



## Szkolenia produktowe

*Inwestycje w wiedzę  
zwracają się najszybciej*



# Systemy Sterowania i Sieci Przemysłowe

” Dzięki długoletniemu doświadczeniu naszych trenerów, oferta szkoleniowa jest opracowana tak, aby każdy - niezależnie od poziomu posiadanej wiedzy i doświadczenia - mógł znaleźć odpowiedzi na interesujące go zagadnienia oraz w znaczny sposób poszerzyć i usystematyzować już posiadane informacje. ”

- Grzegorz Faracik, Koordynator ds. szkoleń  
w Dziale Systemów Sterowania i Sieci Przemysłowych



Firma ASTOR zaprasza na dwustopniowe warsztaty z zakresu obsługi i programowania systemów sterowania automatyki przemysłowej. Dla początkujących oferujemy szkolenia wprowadzające do tematyki systemów sterowania, umożliwiające zdobycie podstawowych informacji dotyczących: obsługi technicznej, programowania (za pomocą drabinkowego schematu stykowego, bloków funkcyjnych i listy instrukcji) oraz możliwości sprzętowych i komunikacyjnych sterowników PLC firmy GE Fanuc.

Przedstawione zagadnienia mogą następnie zostać poszerzone o: metody tworzenia algorytmów sterowania z użyciem bloków regulacji PID, zasady działania i metody konfiguracji szybkich liczników oraz programowanie serwonapędów firmy GE Fanuc. Kursanci uczą się także w jaki sposób wykorzystać zaawansowane funkcje pakietu Proficy Machine Edition do tworzenia systemów wizualizacji HMI, dostępnych w panelach operatorskich QuickPanel CE.

Na szkoleniach poruszana jest także tematyka dotycząca sieci bezprzewodowych, m. in.: konfiguracji i instalacji radiomodemów, wyznaczania bezpiecznego zapasu energetycznego, projektowania instalacji antenowej, trasowania pakietów danych, częstotliwości pracy radiomodemów oraz charakterystyki pasma wolnego.

Bardziej doświadczeni inżynierowie będą mogli poznać metody budowania, programowania i konfiguracji systemów rezerwacji w oparciu o serię kontrolerów PACSystems firmy GE Fanuc: RX7i (system Hot Standby) oraz serię RX3i (system Max-ON). Duży nacisk podczas szkoleń położony jest na naukę konfiguracji i obsługi połączeń redundantnych pomiędzy serwerami i pomiędzy serwerami a urządzeniami (rezerwacja łącza).

## Tematy szkoleń:

- ↳ Przyspieszony kurs techniczny i programowania sterowników GE Fanuc.
- ↳ Podstawy obsługi technicznej sterowników serii 90-30, VersaMax, VersaMax Micro/Nano.
- ↳ Sterowniki GE Fanuc w sieciach przemysłowych.
- ↳ Podstawy obsługi technicznej kontrolerów PACSystems serii RX3i.
- ↳ Panele operatorskie QuickPanel CE, kurs zaawansowany.
- ↳ Proficy Machine Edition Logic Developer PLC, kurs programowania.
- ↳ Systemy rezerwacji RX7i Hot Standby, Max-ON, Proficy HMI/SCADA CIMPLICITY.
- ↳ Regulacja PID i sterowanie serwonapędami GE Fanuc.
- ↳ Obsługa i programowanie sterowników Horner, kurs podstawowy.
- ↳ Systemy zarządzania siecią – tworzenie i zdalna obsługa systemu.

# Szkolenia z zakresu oprogramowania przemysłowego Wonderware

” Cel firmy ASTOR to przede wszystkim ciągle doskonalenie organizacyjne, którego efektem jest między innymi podnoszenie jakości oferowanych szkoleń z zakresu oprogramowania Wonderware, opracowanych i prowadzonych przez doświadczonych specjalistów z Działu Oprogramowania i Komputerów Przemysłowych firmy ASTOR.”

- Marcin Leguttek, Koordynator ds. szkoleń w Dziale Wonderware



Firma ASTOR oferuje zestaw szkoleń przybliżających tematykę oprogramowania przemysłowego Wonderware. Warsztaty obejmują swoim zakresem oprogramowanie o różnorodnym zastosowaniu, a mianowicie: wizualizacyjne klasy SCADA/HMI, systemy śledzenia przebiegu produkcji klasy MES, systemy śledzenia efektywności produkcji i parku maszynowego itp. Użytkownik może wybrać kurs dopasowany do jego potrzeb czy wymagań określonych przy realizacji projektów, w których niezbędne jest zaprojektowanie i uruchomienie systemu o określonej funkcjonalności. Szkolenia prowadzone są w oparciu o rzeczywiste dane wymieniane on-line z systemami sterowania, przy użyciu sterowników PLC firmy GE Fanuc.

Uczestnicy warsztatów mają możliwość samodzielnego projektowania aplikacji, ich rozwijania oraz zarządzania nimi, wykorzystując w tym celu specjalnie przygotowane podręczniki szkoleniowe, które mogą służyć jako pomoc przy pracy na rzeczywistej instalacji.

Informacje na szkoleniach przekazywane są w sposób prosty i zrozumiały, a ich zakres jest zawsze dostosowany do poziomu wiedzy kursantów.

Szkolenia z oprogramowania Wonderware prowadzone są w krakowskiej siedzibie firmy ASTOR oraz we wszystkich jej oddziałach. Każdy uczestnik szkolenia otrzymuje do dyspozycji komputer, co umożliwia samodzielne realizowanie praktycznej części szkolenia w oparciu o ćwiczenia opisane w podręcznikach szkoleniowych.

Kursanci zdobywają usystematyzowane i praktyczne informacje, które wykorzystują podczas projektowania oraz uruchamiania aplikacji w zakładach przemysłowych. Bezpośredni kontakt z ekspertami firmy ASTOR prowadzącymi szkolenie, daje możliwość szczegółowego omówienia i przeanalizowania zagadnień, również z poza zakresu szkolenia. Zdobyta na warsztatach wiedza przynosi wymierne korzyści, wśród których warto wymienić umiejętność samodzielnego projektowania aplikacji oraz efektywną współpracę z firmą ASTOR w ramach wsparcia technicznego przez nią świadczonego.

## Tematy szkoleń:

- 👉 Wonderware InTouch 10.0 cz.I: Tworzenie i serwisowanie aplikacji.
- 👉 Wonderware InTouch 10.0 cz.II: Zagadnienia zaawansowane.
- 👉 Wonderware InTouch 10.0: Nowe opcje – projektowanie obiektowe.
- 👉 Wonderware Historian 9.0 cz.I: Analiza danych.
- 👉 Wonderware Historian 9.0 cz.II: Tworzenie aplikacji.
- 👉 Platforma Systemowa Wonderware 3.0 cz.I: Tworzenie aplikacji.
- 👉 Platforma Systemowa Wonderware 3.0 cz.II: Analiza danych i tworzenie raportów.
- 👉 System śledzenia i zarządzania produkcją – Wonderware Operations Software.
- 👉 System analizy przyczyn i czasów przestojów maszyn oraz kontroli efektywności produkcji – Wonderware Performance Software.
- 👉 System śledzenia produkcji i zarządzania recepturami – Equipment Operations Module.
- 👉 Obsługa i programowanie systemu zarządzania produkcją wsadową Wonderware InBatch.

# Szkolenia z zakresu robotów Kawasaki

”Szkolenia przygotowane i prowadzone przez specjalistów z Działu Robotów Przemysłowych firmy ASTOR to znakomity sposób poszerzenia swojej wiedzy o fachowe i sprawdzone informacje, które pozwolą w pełni wykorzystać oraz docenić zalety robotów Kawasaki.”

- Paweł Handzlik, Koordynator ds. szkoleń w Dziale Robotów Przemysłowych



Dostarczając najwyższej klasy roboty przemysłowe, proponujemy Państwu również pakiet szkoleń, który usprawnia działanie, zapewniając najlepsze wykorzystanie możliwości, jakie dają roboty przemysłowe Kawasaki.

Informacje przekazywane na szkoleniach obejmują wszystkie etapy pracy z robotem, a zdobyta wiedza pomaga w optymalnym doborze robota do konkretnego zadania, wykonanie projektu stanowiska oraz symulację pracy robota w programie PC-Roset, programowanie i obsługę robota, a także zagadnienia dotyczące utrzymania ruchu.

Szeroki zakres wiadomości, jakie chcielibyśmy Państwu przekazać został podzielony na kilka części.

Szkolenia z zakresu robotów przemysłowych prowadzone są w krakowskiej siedzibie firmy ASTOR, gdzie uczestnicy pracują na nowoczesnym sprzęcie Kawasaki, mając do dyspozycji pełne zaplecze sprzętowe i możliwość praktycznej nauki obsługi robotów w różnych konfiguracjach.

Kursanci zdobywają usystematyzowaną wiedzę na temat robotów Kawasaki podczas obszernej części warsztatowej, poznając zasady ich programowania i obsługi. Ponadto, nowe umiejętności oraz nawiązanie bezpośrednich kontaktów z pracownikami Działu Robotów Przemysłowych podniesie efektywność pracy z robotami Kawasaki, a także usprawni współpracę w ramach wsparcia technicznego, świadczonego przez firmę ASTOR.

## Tematy szkoleń:

- ↳ *Obsługa i programowanie robotów Kawasaki – poziom podstawowy*
- ↳ *Obsługa i programowanie robotów Kawasaki – poziom zaawansowany*

## NOWOŚĆ od drugiego półrocza 2009 w ofercie:

- ↳ *Utrzymanie ruchu robotów Kawasaki*
- ↳ *Projektowanie i symulacja zrobotyzowanych stanowisk pracy – PC-Roset*

Gdańsk, ul. Polanki 12  
tel. 058 554 09 00  
akademia.gdansk@astor.com.pl

Olsztyn, ul. Stalowa 4  
tel. 058 554 09 00  
akademia.olsztyn@astor.com.pl

Katowice,  
ul. Ks. Bpa. Bednorza 2a-6  
Budynek B3  
tel. 032 355 95 97  
akademia.katowice@astor.com.pl

Kraków, ul. Smoleńsk 29  
tel. 012 428 63 60  
akademia.krakow@astor.com.pl

Poznań, ul. Żniwna 4  
tel. 091 578 82 85  
akademia.poznan@astor.com.pl

Stargard Szczeciński,  
ul. Pierwszej Brygady 35  
tel. 091 578 82 85  
akademia.stargard@astor.com.pl

Warszawa, ul. Stępińska 22/30  
tel. 022 569 56 56  
akademia.warszawa@astor.com.pl

Wrocław, Al. Karkonoska 59  
tel. 071 332 94 83  
akademia.wroclaw@astor.com.pl