



## Sztuczna inteligencja w codziennej pracy

Numer usługi 2026/02/07/202247/3315251

1 722,00 PLN brutto

1 400,00 PLN netto

123,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 14:00 h
- 📅 24.08.2026 do 25.08.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie jest przeznaczone dla pracowników biurowych, nauczycieli, marketerów, przedsiębiorców i każdego, kto chce zwiększyć produktywność dzięki AI.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	6
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	20-08-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	14
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:

- rozróżniać i dobierać odpowiednie typy modeli językowych do konkretnych zadań,
- formułować skuteczne prompty w celu uzyskania trafnych i wiarygodnych odpowiedzi,
- minimalizować błędy, unikać halucynacji oraz redukować bias w modelach językowych,
- wykorzystywać sztuczną inteligencję w codziennej pracy do automatyzacji raportów, tworzenia treści i analiz danych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Formułuje skuteczne polecenia (prompty) dla asystentów AI w kontekście zadań zawodowych.	Uczestnik tworzy prompt dla wybranego narzędzia AI (ChatGPT, Copilot, Gemini) realizujący wskazane zadanie zawodowe i ocenia jakość wyniku względem zdefiniowanych kryteriów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wykorzystuje AI do tworzenia, redagowania i podsumowywania dokumentów	Uczestnik generuje przy użyciu AI szkic dokumentu (e-mail, raport, prezentacja) i iteracyjnie go ulepsza do formy akceptowalnej do wysłania bez istotnych ręcznych poprawek.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje narzędzia AI do analizy danych i podejmowania decyzji.	Uczestnik używa AI do analizy dostarczonego zestawu danych (tabela, wyniki ankiety), uzyskuje wnioski i rekomendacje oraz ocenia ich trafność i kompletność.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Identyfikuje ograniczenia AI i stosuje zasady bezpiecznego użycia.	Uczestnik wymienia co najmniej 3 ograniczenia i ryzyka związane z użyciem AI w pracy zawodowej (halucynacje, prywatność danych, bias) i dla każdego proponuje sposób mitygacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie 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 wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

## **Blok 1: Typy modeli AI i ich zastosowania**

Wprowadzenie do modeli językowych – czym są i jak działają

Podstawowa architektura modeli językowych

Mechanizm przetwarzania języka naturalnego

Przegląd popularnych modeli językowych

Modele open-source (np. LLaMA, Mistral)

Modele komercyjne (np. GPT, Claude, Gemini)

Różnice pomiędzy modelami prywatnymi a korporacyjnymi

Kwestie bezpieczeństwa i prywatności

Dostępność i koszty utrzymania

Porównanie modeli – mocne i słabe strony w różnych obszarach zastosowań

Tworzenie treści vs. analizy danych

Języki i wielojęzyczność

Jak wybrać odpowiedni model do konkretnego zastosowania

Kryteria wyboru: budżet, jakość, czas odpowiedzi

Dopasowanie do potrzeb organizacji

Dodawanie własnych danych wejściowych do modeli językowych – metody i przykłady

Fine-tuning na własnych zbiorach danych

Użycie wektorowych baz wiedzy

Fine-tuning vs. RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Zalety i wady obu podejść

Budowanie własnych modeli – proces, narzędzia i koszty

Tworzenie własnych modeli językowych i systemów eksperckich

Dostępne modele językowe

Przyszłość modeli językowych – trendy i kierunki rozwoju

Modele multimodalne

Integracja z IoT i robotyką

## **Blok 2: Podstawy Prompt Inżynierii**

Wprowadzenie do prompt engineering – czym jest i dlaczego ma znaczenie

Rola promptu w pracy z AI

Przykłady dobrych i złych promptów

Jak modele AI interpretują zapytania użytkownika – podstawy działania sieci neuronowych

Tokenizacja i embeddingi

Proces generacji odpowiedzi

Rola kontekstu w uzyskiwaniu poprawnych odpowiedzi

Przekazywanie historii rozmowy

Znaczenie precyzyjnych instrukcji

Dobre praktyki w formułowaniu promptów

Struktura poleceń

Jasność i zwięzłość

Najczęstsze błędy i złe praktyki

Zbyt ogólne pytania

Nadmierne skomplikowanie

Kluczowe elementy skutecznego promptu

Określenie roli AI

Oczekiwany format odpowiedzi

Techniki zaawansowane

Łańcuch myślenia (Chain-of-Thought)

Zero-shot learning

Few-shot learning

Prompt chaining (łączenie promptów krok po kroku)

Analiza skuteczności promptów w różnych kontekstach

Metryki jakości odpowiedzi

Porównywanie wariantów

Jak testować różne warianty promptów i mierzyć ich skuteczność

A/B testing promptów

Automatyczne narzędzia do oceny

AI a halucynacje – dlaczego modele generują błędne informacje

Źródła halucynacji

Praktyki minimalizowania ryzyka

Jak unikać błędnych odpowiedzi i minimalizować ryzyko dezinformacji

Weryfikacja odpowiedzi

Łączenie z zewnętrznymi źródłami wiedzy

Bias w modelach językowych – czym jest, jak wpływa na wyniki i jak go redukować

Rodzaje biasu

Metody ograniczania uprzedzeń

Podsumowanie i dobre praktyki na przyszłość

Checklisty do codziennej pracy z AI

Plan dalszego rozwoju umiejętności

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 6

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 6</b> Typy modeli AI i ich zastosowania	Sebastian Koziątek	24-08-2026	09:00	12:30	03:30
<b>2 z 6</b> Przerwa Obiadowa	Sebastian Koziątek	24-08-2026	12:30	13:00	00:30
<b>3 z 6</b> Przyszłość modeli językowych – trendy i kierunki rozwoju	Sebastian Koziątek	24-08-2026	13:00	16:00	03:00
<b>4 z 6</b> Podstawy Prompt Inżynierii	Sebastian Koziątek	25-08-2026	09:00	12:30	03:30
<b>5 z 6</b> Przerwa Obiadowa	Sebastian Koziątek	25-08-2026	12:30	13:00	00:30
<b>6 z 6</b> Podsumowanie i dobre praktyki na przyszłość	Sebastian Koziątek	25-08-2026	13:00	15:30	02:30

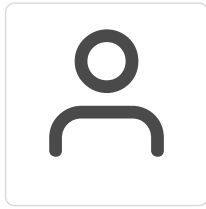
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 722,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	123,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Sebastian Koziątek

Trener posiada ponad 15-letnie doświadczenie w branży IT jako inżynier DevOps i specjalista AI, przy czym kluczowe kwalifikacje w zakresie sztucznej inteligencji, narzędzi AI (ChatGPT, Claude, Copilot, agenci AI), automatyzacji procesów z użyciem n8n oraz administracji systemami Linux zostały zdobyte i są czynnie wykorzystywane w okresie ostatnich 5 lat (od 2021 roku do chwili obecnej). Potwierdzają to zrealizowane projekty wdrożeniowe AI i automatyzacji dla klientów z sektora MSP oraz przeprowadzone cykle szkoleniowe z obszaru AI i DevOps w latach 2022–2026.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników usługi - Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF. Każdy uczestnik otrzymuje kod dostępu i

dane logowania do platformy ZOOM na 7 dni przed datą rozpoczęcia szkolenia. Dane przesyłane są na adres e-mail podany podczas rejestracji.

### Warunki uczestnictwa

Umiejętność obsługi komputera.

### Informacje dodatkowe

Warunkiem ukończenia szkolenia i otrzymania zaświadczenia jest uzyskanie minimalnej frekwencji na poziomie 80% całkowitego czasu trwania usługi. Obecność uczestnika będzie potwierdzana na podstawie codziennych list obecności lub logów z platformy online.

## Warunki techniczne

Uczestnik musi dysponować sprzętem i łączem o parametrach:

- Procesor: min. 2-rdzeniowy
- Pamięć RAM: min. 4 GB
- System operacyjny: Windows 10/11, Linux lub macOS
- Multimedia: Sprawna kamera internetowa oraz mikrofon (wymagane do komunikacji i weryfikacji obecności)
- Łącze internetowe: Stabilne połączenie o minimalnej prędkości 10 Mbps (download) / 5 Mbps (upload)
- Oprogramowanie: Aktualna przeglądarka internetowa (Chrome lub Edge) bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania

# Kontakt



**Biuro Obsługi Klienta**

**E-mail** [biuro@jssystem.com](mailto:biuro@jssystem.com)

**Telefon** (+48) 534 506 503