

BECKHOFF

BECKHOFF
AUTOMATION
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,5 / 5

6 ocen

TR7331pl TwinCAT 3 HMI

Numer usługi 2026/07/17/197378/3694701

📍 Wrocław
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe
🕒 20:00 h
📅 23.11.2026 do 25.11.2026

2 952,00 PLN brutto
2 400,00 PLN netto
147,60 PLN brutto/h
120,00 PLN netto/h
333,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	Szkolenie Przeznaczone dla osób tworzących wizualizację przy pomocy rozwiązań Beckhoff - dokładnie przy pomocy oprogramowania TwinCAT HMI. Szkolenie przeznaczone dla osób, które ukończyły szkolenie PLC TR1331pl lub TR1531pl
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	23-10-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
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

Usługa przygotowuje uczestnika do tworzenia i konfiguracji wizualizacji TwinCAT HMI zawierającej dodatkowe funkcjonalności takie jak zarządzanie użytkownikami, alarmy i receptury oraz prowadzi do nabycia umiejętności tworzenia aplikacji z wykorzystaniem sprzętu Beckhoff opartej o wizualizację TwinCAT HMI.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik tworzy kompletną aplikację wizualizacyjną, komunikującą się z projektem PLC	Tworzy projekt TwinCAT HMI zawierający niezbędne elementy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Komunikuje projekt HMI z projektem PLC	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Konfiguruje zarządzanie użytkownikami	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik konfiguruje dodatkowe funkcjonalności	Konfiguruje alarmy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Konfiguruje receptury	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Zakres tematyczny:

- TwinCAT HMI - edytor, narzędzia oraz debugowanie
- Stworzenie podstawowego projektu
- Responsive Design oraz technologie Web
- Ćwiczenia, własne kontrolki
- HMI Serwer, wersjonowanie
- Obsługa zdarzeń, połączenie z PLC
- Receptury i dostęp użytkownika

- Wykresy, tabele, trendy historyczne
- Diagnostyka IPC, EtherCAT, Alarmy

Program obejmuje 20 godzin, w tym przerwy

- Dzień 1: 7 godzin, w tym przerwy
- Dzień 2: 7 godzin, w tym przerwy
- Dzień 3: 6 godzin, w tym przerwy

Grupa liczy od 4 do 8 uczestników. Każdy uczestnik ma przydzielone swoje stanowisko szkoleniowe, które zawiera: komputer przemysłowy Beckhoff CX5140 lub C6017 oraz karty rozszerzeń: EL10xx, EL20xx, EL306x, EL400x, EL3214 wraz z czujnikiem temperatury PT1000, EL9185, EK1110

Dodatkowo udostępniany jest laptop z potrzebnym do odbycia szkolenia oprogramowaniem.

Walidacja w formie obserwacji uczestnika odbywa się w ostatni dzień szkolenia i trwa 30min.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 21

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 21 TwinCAT HMI omówienie	Zajęcia	Wiktor Domański	23-11-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 21 Edytor TwinCAT HMI	Zajęcia	Wiktor Domański	23-11-2026	10:00	10:45	00:45
3 z 21 -	Przerwa	-	23-11-2026	10:45	11:00	00:15
4 z 21 Stworzenie pierwszego projektu	Zajęcia	Wiktor Domański	23-11-2026	11:00	12:30	01:30
5 z 21 -	Przerwa	-	23-11-2026	12:30	13:00	00:30
6 z 21 Serwer HMI	Zajęcia	Wiktor Domański	23-11-2026	13:00	14:00	01:00
7 z 21 -	Przerwa	-	23-11-2026	14:00	14:15	00:15
8 z 21 Responsive design	Zajęcia	Wiktor Domański	23-11-2026	14:15	16:00	01:45
9 z 21 Ćwiczenia	Zajęcia	Wiktor Domański	24-11-2026	09:00	10:30	01:30
10 z 21 -	Przerwa	-	24-11-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 21 Podstawy technologii Web	Zajęcia	Wiktor Domański	24-11-2026	10:45	12:00	01:15
12 z 21 -	Przerwa	-	24-11-2026	12:00	12:30	00:30
13 z 21 Generator projektu	Zajęcia	Wiktor Domański	24-11-2026	12:30	14:00	01:30
14 z 21 -	Przerwa	-	24-11-2026	14:00	14:15	00:15
15 z 21 Receptury oraz ograniczenia dostępu	Zajęcia	Wiktor Domański	24-11-2026	14:15	16:00	01:45
16 z 21 Wykresy historyczne	Zajęcia	Wiktor Domański	25-11-2026	09:00	10:30	01:30
17 z 21 -	Przerwa	-	25-11-2026	10:30	11:00	00:30
18 z 21 Przygotowanie diagnostyczne	Zajęcia	Wiktor Domański	25-11-2026	11:00	12:00	01:00
19 z 21 -	Przerwa	-	25-11-2026	12:00	12:30	00:30
20 z 21 System audytu zmiennych	Zajęcia	Wiktor Domański	25-11-2026	12:30	14:30	02:00
21 z 21 -	Walidacja	-	25-11-2026	14:30	15:00	00:30

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	20:00
w tym suma godzin zajęć	16:30
w tym suma godzin walidacji	00:30

Rodzaj godzin	Liczba godzin
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	22:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 952,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	147,60 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	20:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Wiktor Domański

Jestem inżynierem praktykiem młodego pokolenia. Na co dzień pomagam rozwiązywać wszelkie trudności związane z pisaniem aplikacji w Beckhoffie jednocześnie prowadząc szkolenia z podstaw

programowania PLC, pokazując, że pisanie kodu może być łatwe i wydajne. Interesuję się wszelką wiedzą związaną z TwinCAT 3 HMI, IoT oraz Przemysłem 4.0 a w szczególności aplikacjami integrującymi różne systemy sterowania.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Na czas szkolenia udostępniamy stanowiska szkoleniowe. Uczestnicy otrzymują notes i długopis.

Istnieje możliwość skorzystania z laptopa szkoleniowego po wcześniejszym zgłoszeniu.

Warunki uczestnictwa

- Podstawowa wiedza dotycząca oprogramowania TwinCAT.
- Podstawowe umiejętności w posługiwaniu się systemem Windows.
- Ukończone szkolenie TR1331pl lub TR1531pl

Informacje dodatkowe

Przed zgłoszeniem na szkolenie prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc. Przeznaczamy 2/8 miejsc dla uczestników zapisujących się przez Bazę Usług Rozwojowych

Beckhoff Automation Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń. W takiej sytuacji zostanie zaproponowany inny możliwy termin realizacji usługi.

Adres

ul. Bierutowska 57b/1

51-317 Wrocław

woj. dolnośląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Paulina Dawid

E-mail p.dawid@beckhoff.pl

Telefon (+48) 573 001 766