



INTEX Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością



SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET

Numer usługi 2025/05/28/5899/2777571

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 19 h

📅 03.11.2025 do 05.11.2025

4 182,00 PLN brutto

3 400,00 PLN netto

220,11 PLN brutto/h

178,95 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone dla pracowników służb utrzymania ruchu, automatyków, elektryków, osób prywatnych oraz wszystkich osób, które chcą podnieść swoje kompetencje zawodowe.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	9
Data zakończenia rekrutacji	27-10-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	19
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

Pozna zasadę budowy oraz weryfikacji instalacji PROFINET zgodnie z oficjalnymi wytycznymi organizacji PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL

Pozna i przećwiczy zasady testowania okablowania Ethernet przeznaczonego dla systemów PROFINET jak i rejestracji

ruchu pomiędzy urządzeniami w systemie PROFINET celem jego analizy pod kątem poprawności oraz stabilności działania systemu

Samodzielnie zweryfikuje poprawność wykonania systemu PROFINET jak i oceni stabilność działania systemu na poziomie protokołu

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna zasada działania, podstawowe parametry, elementy infrastruktury wykorzystywane w sieci Ethernet Wymieni okablowanie dla sieci Ethernet wykorzystywane w PROFINET: kable miedziane, światłowodowe, podstawowe parametry zalecenia instalacyjne definiowane przez PROFIBUS&PROFINET International Dokona oceny wizualnej przemysłowej sieci Ethernet, typowe błędy instalacyjne, weryfikacja, diagnostyka i certyfikacja okablowania sieci Ethernet z wykorzystaniem dedykowanych mierników dostępnych na rynku Potrafi wyszukać i wstępnie inicjalizować urządzenia z wykorzystaniem protokołu DCP: inwentaryzacja sieci, weryfikacja nazw oraz adresów IP wykorzystywanych przez urządzenia, przywracanie ustawień fabrycznych Pozna protokół PROFINET: inicjalizacja komunikacji, wymiana danych procesowych, praktyczne ćwiczenia w zakresie diagnostyki typowych problemów	Samodzielność i zaangażowanie w realizacji zadań praktycznych szkolenia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Potrafi wykorzystać protokół SNMP w celu monitorowania obciążenia portów, odczytu statystyk błędów dla portów, ich interpretacja, strategia diagnostyki systemu PROFINET z użyciem SNMP Wykona detekcję połączeń w sieci Ethernet przy użyciu LLDP: wymagania, realizacja oraz wykorzystanie informacji o bieżącej topologii w celu szybkiej lokalizacji problemów na poziomie połączeń w systemie PROFINET Zna kryteria doboru urządzeń peryferyjnych oraz infrastruktury sieciowej kątem diagnozowalności systemu Dokona ocena stabilności komunikacji w PROFINET - praktyczne ćwiczenia w zakresie: sprawdzenie stałości cyklu wymiany danych, gubionych pakietów, obciążenia portów, interpretacji alarmów generowanych przez urządzenia Wymieni systemy stałego nadzorowania systemów wykorzystujących protokół PROFINET – przykładowe rozwiązania	Samodzielność i zaangażowanie w realizacji zadań praktycznych szkolenia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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

- Sieć Ethernet zasada działania, podstawowe parametry, elementy infrastruktury wykorzystywane w sieci Ethernet
- Okablowanie dla sieci Ethernet wykorzystywane w PROFINET: kable miedziane, światłowodowe, podstawowe parametry zalecenia instalacyjne

- Ocena wizualna przemysłowej sieci Ethernet, typowe błędy instalacyjne, weryfikacja, diagnostyka i certyfikacja okablowania sieci Ethernet z wykorzystaniem dedykowanych mierników dostępnych na rynku
- Wyszukiwanie i wstępna inicjalizacja urządzeń z wykorzystaniem protokołu DCP: inwentaryzacja sieci, weryfikacja nazw oraz adresów IP wykorzystywanych przez urządzenia
- Praktyczne ćwiczenia w zakresie diagnostyki urządzeń z wykorzystaniem protokołu SNMP: monitorowanie obciążenia portów, statystyki błędów ich interpretacja, strategia diagnostyki systemu PROFINET z użyciem SNMP
- Detekcja połączeń w sieci Ethernet przy użyciu LLDP: wymagania, realizacja oraz wykorzystanie informacji o bieżącej topologii w celu szybkiej lokalizacji problemów na poziomie połączeń w systemie PROFINET
- Protokołu PROFINET: inicjalizacja komunikacji, wymiana danych procesowych, praktyczne ćwiczenia w zakresie diagnostyki typowych problemów
- Ocena stabilności komunikacji w PROFINET - praktyczne ćwiczenia w zakresie: sprawdzenie stałości cyklu wymiany danych, gubionych pakietów, obciążenia portów, interpretacji alarmów generowanych przez urządzenia
- grupa szkoleniowa max do 8 uczestników
- każdy uczestnik ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe wyposażone w sprzęt niezbędny do jego realizacji
- czas trwania szkolenia to 3 dni, 19 godzin zegarowych (przerwy wliczone są w czas trwania szkolenia)
- brak podziału godzin szkolenia na zajęcia praktyczne i teoretyczne

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET	-	03-11-2025	09:00	09:15	00:15
2 z 5 SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET	Grzegorz Koszycki	03-11-2025	09:15	16:00	06:45
3 z 5 SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET	Grzegorz Koszycki	04-11-2025	08:00	16:00	08:00
4 z 5 SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET	Grzegorz Koszycki	05-11-2025	08:00	11:45	03:45
5 z 5 SZKOLENIE DIAGNOSTYKA SIECI PROFINET walidacja	-	05-11-2025	11:45	12:00	00:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 182,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	220,11 PLN
Koszt osobogodziny netto	178,95 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

przerwa

-



2 z 2

Grzegorz Koszycki

Mgr inż. Grzegorz Koszycki absolwent Politechniki Śląskiej, to wyjątkowo wszechstronny ekspert. Właściciel firmy z zakresu automatyki przemysłowej od 10 lat, w zawodzie pracuje ponad 15 lat. Posiada tytuł magistra inżyniera (absolwent Politechniki Śląskiej) oraz międzynarodowy certyfikat organizacji PI Training Center Instructor Certyfikat PROFINET potwierdzający kompetencje Inżyniera Wsparcia Technicznego INTEX dla Grzegorza Koszyckiego.

Posiada duże doświadczenie wynikające z udziału w uruchamianiu i modernizacji układów sterowania m.in. w kopalniach, hutach i elektrociepłowniach. Autor licznych aplikacji dla paneli operatorskich stale poszerzający swoją wiedzę.

Obecnie specjalizuje się w sieciach przemysłowych PROFIBUS i PROFINET. Posiadając tytuł PI Training Instructor prowadzi wszystkie szkolenia z tego zakresu łącznie z certyfikowanymi przez PI International.

Grzegorz podczas prowadzonych przez siebie szkoleń chętnie dzieli się z uczestnikami swoim bogatym doświadczeniem zdobytym podczas dziesiątek audytów instalacji lub usuwania awarii sieci PROFIBUS i PROFINET u naszych klientów w Polsce oraz zagranicą.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Doskonale przedstawia i systematyzuje omawiane na szkoleniach zagadnienia, ułatwiając ich zrozumienie i zastosowanie, stając się często kompendium podczas codziennej pracy. Każdy uczestnik otrzymuje uznane w przemyśle, dwujęzyczne Zaświadczenie o uczestnictwie. Dodatkowo uczestnik może bezpiecznie i wygodnie pobrać ze strony www.intex.com.pl projekty stworzone podczas

szkolenia, a także zapoznać się z licznymi publikacjami i innymi materiałami źródłowymi autorstwa naszych ekspertów.

Warunki uczestnictwa

Warunki umowne INTEX dostępne pod linkiem: [ogolne_warunki_umowne_INTEX_2021.pdf](#)

Informacje dodatkowe

1. dokumentacja szkoleniowa doskonale przedstawia i systematyzuje omawiane na szkoleniach zagadnienia, ułatwiając ich zrozumienie i zastosowanie, stając się często kompendium podczas codziennej pracy.
2. wsparcie techniczne po szkoleniu

Adres

ul. Portowa 4
44-102 Gliwice
woj. śląskie

Siedziba Intex; doskonały dojazd i lokalizacja; bezpośrednie sąsiedztwo Hotelu Malinowski Business; 20% rabat w hotelu dla uczestników szkoleń na hasło Intex; bezpłatny, monitorowany parking

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Hanna Łysiak

E-mail hlysiak@intex.com.pl

Telefon (+48) 664 441 921