

Diagnostyka Siemens SIMATIC S7-1500/1200 w TIA Portal - poziom 3 (TIA-DIAG)

Informacje o usłudze

Czy usługa może być dofinansowana?	Tak
Sposób dofinansowania	<ul style="list-style-type: none">wsparcie dla osób indywidualnychwsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników
Rodzaj usługi	Usługa szkoleniowa
Podrodzaj usługi	Usługa szkoleniowa
Dostępność usługi	Otwarta

Numer usługi	2020/01/17/5274/517153		
Cena netto	3 000,00 zł	Cena brutto	3 690,00 zł
Cena netto za godzinę	100,00 zł	Cena brutto za godzinę	123,00
Usługa z możliwością dofinansowania	Tak		
Liczba godzin usługi	30		
Termin rozpoczęcia usługi	2020-12-07	Termin zakończenia usługi	2020-12-10
Termin rozpoczęcia rekrutacji	2020-01-17	Termin zakończenia rekrutacji	2020-12-01
Maksymalna liczba uczestników	10		
Kategoria główna KU	Techniczne		
Kategorie dodatkowe KU	Techniczne		
Podstawa uzyskania wpisu w zakresie świadczenia usług współfinansowanych	Certyfikaty: Certyfikat ISO 29990:2010 - Usługi edukacyjne dla potrzeb kształcenia pozaszkolnego i szkoleń - podstawowe wymagania dla dostawców usług		

Czy usługa pozwala na uzyskanie kwalifikacji lub części kwalifikacji zarejestrowanych w ZRK?	Nie
Czy usługa pozwala na uzyskanie kwalifikacji innych niż kwalifikacje zarejestrowane w ZRK?	Nie
Czy usługa prowadzi do nabycia kompetencji?	Tak

Informacje o podmiocie świadczącym usługę

Nazwa podmiotu		EMT-SYSTEMS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	
Osoba do kontaktu	Katarzyna Miłoszewska	Telefon	506 589 491
E-mail	katarzyna.miloszewska@emt-systems.pl		

Cel usługi

Cel edukacyjny

Celem kursu jest: 1. Zdobyć umiejętności w zakresie detekcji i diagnostyki błędów, która pozwoli na samodzielne usuwanie problemów związanych z niepoprawną pracą urządzeń 2. Zdobyć wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi bloków OB – obsługi błędów sterownika, obsługi przerw sprzętowych 3. Opanowanie umiejętności posługiwania się narzędziami diagnostycznymi środowiska TIA Portal 4. Nabycie wiedzy na temat parametrów związanych z kompletną konfiguracją sterownika PLC S7-1500 5. Nabycie kompetencji społecznych w zakresie samokształcenia się z obszaru systemów sterowania i wizualizacji oraz identyfikacji i rozwiązywania problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku.

Szczegółowe informacje o usłudze

Ramowy program usługi

- Dzień 1
1. Detekcja sterownika w sieci - narzędzia Accessible nodes / Online access / PRONETA
 2. Przypisanie adresu IP / nazwy PROFINET w środowisku TIA Portal
 3. Pobranie projektu ze sterownika - narzędzie Upload station
 4. Rodzaje sterowników S7-1500 (C, F, T, H, R) oraz S7-1200 (C, FC)
 5. Konfiguracja sterownika PLC, modułów wejść/wyjść
 6. Różnice pomiędzy modułami DI/DQ/AI/AQ
 7. Monitorowanie i modyfikacja zmiennych w tabeli Watch
 8. Wykorzystanie tabeli Watch table do nadpisywania sygnałów (tryb expanded mode)
 9. Forsowanie zmiennych
 10. Praca z blokami DB - funkcja Snapshot, Memory Reserve, Setpoint
 11. Przepinanie adresów i nazw zmiennych
 12. Wyświetlanie opisów zmiennych w programie, komentarze bloków/rozkazów
 13. Praca z buforem diagnostycznym
- Dzień 2
1. Synchronizacja zegara czasu rzeczywistego
 2. Porównanie dwóch projektów online/offline
 3. Porównanie dwóch projektów offline/offline
 4. Detekcja nakładających się adresów
 5. Narzędzia do pracy z projektem w TIA Portal
 6. Znajdowanie źródła przyczyny w oparciu o adres (Search in project)
 7. Monitorowanie wybranej instancji bloku FB
 8. Monitorowanie struktury zagnieżdżeń
 9. Wykorzystanie funkcji systemowych do odnalezienia ścieżki wystąpienia zdarzenia - praca ze zmiennymi WSTRING
 10. Funkcje systemowe do odczytu błędów sterownika
 11. Odczytywanie trybu pracy sterownika
- Dzień 3
1. Pomiar czasu wykonywania bloku
 2. Bloki cykliczne
 3. Wykorzystanie bloków cyklicznych do zbierania danych na wykresy
 4. Konfiguracja i obsługa przerw sprzętowych
 5. Rozróżnianie przerw sprzętowych z poziomu bloku OB
 6. Wykorzystanie zmiennych STRING przy obsłudze zdarzeń diagnostycznych
 7. Konfiguracja zdarzeń diagnostycznych dla modułów sprzętowych
 8. Obsługa błędów asynchronicznych sterownika PLC
 9. Obsługa błędów synchronicznych sterownika PLC
- Dzień 4
1. Rozruch sterownika PLC
 2. Zarządzanie pamięcią podrzucania
 3. Priorytety bloków organizacyjnych
 4. Wykorzystanie panelu frontowego i web serwera w celach diagnostycznych
 5. Przechwytywanie sygnałów alarmowych za pomocą wykresów
 6. Zabezpieczenia programu i sterownika
 7. Tworzenie backupów

Efekty usługi (produkty), efekty uczenia się/kształcenia

Po ukończeniu szkolenia uczestnik posiada:

- umiejętności w zakresie detekcji i diagnostyki błędów, która pozwoli na samodzielne usuwanie problemów związanych z niepoprawną pracą urządzeń
- wiedzę i umiejętności w zakresie obsługi bloków OB - obsługi błędów sterownika, obsługi przerw sprzętowych

- umiejętności posługiwania się narzędziami diagnostycznymi środowiska TIA Portal
 - wiedzę na temat parametrów związanych z kompletną konfiguracją sterownika PLC S7-1500
-

Grupa docelowa

Szkolenie jest adresowane do:

- Pracowników utrzymania ruchu, automatyków, integratorów, programistów.
 - Wszystkich zainteresowanych pozyskaniem wiedzy z tego zakresu
 - **„Usługa również adresowana dla uczestników projektu Kierunek Kariera Zawodowa”**
-

Opis warunków uczestnictwa

Ukończenie kursu [TIA1500-2: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1500 w TIA Portal – poziom 2](#)

Emt-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników). W tej sytuacji uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

Materiały dydaktyczne

Materiały szkoleniowe kursu przekazywane są kursantom w postaci skryptu dotyczącego tematyki kursu. Kursanci otrzymują również materiały piśmiennicze (notes, długopis).

Informacje dodatkowe

Każdy z kursantów ma również do dyspozycji indywidualne stanowisko komputerowe (laptop) z specjalistycznym oprogramowaniem.

W trakcie szkolenia dostępne są urządzenia: Sterownik Siemens SIMATIC S7-1500, z zadajnikiem zawierającym:

- 8 przycisków zadających sygnały wejściowe
- potencjometr regulujący zakres napięcia wejścia analogowego
- wyświetlacze wartości napięcia wejścia oraz wyjścia analogowego

Stanowisko wykonawcze:

- układ przygotowania powietrza
- wyspę zaworową z 2 zaworami elektroterapeutycznymi
- dwa siłowniki pneumatyczne dwustronnego działania
- czujniki kontaktronowe informujące o stanie położenia skrajnych siłowników
- elektroniczny regulator proporcjonalny
- enkoder kątowy
- czujnik temperatury PT100 z przetwornikiem 0-10V
- falownik
- silnik serwo z magnesami trwałymi

„Zawarto umowę z WUP Kraków w ramach projektu Kierunek Kariera Zawodowa”

Harmonogram

LP	Przedmiot / Temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1	Dzień 1	2020-12-07	10:00	16:00	6:00
2	Dzień 2	2020-12-08	08:00	16:00	8:00
3	Dzień 3	2020-12-09	08:00	16:00	8:00
4	Dzień 4	2020-12-10	08:00	16:00	8:00

Osoby prowadzące usługę

Lokalizacja usługi

<p>Adres: Bojkowska 35A 44-100 Gliwice, woj. śląskie</p> <p>Szczegóły miejsca realizacji usługi: Siedziba Centrum Szkoleń Inżynierskich, na którą składają się biura, pracownie i laboratoria szkoleniowe - znajduje się w doskonałej lokalizacji, niedaleko zjazdu z A4 (zjazd Sośnica). Szkolenia prowadzone są w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice".</p>	<p>Warunki logistyczne: Klimatyzacja, Laboratorium komputerowe, Wi-fi</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------