003	2010-08-22 01:03:15	2010-08-22 01:03:15	0.00	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AK004	AK004	2010-08-22 01:03:15	2010-08-22 01:03:15	0.00	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AK005	AK005	2010-08-22 01:03:15	2010-08-22 01:03:15	0.00	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lista wyłączonych stacji SN/nn  
– raport na poziomie koncernu

Transformator	SAIDI DN	SAIFI DN	CAIDI DN	CAIDI DN	Wzrost awaryjny	Wzrost awaryjny	Przebieg awaryjny	Przebieg awaryjny	Przebieg awaryjny	Przebieg awaryjny
1	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Podsumowanie</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Wskaźniki SAIDI na poziomie koncernu  
(dane przykładowe)