



BTC PRINS® **System Zarządzania Sieciami**

Koncepcja - Podstawowe funkcje - Prognozowanie - Optymalizacja



BTC PRINS® jest zintegrowanym systemem programowo-sprzętowym do nadzorowania i sterowania procesami rozproszonymi oraz scentralizowanymi.

System bazuje na najnowszych osiągnięciach techniki informatycznej, przesyłowej oraz techniki z obszaru systemów sterowania procesami (DCS). Ciągły rozwój systemu zapewnia ekonomiczne podstawy jego zastosowania.

Firma BTC jest Państwa partnerem w zakresie wdrażania systemu dyspozytorskiego SCADA z wykorzystaniem sprawdzonego w praktyce i innowacyjnego sprzętu oraz oprogramowania. Jakość oraz zadowolenie klientów są wyzwaniem, które stawiamy sobie jako najważniejszy cel. Aby nasi partnerzy obdarzali nas zaufaniem, zlecamy niezależnym firmom audytorskim oraz instytucjom, regularne kontrole utrzymania wysokiego standardu usług oraz realizacji projektów.

Od 1997 roku, firma STS (BTC AG jest prawnym następcą STS od 01.06.2005) posiada certyfikat ISO 9001.

BTC PRINS® ma architekturę modułową, może być dowolnie konfigurowany i rozszerzany. System zainstalowany w wersji podstawowej – wraz z rosnącym zapotrzebowaniem – może być dowolnie rozbudowywany, aby spełniać nowe wymagania. **BTC PRINS®** może zostać optymalnie dostosowany do wielkości zarządzanej sieci. Od małej, lokalnej instalacji aż po rozbudowany, wzajemnie ze sobą powiązany zespół systemów do sterowania rozległymi sieciami elektroenergetycznymi.

Stosując standardowe komponenty architektury sprzętowej PC i serwerów, szybkie sieci komputerowe (1Gbit/s) oraz systemy operacyjne Windows osiągamy elastyczny system o dużych możliwościach konfiguracyjnych.

Koncepcja **BTC PRINS®** opiera się na zastosowaniu wielu połączonych ze sobą komputerów stacjonarnych, na które rozdzielone są odpowiednio funkcje dialogowe oraz przetwarzania danych. Gwarantuje to wysoką niezawodność i szybkość przetwarzania danych, jak i krótkie czasy reakcji systemu.

BTC PRINS® pracujący w systemie gorącej rezerwy Duplex oferuje stały i nieprzerwany dostęp do zarządzanych procesów, jak również duże bezpieczeństwo przetwarzanych danych. W przypadku awarii jednego z komputerów pracujących jako komputer Online włączonych do procesu, jego pracę i zadania przejmuje automatycznie drugi, równorzędny komputer. Obsługa systemu bazująca na standardowych funkcjach systemu operacyjnego



Windows, umożliwia optymalną organizację pulpitu, jak i zapewnia szybką i bezpieczną pracę.

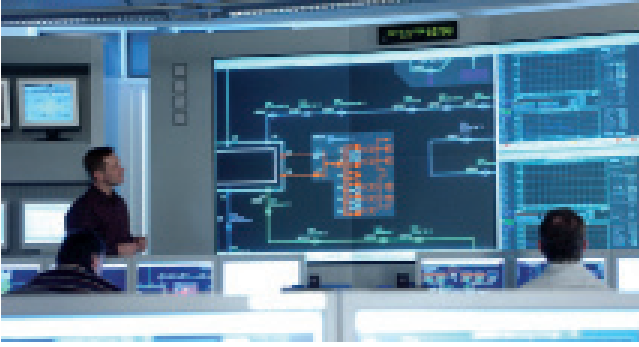
BTC PRINS®6 to nowa generacja systemów zarządzania sieciami energetycznymi. Spełnia wysokie wymagania stawiane przez nowoczesny, zliberalizowany rynek energii.

BTC PRINS®6 wyróżnia się nową, jednolitą koncepcją prezentacji graficznej, w której konsekwentnie wykorzystano zalety technologii Microsoft Windows. Wprowadza nowe funkcje i procesy, ułatwiające i rozszerzające możliwości obsługi. Stacje robocze, wyposażone w urządzenia wielkoformatowej projekcji graficznej, pozwalają wyświetlać i obsługiwać obrazy oraz dzienniki dowolnej wielkości. Użytkownik może swobodnie organizować własny pulpit używając dedykowanego ustawienia okien – Windows Layouts.

BTC PRINS®6 umożliwia nawigację, zoomowanie, a także – w zależności od zaistniałej sytuacji – wyświetlanie i wygaszanie informacji na ekranie. System wspiera metodę Drag & Drop, pomocną przy szybkim wyborze obrazów, grafik, list, ustalaniu kryteriów filtrowania, sortowania danych itp.

BTC PRINS®6 umożliwia projektowanie obrazów w obrazie, aktualizowanych automatycznie podczas pracy z siecią. Ważną unikalną cechą **BTC PRINS®6** jest możliwość równoczesnej obsługi systemu z wykorzystaniem obiektów bądź funkcji systemowych. Użytkownik może wybrać dogodną dla siebie metodę obsługi systemu.

BTC PRINS®6 umożliwia stopniowane zawężenie szczegółowości prezentowanej informacji o sieci, np. stan topologiczny sieci, stacji i pól. Każdy, wybrany dowolnie poziom szczegółowości pozwala na pełną obsługę systemu.



BTC PRINS® Multi-Window-Desktop zapewnia szybką, ergonomiczną obsługę systemu i optymalizuje, organizację pulpitu użytkownika stosując nowatorskie rozwiązania:

- Multi-Screening,
- okna wymiarowane w dowolnej skali,
- pliki Pop up,
- indywidualnie dostosowany **BTC PRINS® Pulpit**,
- wybór obsługi opartej na obiekcie lub funkcji,
- okno dialogowe i prowadzące,
- technika Drag & Drop.

Topologiczne zabarwienie sieci (energia elektryczna, gaz, woda i ciepło)

System prezentuje topologiczny i aktualny stan sieci. Podczas projektowania topologicznego definiowane są wszystkie elementy, a także symbole graficzne i kolory w jakich będą prezentowane. Różnym stanom sieci można przypisać odpowiednie kolory, co pozwala dopasować sposób przebarwienia sieci w czasie przełączeń.

Inne funkcje technologiczne:

- automatyczne projektowanie topologii,
- przedstawienie pól i sieci w obrazach poglądowych,
- uproszczone projektowanie SSN (Stacji Średniego Napięcia),
- kontrola blokad technologicznych celem uniknięcia błędnej obsługi,
- kontrola poprawności łączy,
- funkcje pomocy dla bezpiecznej obsługi sieci,
- topologia dla sieci energetycznych (również napięcie stałe dla trakcji kolejowych),
- topologia dla sieci ciepłowniczych, gazowniczych, wodociągowych,
- rozbudowane funkcje dla analizy zakłóceń,
- estymator stanu,
- obliczanie rozptyłów mocy i zwarć elektrycznych,
- automatyczne projektowanie obrazu z uproszczonych symboli pól,

- technika wzorców obrazu, włącznie z automatycznym generowaniem zmiennych,
- przejmowanie zewnętrznych obrazów (z innych aplikacji),
- tryb symulacji,
- obrazy świata dla przejrzystego przedstawienia kompletnych sieci w jednym obrazie,
- automatyczne generowanie sygnałów sterujących dla zaprojektowanych zdarzeń,
- symulator treningowy.

Moduły prognozowania i optymalizacji **BTC PRINS®** są indywidualnie dostosowane do potrzeb przedsiębiorstw energetycznych. Zastosowane funkcje umożliwiają także planowanie optymalnego wykorzystania własnych źródeł energii celem obniżenia kosztów zakupu.

Krótkoterminowa optymalizacja poboru energii elektrycznej służy do:

- obliczania zapotrzebowania i poboru energii na koniec aktualnie ustalonego okresu rozliczeniowego,
- przedstawienia stanu poboru energii elektrycznej w trakcie okresu rozliczeniowego,
- nadzorowania nastawionych wartości granicznych (krzywe wartości granicznych)
- odłączania odbiorców lub przyłączenia wytwórców zgodnie z ustalonym priorytetem i zawartymi w umowach warunkami,
- wydawania propozycji przełączeń lub automatycznego wydawania poleceń przełączeń.

Średnioterminowe prognozowanie zapotrzebowania na energię elektryczną, gaz, wodę i energię ciepłą

Podstawę planowania tworzą wiarygodne, średnioterminowe prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną, gaz, wodę i ciepło.

Celem optymalizacji jest ograniczenie kosztów zakupu energii od dostawców pośrednich przy równoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa zaopatrzenia.

Optymalizacja pozwala unikać szczytów poboru dzięki planowaniu i uwzględnieniu:

- przełączenia odbiorców,
- własnego wytwarzania energii,
- wykorzystania zasobów energii (np. zbiorniki gazu),
- wykorzystania dopuszczalnych i kontraktowych rezerw,
- wielkości tranzytowych i planów.

BTC Business Technology Consulting Sp. z o.o.
ul. Małe Garbary 9
61-756 Poznań
tel.: +48 61 856 09 70
fax: +48 61 850 18 70
biuro-poz@btc-ag.com
www.btc-ag.pl