



INTEX Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością



**DIAGNOSTYKA OBWODÓW
PERYFERYJNYCH PRZY UŻYCIU
PROGRAMATORA W TIA PORTAL**
podstawowe możliwości diagnostyczne
programatora w zakresie pozwalającym na
diagnostykę sterownika programowalnego
SIEMENS S7 oraz urządzeń peryferyjnych
dołączonych do modułów sygnałowych

Numer usługi 2024/07/01/5899/2203975

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 15 h

📅 21.10.2024 do 22.10.2024

2 829,00 PLN brutto
2 300,00 PLN netto
188,60 PLN brutto/h
153,33 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Identyfikator projektu	Kierunek - Rozwój
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Elektrycy, mechanicy oraz wszystkie inne osoby, które chcą podnieść zakres swoich kompetencji zawodowych.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	9
Data zakończenia rekrutacji	17-10-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	15
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Ogólna orientacja w zakresie budowy i możliwości programatora

Wiedza ogólna odnośnie budowy programu sterowania i jego diagnostyki z poziomu programatora

Zasady adresacji kanałów w modułach peryferyjnych sterownika

Interpretacja LED na panelu CPU

Tryby pracy CPU oraz ich zmiana z poziomu panela w CPU oraz programatora

Podstawowa znajomość narzędzi wbudowanych w programator i w sterownik, wykorzystywanych do diagnostyki samego sterownika, peryferii oraz programu sterowania

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Budowa sterownika i zasada działania sterownika – informacje podstawowe Programator – aplikacja STEP7 TIA oraz wykorzystywane interfejsy komunikacyjne Ethernet/PROFINET Nawiązywanie połączenia online ze sterownikiem za pomocą Ethernet Podgląd zawartości sterownika Program sterowania – bloki programowe i ich realizacja – informacje podstawowe Wykorzystanie Online Diagnostics w celu identyfikacji CPU, odczytu bufora diagnostycznego, czasu realizacji programu	Samodzielność w wykonywaniu zadań oraz czytaniu schematów elektrycznych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Praca z projektem offline: przegląd bloków programowych, struktura programu, tablica symboli, porównanie z projektem w CPU Praca z projektem w sterowniku: wykonanie kopii projektu Diagnostyka modułów peryferyjnych Diagnostyka układu sterowania: podgląd zmiennych, wejść i wyjść, modyfikacja wyjść z wykorzystaniem tablicy Watch Table Podstawowa diagnostyka programu: wyszukiwanie zmiennych, monitorowanie realizacji programu w zapisie LAD Błędy krytyczne - reakcja sterownika oraz ich identyfikacja z wykorzystaniem Bufora diagnostycznego	Samodzielność w wykonywaniu zadań oraz czytaniu schematów elektrycznych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

- Budowa sterownika i zasada działania sterownika – informacje podstawowe
- Programator – aplikacja STEP7 TIA oraz wykorzystywane interfejsy komunikacyjne Ethernet/PROFINET
- Nawiązywanie połączenia online ze sterownikiem za pomocą Ethernet
- Podgląd zawartości sterownika
- Program sterowania – bloki programowe i ich realizacja – informacje podstawowe

- Wykorzystanie Online Diagnostics w celu identyfikacji CPU, odczytu bufora diagnostycznego, czasu realizacji programu
- Praca z projektem offline: przegląd bloków programowych, struktura programu, tablica symboli, porównanie z projektem w CPU
- Praca z projektem w sterowniku: wykonanie kopii projektu
- Diagnostyka modułów peryferyjnych
- Diagnostyka układu sterowania: podgląd zmiennych, wejść i wyjść, modyfikacja wyjść z wykorzystaniem tablicy Watch Table
- Podstawowa diagnostyka programu: wyszukiwanie zmiennych, monitorowanie realizacji programu w zapisie LAD
- Błędy krytyczne - reakcja sterownika oraz ich identyfikacja z wykorzystaniem Bufora diagnostycznego

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 2

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 2 DIAGNOSTYKA OBWODÓW PERYFERYJNYCH PRZY UŻYCIU PROGRAMATORA W TIA PORTAL	Piotr Szyngiera	21-10-2024	09:00	16:00	07:00
2 z 2 DIAGNOSTYKA OBWODÓW PERYFERYJNYCH PRZY UŻYCIU PROGRAMATORA W TIA PORTAL	Piotr Szyngiera	22-10-2024	08:00	16:00	08:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt usługi brutto	2 829,00 PLN
Koszt usługi netto	2 300,00 PLN
Koszt godziny brutto	188,60 PLN
Koszt godziny netto	153,33 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Szyngiera

Wysokiej klasy fachowiec z dziedziny elektroniki. Jako absolwent i długoletni wykładowca wydziału Automatyki Elektroniki i Informatyki posiada szeroką wiedzę w zakresie sterowników przemysłowych nie tylko pod kątem aplikacyjnym ale również pod kątem budowy i wnętrza.

W dziedzinie automatyki przemysłowej specjalizuje się nie tylko w urządzeniach opartych na sterownikach z rodziny SIMATIC S5 oraz S7-200 – które nadal z powodzeniem funkcjonują w wielu zakładach produkcyjnych – ale także w najnowszych produktach SIEMENS S7-1200/1500, S7-300 czy LOGO.

Na szkoleniach łączy swoją wiedzę praktyczną i doświadczenie ze współpracy ze służbami utrzymania ruchu z umiejętnościami dydaktycznymi, co sprawia, że głęboka wiedza merytoryczna przekazywana jest w sposób przystępny i ciekawy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik szkolenia otrzymuje drukowane materiały dydaktyczne, w pełni wyposażone stanowisko szkoleniowe, laptopa oraz materiały do samodzielnego nauki. Otrzymuje także 2 języczne (polsko-angielskie) zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu.

Warunki uczestnictwa

Warunki uczestnictwa:

https://www.intex.com.pl/wp-content/uploads/2016/06/ogolne_warunki_umowne_INTEX_2021.pdf

Informacje dodatkowe

Informacje organizacyjne oraz merytoryczne dostępne są w załączonej karcie informacyjnej szkolenia.

Adres

ul. Portowa 4
44-102 Gliwice
woj. śląskie

Siedziba Intex; doskonały dojazd i lokalizacja; bezpośrednie sąsiedztwo Hotelu Malinowski Business; 20% rabat w hotelu dla uczestników szkoleń na hasło Intex; bezpłatny, monitorowany parking

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

- Laboratorium komputerowe
- Udogodnienia dla osób ze szczególnymi potrzebami

Kontakt



Hanna Łysiak

E-mail hlysiak@intex.com.pl

Telefon (+48) 664 441 921