

windEX PLAN

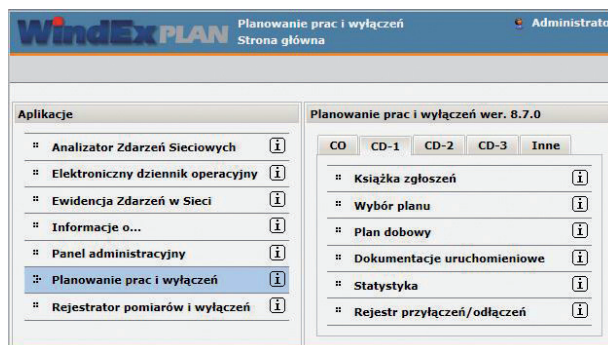
Planowanie prac i wyłączeń

Zastosowanie

WindEx PLAN służy do planowania prac i wyłączeń na urządzeniach systemu energetycznego sieci WN, SN i nN. Aplikacja jest przeznaczona dla pracowników spółek dystrybucyjnych, w tym dyspozycji mocy nadzorujących wyłączane obiekty i dla służb eksploatacyjnych, które są odpowiedzialne za przygotowanie i realizację prac.

Korzyści

- Usprawnienie i zautomatyzowanie przepływu informacji
- Kontrola ilości wyłączeń danego obiektu
- Minimalizacja czasu przerw w zasilaniu odbiorców



WindEx PLAN: Planowanie i koordynacja prac

Okno początkowe		Dodaj zgłoszenie		PRACE OSN		PRACE POGOTOWIA		PRACE BEZ WYŁĄCZEŃ		PRACE ZGODNE Z INSTRUKCJĄ						
Nr zgł.	Plan prz.	Opis obiektu	Data rozp.	Data zakończ.	Rozp.	Zak.	Cykl real.	Ile dni wył.	CZAS zgł. się bryg.	Rodzaj pracy	Ident. pracy	Szczegółowy komentarz	KCR	Obszar OSN	[kV]	Typ. urz.
7014/13		rozłącznik 6 KV	14-03-2013	15-03-2013	22:00	06:00	JJ	2		naprawa rozłącznika	a	Awarijną naprawa rozłącznika 6 KV w stacji nr G409 Gwardii Ludowej w polu transformatora/warunki - szyny zbiorcze 20 kV w rozdzielni SN bez napięcia // prace rozpoczyna się od godz. 23:00 14.03.2013	WST	Północ-G	6 kV	RZL
6397/13			14-03-2013	15-03-2013	22:00	06:00	JJ	1		przeład typowy stacji	e	Przeład stacji transf Racibórz Auchan ST-1	WP	Poludnie-A	20 kV	P
6396/13			14-03-2013	15-03-2013	22:00	06:00	JJ	1		przeład typowy stacji	e	Przeład stacji transf Racibórz Auchan ST-2	WP	Poludnie-A	20 kV	P
7177/13			15-03-2013	15-03-2013	00:00	07:00	JJ	1		zmostkowanie linii	a	Zmostkowanie linii SN Bierun Stary slup nr 7910 kierunek ML 11. Wyłączona linia od RR ML 12 - ML 11.	WL	Wschód-M	20 kV	LN

WindEx PLAN Widok planu dobowego

Cechy

- **Interfejs użytkownika**
Interfejsem użytkownika jest standardowa przeglądarka internetowa. Dostęp jest zabezpieczony systemem uprawnień, a kontrola dostępu odbywa się za pomocą kart mikroprocesorowych lub loginu i hasła. Interfejs aplikacji udostępniany jest przez łącze szyfrowane (HTTPS) w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa.
- **Dostęp i uprawnienia**
Aplikację mogą obsługiwać zdefiniowani w systemie użytkownicy, którym przydzielono odpowiednie uprawnienia. Uwierzytelniani są na podstawie loginu i hasła lub karty mikroprocesorowej. Każdy z użytkowników danej komórki posiada przypisany zakres uprawnień w ramach swoich kompetencji. Zalogowane osoby z firmy zgłaszającej nie mogą modyfikować pól dotyczących akceptacji planu.
- **Moduł powiadamiania odbiorców**
Kluczowemu odbiorcy skojarzonemu z obiektem elektroenergetycznym, na którym planowane jest wyłączenie automatycznie generowane jest zestawienie powiadomień/uzgodnień. Udostępniana jest też informacja o realizacji powiadomień masowych przez radio, internet, itp. Aplikacja umożliwia wydrukowanie plakatów A4 i A5 z powiadomieniem odbiorców o planowanych wyłączeniach. Zawiera moduł edycji danych przed wydrukiem.
- **Warianty wykonania**
Raporty aplikacji mogą być zgrupowane w zakładkach wg poziomu napięć bądź wg obszarów nadzoru. W wariantcie pierwszym rozdzielone są prace na sieci WN od prac w sieciach SN i nN. Drugi wariant uwzględnia hierarchiczny podział na poszczególne Dyspozycje Mocy, z jednym centrum dyspozytorskim i regionalnymi centrami nadzoru.
- **Moduł uzgodnień wewnętrznych w ramach organizacji**
Moduł służy do uzgodnień z innymi jednostkami organizacyjnymi w dyspozycjach scentralizowanych. Uzgodniane zgłoszenie automatycznie pojawia się w książce zgłoszeń jednostki zatwierdzającej. Planista może wpisać uwagi na temat zgłoszenia, wyłączeń i prac. Zmiany statusów zgłoszeń są odpowiednio sygnalizowane.

Funkcjonalność

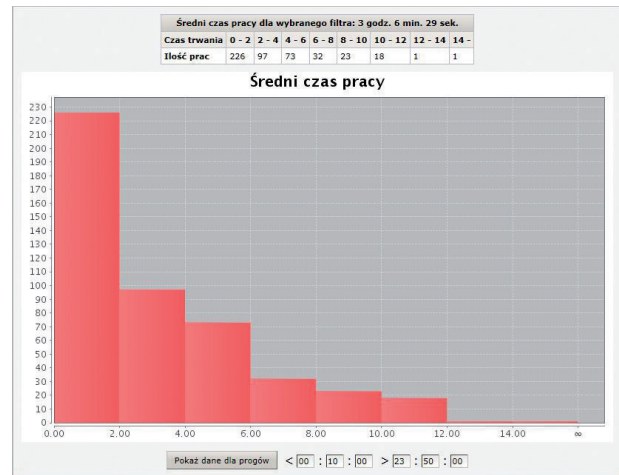
- Rejestracja zgłoszeń o pracach na urządzeniach WN, SN i nN
- Wspomaganie pracy planisty
- Koordynacja prac z jednostką nadrzędną
- Wyszukiwanie prac kolidujących
- Uzgadnianie prac z firmami zewnętrznymi
- Obliczanie i analiza wskaźników systemowych, w tym SAIDI
- Wydruk plakatów powiadomień odbiorców o wyłączeniach
- Wymiana danych przez usługi sieciowe

• Moduł uzgodnień z odbiorcami i ODM

Moduł służy do uzgodnień z Obszarową Dyspozycją Mocy oraz uzgodnień z odbiorcami, którzy nie są zalogowani do WindEx PLAN. Aplikacja generuje formularze powiadomień fax/e-mail z automatycznie wypełnionymi danymi powiadamianej jednostki, terminami wyłączeń i planowanymi pracami.

• Moduł statystyczny

WindEx PLAN jest wyposażony w moduł analizy statystycznej, który prezentuje dane historyczne w postaci wskaźników i zestawień. Dane podlegające analizie mogą być filtrowane wg kryteriów użytkownika. Z zestawienia liczone są wskaźniki: liczba zgłoszeń i wyłączeń stacji i linii za dany okres, planowane wskaźniki SAIDI, Kliento-minuty i Kliento-godziny oraz wyłączenia odbiorców i szereg innych. Wskaźniki prezentowane są w tabelach lub wykresach.



Przykładowy wykres wskaźnika statystycznego:
Średni czas pracy

Współpraca z innymi aplikacjami

• Współpraca z systemem dyspozytorskim

WindEx PLAN jest zintegrowany z systemem WindEx SCADA. Możliwe jest wyszukiwanie pracy w obiektach energetycznych wskazanych na mapie, pobieranie opisu obiektu wskazanego na schemacie i przeskok na mapę do miejsca wykonywania prac. Uprawnienia do obiektów mogą być przydzielane dynamicznie w systemie dyspozytorskim.

• Współpraca z dziennikiem operacyjnym WindEx EDZOP

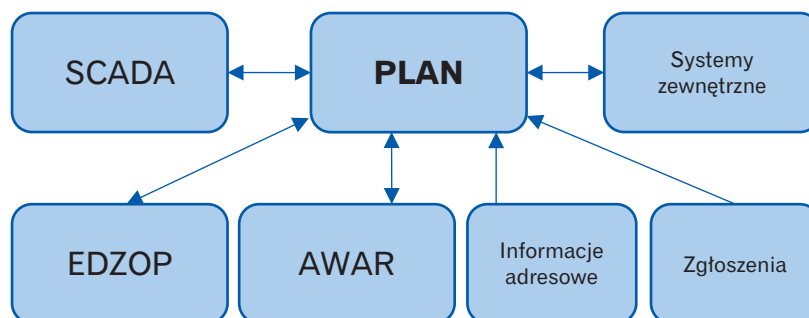
Dyspozytor podczas wydawania poleceń ma możliwość powoływania się na zaplanowane prace w systemie WindEx PLAN. Wypełniane w WindEx EDZOP dane o wyłączeniu obiektu, przygotowaniu miejsca pracy, dopuszczeniu do pracy, zakończeniu pracy i załączeniu obiektu są przesyłane do systemu planowania automatycznie.

• Współpraca z systemem WindEx AWAR

Zaplanowane wyłączenia urządzeń energetycznych są analizowane podczas grupowania wyłączeń w zdarzenia planowe WindEx AWAR. Zarejestrowane w WindEx AWAR wyłączenie jako planowe, można skojarzyć z konkretnym zgłoszeniem w WindEx PLAN.

• Współpraca z systemami zewnętrznymi

Usługi sieciowe (web services) WindEx PLAN umożliwiają wymianę danych z systemami innych dostawców, które wykorzystują wspólny model danych. Wymiana danych pomiędzy systemami może być jednokierunkowa i obejmować np. tylko przyjmowanie zgłoszeń albo dwustronna, oparta o specjalizowane protokoły wymiany danych.



Moduły współpracujące z WindEx PLAN