



Szkolenie: Przetwarzanie danych przemysłowych w JavaScript – Poziom 1 (IT-JS1)

Numer usługi 2025/11/24/5274/3168362

5 510,40 PLN brutto
4 480,00 PLN netto
157,44 PLN brutto/h
128,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

2 931 ocen

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 08.12.2025 do 12.12.2025

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Szkolenie jest adresowane do:

1. **Automatyków**
2. **Inżynierów**
3. **Pracowników Utrzymania Ruchu** chcących poszerzyć swoje kompetencje o technologie IT stosowane w przemyśle
4. Osób chcących poznać język programowania JavaScript we współpracy z urządzeniami przemysłowymi

Grupa docelowa usługi

Wymagania wstępne: Bardzo dobra znajomość obsługi komputera w systemie MS. Wiedza z zakresu programowania PLC nie jest wymagana.

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

05-12-2025

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

Szkolenie przygotowuje do samodzielnego przetwarzania danych przemysłowych w JavaScript na poziomie 1.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przetwarza dane przemysłowe w JavaScript na poziomie 1	Definiuje podstawowe skrypty wykorzystujące podstawowe elementy języka programowania JavaScript	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Nawiązuje połączenie z przemysłowym sterownikiem PLC z wykorzystaniem protokołów S7, OPC UA, MQTT	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie i odpowiedzialnie podchodzi do pracy z obszaru przetwarzania danych przemysłowych w JavaScript na poziomie 1	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 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 branży: 7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne

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 do czasu 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: 10h, część praktyczna: 25h. Podział na część teoretyczną i praktyczną dotyczy całego programu szkolenia.

Program szkolenia:

Wstęp

- Wykorzystania języka JavaScript: aplikacje uruchamiane w przeglądarce aplikacje uruchomiane po stronie serwera, aplikacje mobilne (iOS/Android) aplikacje desktopowe
- Środowisko programistyczne Visual Studio Code
- TypeScript
- Node.js
- Npm

2. Podstawy programowania

- Typy danych
- Zmienne
- Operatory
- Instrukcje warunkowe
- Wbudowane metody
- Pętle
- Funkcje
- Podstawy programowania obiektowego

3. Wykorzystanie protokołu MQTT

- Implementacja MQTT w JavaScript
- Analiza danych przemysłowych ze sterownika PLC Siemens SIMATIC S7-1500 z wykorzystaniem protokołu MQTT

4. Wyświetlanie danych w przeglądarce

- Wizualizacja otrzymanych danych w przeglądarce

5. Tworzenie własnego API

- Praktyczne wykorzystanie frameworku Express.js
- Komunikacja za pomocą protokołu HTTP
- Wykorzystanie narzędzi: Postman, DevTools w przeglądarce

6. Wprowadzenie do baz danych

- Połączenie z bazą danych SQL
- Wykonywanie zapytań do bazy danych w JavaScript
- Wprowadzanie danych do bazy danych
- Pobieranie danych z bazy danych

7. Pobieranie danych ze sterownika PLC

- Przegląd otwartych protokołów komunikacyjnych sterowników PLC
- Praktyczne wykorzystanie protokołu S7 oraz OPC UA
- Web API w sterownikach PLC Siemens SIMATIC S7-1500
- Przetwarzanie danych ze sterownika PLC i logowanie wskaźników produkcyjnych do bazy danych

Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi:

Bardzo dobra znajomość obsługi komputera w systemie MS. Wiedza z zakresu programowania PLC nie jest wymagana.

Warunki organizacyjne:

EMT-Systems Sp. z o.o. dysponuje nowoczesnym sprzętem komputerowym. Każdy z kursantów ma do dyspozycji indywidualne stanowisko komputerowe (laptop) z specjalistycznym oprogramowaniem. Sale szkoleniowe są przestronne, klimatyzowane, dodatkowo wyposażone w tablice i projektory.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 34

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 34 Wstęp. Wykorzystania języka JavaScript: aplikacje uruchamiane w przegl. aplikacje uruchomiane po stronie serwera, apl. mobilne (IOS/Android) apl. desktopowe	Marcin Podsiadły	08-12-2025	10:00	11:30	01:30
2 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	08-12-2025	11:30	11:45	00:15
3 z 34 Środowisko programistyczne Visual Studio Code. TypeScript. Node.js. Npm	Marcin Podsiadły	08-12-2025	11:45	12:30	00:45
4 z 34 Przerwa obiadowa	Marcin Podsiadły	08-12-2025	12:30	13:15	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 34 Podstawy programowania. Typy danych. Zmienne. Operatory. Instrukcje warunkowe. Wbudowane metody.	Marcin Podsiadły	08-12-2025	13:15	14:45	01:30
6 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	08-12-2025	14:45	15:15	00:30
7 z 34 Pętle. Funkcje. Podstawy programowania obiektowego	Marcin Podsiadły	08-12-2025	15:15	16:00	00:45
8 z 34 Wykorzystanie protokołu MQTT. Implementacja MQTT w JavaScript	Marcin Podsiadły	09-12-2025	08:00	09:30	01:30
9 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	09-12-2025	09:30	10:00	00:30
10 z 34 Analiza danych przemysłowych ze sterownika PLC Siemens SIMATIC S7-1500 z wykorzystaniem protokołu MQTT	Marcin Podsiadły	09-12-2025	10:00	11:30	01:30
11 z 34 Przerwa obiadowa	Marcin Podsiadły	09-12-2025	11:30	12:30	01:00
12 z 34 Wyświetlanie danych w przeglądarce	Marcin Podsiadły	09-12-2025	12:30	14:00	01:30
13 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	09-12-2025	14:00	14:30	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 34 Wizualizacja otrzymanych danych w przeglądarce	Marcin Podsiadły	09-12-2025	14:30	16:00	01:30
15 z 34 Tworzenie własnego API	Marcin Podsiadły	10-12-2025	08:00	09:30	01:30
16 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	10-12-2025	09:30	10:00	00:30
17 z 34 Praktyczne wykorzystanie frameworku Express.js	Marcin Podsiadły	10-12-2025	10:00	11:30	01:30
18 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	10-12-2025	11:30	12:00	00:30
19 z 34 Komunikacja za pomocą protokołu http	Marcin Podsiadły	10-12-2025	12:00	12:45	00:45
20 z 34 Przerwa obiadowa	Marcin Podsiadły	10-12-2025	12:45	13:45	01:00
21 z 34 Wykorzystanie narzędzi: Postman, DevTools w przeglądarce	Marcin Podsiadły	10-12-2025	13:45	16:00	02:15
22 z 34 Wprowadzenie do baz danych. Połączenie z bazą danych SQL	Marcin Podsiadły	11-12-2025	08:00	09:30	01:30
23 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	11-12-2025	09:30	10:00	00:30
24 z 34 Wykonywanie zapytań do bazy danych w JavaScript	Marcin Podsiadły	11-12-2025	10:00	12:15	02:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
25 z 34 Przerwa obiadowa	Marcin Podsiadły	11-12-2025	12:15	13:15	01:00
26 z 34 Wprowadzanie danych do bazy danych	Marcin Podsiadły	11-12-2025	13:15	14:45	01:30
27 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	11-12-2025	14:45	15:15	00:30
28 z 34 Pobieranie danych z bazy danych	Marcin Podsiadły	11-12-2025	15:15	16:00	00:45
29 z 34 Pobieranie danych ze sterownika PLC. Przegląd otwartych protokołów komunikacyjnych sterowników PLC	Marcin Podsiadły	12-12-2025	08:00	09:30	01:30
30 z 34 Przerwa kawowa	Marcin Podsiadły	12-12-2025	09:30	10:00	00:30
31 z 34 Praktyczne wykorzystanie protokołu S7 oraz OPC UA. Web API w sterownikach PLC Siemens SIMATIC S7-1500	Marcin Podsiadły	12-12-2025	10:00	11:30	01:30
32 z 34 Przerwa obiadowa	Marcin Podsiadły	12-12-2025	11:30	12:15	00:45
33 z 34 Przetwarzanie danych ze sterownika PLC i logowanie wskaźników produkcyjnych do bazy danych	Marcin Podsiadły	12-12-2025	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
34 z 34 Walidacja – test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie	Marcin Podsiadły	12-12-2025	12:45	13:00	00:15

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: 1



1 z 1

Marcin Podsiadły

Specjalista z dziedziny Systemy sterowania i wizualizacji, dedykowany prowadzący z zakresu Programowanie PLC. W EMT-Systems posiada 7-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Programowanie PLC przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 138. Kilkuletnią praktykę zawdzięcza współpracy z renomowanymi firmami. Specjalizacja: Systemy sterowania i wizualizacji (Programowanie PLC). Wykształcenie: mgr inż.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

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

Warunki uczestnictwa

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

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