



EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną  
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

2 991 ocen

## Szkolenie: Obsługa i programowanie paneli WINCC Unified Comfort dla użytkowników paneli Comfort (TIA-UNIM)

Numer usługi 2026/01/08/5274/3245931

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 11.05.2026 do 15.05.2026

5 510,40 PLN brutto

4 480,00 PLN netto

157,44 PLN brutto/h

128,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Automatyka i robotyka

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest adresowane do:

- Znających panele operatorskie WinCC Comfort oraz Basic oraz zasady ich programowania w oprogramowaniu TIA Portal
- Znających narzędzia dotychczasowych paneli operatorskich Comfort oraz Basic, takich jak obiekty, kontrolki, funkcje systemowe, receptury, logi, alarmy, skrypty czy faceplate
- Nietoświadczonych w programowaniu nowych paneli operatorskich WinCC Unified Comfort chcących poznać różnice pomiędzy nową, a starą generacją paneli operatorskich HMI
- Wszystkich zainteresowanych pozyskaniem wiedzy 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.*

**Wymagania wstępne:** Wymagane ukończenie kursu TIA-HMI1: WinCC Panele HMI w TIA Portal - Poziom 1 lub umiejętności z tego zakresu

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

08-05-2026

|                                 |                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma prowadzenia usługi        | stacjonarna                                                                                                      |
| Liczba godzin usługi            | 35                                                                                                               |
| 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

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej obsługi i programowania nowych paneli WinCC Unified Comfort z wykorzystaniem wiedzy z zakresu nowych funkcjonalności i migracji urządzeń poprzedniej generacji, paneli Comfort.

### Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                    | Kryteria weryfikacji                                                                                                           | Metoda walidacji                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Obsługuje i programuje nowe panele WinCC Unified Comfort posiadając wiedzę z zakresu nowych funkcjonalności i migracji urządzeń poprzedniej generacji, paneli Comfort | charakteryzuje różnice pomiędzy nowymi panelami operatorskimi WinCC Unified Comfort, a dotychczas stosowanymi WinCC Comfort    | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                                                                                                                                       | konfiguruje panel operatorski Unified Comfort i zna jego możliwości sprzętowe – WebClient, Collaboration, Industrial Edge Apps | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
|                                                                                                                                                                       | samodzielnie rozwiązuje elementarne problemy dotyczące systemów sterowania i wizualizacji                                      | 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

Niniejsze szkolenie ma na celu kompleksowe wsparcie osób dorosłych, które z własnej inicjatywy planują podnieść swoje umiejętności/kompetencje, umożliwiające rozwój w kierunku umiejętności zawodowych, niezbędnych do podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki, ponadto niezbędnych z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT) przykładowo z obszaru technologicznego:

- TECHNOLOGIE DLA OCHRONY ŚRODOWISKA (3.3 Technologie gospodarowania odpadami, 3.4 Technologie wody i ścieków),
- TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I TELEKOMUNIKACYJNE (4.4 Modelowanie symulacje procesów i zjawisk, 4.7 Technologie telekomunikacyjne i informacyjne wspierające przemysł 4.0),
- PRODUKCJA I PRZETWARZANIE MATERIAŁÓW (5.1 Tworzywa metaliczne, 5.2 Tworzywa polimerowe, 5.3 Tworzywa ceramiczne),
- LOGISTYKA I TRANSPORT (6.1 Technologie dla transportu towarowego, w tym intermodalnego, 6.2 Technologie dla transportu pasażerskiego, 6.3 Technologie informacyjne dla logistyki i transportu, 6.4 Technologie magazynowe)
- PRZEMYSŁ MASZYNOWY I MOTORYZACYJNY (7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne, 7.2 Sensory i roboty, 7.3 Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym)
- TECHNOLOGIE DLA PRZEMYSŁU SUROWCOWEGO (10.2 Technologie przetwórstwa i wykorzystania surowców naturalnych, 10.5 Technologie projektowania i wytwarzania maszyn i urządzeń górniczych oraz energetycznych).

#### **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 w sali szkoleniowej.

#### **Zakres tematyczny**

Program usługi obejmuje 35 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

Dzień 5: 5 godzin dydaktycznych

Część teoretyczna trwa 10h, część praktyczna trwa 25h.

#### **Program szkolenia:**

1. Pakiety oprogramowania WinCC Unified – kwestie instalacyjne
2. Przegląd dostępnych paneli operatorskich WinCC Unified
3. Licencje WinCC Unified
4. Porównanie parametrów technicznych WinCC Comfort vs WinCC Unified Comfort
5. Montaż paneli operatorskich
6. Narzędzia wspierające migrację rozwiązań z WinCC Comfort – Data2Unified, WinCC Unified Modernization Checker
7. Konfiguracja sprzętowa panelu WinCC Unified Comfort – przegląd opcji dostępnych na rzeczywistym panelu
8. Nowości sprzętowe – WebClient, Collaboration, Sm@rtClient, VNC
9. Nowy projekt i pełna konfiguracja sprzętowa panelu HMI
10. Ograniczenia w migracji dotychczasowych rozwiązań i ich alternatywne implementacje
11. Tagi – sposób odświeżania zmiennych, dostępne protokoły komunikacyjne
12. Przegląd dostępnych obiektów i kontrolek
13. Nawigacja pomiędzy ekranami
14. Obsługa okienek typu pop-up oraz slide screens
15. Wykorzystanie grafik wektorowych SVG

16. Funkcje systemowe – porównanie oraz nowości
17. Zarządzanie użytkownikami i hasłami
18. Obsługa gestów w panelach WinCC Unified Comfort
19. Alarmowanie w panelach WinCC Unified Comfort – nowe klasy alarmów
20. Tworzenie skryptów – język JavaScript
21. Code snippets – gotowe szablony wykorzystywane do skryptowania
22. Diagnostyka poprawności wykonania skryptów – narzędzia RTIL Trace Viewer oraz Script Debugger
23. Collaboration – integracja urządzeń WinCC Unified
24. Logowanie danych
25. Obsługa receptur
26. Tworzenie raportów
27. Biblioteka projektowa – kontrolki użytkownika faceplates
28. Wykorzystanie grafik oraz dynamicznych widgetów przy tworzeniu własnych kontrollek
29. Zagnieżdżanie faceplate'ów
30. Kopie zapasowe
31. Walidacja

#### **Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi**

Wymagane ukończenie kursu TIA-HMI1: WinCC Panele HMI w TIA Portal - Poziom 1 lub umiejętności z tego zakresu

#### **Warunki organizacyjne:**

Sale i laboratoria szkoleniowa - klimatyzowane, duże i przestronne. Stanowiska dla kursantów zostały specjalistycznie wyposażone. Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji **indywidualne stanowisko przeznaczone do nauki i rozwiązywania zadań przemysłowych** opartych o zastosowanie sterownika **Siemens SIMATIC S7-1500**, oprogramowania **TIA Portal V18** i rzeczywistego panelu **operatorskiego WinCC Unified Comfort MTP1500**.

PANELE OPERATORSKIE WinCC Unified Comfort MTP1500:

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe z najnowszym panelem Unified Comfort MTP1500. Panele charakteryzują się następującymi parametrami:

- Dotykowy wyświetlacz
- Wyświetlacz TFT 15,6" (panoramiczny)
- 16 mln kolorów
- Interfejsy: 4 x USB 3.1/1 x RS-485 (możliwy RS-422)/PROFINET
- Zawiera oprogramowanie Open Source (DVD)

STEROWNIKI Siemens SIMATIC S7-1500 wraz z kartami wejść/wyjść:

Każdy uczestnik szkolenia ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe przeznaczone do nauki zadań i rozwiązań przemysłowych opartych o zastosowanie sterownika **Siemens S7-1500**. Stanowisko szkoleniowe składa się ze sterownika wyposażonego w moduły wejść/wyjść cyfrowych i analogowych, połączonego z symulatorem sygnałów cyfrowych i analogowych wejściowych oraz wyjściowych.

**Sterownik S7-1500 wyposażony jest w zadajnik zawierający:**

- 8 przycisków zadających sygnały wejściowe
- 8 lamp sygnalizujących stany programu sterownika
- dwa potencjometry regulujące zakresy napięcia wejścia analogowego
- wyświetlacze wartości napięcia wejść analogowych
- wyświetlacze wartości napięcia wyjść analogowych

Oprogramowanie

SIEMENS TIA Portal V18 to kolejna odsłona zintegrowanego środowiska projektowego, które wspomaga rozwiązywanie zadań inżynierskich poprzez zawarcie wszystkich niezbędnych pakietów oprogramowania w jednym miejscu:

- STEP7 do programowania sterowników PLC,
- WinCC do tworzenia wizualizacji na panele operatorskie HMI oraz systemy SCADA,
- STEP7 Safety do przygotowania programu bezpieczeństwa,
- Startdrive do obsługi jednostek napędowych serii SINAMICS,
- Oraz wiele innych, takich jak SiVArC czy TestSuite.

Najnowsza wersja oprogramowania to kolejne usprawnienia pracy w środowisku, rozbudowa narzędzi projektowych oraz diagnostycznych, pakiet nowych funkcji systemowych, a także zmiany w obiektach technologicznych. Jedną z największych nowości są nowe języki programowania sterowników PLC. Do znanego już grona:

- Ladder Diagram (LAD)
- Function Block Diagram (FBD)
- Programming Sequence Control (GRAPH)
- Structured Control Language (SCL)
- Statement List (STL)

Dołączają dwa kolejne języki:

- Cause Effect Matrix (CEM)
- Continuous Function Chart (CFC)

Warto zaznaczyć, że nowy język CFC jest dostępny wyłącznie dla sterowników SIMATIC S7-1500 (podobnie, jak w przypadku języków STL oraz GRAPH).

# 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 | 5 510,40 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 4 480,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 157,44 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 128,00 PLN   |

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje skrypt szkoleniowy, notes i długopis.

## 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). Uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

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 jest dostarczenie do firmy szkoleniowej oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem, jeśli nie, należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

Została podpisana umowa z WUP Kraków i WUP Toruń.

## 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