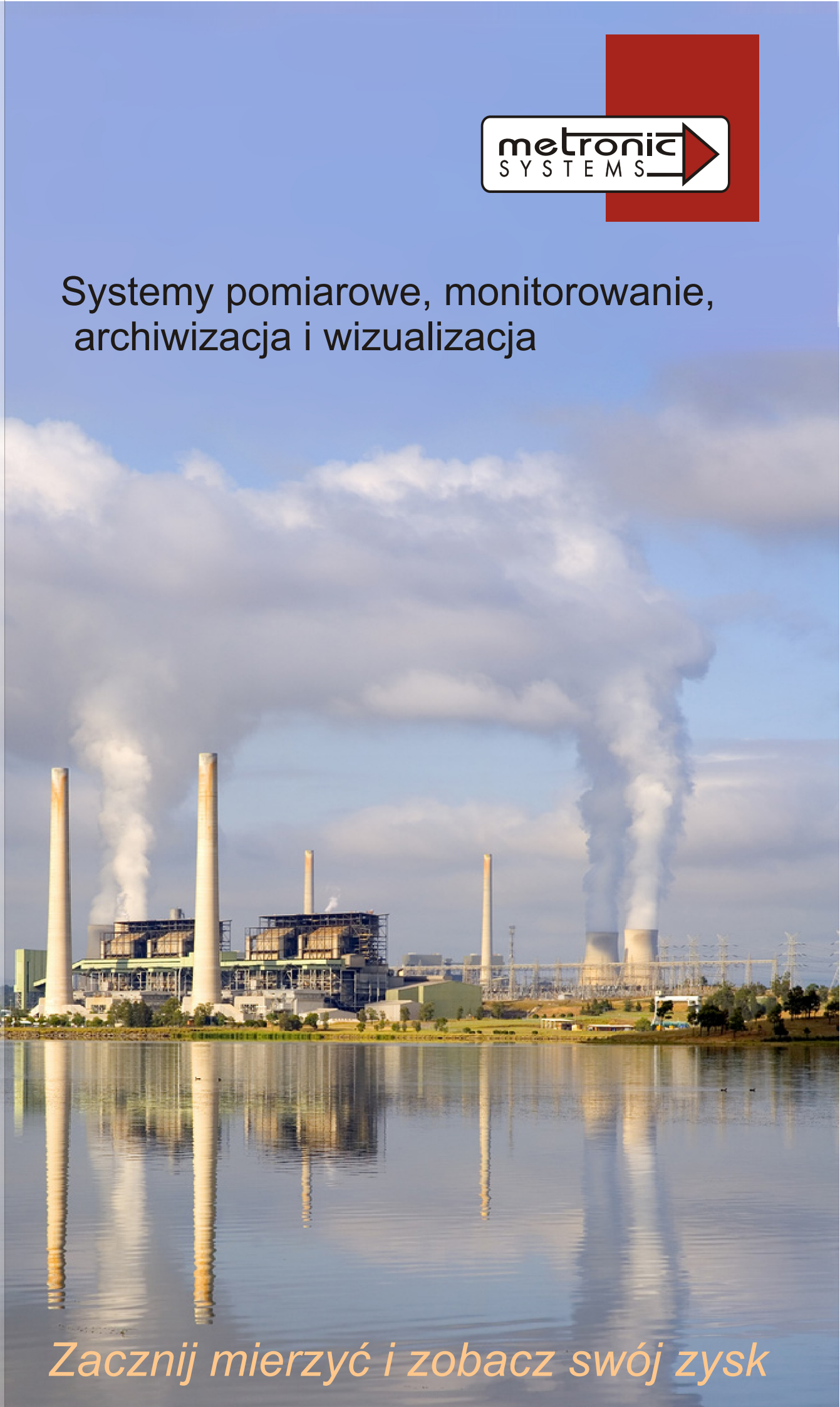
Rozliczanie energii i mediów

metronic SYSTEMS

Systemy pomiarowe, monitorowanie, archiwizacja i wizualizacja



Zacznij mierzyć i zobacz swój zysk

Firma Metronic Systems specjalizuje się w wykonywaniu kompleksowych systemów pomiaru zużycia energii elektrycznej i mediów energetycznych: sprężonego powietrza, pary i gazów technicznych. Nasza wiedza poparta jest 18-letnim doświadczeniem w projektowaniu i realizacji układów pomiarowych, gwarantując właściwy dobór urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej. Wykonujemy instalacje pomiarowe w szerokim zakresie, poczynając od prostych jednostkowych pomiarów do kompleksowych systemów pomiarowych.

Nasza oferta obejmuje:

- ***konsultacje techniczne***
- ***inwentaryzację istniejącej sieci rozpływu mediów***
- ***projekty wraz z dokumentacją powykonawczą systemów pomiarowych***
- ***dobór i dostawy kompletnych zestawów aparatury optymalnej dla danej instalacji przesyłowej***
- ***montaż instalacyjny i elektryczny układów pomiarowych na obiekcie***
- ***uruchomienie zainstalowanych zestawów na obiekcie inwestora***
- ***wykonanie systemu wizualizacji i archiwizacji rejestrowanych pomiarów lub włączenie ich do istniejącego systemu zakładowego.***

Systemy pomiarowe, monitorowanie, archiwizacja i wizualizacja

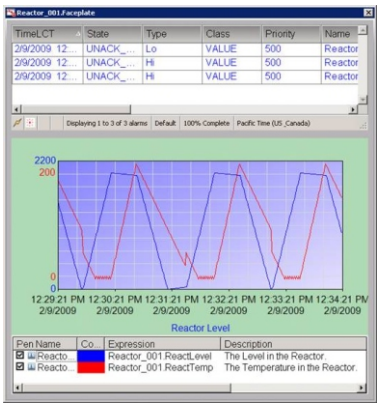
metronic SYSTEMS

Wykonujemy kompleksowe usługi w zakresie:

Pomiarów

Wizualizacji

Archiwizacji



Jakie korzyści oferujemy?

- Monitoring on-line zużycia mediów i energii
- Wyznaczenie jednostkowego kosztu energii i mediów na produkt
- Wyznaczenie kosztów zużycia mediów w zestawieniu na maszyny/wydziały
- Określenie potrzeb energetycznych poszczególnych etapów
- Wyznaczenie kosztów rozruchu, pracy ciągłej i biegu jałowego
- Określenie czasu pracy i przestojów urządzeń
- Porównanie wydajności pracowników i zmian
- Możliwość wykrycia wzrostu zużycia mediów przez maszyny związanego z nieszczelnością lub awariami
- Identyfikacja najbardziej energochłonnych urządzeń, wyznaczenie różnic w kosztach, generowanych strat
- Ustalenie miejsc i wielkości strat wycieku mediów - szczególnie sprężonego powietrza
- Obniżenie kosztów przy stałej jakości

Nadrzędnym celem przedsięwzięcia jest wzrost rentowności i zysk

Dlaczego nasze oprogramowanie?

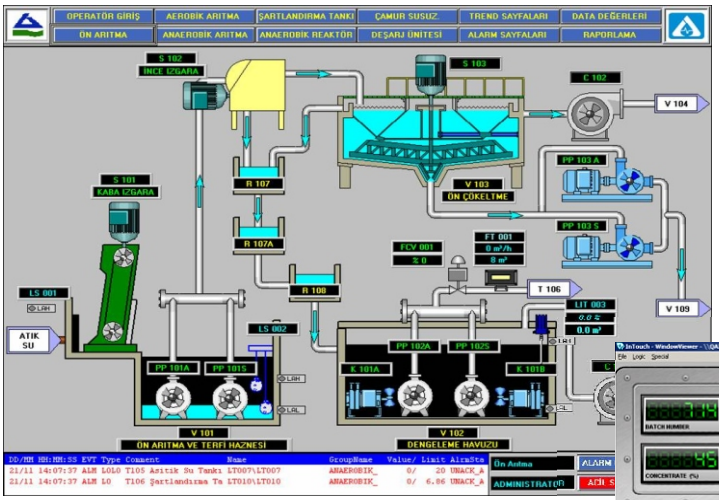
- Szybkie wdrożenie - mniejsze koszty inwestycji
- Wprowadzanie zmian w konfiguracji przez samych pracowników - znikome koszty eksploatacji
- Duża popularność oprogramowania wśród inżynierów - szybka nauka
- Brak konieczności ręcznego odczytu pomiarów - pracownicy mogą zająć się innymi obowiązkami
- Profesjonalne wsparcie techniczne ze strony dystrybutora - firmy ASTOR

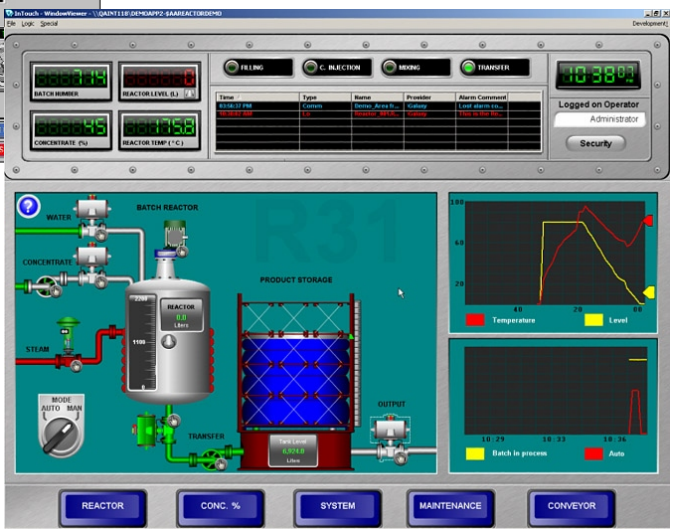
WIZUALIZACJA InTouch

InTouch to przemysłowe oprogramowanie zaprojektowane do wizualizacji oraz kontroli procesów produkcyjnych, w pełni zgodny z wytycznymi dla systemów klasy SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) oraz HMI (Human-Machine-Interface). Oferuje łatwe w użyciu i intuicyjne środowisko do projektowania aplikacji oraz rozległą funkcjonalność umożliwiającą szybkie projektowanie, testowanie oraz wdrażanie wartościowych systemów udostępniających użytkownikom dane bezpośrednio z systemów sterowania i produkcji. Oprogramowanie Wonderware InTouch jest stosowane od prostych aplikacji jednostanowiskowych, poprzez rozproszone systemy sieciowe o architekturze serwer/klient, aż po systemy korzystające z możliwości Wonderware System Platform czy też Usług Terminalowych (Terminal Services).

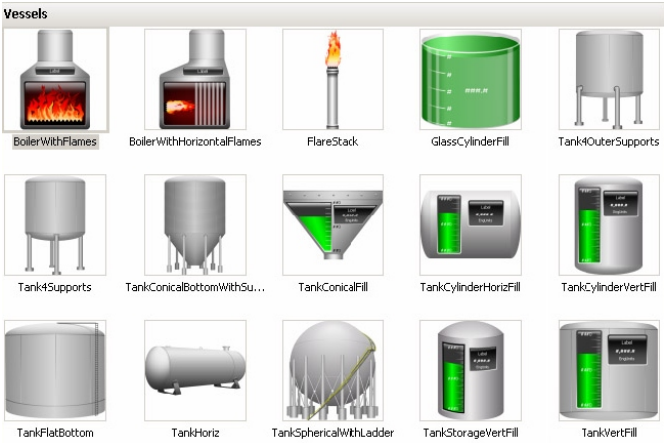
Główne cechy:

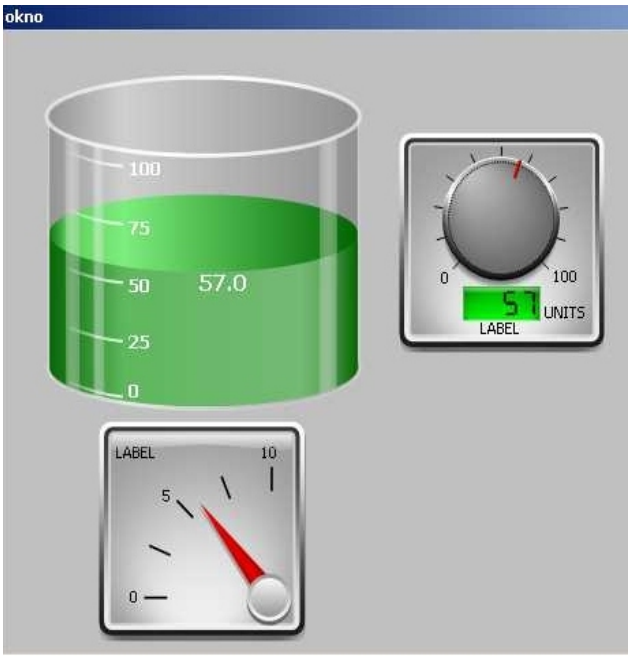
- Monitoring procesów
- Podgląd stanu urządzeń
- Monitoring zużycia mediów
- Archiwizacja danych
- Zdalne sterowanie
- Alarmy
- Obsługa wielu protokołów
- Przegląd danych historycznych
- Różnorodna prezentacja danych
- Wykresy
- Symbole graficzne

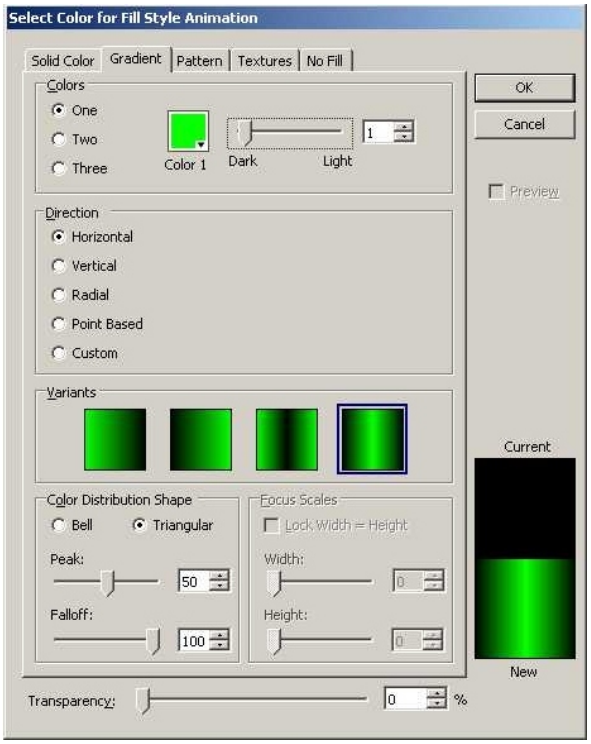




InTouch 10.0 jest otwartym i elastycznym oprogramowaniem wizualizacyjnym, charakteryzującym się nowatorskimi możliwościami graficznymi, zapewniającymi niemal nieograniczoną swobodę i elastyczność podczas projektowania nowoczesnych aplikacji, wykorzystujących wszelkie stosowane w przemyśle urządzenia i systemy automatyki.

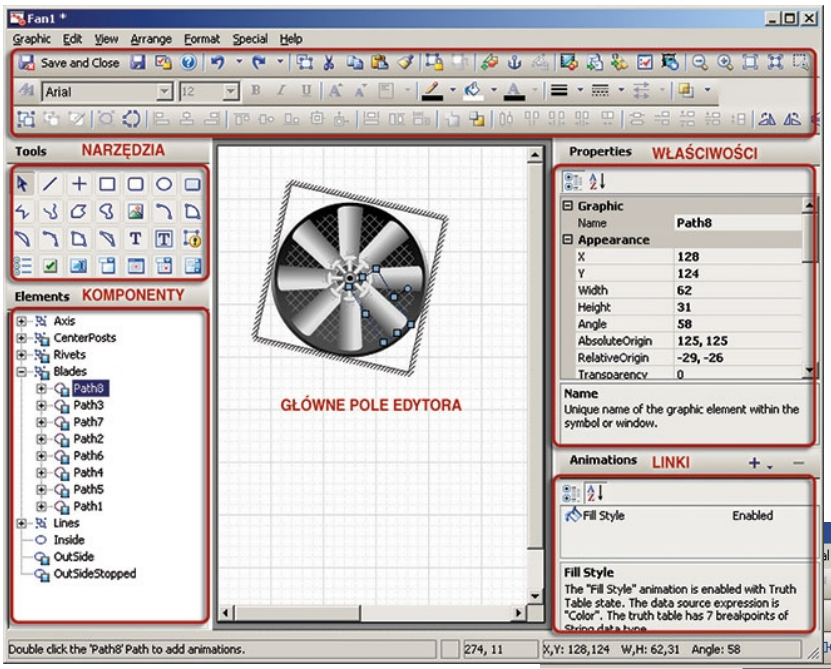


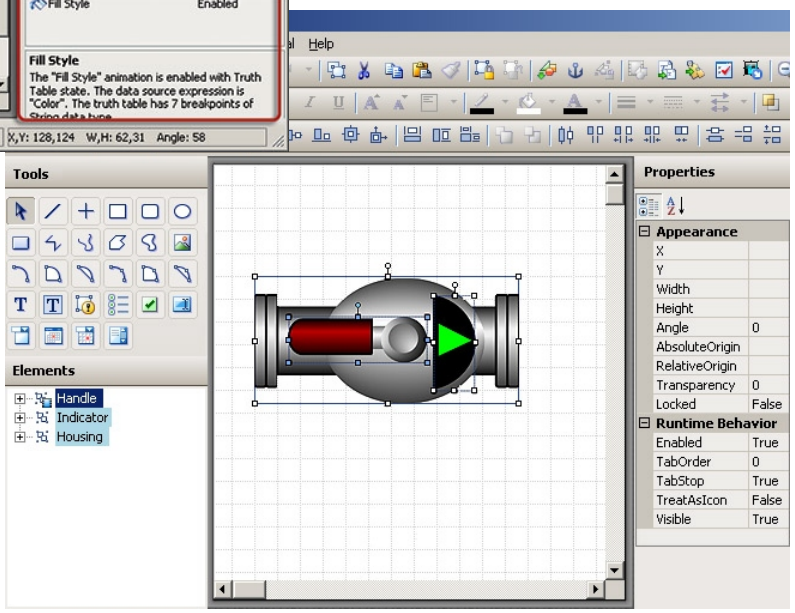


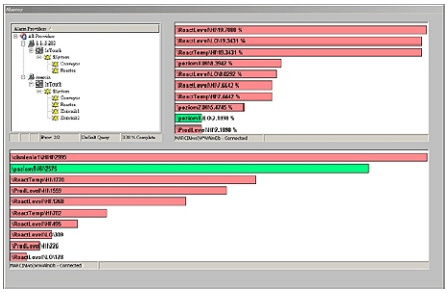


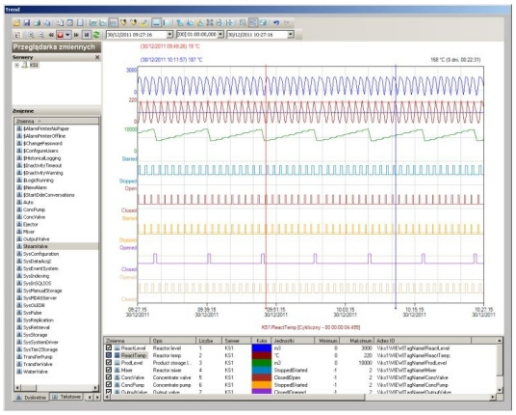
Niezależnie czy jesteś inżynierem czy operatorem, użytkownikiem czy integratorem, producentem OEM czy resellerem, system InTouch daje Ci przełomowe możliwości, których potrzebujesz, by zwiększać swoją elastyczność, produktywność i zyskowność.

InTouch 10.0 umożliwia szybkie stworzenie aplikacji zgodnej ze standardami przedsiębiorstwa, potrafiącej współpracować z wszelkimi innymi urządzeniami i systemami, a przy tym wszechstronnej i funkcjonalnej.









Nowoczesne i inteligentne możliwości graficzne zapewniają odpowiednie przedstawienie informacji, ułatwiając szybszą i dokładniejszą ich analizę oraz lepsze ich zrozumienie.
Operatorzy otrzymują właściwą informację we właściwym czasie i we właściwej formie. Umożliwia to podejmowanie we właściwym czasie świadomych decyzji oraz działań zmierzających do usprawnienia produkcji, co wprost przekłada się na zwiększenie produktywności i zmniejszenie kosztów.

ARCHIWIZACJA Historian

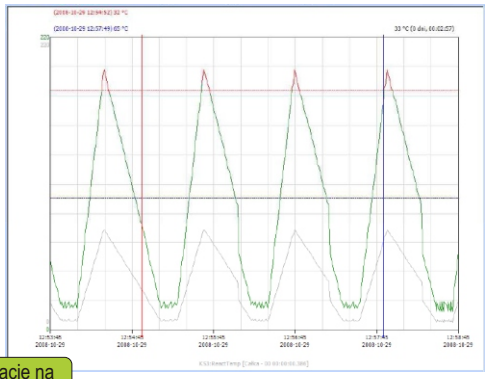
Wonderware Historian 9.0

wydajny system rejestracji parametrów produkcji

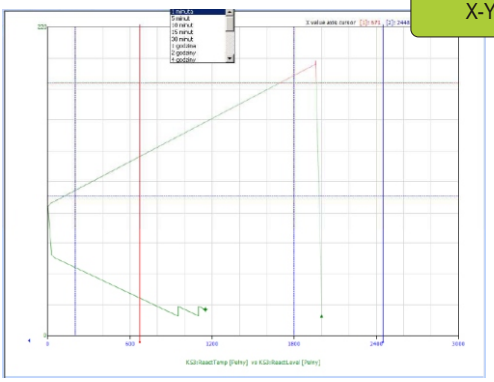
Dane pobrane z produkcji mogą być archiwizowane z wykorzystaniem przemysłowej bazy danych - Historian i przeglądane przez klientów zawartych w pakiecie Historian Client. Można zdefiniować kiedy wartość ma być archiwizowana oraz z jaką częstotliwością. Archiwizowane dane stają się danymi historycznymi.

Główne cechy

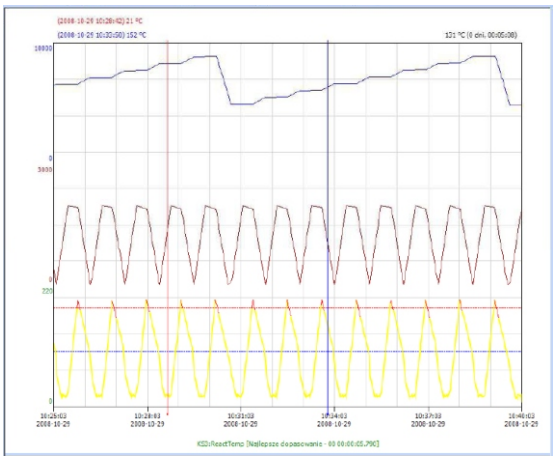
- Prosta i sprawna instalacja, konfiguracja i administracja
- Możliwość tworzenia rozległej sieciowo struktury zbierania i udostępniania danych
- Logowanie do systemu z wykorzystaniem kont użytkowników systemu Windows
- Pełna skalowalność systemu podczas wdrażania i późniejszej rozbudowy
- Automatyczne gromadzenie danych z dowolnego źródła (sterowniki, aplikacje wizualizacyjne)
- Wbudowany mechanizm wykrywania zdarzeń i uruchamiania akcji
- Zdalna administracja
- Wbudowany mechanizm obliczania podsumowań



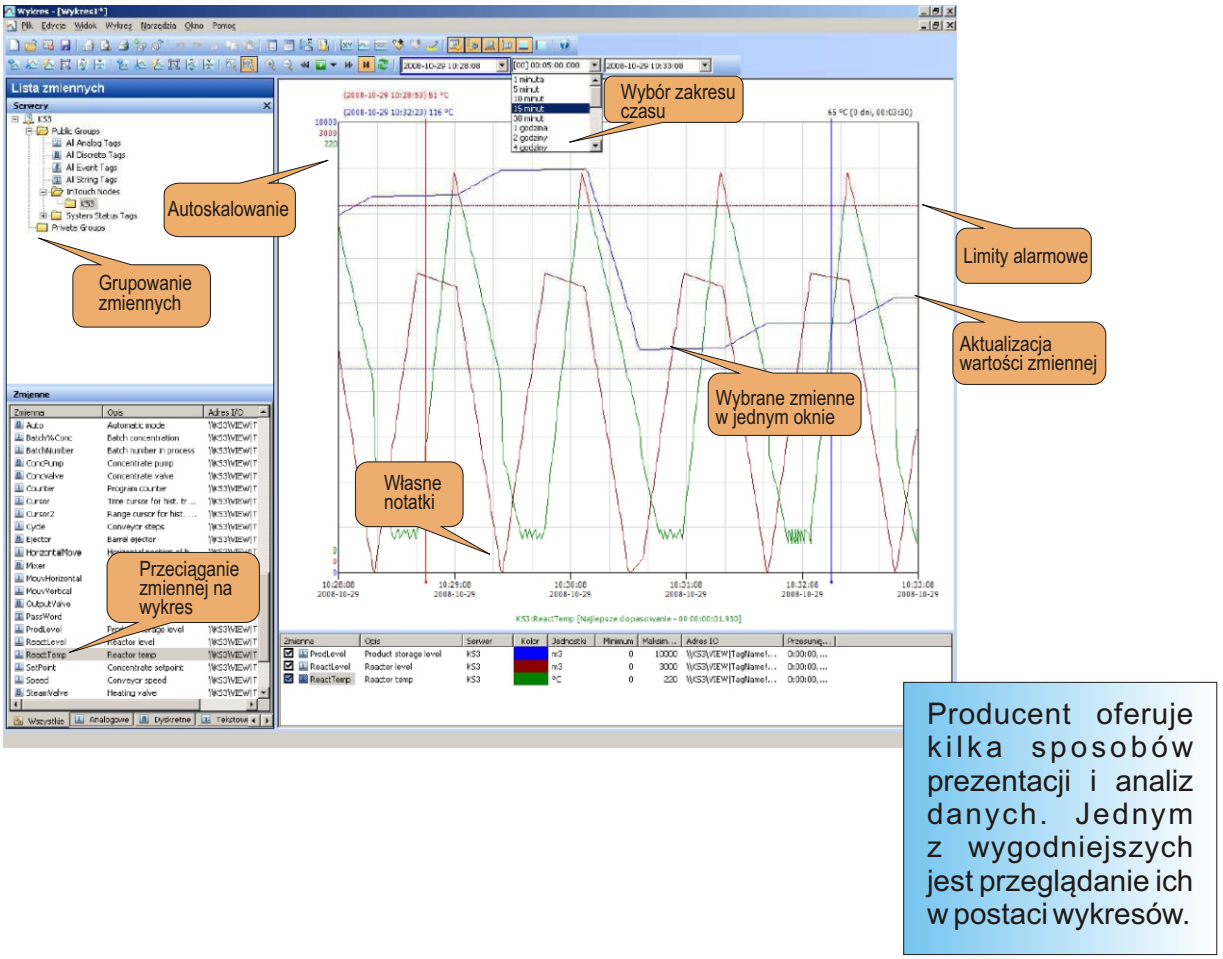
Operacje na danych np. całkowanie



Wykresy typu X-Y



Wykresy jeden pod drugim



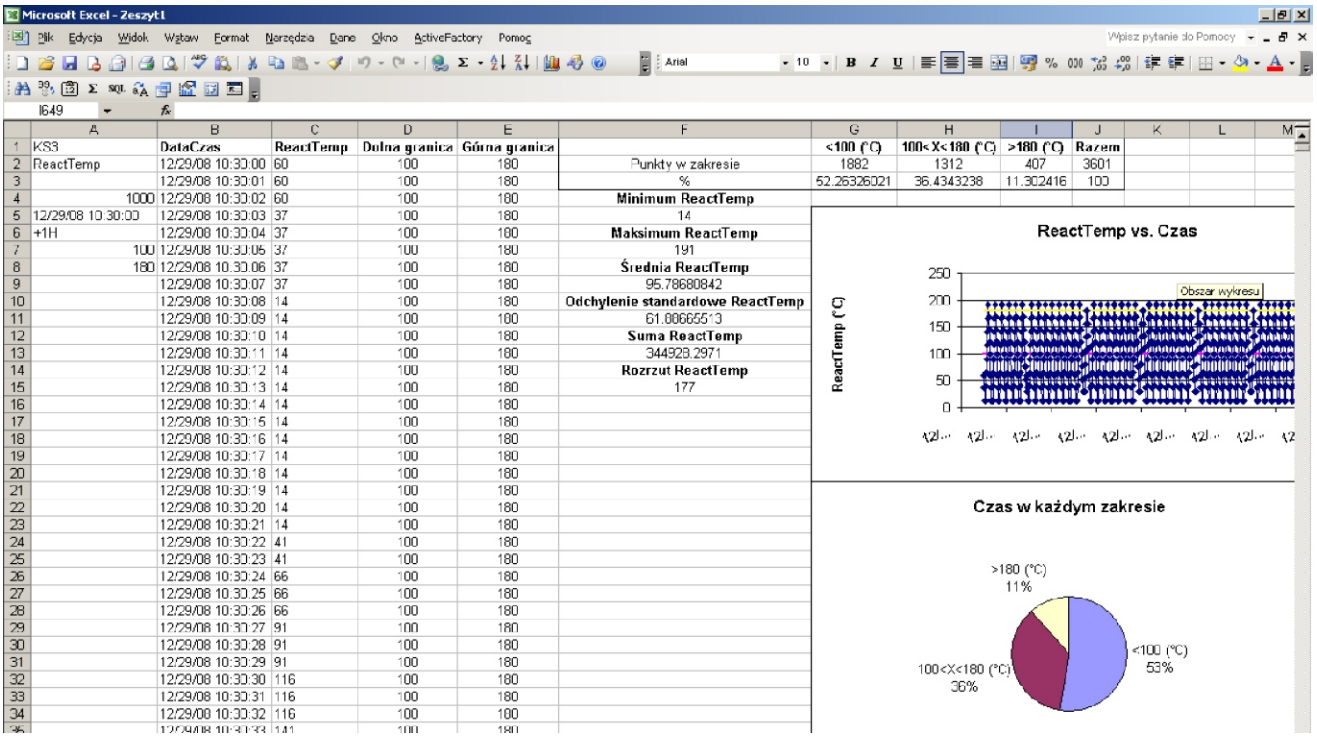
Wonderware Historian jest oprogramowaniem przeznaczonym do automatycznego gromadzenia wszelkich istotnych danych pochodzących z systemów sterowania (sterowniki, aplikacje wizualizacyjne) z bardzo wysoką dokładnością. Umożliwia dostęp do szczegółowych informacji z produkcji, a tym samym podejmowanie trafnych decyzji opartych na rzeczywistych danych procesowych.
Program zbiera informacje procesowe automatycznie, kilkaset razy szybciej niż standardowe serwery baz danych. Co więcej, dzięki wbudowanemu mechanizmowi kompresji danych na ich przechowywanie wystarcza zaledwie kilka procent przestrzeni dyskowej w porównaniu z ilością miejsca na dysku wykorzystywanego przez biurowe bazy danych.

Mechanizm zdalnego buforowania gromadzonych danych zabezpiecza cały system zbierania informacji przed ich utratą spowodowaną awariami sieci informatycznej. W chwili pojawienia się takiej awarii dane są buforowane bezpośrednio na komputerach, na których znajdują się programy, z których dane są pobierane, a po przywróceniu komunikacji sieciowej są one automatycznie przesyłane do serwera w celu uzupełnienia powstałych w wyniku awarii braków.

Wonderware Historian to rozwiązanie gotowe, nie wymagające od użytkownika umiejętności programowania oraz rozległej wiedzy informatycznej - wystarczy zaznajomić się z możliwościami jego konfiguracji. Co więcej, system ten można dowolnie rozbudowywać i dostosowywać do wszelkich, także nietypowych potrzeb użytkowników.

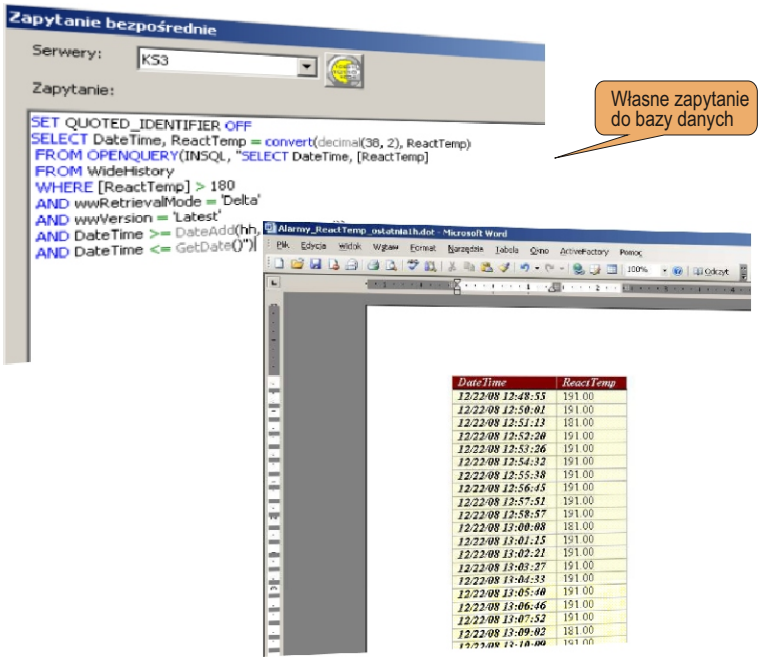
Pozostałe formy prezentacji danych

Workbook - służy do analiz i tworzenia raportów w Excelu w oparciu o rzeczywiste i wiarygodne dane pochodzące bezpośrednio z produkcji. Program instalując dodatkowe menu pozwala na opracowywanie własnych wyliczeń korzystając z aktualnych danych z serwera Historian.

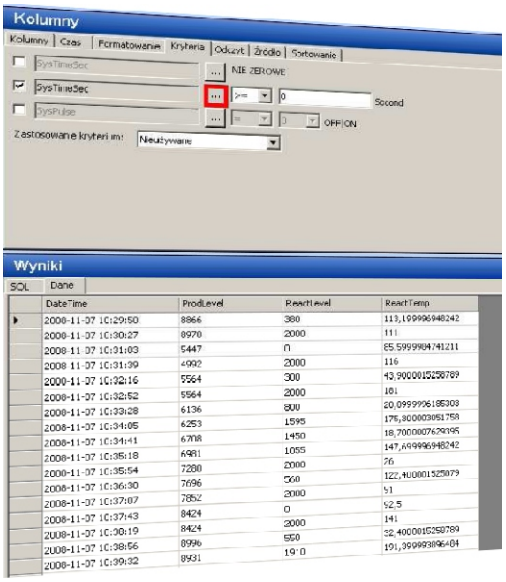


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	KS3	DataCzas	ReactTemp	Dolna granica	Górna granica		<100 (°C)	100< X<180 (°C)	>180 (°C)	Razem
2	ReactTemp	12/29/08 10:30:00	60	100	180	Punkty w zakresie	1882	1312	407	3601
3		12/29/08 10:30:01	60	100	180	%	52.26326021	36.4343238	11.302416	100
4	1000	12/29/08 10:30:02	60	100	180	**Minimum ReactTemp**				
5	12/29/08 10:30:00	12/29/08 10:30:03	37	100	180	14				
6	+1H	12/29/08 10:30:04	37	100	180	**Maksimum ReactTemp**				
7	100	12/29/08 10:30:05	37	100	180	191				
8	180	12/29/08 10:30:06	37	100	180	**Średnia ReactTemp**				
9		12/29/08 10:30:07	37	100	180	95.78680842				
10		12/29/08 10:30:08	14	100	180	**Odchylenie standardowe ReactTemp**				
11		12/29/08 10:30:09	14	100	180	61.8066551 3				
12		12/29/08 10:30:10	14	100	180	**Suma ReactTemp**				
13		12/29/08 10:30:11	14	100	180	344928.2971				
14		12/29/08 10:30:12	14	100	180	**Rozrzut ReactTemp**				
15		12/29/08 10:30:13	14	100	180	177				
16		12/29/08 10:30:14	14	100	180					
17		12/29/08 10:30:15	14	100	180					
18		12/29/08 10:30:16	14	100	180					
19		12/29/08 10:30:17	14	100	180					
20		12/29/08 10:30:18	14	100	180					
21		12/29/08 10:30:19	14	100	180					
22		12/29/08 10:30:20	14	100	180					
23		12/29/08 10:30:21	14	100	180					
24		12/29/08 10:30:22	41	100	180					
25		12/29/08 10:30:23	41	100	180					
26		12/29/08 10:30:24	66	100	180					
27		12/29/08 10:30:25	66	100	180					
28		12/29/08 10:30:26	66	100	180					
29		12/29/08 10:30:27	91	100	180					
30		12/29/08 10:30:28	91	100	180					
31		12/29/08 10:30:29	91	100	180					
32		12/29/08 10:30:30	116	100	180					
33		12/29/08 10:30:31	116	100	180					
34		12/29/08 10:30:32	116	100	180					

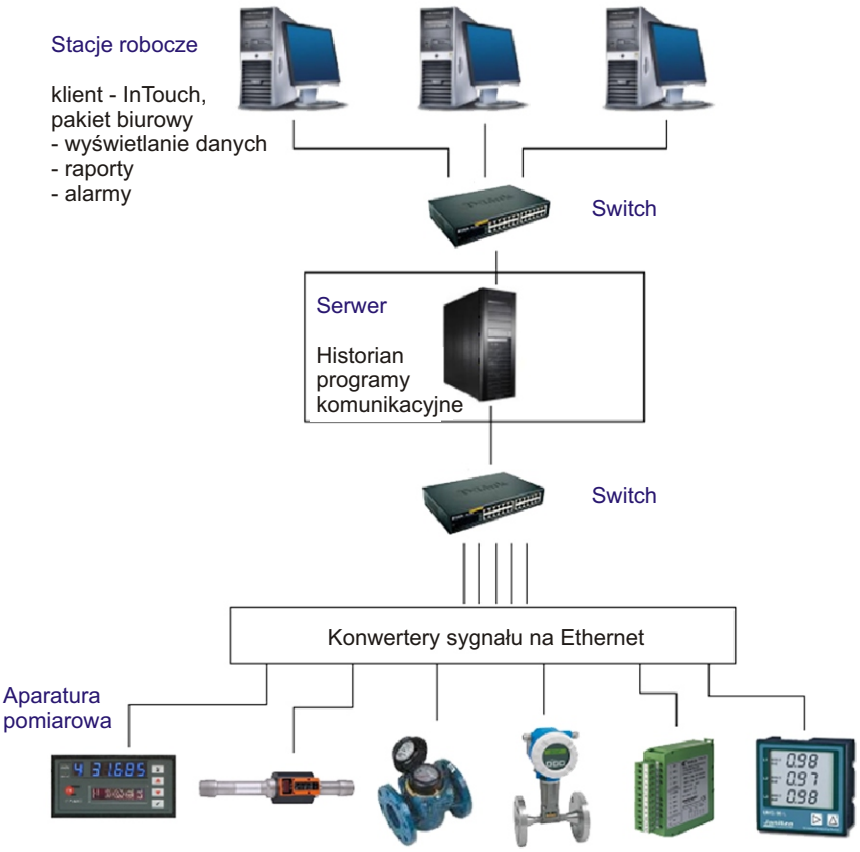
Report - dodatek do Worda; pozwala łatwo przygotowywać raporty z danymi z serwera. Program instaluje własne menu i w ten sposób pobierane są potrzebne wartości.



Query - analiza wartości w tabelach; użytkownik sam zaznaczając dostępne opcje przygotowuje kryteria, by pobrać z serwera wymagane wartości.



Przykładowa architektura systemu



Pomiary i rozliczenia mediów i energii

Układy pomiarowe oparte na przepływomierzach

Wykorzystujemy wszystkie rodzaje przepływomierzy jakie oferuje współczesna technka.

Mierzone media i energia	Przepływomierze	
Sprężone powietrze	wirowe	
Gazy techniczne	masowe termiczne	
Para (energia i przepływ)	zwężki pomiarowe	
Woda gorąca (energia i przepływ)	rurki Pitota	
Woda zimna	ultradźwiękowe	
Ścieki	wirnikowe	
Gaz energetyczny	elektromagnetyczne	
Chemikalia, węglowodory	masowe Coriolisa	
Półprodukty płynne (np. masa czekoladowa, cukrowa, ciecze lepkie)		

Nie istnieje uniwersalny przepływomierz do wszystkich mediów, dlatego też prawidłowy dobór aparatury pomiarowej to podstawa wiarygodnych pomiarów. Mając ogromne doświadczenie w tej branży gwarantujemy właściwy wybór urządzeń - zawsze pod kątem indywidualnych potrzeb klienta.

Skorzystaj z naszego doświadczenia!

Skrócona lista referencyjna

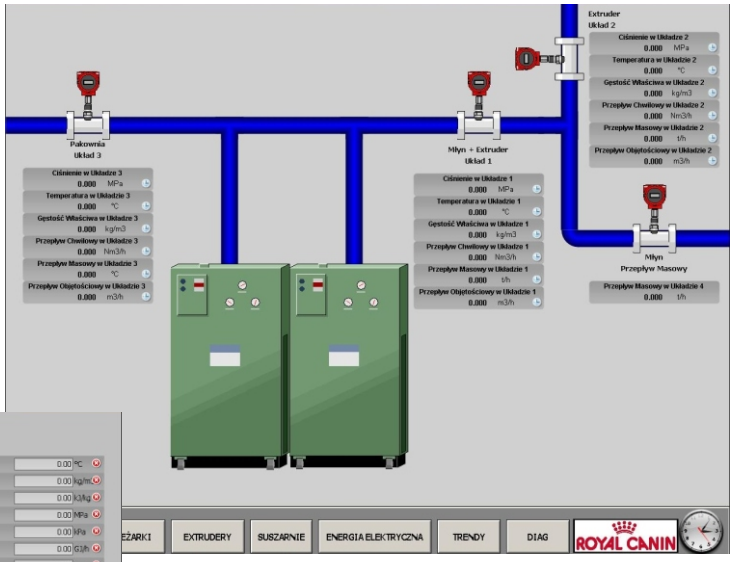
- Energetyka Sp. z o.o. w Lubinie:
  Elektrociepłownia Polkowice,
  Wydział EC-3 w Głogowie I,
  Wydział EC-3 w Głogowie II,
  Wydział EC-4 w Legnicy
- PEC Sp. z o.o. w Chrzanowie
- ZGH Bolesław
- Elektrownia PGE Opole
- Kompania Piwowarska - Tychy
- Spółka Energetyczna "Jastrzębie"
- Michelin Olsztyn
- DANONE POLAND Bieruń
- Uzdrowisko Krynica
- Uzdrowisko Wysowa
- PEC Dąbrowa Górnicza
- Nemak Poland
- Kimberly - Clark
- GAZ-REM Sp. z o.o. dla Stoczni Gdańskiej S.A.
- Eurofoam Polska Sp. z o.o.
- Hortex

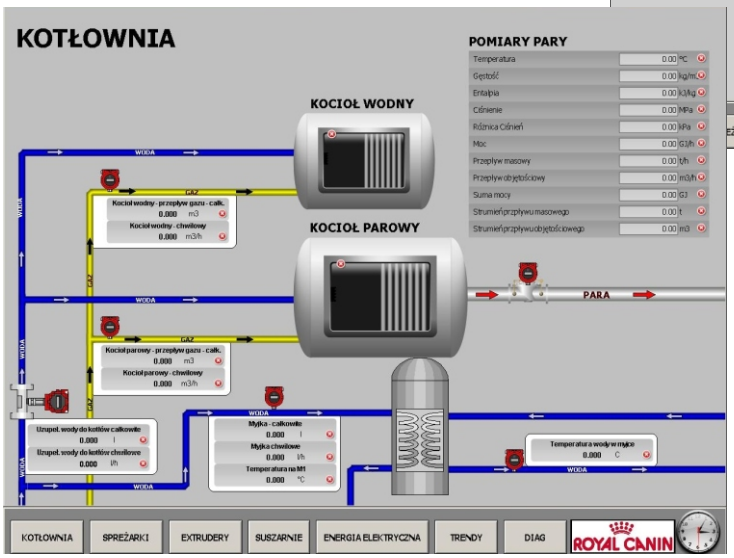
Tam gdzie nie są konieczne bardzo dokładne pomiary oferujemy rozwiązania ekonomiczne, natomiast przy specjalnych wykonaniach dobieramy aparaturę o wysokich parametrach od renomowanych producentów.

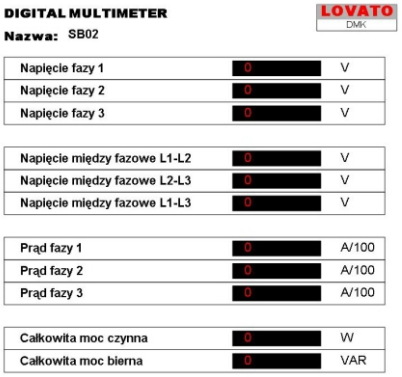
Doradzamy w wyborze odpowiedniej aparatury - z nami nie przepłacisz!

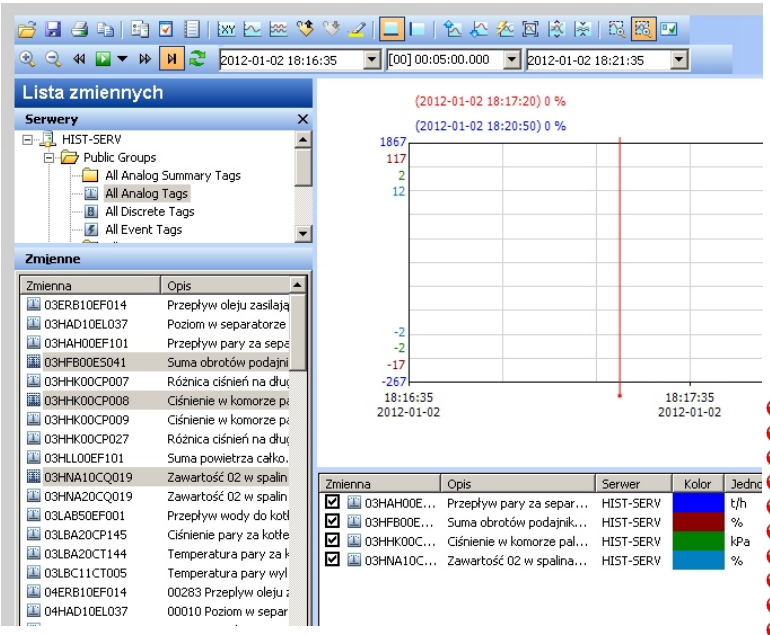
Przykładowe realizacje

Royal Canin
System rozliczania mediów - wizualizacja i archiwizacja danych pomiarowych zużycia gazu ziemnego, wody technologicznej oraz parametrów stacji klimatycznej i analizatorów sieci elektrycznej. System oparty na oprogramowaniu Wonderware InTouch oraz Historian.

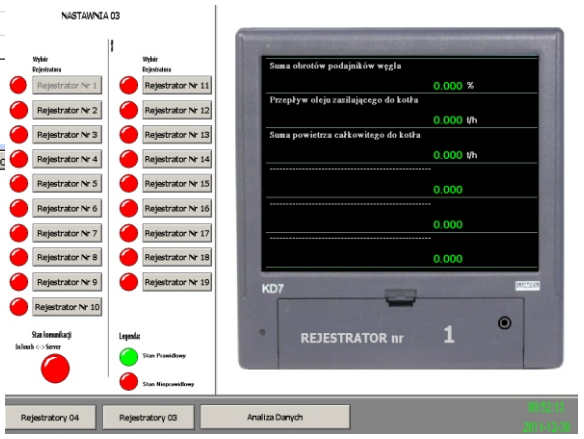








PGE Elektrownia Opole
Wykonanie Systemu Serwera Archiwizacji danych pomiarowych z 19 rejestratorów na bloku nr 3 - oprogramowanie Wonderware InTouch, Historian Server oraz Historian Client.



METRONIC SYSTEMS

ul. Wybickiego 7, 31-261 Kraków
tel/fax: 12 632 32 82, 12 632 89 06
sprzedaz@metronicsystems.com.pl
www.metronic.com.pl