



## Prompt engineering

Numer usługi 2026/02/07/202247/3315282

2 214,00 PLN brutto

1 800,00 PLN netto

158,14 PLN brutto/h

128,57 PLN netto/h

118,13 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 21.09.2026 do 22.09.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie kierowane jest do osób, które chcą zdobyć praktyczne umiejętności formułowania skutecznych zapytań (promptów) do narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji oraz wykorzystywać AI w codziennej pracy – zarówno w zadaniach technicznych, jak i biznesowych. Szkolenie będzie odpowiednie dla osób początkujących, jak i dla tych, którzy korzystają już z AI i chcą uporządkować wiedzę oraz poznać dobre praktyki.

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

15

### Data zakończenia rekrutacji

17-09-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

14

### 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

Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:  
skutecznie formułować, personalizować, testować i walidować prompty,  
uniknąć dezinformacji, analizować generowane treści pod kątem plagiatu,

mierzyć skuteczność promptów, unikać błędnych interpretacji i testować różne warianty zapytań, dostosowywać zapytania do różnych kontekstów użytkownika i integrować AI z bazami danych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił: skutecznie formułować, personalizować, testować i walidować prompty, unikać dezinformacji, analizować generowane treści pod kątem plagiatu, mierzyć skuteczność promptów, unikać błędnych interpretacji i testować różne warianty zapytań, dostosowywać zapytania do różnych kontekstów użytkownika i integrować AI z bazami danych.	Każde omawiane zagadnienie jest utrwalane rzędem ćwiczeń o wzrastającym poziomie trudności. Podczas szkolenia uczestnicy wykonują ponad 50 warsztatów. W szkoleniu duży nacisk jest kładziony na dobre zrozumienie zasad działania wykorzystywanych technik, a nie ich odtwórcze stosowanie.	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

### Blok 1: Wprowadzenie do AI

- Definicja i podstawowe koncepcje AI
- Rodzaje sztucznej inteligencji
- (uczenie maszynowe, sieci neuronowe)
- Zastosowania AI w różnych branżach

- Modele językowe - jak działają i czym się różnią
- Praca z modelem AI - analiza generowanych odpowiedzi

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

- Czym jest prompt inżyniering?
- Jak AI interpretuje zapytania?
- Dobre i złe praktyki formułowania promptów
- Analiza i poprawa źle sformułowanych promptów

## **Blok 3: Skuteczny prompt - struktura i optymalizacja**

- Elementy skutecznego promptu
- Precyzja, kontekst, formatowanie
- Techniki poprawy jakości odpowiedzi AI
- Few-shot learning
- Dostosowanie promptów do specyficznych potrzeb
- Optymalizacja promptów w różnych scenariuszach

## **Blok 4: Warsztat praktyczny - optymalizacja promptów**

- Ustalanie ról modelu i precyzowanie wyników
- Iteracyjne doskonalenie promptów
- Tworzenie promptów dla konkretnych branż
- Grupowa praca nad promptami do wybranych zastosowań

## **Blok 5: Testowanie i walidacja skuteczności promptów**

- Jak mierzyć skuteczność promptów?
- Metryki i analiza jakości odpowiedzi
- A/B testing w promptowaniu
- Porównywanie różnych wariantów zapytań
- Unikanie błędnych interpretacji przez AI
- Jak minimalizować nieścisłości w odpowiedziach?
- Ćwiczenie
- Praktyczna analiza skuteczności promptów w różnych kontekstach

## **Blok 6: Etyka i odpowiedzialność w używaniu AI**

- Jak AI może generować błędne informacje i jak temu zapobiegać?
- Bias w modelach językowych
- Jak wpływa na wyniki i jak go minimalizować?
- Bezpieczne używanie AI w biznesie
- Jak unikać problemów prawnych związanych z generowaniem treści?
- Analiza przypadków etycznych w promptowaniu

## **Blok 7: Personalizacja i dostosowywanie promptów**

- Jak AI dostosowuje odpowiedzi do różnych użytkowników?
- Dynamiczne prompty
- Jak dostosować treść do kontekstu użytkownika?
- Integracja AI z bazami danych
- Jak wykorzystywać AI w analizie danych biznesowych?
- Tworzenie personalizowanych promptów dostosowanych do użytkownika

#### **Blok 8: Jak AI przetwarza język?**

- Mechanizmy generowania tekstu przez AI
- (tokenizacja, embeddings, attention)
- Jak AI radzi sobie z wieloznacznością i błędami językowymi?
- Ograniczenia modeli AI i zagadnienia etyczne
- Tworzenie promptów minimalizujących błędy w odpowiedziach AI

#### **Blok 9: Systemy Antyplagiatowe i Wykrywanie Treści Generowanych przez AI**

- Co to jest plagiat i jak działają systemy antyplagiatowe?
- Czy treści generowane przez AI mogą być uznane za plagiat?
- Jakie są sposoby identyfikacji treści generowanych przez AI i ich skuteczność?
- Jak rozwój AI wpływa na przyszłość systemów antyplagiatowych?
- Analiza przypadków wykrywania treści generowanych przez AI
- Jak AI zmienia podejście do unikalności treści?
- Automatyczne przepisywanie i parafrazowanie
- Rozwój technologii antyplagiatowych i możliwe kierunki zmian
- Testowanie narzędzi antyplagiatowych i detektorów AI na różnych tekstach

## 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
-------------	------

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	2 214,00 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	1 800,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	158,14 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	128,57 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Sebastian Koziątek

Administrator systemów IT starej daty, pracujący z systemami uniksowymi od ponad 25 lat. Od ponad 15 lat pracujący w jako administrator dużych środowisk serwerowych w bankach i korporacjach. Administrator wirtualizacji, konteneryzacji i systemów operacyjnych. Od 5 lat aktywnie zajmujący się migracją infrastruktur firmowych do chmur z wykorzystaniem nowych technologii - głównie Docker i Kubernetes.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF

### Warunki uczestnictwa

Umiejętność korzystania z komputera.

### Informacje dodatkowe

Szkolenie kończy się wydaniem certyfikatu imiennego

## Warunki techniczne

Dostęp do internetu, laptop/komputer, wideoaplikacja ZOOM lub dostęp do wersji w przeglądarce.

## Kontakt



Biuro Obsługi Klienta



**E-mail** [biuro@jsystems.pl](mailto:biuro@jsystems.pl)

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