



ZAAWANSOWANY TIA

SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500

Cel szkolenia

ZAAWANSOWANY TIA stanowi kontynuację szkolenia PODSTAWOWY TIA organizowanego przez INTEX. Szkolenia te skupiają się na obsłudze, programowaniu oraz diagnostyce sterowników SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500. Uczestnik szkolenia ZAAWANSOWANY TIA pozna zasady konfiguracji i parametryzacji sterownika, zasady wykorzystania modułów analogowych, tryby pracy CPU oraz istotne aspekty eksploatacyjne z nimi związane. W zakresie programowania pozna zakres zastosowań i opanuje zasady tworzenia i wykorzystania bloków funkcyjnych (FB) oraz bloków danych (DB). Dzięki licznym ćwiczeniom praktycznym uczestnik opanuje proces dostępu do danych z modułów analogowych, obsługę przerw, zmiennych strukturalnych, diagnostykę PLC z wykorzystaniem TIA Portal oraz serwera WWW wbudowanego w CPU, a także programu sterowania z wykorzystaniem funkcjonalności TRACE. Szkolenia PODSTAWOWY TIA oraz ZAAWANSOWANY TIA z pewnością pozwalają na pozostanie solidnej dawki informacji oraz umiejętności pozwalających na samodzielną pracę z rozwiązaniami wykorzystującymi sterowniki SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500.

Atuty szkolenia



Gwarancja indywidualnego stanowiska pracy



Szkolenie od ekspertów



Voucher na bezpłatne zdalne konsultacje poszkoleniowe



Obszerna dokumentacja szkoleniowa



Gwarancja profesjonalizmu

Cena katalogowa: 2800.00 zł netto



Czas trwania

35 godz. | 5 dni



Godziny trwania zajęć

1. dzień 09:00-16:00
2. dzień 08:00-16:00
3. dzień 08:00-16:00
4. dzień 08:00-16:00
5. dzień 08:00-12:00



Zalecenia

Ukończony kurs PODSTAWOWY TIA lub wiedza i umiejętności na tym poziomie, a w szczególności: znajomość środowiska TIA Portal w zakresie nawigacji w tym środowisku oraz tworzenia prostych aplikacji; umiejętność podglądu programu,

monitorowania i modyfikacji
zmiennych; umiejętność tworzenia
i przywracania kopii programu w
CPU; umiejętność tworzenia
prostej wizualizacji z
wykorzystaniem paneli SIMATIC
HMI

Grupa docelowa

- Użytkownicy sterowników SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500
- Służby utrzymania ruchu
- Programiści PLC
- Integratorzy systemów sterowania
- Serwisanci systemów wykorzystujących sterowniki SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500

Efekty kształcenia

Wiedza

- Zasady konfiguracji jednostki centralnej oraz modułów peryferyjnych parametry podstawowych modułów oraz ich znaczenie
- Zasilanie stacji S7-1500, dostępne zasilacze oraz zasady ich doboru
- Tryby pracy CPU, funkcje realizowane w czasie rozruchu, zachowanie CPU po podaniu zasilania
- Rodzaje bloków danych (DB) ich parametryzacja oraz podtrzymywanie zawartości, inicjalizacja zmiennych, istotne zagadnienia funkcjonalne
- Bloki funkcyjne (FB): właściwości, różnice w odniesieniu do funkcji (FC), multiinstancje
- Wykorzystanie modułów analogowych, zasady podłączania źródeł sygnału oraz elementów wykonawczych, odwzorowanie sygnału analogowego w postaci liczbowej, przetwarzanie sygnałów analogowych
- Biblioteki w środowisku TIA Portal: biblioteki globalne i projektowe, zasady wykorzystania oraz możliwości
- Przerwania w sterownikach SIMATIC S7-1200/1500, rodzaje oraz ich obsługa
- Zmienne o strukturze złożonej: deklaracja, wykorzystanie w programie sterowania

Umiejętności

- Konfiguracja stacji SIMATIC S7-1200/1500 oraz świadoma parametryzacja poszczególnych modułów
- Wykorzystanie bloków danych (DB) w programie sterowania PLC, podgląd oraz manipulowanie zawartością bloków danych
- Obsługa modułów analogowych z poziomu programu w CPU
- Analiza zachowania sterownika oraz procesu z wykorzystaniem funkcjonalności TRACE
- Wykorzystanie przerw w programie sterowania PLC
- Tworzenie i wykorzystanie tablic (ARRAY) oraz struktur (STRUCT) do przechowywania danych, operacje na zmiennych o złożonej strukturze
- Wykorzystanie zegara czasu rzeczywistego (RTC) w programie sterowania
- Wizualizacja procesu oraz diagnostyka PLC w oparciu o wbudowany w CPU serwer WWW
- Zabezpieczanie programu oraz dostępu do CPU

Kompetencje społeczne

- Duża samodzielność w zakresie obsługi rozwiązań wykorzystujących sterownik SIMATIC S7-1200/1500
- Umiejętność współpracy w zespole odpowiedzialnym za nadzorowanie aplikacji wykorzystujących sterowniki SIMATIC S7-1200/1500 lub tworzącym nowe aplikacje dla tych sterowników
- Znajomość zasad bezpieczeństwa w trakcie uruchamiania i eksploatacji systemów automatyki bazujących na sterownikach programowalnych
- Gotowość do wymiany doświadczeń w zakresie uruchamiania i eksploatacji systemów automatyki bazujących na sterownikach programowalnych
- Gotowość do pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w zakresie sterowników programowanych w środowisku TIA

Wybrana opinia uczestnika

" Super szkolenie. Nauka i w teorii i w praktyce. Gorąco polecam. "

Mateusz, Inżynier Automatyk
ZAAWANSOWANY TIA

Terminy szkolenia

Maj	26/05/2025 - 30/05/2025	
Czerwiec	09/06/2025 - 13/06/2025	30/06/2025 - 04/07/2025
Lipiec	07/07/2025 - 11/07/2025	
Sierpień	25/08/2025 - 29/08/2025	
Wrzesień	22/09/2025 - 26/09/2025	
Październik	13/10/2025 - 17/10/2025	
Listopad	24/11/2025 - 28/11/2025	
Grudzień	15/12/2025 - 19/12/2025	

Kontakt

Zadzwoń by otrzymać ofertę dla Ciebie

Hanna Łysiak [+48 664 441 921](tel:+48664441921)

Program szkolenia

- Parametryzacja jednostki centralnej oraz modułów sygnałowych w sterownikach serii SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500
- Zastosowanie modułów analogowych do pomiaru prądu, napięcia, temperatury oraz sterowania elementami wykonawczymi
- Pamięć CPU – organizacja, wykorzystanie, zarządzanie zachowanie przy zmianach trybu pracy
- Zmienne typu strukturalnego – definicja i wykorzystanie
- Bloki danych - operacje zaawansowane
- Diagnostyka systemu sterowania z poziomu TIA Portal
- Zabezpieczenie CPU przed nieuprawnionym dostępem
- Tworzenie i wykorzystanie bibliotek globalnych
- Bloki funkcyjne (FB): tworzenie i ich wykorzystanie w programie sterowania
- Parametryzacja i wykorzystanie przerw w CPU SIMATIC S7-1200/1500: przerwania cykliczne, opóźnione w czasie, sprzętowe
- Rejestracja i wizualizacja danych procesowych z wykorzystaniem funkcji Trace
- Wykorzystanie serwera WWW do diagnostyki PLC

lat doświadczenia w szkoleniach
z TIA Portal

87%

o **OBIERZ KURS NA ROZWÓJ**

ocenia swoje umiejętności w
zakresie konfiguracji sterownika
S7-1200/1500 oraz tworzenia i
diagnostyki programu jako
wystarczające


100%

uczestników potrafi tworzyć i
wykorzystywać w programie
sterowania bloki funkcyjne (FB)

96%

uczestników uznało, że potrafi samodzielnie utworzyć archiwa danych procesowych (logi historyczne)

 INTEX Sp. z o.o.
44-102 Gliwice, ul. Portowa 4

 Tel: +48 32 230 75 16
Fax: +48 32 230 75 17

 www.intex.com.pl
intex@intex.com.pl

Odwiędź nasz profil:
[facebook](#)

INTEX Sp. z o.o. NIP 631-000-88-84, Zarej. pod nr KRS 0000134132
w Sądzie Rejonowym w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego
Rejestru Sądowego. Kapitał zakładowy 200.000 PLN.
Bank Polska Kasa Opieki S.A. 21 1240 1343 1111 0000 2337 5017

- Statusy Approved Partner firmy SIEMENS Automation and Drives oraz Centrum Szkoleniowego SIEMENS dla technologii komunikacyjnych PROFIBUS, PROFINET, AS-i, OPC.
- Akredytacje PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence Center jako pierwsze i jedyne w kraju, PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Training Center jako trzecie na świecie.
- Członkostwo w Stowarzyszeniu PROFIBUS PNO Polska od początku jego powstania.
- Certyfikat zarządzania jakością według normy PN-EN ISO 9001:2015 w zakresie projektowania i organizacji szkoleń z zakresu automatyki przemysłowej
- Akredytacja i wpis do Bazy Usług Rozwojowych.