

Trendy Solutions

**Szkolenie - Sztuczna inteligencja w branży
TSL – zastosowanie, dane, wdrożenia**

Numer usługi 2025/04/29/8120/2716536

7 281,60 PLN brutto

5 920,00 PLN netto

227,55 PLN brutto/h

185,00 PLN netto/h

"TRENDY
SOLUTIONS"
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOS
CIĄ, SPÓŁKA
KOMANDYTOWA



📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 06.10.2025 do 09.10.2025

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Obsługa komputera

Sposób dofinansowania

wsparcie dla pracodawców i ich pracowników

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest skierowane do osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach z sektora TSL, które odpowiadają za planowanie operacyjne, rozwój technologiczny, analizę danych lub zarządzanie projektami cyfryzacyjnymi.

Grupę docelową stanowią w szczególności:

- kadra kierownicza średniego i wyższego szczebla, odpowiedzialna za podejmowanie decyzji strategicznych i wdrażanie innowacji,
- specjaliści ds. logistyki, transportu i spedycji, którzy chcą wykorzystywać AI w codziennej pracy operacyjnej,
- analitycy i pracownicy działów IT, zainteresowani integracją AI z istniejącymi systemami informatycznymi (TMS, WMS, ERP),
- koordynatorzy projektów transformacji cyfrowej i optymalizacji procesów, którzy poszukują konkretnych metod wdrożenia AI bez konieczności zmiany systemów.

Szkolenie nie wymaga zaawansowanej wiedzy technicznej, jednak uczestnicy powinni mieć podstawowe rozeznanie w strukturze procesów własnej firmy oraz dostęp do danych operacyjnych (lub ich znajomość), co umożliwi udział w części warsztat

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

16

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi	32
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 „Szkolenie - Sztuczna inteligencja w branży TSL – zastosowanie, dane, wdrożenia” przygotowuje uczestników do przeprowadzenia analizy dojrzałości cyfrowej ich przedsiębiorstwa, identyfikacji dostępnych danych, a następnie zaprojektowania i wdrożenia rozwiązań AI w oparciu o rzeczywiste przypadki biznesowe. Poznają również aspekty prawne i etyczne związane z wdrażaniem sztucznej inteligencji oraz nauczą się rozpoznawać i minimalizować ryzyka technologiczne, organizacyjne i kadrowe.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozpoznaje kluczowe pojęcia, technologie i obszary zastosowania sztucznej inteligencji (AI)	poprawne dopasowanie pojęć AI do ich definicji lub przykładów zastosowań w quizie.	Test teoretyczny
Rozumie zasady działania systemów AI oraz proces uczenia maszynowego	wskazanie podstawowych etapów działania modelu AI w quizie	Test teoretyczny
Identyfikuje potencjalne zastosowania AI w procesach operacyjnych firmy z sektora TSL	podanie dwóch przykładów obszarów w firmie, gdzie AI mogłoby usprawnić działanie- quiz.	Test teoretyczny
Identyfikuje dane pod kątem ich przydatności do zastosowania w modelach AI	zaznaczenie, które dane (z listy) mogą być wykorzystane do uczenia modeli AI – w ramach quizu.	Test teoretyczny
Przygotowuje dane do trenowania modeli AI	wykonanie uproszczonego działania: np. uzupełnienie brakujących wartości w arkuszu lub wskazanie danych wymagających oczyszczenia w trakcie zajęć praktycznych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Planuje zastosowanie AI w konkretnym problemie operacyjnym lub decyzyjnym	wybór problemu w firmie, do którego uczestnik chciałby zastosować AI – w formie quizu oraz podczas zajęć praktycznych.	Test teoretyczny Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje narzędzia AI do analizy i optymalizacji procesów biznesowych	udział w warsztacie z użyciem wybranego narzędzia AI – wykonanie prostego zadania zgodnie z instrukcją podczas zajęć praktycznych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Interpretuje wyniki działania modelu AI w kontekście podejmowania decyzji biznesowych	zaznaczenie na przygotowanej liście, które dane wynikowe modelu są istotne dla decyzji- quiz.	Test teoretyczny
Wymienia wymagania prawne i etyczne związane ze stosowaniem AI w przedsiębiorstwie	poprawna odpowiedź na 5 pytań w formie quizu.	Test teoretyczny
Wykorzystuje zdobytą wiedzę do współpracy z dostawcami technologii AI lub wewnętrznymi zespołami IT	wypełnienie formularza z wymaganiami wobec dostawcy lub przykładowym opisem potrzeby biznesowej. przygotowanie zestawu wymagań i celów dla rozwiązania AI w kontekście własnego przedsiębiorstwa w formie quizu.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

dokument potwierdza uzyskanie kompetencji oraz zawiera opis efektów uczenia się

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji. Walidacja w oparciu o zaliczenie przez uczestnika Quizu wiedzy teoretycznej (wielokrotnego wyboru) oraz oceny uczestnictwa w zajęciach praktycznych i warsztatach

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji tzn. osoba prowadząca usługę, nie dokonuje weryfikacji efektów uczenia się uczestników usługi.

Program

Dzień I:

Pre test

Moduł 1: Wprowadzenie do AI

Moduł 2: Zastosowanie AI w różnych branżach

Moduł 3: Rola i przetwarzanie danych w AI

Moduł 4: Prawne i etyczne aspekty AI

Dzień II:

Moduł 5A: AI w transporcie i logistyce

Moduł 5B: AI w transporcie i logistyce

Moduł 6: Systemy IT w moim przedsiębiorstwie

Moduł 7: Dane w moim przedsiębiorstwie

Dzień III:

Moduł 8: Ekstrakcja danych dla zbioru uczącego i predykcyjnego

Moduł 9: Projektowanie procesu optymalizacji kosztowej frachtów

Moduł 10: Implementacja optymalizacji kosztowej frachtów

Moduł 11: Wyzwania i ryzyka AI w transporcie

Moduł 12: Use Case 1- Automatyzacja procesów pozyskiwania i analizy zleceń

Dzień IV:

Moduł 13: Use Case 2- Optymalizacja kosztów operacyjnych z uwzględnieniem czynników zewnętrznych

Moduł 14: Use Case 3- Optymalizacja tras i redukcja pustych przebiegów

Moduł 15: Ewaluacja efektów symulowanego wdrożenia poprzez obliczenie ROI dla Use Case 1, 2, 3.

Moduł 16: Walidacja efektów uczenia się

Czas trwania szkolenia to 4 dni szkoleniowe w godz.: od 7:00 - 15:00;

Szkolenie odbywa się w godzinach zegarowych, czyli 1 godzina szkolenia równa się 60 minut.

Prowadzone w ramach szkolenia zajęcia realizowane są metodami interaktywnymi i aktywizującymi, rozumianymi jako metody umożliwiające uczenie się w oparciu o doświadczenie i pozwalające uczestnikom na ćwiczenie umiejętności.

Metoda walidacji:

1. Quiz wiedzy teoretycznej (wielokrotnego wyboru)

Quiz przeprowadzany jest w formie testu z pytaniami wielokrotnego wyboru, odnoszącymi się do wszystkich pięciu modułów teoretycznych szkolenia [moduły 1-5]. Jego celem jest sprawdzenie zrozumienia przez uczestników kluczowych pojęć, technologii, zasad działania AI oraz wiedzy z zakresu prawa i etyki.

- Każdy z pięciu obszarów objęty jest trzema pytaniami – łącznie 15 pytań.
- Każde pytanie zawiera pięć odpowiedzi, z których jedna lub więcej może być poprawna.
- Pytania obejmują m.in.: terminy technologiczne, metody uczenia maszynowego, zastosowania AI w branży TSL, typy danych, ograniczenia prawne i etyczne.

2. Ocena uczestnictwa w zajęciach praktycznych i warsztatach

Część praktyczna szkolenia (warsztaty i symulacja wdrożenia na bazie 3 use case- moduły 6-14) jest realizowana zgodnie z harmonogramem. Prowadzący obserwuje aktywność uczestników oraz postęp realizacji zadań warsztatowych, takich jak analiza danych, planowanie wdrożeń, interpretacja wyników działania modeli AI.

- Każdy uczestnik otrzymuje indywidualną ocenę w formularzu oceny praktycznej, który zawiera kryteria odnoszące się do efektów uczenia się.
- Formularz uwzględnia takie aspekty jak: zaangażowanie, poprawność wykonania zadań, umiejętność pracy na danych, trafność wniosków i współpraca zespołowa.
- Ocena końcowa uwzględnia również aktywność w dyskusjach i gotowość do zastosowania AI w kontekście swojej firmy.

Przerwy i walidacja zostały wliczone w czas usługi.

Fakt uczestnictwa w każdym dniu usługi rozwojowej musi zostać potwierdzony przez uczestnika własnoręcznym podpisem złożonym na liście udostępnionej przez organizatora szkolenia.

Osiągnięcie efektów uczenia się zostanie zweryfikowane w wymienionych formach walidacji i potwierdzone przez osobę wskazaną do walidacji w niniejszej karcie.

Usługa nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności koszty środków trwałych przekazywanych przedsiębiorcom lub ich pracownikom.

Usługa nie jest świadczona przez podmiot, z którym pracodawca lub delegowany pracownik korzystający ze wsparcia są powiązani kapitałowo lub osobowo.

Usługa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Beneficjenta lub partnera w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS.

Usługodawca nie jest podmiotem jednocześnie korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce.

Usługodawca oświadcza, że proces walidacji jest zgodny z wytycznymi BUR.

Usługa nie wynika z obowiązku przeprowadzenia szkoleń na zajmowanym stanowisku pracy wynikających z odrębnych przepisów prawa (np. wstępne i okresowe szkolenia z zakresu BHP, szkolenia okresowe potwierdzające kwalifikacje na zajmowanym stanowisku pracy); nie dotyczy umiejętności lub kompetencji podstawowych tj. (z ang. basic skills: literacy, numeracy, ICT skills); nie jest tożsama z usługą, która została wcześniej sfinansowana w ramach dofinansowania z innych źródeł.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 23

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 23 Pre test	-	06-10-2025	07:00	08:00	01:00
2 z 23 Wprowadzenie do AI	Mariusz Knysak	06-10-2025	08:00	10:00	02:00
3 z 23 Zastosowanie AI w różnych branżach	Mariusz Knysak	06-10-2025	10:00	11:00	01:00
4 z 23 Przerwa	Mariusz Knysak	06-10-2025	11:00	11:30	00:30
5 z 23 Rola i przetwarzanie danych w AI	Mariusz Knysak	06-10-2025	11:30	13:00	01:30
6 z 23 Prawne i etyczne aspekty AI	Mariusz Knysak	06-10-2025	13:00	15:00	02:00
7 z 23 AI w transporcie i logistyce	Mariusz Knysak	07-10-2025	07:00	09:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 23 AI w transporcie i logistyce c.d.	Mariusz Knysak	07-10-2025	09:00	11:00	02:00
9 z 23 Przerwa	Mariusz Knysak	07-10-2025	11:00	11:30	00:30
10 z 23 Systemy IT w moim przedsiębiorstwie	Mariusz Knysak	07-10-2025	11:30	13:30	02:00
11 z 23 Dane w moim przedsiębiorstwie	Mariusz Knysak	07-10-2025	13:30	15:00	01:30
12 z 23 Ekstrakcja danych dla zbioru uczącego i predykcyjnego	Mariusz Knysak	08-10-2025	07:00	09:00	02:00
13 z 23 Projektowanie procesu optymalizacji kosztowej frachtów	Mariusz Knysak	08-10-2025	09:00	10:00	01:00
14 z 23 Implementacja optymalizacji kosztowej frachtów	Mariusz Knysak	08-10-2025	10:00	11:00	01:00
15 z 23 Przerwa	Mariusz Knysak	08-10-2025	11:00	11:30	00:30
16 z 23 Wyzwania i ryzyka AI w transporcie	Mariusz Knysak	08-10-2025	11:30	12:30	01:00
17 z 23 Use Case 1- Automatyzacja procesów pozyskiwania i analizy zleceń	Mariusz Knysak	08-10-2025	12:30	15:00	02:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 23 Use Case 2- Optymalizacja kosztów operacyjnych z uwzględnieniem czynników zewnętrznych	Mariusz Knysak	09-10-2025	07:00	09:30	02:30
19 z 23 Use Case 3- Optymalizacja tras i redukcja pustych przebiegów	Mariusz Knysak	09-10-2025	09:30	11:00	01:30
20 z 23 Przerwa	Mariusz Knysak	09-10-2025	11:00	11:30	00:30
21 z 23 Use Case 3- Optymalizacja tras i redukcja pustych przebiegów c.d.	Mariusz Knysak	09-10-2025	11:30	12:30	01:00
22 z 23 Ewaluacja efektów symulowanego wdrożenia poprzez obliczenie ROI dla Use Case 1, 2, 3.	Mariusz Knysak	09-10-2025	12:30	14:00	01:30
23 z 23 Walidacja	-	09-10-2025	14:00	15:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 281,60 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 920,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	227,55 PLN
Koszt osobogodziny netto	185,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mariusz Knysak

Pomysłodawca i współtwórca systemu Pi.

Współwłaściciel, prezes zarządu- spółka działała w obszarze systemów „szarych” w służbie zdrowia. Jej produktem był system Pi obsługujący między innymi obszary HR. Komercyjnie użytkowany był przez Wszystkie stacje pogotowia ratunkowego w woj. Śląskim.

Jako Prezes zarządu w spółce Junisoftex sp. z o.o. działał w obszarze systemów ERP, z naciskiem na obszar kadrowo płacowy i HR. Odpowiadał za portfel ponad 300 klientów użytkujących system ERP.

Jako Prezes zarządu w spółce Fundacja Human Cloud wspiera rozwój technologiczny MŚP poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii. Są to głównie: Chmura obliczeniowa, Big Data, Ai, VR/AR.

Koordynuje świadczenie i bezpośrednio świadczy usługi proinnowacyjne takie jak brokering technologiczny, doradztwo strategiczne, demonstracja i wdrożenia technologii, szkolenia. Posiada co najmniej 120-godzinne doświadczenie w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce dla osób dorosłych w ostatnich 2 latach (24 miesiącach) wstecz od dnia rozpoczęcia szkolenia - Transglob: 24h; Abastran: 8h, ZGH Bolesław: 24h, SoniqSoft: 24h, Grupa LEW: 48h, Abecadło Centrum Rozwoju 12h Wykształcenie wyższe. Adres mailowy trenera: mariusz.knysak@gmail.com

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują komplet materiałów szkoleniowych i dydaktycznych w tym: materiały szkoleniowe (skrypty ze szkolenia podsumowujący wiedzę) notatnik, zaświadczenia o ukończeniu szkolenia/certyfikat.

Uczestnicy szkolenia otrzymują kompletny pakiet materiałów edukacyjnych, wspierający zarówno przyswajanie wiedzy teoretycznej, jak i praktyczne zastosowanie AI w środowisku zawodowym. W skład pakietu wchodzi:

1. Prezentacje multimedialne obejmujące wszystkie moduły teoretyczne. – zawierające kluczowe definicje, schematy działania i przykłady zastosowań AI w branży TSL.
2. Słownik pojęć AI i TSL – zwięzłe zestawienie terminów technicznych i branżowych, ułatwiające komunikację z dostawcami technologii i zrozumienie materiału.
3. Zestaw arkuszy ćwiczeniowych wykorzystywanych podczas warsztatów, m.in. do:
4. – identyfikacji danych wewnętrznych,
5. – planowania zastosowania AI w konkretnym problemie biznesowym,
6. – analizy kosztów i efektywności.
7. Checklisty i formularze wdrożeniowe, pomagające ocenić gotowość organizacji do zastosowania sztucznej inteligencji oraz ułatwiające formułowanie założeń projektów.
8. Opisane przypadki wdrożeniowe (Use Cases) – kompletne scenariusze działań, narzędzi i efektów osiągniętych dzięki wykorzystaniu AI w firmach transportowych.
9. Wersja elektroniczna quizu z odpowiedziami, wraz z dostępem do indywidualnych wyników – umożliwia powtórzenie i utrwalenie kluczowych pojęć.
10. Rekomendowana bibliografia i źródła online – zestaw linków do raportów, narzędzi, zbiorów danych i aktów prawnych (np. AI Act, źródła open data, dokumentacje techniczne).
11. Zbiory danych opracowane w trakcie części praktycznej szkolenia – uczestnicy otrzymują:
12. – zbiory wejściowe: zawierające dane zbliżone do realnych danych operacyjnych (lokalizacje, zlecenia, czasy pracy kierowców, dane pogodowe itp.), wykorzystywane do zasilania modeli lub analizy podczas warsztatów,
13. – zbiory wynikowe: będące efektem działań analitycznych i zastosowania narzędzi AI podczas zajęć, np. zoptymalizowane harmonogramy, raporty scoringowe, zbiory predykcyjne.
14. Zbiory te stanowią punkt wyjścia do dalszej pracy uczestników nad rzeczywistymi danymi firmowymi i mogą zostać wykorzystane jako szablony wewnętrzne lub inspiracje wdrożeniowe.

Warunki uczestnictwa

Aby wziąć udział w szkoleniu należy skontaktować się z organizatorem szkolenia pod nr. telefonu: 504421605 lub mailowo: malgorzata.solich@trendy-s.pl. Zapis przez BUR na usługę.

Warunkiem uzyskania zaświadczenia/ certyfikatu oraz otrzymania refundacji jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć usługi rozwojowej oraz zaliczenie zajęć w formie testu wiedzy oraz pozytywnego wyniku z obserwacji w warunkach rzeczywistych.

Informacje dodatkowe

Cena zawiera: koszty przeprowadzenia szkolenia, materiałów szkoleniowych, zaświadczeń o ukończeniu szkolenia/ certyfikaty.

Przerwy są wliczane w czas szkolenia.

W przypadku uczestniczenia w usłudze osoby z niepełnosprawnością usługa zostanie dostosowana do jej potrzeb.

Koszt przeprowadzenia walidacji jest wliczony w koszt szkolenia - nie stanowi dodatkowego kosztu.

Zwolnienie z podatku VAT dla Uczestników, których poziom dofinansowania wynosi co najmniej 70% (na podstawie § 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1983)

Adres

Katowice
Katowice
woj. śląskie

Szkolenie odbędzie się w siedzibie firmy lub w dogodnym dla klienta miejscu.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Beata Karolak

E-mail biuro@trendy-s.pl

Telefon (+48) 607 166 132