

Dostęp do urządzeń NPE/iMod przez przeglądarkę WWW



- ▶ Zdalne zarządzanie komputerem NPE/iMod
- ▶ Administracja usługami i aplikacjami systemu
- ▶ Kontrola i sterowanie interfejsami I/O
- ▶ Podgląd danych w czasie rzeczywistym
- ▶ Sterowanie i wykonywanie komend użytkownika
- ▶ Dostęp typu telnet przez www
- ▶ Obsługa logowania oraz możliwość wykorzystania sieci VPN i szyfrowania SSL
- ▶ Zdalna aktualizacja pakietów oprogramowania
- ▶ Zarządzanie połączeniem GPRS
- ▶ Dedykowane plansze użytkownika
- ▶ Proste w użyciu SDK
- ▶ Wkrótce nowe funkcjonalności

Informacje podstawowe

- ▶ **NX Dynamics to nowoczesna webowa platforma wizualizacyjna (typu web SCADA) dedykowana do współpracy z urządzeniami serii NPE/iMod przez przeglądarkę internetową**
- ▶ **Bazowa instalacja zawiera moduły/plansze sterujące i monitorujące pracę komputera NPE/iMod m.in.: monitor zasobów systemowych, plansze konfiguracji sieci Ethernet i GPRS oraz zarządzanie pakietami oprogramowania**
- ▶ **Interfejs użytkownika został zaprojektowany, aby dynamicznie prezentować dane również na łączach o małych prędkościach transmisji tj. GPRS oraz minimalizować transfer danych między urządzeniem a przeglądarką**
- ▶ **Prezentowane dane na planszach cały czas prezentują bieżący status, nie wymagają akcji odświeżania strony**
- ▶ **Na potrzeby wizualizacji bardzo szybkich zmian wartości danych, np. pobranych z interfejsów wejściowych I/O, NX Dynamics posiada efektywną komunikację z przeglądarką niwelując efekt wolnych łącz dostępowych**
- ▶ **Z pomocą NX Dynamics SDK oraz edytora graficznego* utworzenie nowej planszy zajmuje kilka minut**

Cechy NX Dynamics SDK

- ▶ Pozwala tunelować połączenia telnet poprzez standardowy protokół HTTP
- ▶ Tworzenie nowych modułów nie wymaga znajomości języka programowania ani HTML
- ▶ Edytor graficzny* w systemie WYSIWYG oraz technologia DRAG&DROP sprawia, że tworzenie efektownych plansz/stron webowych może być przyjemnością
- ▶ Możliwość współpracy z platformą iMod
- ▶ 4 typy kanałów komunikacyjnych dostosowujących się do specyfiki operacji
- ▶ Rozwój platformy spowoduje pojawienie się nowych możliwości tj. praca w sieci VPN, sterowanie przez portal czy interfejs na urządzenia mobilne
- ▶ Pełne wsparcie techniczne poprzez dedykowany portal oraz TechBase Solution Partner

Cechy wbudowanych modułów

- ▶ Szybki start z zarządzaniem NPE/iMod
- ▶ Konfiguracja i nadzór nad pracą urządzenia oraz zainstalowanymi aplikacjami
- ▶ Zarządzanie i podgląd statusu połączenia GPRS oraz usługi DYNDNS
- ▶ Zdalna aktualizacja oprogramowania NX Dynamics oraz innych pakietów
- ▶ Dostęp do wyszukiwarki urządzeń NPE/iMod
- ▶ Możliwość skanowania oraz monitorowania urządzeń/czujników po magistrali 1-Wire
- ▶ Dostęp do lokalnej bazy danych
- ▶ Bezpośredni dostęp telnet do urządzenia uwzględniający również chwilową utratę połączenia (funkcja reconnect)
- ▶ Pełne wsparcie techniczne poprzez dedykowany portal oraz TechBase Solution Partner

*edytor graficzny jest oprogramowaniem dostarczanym przez firmę Adobe®

Informacje dodatkowe

NX Dynamics: jeszcze nigdy sterowanie przez WWW nie było tak proste i efektywne

NX Dynamics to **2 produkty w 1**:

- ▶ Gotowa aplikacja webowa do zarządzania komputerami przemysłowymi NPE/iMod
- ▶ Platforma SDK umożliwiająca dodanie nowych modułów zaprojektowanych w graficznym edytorze

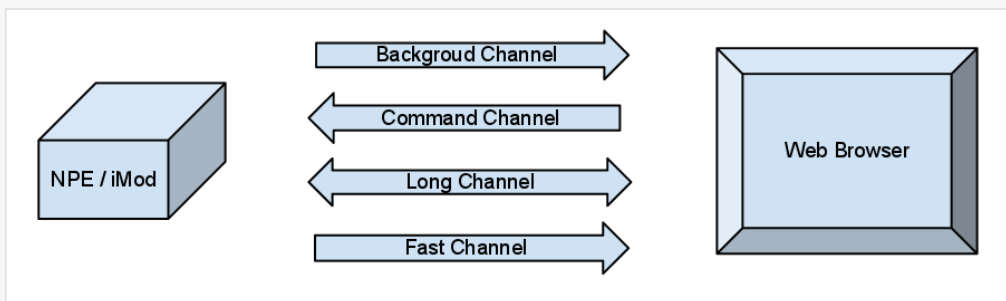
Oba te produkty korzystają z tych samych funkcji komunikacyjnych i zaawansowanych kontrolek użytkownika. Dodatkowo można wykorzystać pozostałe kontrolki z biblioteki edytora graficznego Adobe Flash Builder®.

Technologia

NX Dynamics pracuje z wykorzystaniem technologii FLEX firmy Adobe®. Jest to obecnie najbardziej zaawansowana a zarazem sprawdzona technologia dostępu webowego, w której logika aplikacji użytkownika i związane z nią obciążenia wydajnościowe przerzucone są na stronę tzw. klienta czyli przeglądarkę internetową. Ma to fundamentalne znaczenie dla dostępu webowego do urządzeń embedded, których nadmierne obciążenie przez akcje użytkownika jest wysoce niewskazane. **Wybrana technologia gwarantuje, że obciążenie serwera jakim jest komputer NPE/iMod będzie minimalne.**

Drugą istotną cechą, która musi być brana pod uwagę we współpracy z systemami automatyki i telemetrycznymi to **zachowanie jak najmniejszego transferu danych**. NX Dynamics tym zakresie daje pełną kontrolę nad przepływem danych oraz zasadniczo je zmniejsza.

Aby komunikacja była efektywna a jednocześnie użytkownik nie miał wrażenia oczekiwania oraz nie musiał ręcznie wykonywać akcji odświeżania strony **NX Dynamics oferuje aż 4 sposoby komunikacji** z urządzeniem.



- ▶ **Kanał odświeżanie wartości w tle (background channel)** - kanał służący do cyklicznego pobierania wartości lub po wystąpieniu zdarzenia wymagającego takiego odświeżenia
- ▶ **Kanał wykonywania komend użytkownika (command channel)**
- ▶ **Kanał komend o wydłużonym czasie wykonywania (long channel)** – np. komenda zdalnej instalacji pakietu oprogramowania
- ▶ **Kanał szybkiego pobierania danych (fast channel)** – np. monitoring interfejsów wejść/wyjść

Dzięki temu, że wszystkie kanały wykonują swoje akcje niezależnie, nie występuje np. zablokowanie odświeżania bieżącego statusu przez wykonanie zdalnej instalacji pakietu w oknie telnet w tym samym czasie.

Dodatkowe komponenty

- ▶ **Pakiet VPN/SSL** pozwala szyfrować transmisje oraz tworzyć wirtualne sieci urządzeń
- ▶ **Pakiet iMod** pozwala przekształcić komputer NPE w gotowe rozwiązanie telemetryczne
- ▶ **Pakiet 1-Wire** pozwala komunikować się z czujnikami i urządzeniami podłączonymi do tej magistrali
- ▶ **Pakiet PostgreSQL i MySQL** umożliwią komunikację z bazami danych
- ▶ **NPE PLC** - pozwala na wykonywanie algorytmów drabinkowych