



EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

2 991 ocen

Szkolenie: Programowanie sekwencyjne z elementami diagnostyki procesowej ProDiag (TIA-GRAPH)

Numer usługi 2025/12/09/5274/3202153

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 30 h

📅 19.05.2026 do 22.05.2026

3 911,40 PLN brutto

3 180,00 PLN netto

130,38 PLN brutto/h

106,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Automatyka i robotyka

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest adresowane do:

- Pracowników utrzymania ruchu, automatyków, integratorów, programistów.
- Wszystkich zainteresowanych pozyskaniem wiedzy z tego zakresu

Wymagania wstępne: Ukończenie kursu TIA1200-2: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1200 w TIA Portal – poziom 2 lub TIA1500-2: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1500 w TIA Portal – poziom 2 lub wiedza z tego zakresu.

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

- "Opolskie Kształcenie Ustawiczne",
- "Kierunek – Rozwój",
- MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE,
- Lubuskie Bony Rozwojowe.

Usługa rozwojowa skierowana jest również do uczestników innych projektów.

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

18-05-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

30

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej pracy w zakresie programowania w języku GRAPH, stosowania dobrych praktyk w tworzeniu programów, stosowania zaawansowanych narzędzi języka GRAPH, analizowania programu przygotowanego w języku GRAPH w oparciu o dostępne narzędzia TIA Portal, a także wykorzystywania narzędzi pakietu ProDiag, usprawniającego diagnostykę maszyn pod kątem minimalizacji czasu przestoju.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Programowanie w języku GRAPH	stosuje zaawansowane narzędzia języka GRAPH, takie jak kroki, przejścia, akcje, połączenia alternatywne i równoczesne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	analizuje program przygotowany w języku GRAPH w oparciu o dostępne narzędzia TIA Portal	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wykorzystuje narzędzia pakietu ProDiag usprawniające diagnostykę maszyn pod kątem minimalizacji czasu przestoju	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	widzi potrzebę samokształcenia się z zakresu systemów sterowania i wizualizacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

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

Program szkolenia:

Program usługi obejmuje 30 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 6 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 8 godzin dydaktycznych

Dzień 4: 8 godzin dydaktycznych

Część teoretyczna trwa: 9 godzin dydaktycznych

Część praktyczna trwa: 21 godzin dydaktycznych

Program usługi:

1. Idea stosowania sekwensera
2. Konfiguracja sprzętowa S7-1500
3. Podstawowe instrukcje języka GRAPH
4. Tworzenie rozgałęzień w sekwenserach
5. Operacje skoków w sekwenserze
6. Wywoływanie funkcji w sekwenserze
7. Ciągłe przetwarzanie instrukcji w sekwenserze – permanent pre- & post-instructions
8. Dostępne tryby pracy sekwensera
9. Interlock - warunki poprawnej pracy kroku
10. Supervision – Alarmowanie w sekwenserze
11. Events – zdarzenia kroku
12. Automatyczna detekcja czasu trwania kroków – tryb learning mode
13. Konfiguracja panelu operatorskiego HMI
14. ProDiag – konfiguracja i uruchomienie
15. ProDiag – Supervision Interlock, Action, Reaction
16. Wyświetlanie sekwencji na panelu HMI
17. Archiwizacja projektu
18. Walidacja

Walidacja:

Wybrana metoda walidacji szkolenia: „Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie”, dla której nie jest wymagane wprowadzenie osoby walidującej usługę w sekcji osób prowadzących. Uczestnik szkolenia wypełnia test pod koniec szkolenia w aplikacji dostępnej na komputerze w sali szkoleniowej EMT-Systems.

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi

: Ukończenie kursu TIA1200-2: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1200 w TIA Portal – poziom 2 lub TIA1500-2: Programowanie Siemens SIMATIC S7-1500 w TIA Portal – poziom 2 lub wiedza z tego zakresu.

Warunki organizacyjne:

Nasze laboratoria dysponują nowoczesnym sprzętem opartym o urządzenia w wykonaniach przemysłowych dostarczone przez uznanych producentów. W trakcie szkolenia uczestnicy mają do dyspozycji indywidualne stanowiska szkoleniowe składające się z:

1. Sterownika Siemens SIMATIC S7-1500, z zadajnikiem zawierającym:

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

2. Stanowiska wykonawczego zawierającego:

- 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

3. Panelu operatorskiego SIMATIC HMI TP1500 COMFORT, Touch Panel z PROFINET i MPI/PROFIBUS DP INTERFACE.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 911,40 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 180,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	130,38 PLN
Koszt osobogodziny netto	106,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników naszego szkolenia otrzymuje AUTORSKI PODRĘCZNIK szkoleniowy dostosowany do poziomu danego szkolenia: kursu **TIA-GRAPH: Język GRAPH w TIA Portal**. Materiały używane są podczas prowadzonego szkolenia oraz stanowią kompendium wiedzy do wykorzystania w późniejszej pracy zawodowej.

Warunki uczestnictwa

Po dokonaniu zgłoszenia skontaktujemy się w celu potwierdzenia możliwości uczestnictwa i podpisania umowy na realizację szkolenia.

Informacje dodatkowe

Przed zgłoszeniem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc.

EMT-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników).

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/Uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Została podpisana umowa z WUP Kraków.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

Adres

ul. Bojkowska 35A
44-100 Gliwice
woj. śląskie

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".

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt

AGNIESZKA FRANC



E-mail agnieszka.franc@emt-systems.pl

Telefon (+48) 501 322 109