

# InTouch 9.5

Wonderware InTouch 9.5 to oprogramowanie klasy HMI/SCADA (Human-Machine Interface/Supervisory Control And Data Acquisition), zaprojektowane do wizualizacji, kontroli oraz sterowania procesem przemysłowym. Charakteryzuje się ono łatwym w użyciu środowiskiem tworzenia aplikacji oraz rozległą funkcjonalnością, umożliwiającą szybkie budowanie, testowanie i wdrażanie wartościowych systemów udostępniających operatorom dane wprost z produkcji. InTouch to także program otwarty i elastyczny, pozwalający na dostosowanie aplikacji do aktualnych potrzeb użytkownika przy zachowaniu szerokiego wachlarza połączeń z urządzeniami oraz systemami spotykanymi w przemyśle.

## INTOUCH - PODSTAWOWE FAKTY

- Graficzne możliwości prezentacji danych z produkcji zwiększają czytelność informacji.
- Bazuje na technologii ArchestrA, dzięki której czas i koszty potrzebne na tworzenie, modyfikacje i utrzymanie aplikacji ulegają znaczącej redukcji.
- Jako otwarte oraz łatwe w użyciu narzędzie, zapewnia integrację nowych i obecnie używanych systemów automatyki.
- Umożliwia standaryzację obiektów graficznych i ponowne wykorzystanie kodu dzięki technologii Smart-Symbols.
- Posiada intuicyjny edytor skryptów, dzięki któremu każdy może rozwijać funkcjonalność aplikacji.
- Dzięki swojej elastyczności i skalowalności znajduje zastosowanie w bardzo różnorodnych systemach - począwszy od prostych aplikacji jednostanowiskowych aż po aplikacje rozproszone wykorzystujące architekturę klient/serwer lub Usługi Terminalowe.
- Dostępny jest wraz z pełną dokumentacją w języku polskim.
- Jest najpopularniejszym pakietem wizualizacyjnym na świecie, gdzie działa obecnie ponad 200 000 jego aplikacji.

## ZGODNOŚĆ Z ARCHITEKTURĄ ARCHESTRA

Oprogramowanie wizualizacyjne InTouch 9.5 zostało opracowane zgodnie z unikalną architekturą ArchestrA. Dzięki niej użytkownik zapewnia sobie jednolitą informatyczną platformę przemysłową, integrującą istniejące w zakładzie wyspy automatyki.

Korzyści płynące z technologii ArchestrA to przede wszystkim:

- standaryzacja aplikacji w całym przedsiębiorstwie;
- obniżenie kosztów wdrożenia, utrzymania i rozwoju aplikacji;
- sukcesywne obniżanie nakładów pracy w czasie implementacji systemu.

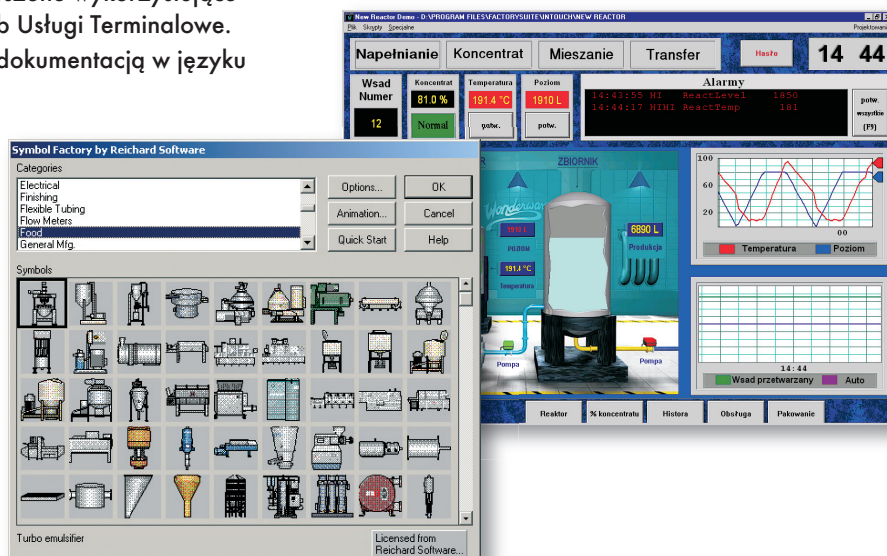


*Every system in your plant, working in concert.™*

## MOŻLIWOŚCI GRAFICZNE INTOUCH 9.5

Graficzna reprezentacja procesu produkcyjnego to wielki atut oprogramowania InTouch 9.5. W środowisku tworzenia aplikacji WindowMaker projektanci znajdą wiele narzędzi, za pomocą których będą w stanie przygotować czytelne środowisko pracy dla operatorów. W tym celu można korzystać z następujących elementów:

- proste figury geometryczne;
- mapy oraz pliki graficzne (BMP, JPEG);
- kontrolki ActiveX;
- biblioteka gotowych obiektów graficznych Symbol-Factory;
- obiekty technologii SmartSymbols.



### Kontrolki ActiveX

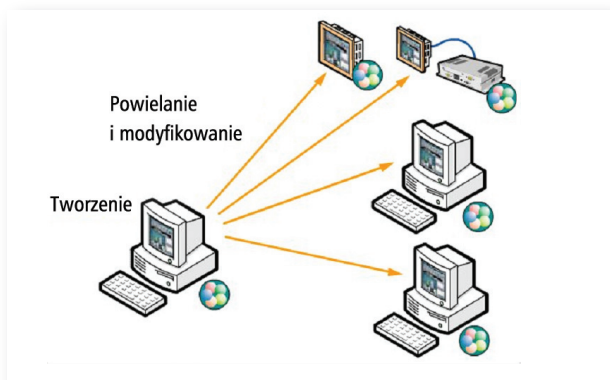
Kontrolki ActiveX w oprogramowaniu InTouch 9.5 to prosta konfiguracja nawet bardzo zaawansowanych obiektów graficznych i funkcjonalnych bez potrzeby posiadania wiedzy programistycznej. Intuicyjność i łatwość zastosowania wspomnianych narzędzi umożliwia szybkie tworzenie i wdrażanie nawet rozbudowanych, zaawansowanych aplikacji wizualizacyjnych. Kontrolki mogą pełnić rolę elementów informujących obsługę o zleceniach produkcyjnych czy też o aktualnym stanie produkcji poszczególnych partii.

### Bogata biblioteka gotowych elementów aplikacji

Podczas tworzenia aplikacji warto korzystać z biblioteki ponad 2000 gotowych, prekonfigurowanych symboli graficznych powszechnie stosowanych w przemyśle, typu pompy, silniki, zawory czy zbiorniki.

### Technologia obiektów SmartSymbols

Oprogramowanie InTouch wyposażone jest w unikalną technologię obiektów SmartSymbols, które są inteligentnymi elementami aplikacji wizualizacyjnych umożliwiającymi tworzenie i wielokrotne wykorzystanie w aplikacji powtarzających się elementów. Obiekty takie mogą zawierać grafikę, skrypty oraz powiązania ze zmiennymi reprezentującymi parametry procesu technologicznego. Technologia obiektów SmartSymbols bazuje na tworzeniu szablonu i wykorzystywaniu w aplikacji instancji (kopii) tego obiektu. Zachowując połączenia pomiędzy wzorcem obiektu a jego wszystkimi kopiami użytymi w aplikacji, umożliwia wygodne wprowadzanie automatycznych, szybkich zmian – automatyczną propagację w ramach aplikacji wizualizacyjnej. Wykorzystanie SmartSymbols znacząco przyspiesza i ułatwia rozwijanie i serwisowanie aplikacji oraz minimalizuje możliwość popełnienia błędów przez projektanta.

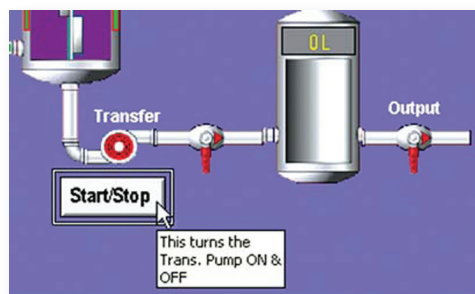


### Narzędzia ułatwiające tworzenie aplikacji

Środowisko tworzenia aplikacji InTouch WindowMaker w wersji 9.5 zostało wzbogacone o narzędzie lupy, dzięki czemu dużo łatwiej jest precyzyjnie rozmieszczać obiekty graficzne na ekranach synoptycznych. Dodatkowym ułatwieniem jest możliwość określania położenia i rozmiarów obiektów graficznych za pomocą współrzędnych wprowadzanych z klawiatury.

### Więcej informacji, większa przejrzystość

Nowa funkcja dodawania podpowiedzi (Tooltips) do obiektów graficznych umożliwia przekazanie operatorom większej ilości potrzebnych informacji bez konieczności zmniejszania czytelności i przejrzystości ekranów synoptycznych. Treścią podpowiedzi mogą być stałe opisy funkcjonalności obiektów lub informacje zmieniające się dynamicznie na podstawie danych pochodzących bezpośrednio z systemu sterowania linii produkcyjnych.



### SKRYPTY

Użyteczny edytor skryptów - QuickScript, umożliwia poszerzenie funkcjonalności aplikacji oraz lepsze jej dopasowanie do potrzeb użytkownika, czyniąc z pakietu InTouch jeden z najbardziej elastycznych systemów HMI/SCADA na rynku.

Skrypty mogą być uzależnione od warunków specyficznych dla aplikacji, zmian wartości, zdarzeń, pojawiających się okien, użycia klawiszy i innych. Wykorzystują one także tzw. QuickFunctions (funkcje własne, napisane specjalnie dla danej aplikacji), które mogą być używane wielokrotnie, co upraszcza proces tworzenia aplikacji. Wbudowany mechanizm sprawdzania poprawności składni jeszcze przed uruchomieniem aplikacji to gwarancja poprawności działania oraz znaczące przyspieszenie procesu wdrażania.

### METODY OBSŁUGI BEZPIECZEŃSTWA W APLIKACJI INTOUCH

W zależności od wymagań aplikacji, w InTouch 9.5 dostępnych jest kilka rodzajów systemów zabezpieczeń.

- Aplikacyjny system bezpieczeństwa – użytkownicy posiadają własne hasła oraz mają nadany poziom dostępu, który decyduje o tym, jakie informacje są dla nich widoczne lub też które parametry mogą być przez nich modyfikowane.
- System bezpieczeństwa Windows – pozwala przydzielać dostęp na poziomie kontrolera domeny lub lokalnego komputera, bazując na identyfikatorze użytkownika lub grupy użytkowników. Ten zintegrowany system bezpieczeństwa ułatwia zarządzanie prawami dostępu użytkowników i administrację hasłami.
- System bezpieczeństwa ArchestrA – użytkownicy posiadający systemy w architekturze ArchestrA

Industrial Application Server mogą w aplikacjach InTouch w pełni korzystać z rozbudowanego systemu bezpieczeństwa tego nowatorskiego rozwiązania. Prawa modyfikacji czy też podglądu wartości zmiennej definiowane są na poziomie danych, a nie poprzez specjalnie w tym celu stworzony fragment aplikacji.

- FactoryFocus – stacje podglądu używają aplikacji InTouch bez możliwości zmiany nastaw oraz bez potwierdzania alarmów. Możliwy jest wgląd w stan produkcji przy zachowaniu pełnego jej bezpieczeństwa.
- FDA 21 CFR Part 11 - dodatkowo InTouch posiada pola uwierzytelniania niezbędne dla użytkowników wymagających zgodności z normą FDA 21 CFR Part 11 i innymi wymogami przemysłu farmaceutycznego, spożywczego i kosmetycznego, gdzie kluczowym zadaniem jest proces walidacji.

## ZAAWANSOWANY SYSTEM ALARMOWANIA I ANALIZY STANÓW ALARMOWYCH

Dostęp do bieżących informacji o alarmach systemowych, wraz z możliwością szybkiego potwierdzenia tychże alarmów, prowadzi do skrócenia czasu przestoju, a tym samym do ograniczenia kosztów awarii. InTouch oferuje zarówno wgląd w system alarmowy za pomocą kontrolki podglądu bazy danych alarmów, jak i narzędzia do analizy stanów alarmowych.

### Kontrolki podglądu stanów alarmowych

InTouch posiada gotowe obiekty do zarządzania alarmami bieżącymi oraz historią alarmów w postaci konfigurowalnych kontrolki ActiveX. Usprawnia to proces wdrożenia, gdyż nie jest konieczne samodzielne pisanie kodu.

### Elastyczność konfiguracji alarmów

Alarmy mogą być uaktywniane lub dezaktywowane bezpośrednio lub pośrednio, przy użyciu zmiennych aplikacji InTouch (Alarm Inhibitor Tags). W zarządzaniu alarmami pomocne są opcje ich filtrowania według typu alarmów, nazw zmiennych, grup alarmowych lub pochodzenia stanu alarmowego w aplikacjach rozproszonych.

### Precyzyjna archiwizacja czasu wystąpienia alarmu

Dzięki nadawaniu stempli czasowych przez protokół SuiteLink, InTouch 9.5 oferuje alarmowanie z milisekundową rozdzielczością, uwzględniającą czas powstania alarmu, a nie czas jego odebrania przez stację roboczą.

### Analiza stanów alarmowych

Dzięki gotowym narzędziom analizy stanów alarmowych w formie konfigurowalnych kontrolki ActiveX, np. wykresu Pareto, można szybko zdiagnozować najczęstsze przyczyny przestoju produkcji.

### Baza danych alarmów

System alarmowy InTouch składa się z informacji w bazie Microsoft SQL Server lub MSDE, co pozwala w pełni korzystać z właściwości relacyjnej bazy danych bez względu na rozmiar aplikacji, a dodatkowo gwarantuje otwartość całego systemu. InTouch 9.5 może współpracować z Microsoft SQL Server 2005 oraz Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

## ARCHITEKTURA APLIKACJI

W zależności od potrzeb, użytkownik ma możliwość implementacji dowolnej architektury aplikacji SCADA/HMI.

### Stanowisko pojedyncze

Aplikacje oprogramowania InTouch mogą działać jako stacje pojedyncze, co jest użyteczne dla firm, w których jeden komputer nadzoruje jeden proces produkcyjny. Każda stacja jest w pełni niezależna, choć możliwe jest połączenie tych stacji bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

### Klient/Serwer

Aplikacje pakietu InTouch mogą także działać w architekturze klient/serwer, oszczędzając czas i zmniejszając koszty obsługi systemu oraz administrowania nim. W środowisku tym można zastosować następujące rozwiązania:

#### ■ Tag Server

Jeden lub kilka komputerów działa jako Tag Server (serwer zmiennych), posiadający listę wszystkich zmiennych używanych w aplikacjach programu InTouch oraz zarządzający ich logowaniem historycznym, uruchamianiem skryptów, alarmami i połączeniami z urządzeniami zewnętrznymi. Aplikacje uruchomione na stacjach klienckich łączą się z serwerem zmiennych i udostępniają dane operatorom.

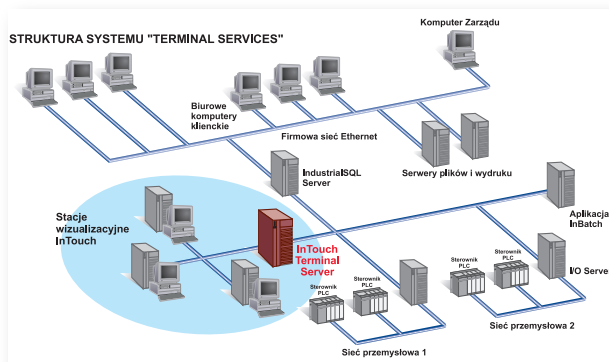
#### ■ Usługi Terminalowe (Terminal Services)

Usługi Terminalowe to architektura umożliwiająca:

- ◆ centralne wdrażanie, obsługę i zarządzanie oprogramowaniem;
- ◆ ponowne użycie starszego sprzętu PC;
- ◆ wysoki stopień bezpieczeństwa;
- ◆ użycie wielu systemów operacyjnych.

Dodatkowo istnieje możliwość zastosowania technologii Thin-Client, dającej wgląd w system także za pomocą urządzeń przenośnych. InTouch, korzystając z technologii terminalowej, pozwala na znaczące obniżenie kosztów eksploatacji systemu wizualizacji.





### ■ Architektura Industrial Application Server

Systemy oparte na ArchestrA Industrial Application Server używają aplikacji InTouch View do wglądu w działający system. Technologia ArchestrA Industrial Application Server ma na celu obniżenie kosztów tworzenia i zarządzania dużymi systemami w ramach całego zakładu. InTouch View jest idealnym rozwiązaniem dla użytkowników migrujących w stronę dużych systemów, nie tylko wizualizacyjnych.

## INTOUCH - FUNKCJE ZAAWANSOWANE

### ■ NAD (Network Application Development)

Dynamiczna konfiguracja sieciowa NAD ułatwia centralne zarządzanie aplikacją InTouch przez jeden serwer sieciowy. Każda stacja klienta tworzy lokalną kopię aplikacji serwera, co umożliwia tworzenie systemów redundantnych pracujących także bez włączonego serwera. Inną ważną cechą NAD jest uaktualnianie aplikacji klienckich w trakcie działania, bez konieczności ich restartowania. System powiadamia jedynie operatora o dokonywanych zmianach i podmienia wyłącznie te części aplikacji, które uległy zmianie.

### Otwartość i dostępność

Firma Wonderware, wykorzystując standardy komunikacyjne, połączyła je z rozwojową technologią Microsoft, oferując w efekcie bardziej otwarte narzędzia do tworzenia aplikacji. InTouch udostępnia użytkownikom najnowsze protokoły komunikacyjne, takie jak SuiteLink, OPC, Message Exchange oraz znane dotychczas fast/net DDE. Dzięki swojej otwartości oprogramowanie to umożliwia połączenie z każdym prawie urządzeniem stosowanym w przemyśle, a posiadającym zdolność komunikacji (do dyspozycji jest około 1000 gotowych programów komunikacyjnych).

### Systemy wysokiej dostępności

Dzięki wbudowanym mechanizmom zapewniającym redundancję komunikacji systemu SCADA z urządzeniami warstwy sterowania, możliwe jest budowanie aplikacji, w której podstawowym kryterium jest zapewnienie ciągłości dostarczania danych.

### Aplikacje wielojęzyczne

InTouch 9.5 umożliwia budowanie aplikacji w wielu językach, gdzie w czasie pracy aplikacji operatorzy lub technolodzy dynamicznie mogą zmieniać język komunikatów wyświetlanych na ekranach synoptycznych.

### Szybkie wprowadzanie zmian

Funkcja szybkiego przełączania się między środowiskiem tworzenia aplikacji a pracującą aplikacją pozwala tę aplikację modyfikować i rozszerzać funkcjonalnie bez konieczności jej zatrzymywania.

### Certyfikat „Designed for Windows XP”

InTouch jest pierwszym systemem HMI/SCADA z certyfikatem „Designed for Windows XP”, co oznacza, że jego aplikacje mogą być instalowane i uruchamiane bezproblemowo na platformie Windows XP.



ASTOR Sp. z o.o.

Autoryzowany dystrybutor Wonderware

ul. Smoleńsk 29, 31-112 Kraków, tel. 012 428 63 30

e-mail: wonderware@astor.com.pl, www.astor.com.pl

Oddział Gdańsk: ul. Polanki 12, 80-308 Gdańsk, tel. 058 554 09 00, e-mail: gdansk@astor.com.pl

Oddział Katowice: ul. Ks. Bpa. Bednorza 2a-6, 40-384 Katowice, tel. 032 355 95 90, e-mail: katowice@astor.com.pl

Oddział Kraków: ul. Smoleńsk 29, 31-112 Kraków, tel. 012 428 63 60, e-mail: krakow@astor.com.pl

Oddział Poznań: ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań, tel. 061 871 88 00, e-mail: poznan@astor.com.pl

Oddział Stargard Szczeciński: ul. I Brygady 35, 73-110 Stargard Szcz., tel. 091 578 82 80, e-mail: stargard@astor.com.pl

Oddział Olsztyn: ul. Stalowa 4, 10-420 Olsztyn, tel. 089 526 79 29, e-mail: olsztyn@astor.com.pl

Oddział Warszawa: ul. Stępińska 22/30, 00-739 Warszawa, tel. 022 569 56 50, e-mail: warszawa@astor.com.pl

Oddział Wrocław: al. Karkonoska 59, 53-015 Wrocław, tel. 071 332 94 80, e-mail: wroclaw@astor.com.pl