



## Sztuczna inteligencja (AI) w codziennej pracy - zaawansowane techniki

Numer usługi 2026/03/19/7733/3418719

2 214,00 PLN brutto

1 800,00 PLN netto

138,38 PLN brutto/h

112,50 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

1 302 oceny

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 16:00 h

📅 25.06.2026 do 26.06.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Identyfikatory projektów

Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II

### Profil uczestników

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które regularnie korzystają ze sztucznej inteligencji w swojej pracy i potrafią zastosować najpopularniejsze techniki promptowania, by uzyskiwać zadowalające odpowiedzi od AI.

### Przygotowanie uczestników

Uczestnicy powinni:

- znać podstawowe narzędzia internetowe;
- mieć podstawową wiedzę i doświadczenie w pracy z dużymi modelami językowymi, np. ChatGPT;
- znać dobre praktyki dotyczące konstruowania promptów.

### Grupa docelowa usługi

**Czas trwania kursu wynosi 16 godzin lekcyjnych, godzina lekcyjna to 45 minut.**

**Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery.**

*Usługa również adresowana dla uczestników projektu Małopolskie Bony rozwojowe Plus i "Małopolski P*

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

15-06-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

16

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie ma na celu

Poszerzenie wiedzy na temat sztucznej inteligencji i jej wykorzystania w pracy różnych specjalistów.

Demonstrację praktycznych zastosowań AI w dalszym usprawnianiu i automatyzacji pracy.

Przedstawienie strategii dotyczącej dostosowania działania AI do potrzeb pracownika oraz przygotowania danych do wykorzystania w narzędziach AI (m.in. na potrzeby własnych modeli GPT).

Omówienie sposobów wykorzystania AI w pracy zespołów, także z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Konstruuje i optymalizuje zaawansowane prompty (zapytania) w narzędziach typu ChatGPT w celu uzyskania oczekiwanych rezultatów.	Samodzielnie pisze wielowątkowe zapytanie uwzględniające rolę, kontekst, zadanie oraz dokładny format wyjściowy (np. na podstawie poznanych frameworków promptowania).  Iteruje (modyfikuje) stworzony prompt w odpowiedzi na niepełny lub błędny wynik z modelu AI, doprowadzając do uzyskania precyzyjnej odpowiedzi.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Identyfikuje obszary podatne na automatyzację w codziennej pracy oraz projektuje ich obsługę z wykorzystaniem narzędzi i koncepcji agentów AI.	Analizuje listę swoich codziennych obowiązków i wskazuje minimum dwa rutynowe zadania, które można zautomatyzować przy pomocy sztucznej inteligencji.  Opracowuje wstępną koncepcję użycia dedykowanego agenta AI (definiuje jego cel, rolę i instrukcję systemową) do obsługi wybranego procesu biznesowego.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Wdraża i koordynuje wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji w celu usprawnienia współpracy i komunikacji w zespole.</p>	<p>Projektuje schemat przepływu pracy (workflow) dla zespołu, w którym AI pełni rolę wsparcia (np. przy podsumowywaniu spotkań czy generowaniu pomysłów).</p> <p>Generuje przy pomocy AI spójne zestawienie lub raport grupowy, syntetyzując różnorodne materiały i notatki dostarczone przez kilku członków zespołu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Stosuje zasady bezpieczeństwa danych i ocenia ryzyka związane z wykorzystaniem publicznych modeli AI w środowisku firmowym.</p>	<p>Wymienia minimum trzy kluczowe zasady ochrony danych poufnych i osobowych podczas korzystania z otwartych platform sztucznej inteligencji.</p> <p>Anonimizuje (oczyszcza) przykładowy dokument biznesowy z danych wrażliwych (np. kwot, nazwisk, nazw klientów) przed przetworzeniem go przez zewnętrzny model językowy.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Analizuje aktualne trendy technologiczne w obszarze AI i na ich podstawie optymalizuje procesy pracy własnej oraz swojego zespołu.</p>	<p>Wskazuje i uzasadnia wybór co najmniej dwóch rzetelnych źródeł wiedzy do bieżącego monitorowania nowości na rynku sztucznej inteligencji.</p> <p>Sporządza krótki plan wdrożenia nowej funkcji lub narzędzia AI w swoim środowisku pracy na podstawie analizy najnowszego, branżowego trendu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

## 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK

## Program

1. Usługa jest realizowana w godzinach lekcyjnych, tj. za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 45 minut, łącznie 16 godzin lekcyjnych.

**Planowane przerwy w trakcie zajęć: 10:30-10:45, 13:00-13:30, 14:45-15:00.** Przerwy nie są wliczone w godziny zajęć usługi. Liczba godzin zajęć praktycznych: 8 godzin lekcyjnych, liczba godzin zajęć teoretycznych: 8 godzin lekcyjnych, w tym test 10 min.

Wykładowca ma prawo zmienić godziny przerw, jeśli wymaga tego proces dydaktyczny (np. rozpoczęte ćwiczenie) lub na życzenie większości uczestników kursu (zmęczenie, większa trudność treści kształcenia).

### **2. Grupa docelowa:**

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które regularnie korzystają ze sztucznej inteligencji w swojej pracy i potrafią zastosować najpopularniejsze techniki promptowania, by uzyskiwać zadowalające odpowiedzi od AI.

### **Przygotowanie uczestników**

Uczestnicy powinni:

- znać podstawowe narzędzia internetowe;
- mieć podstawową wiedzę i doświadczenie w pracy z dużymi modelami językowymi, np. ChatGPT;
- znać dobre praktyki dotyczące konstruowania promptów.

### **Szczegółowy program szkolenia**

Inżyniera promptowania – podsumowanie najważniejszych technik.

Łączenie różnych technik promptowania i przykłady zaawansowanych promptów.

Praca z plikami w ChatGPT – zaawansowane techniki, możliwości i ograniczenia.

Instrukcje spersonalizowane (custom instructions) i przykłady ich użycia.

Tworzenie własnych modeli GPT w ChatGPT, porównanie z funkcją Projects w Claude.

Porównanie dużych modeli językowych (LLM) – komercyjnych i open source.

Przygotowanie danych pod kątem ich wykorzystania przez AI.

Najważniejsze działania zwiększające bezpieczeństwo użytkowników i danych podczas pracy z AI.

Przykłady złożonych automatyzacji z wykorzystaniem AI.

Omówienie najważniejszych metod w API OpenAI.

Rekomendacje dotyczące wdrażania AI w pracy swojej i zespołów.

Potencjalne kierunki rozwoju AI.

### **Metoda realizacji szkolenia**

Szkolenie składa się z części teoretycznych oraz ćwiczeń praktycznych, a także prezentacji realnych przykładów wykorzystania AI. Szkolenie łączy w sobie wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej zaawansowanego wykorzystania w codziennej pracy biurowej.

Na czas szkolenia zapewniamy licencje do ChatGPT Plus.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 15</b> Inżynieria promptowania: podsumowanie najważniejszych technik, łączenie metod zaawansowanych i unikanie błędów	Daniel Szlicht	25-06-2026	09:00	10:30	01:30
<b>2 z 15</b> Przerwa kawowa	Daniel Szlicht	25-06-2026	10:30	10:45	00:15
<b>3 z 15</b> Zaawansowana praca z plikami w ChatGPT oraz modelach Claude: analiza danych, możliwości, ograniczenia i limity	Daniel Szlicht	25-06-2026	10:45	12:15	01:30
<b>4 z 15</b> Przerwa obiadowa	Daniel Szlicht	25-06-2026	12:15	12:45	00:30
<b>5 z 15</b> Konfiguracja i optymalizacja: instrukcje spersonalizowane (custom instructions) oraz zaawansowane scenariusze użycia	Daniel Szlicht	25-06-2026	12:45	14:15	01:30
<b>6 z 15</b> Przerwa kawowa	Daniel Szlicht	25-06-2026	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>7 z 15</b> Projektowanie własnych dedykowanych modeli GPT (Custom GPTs) w ChatGPT i porównanie z Projects w ekosystemie Claude	Daniel Szlicht	25-06-2026	14:30	16:00	01:30
<b>8 z 15</b> Przegląd, komparacja oraz testowanie dużych modeli językowych (LLM) – rozwiązania komercyjne vs narzędzia Open Source	Daniel Szlicht	26-06-2026	09:00	10:30	01:30
<b>9 z 15</b> Przerwa kawowa	Daniel Szlicht	26-06-2026	10:30	10:45	00:15
<b>10 z 15</b> Przygotowanie danych korporacyjnych pod kątem ich efektywnego i bezpiecznego wykorzystania przez modele AI	Daniel Szlicht	26-06-2026	10:45	12:15	01:30
<b>11 z 15</b> Przerwa obiadowa	Daniel Szlicht	26-06-2026	12:15	12:45	00:30
<b>12 z 15</b> Zagrożenia i bezpieczeństwo danych: rekomendacje wdrożeniowe AI w strukturach zespołów z uwzględnieniem cyberryzyk	Daniel Szlicht	26-06-2026	12:45	14:15	01:30
<b>13 z 15</b> Przerwa kawowa	Daniel Szlicht	26-06-2026	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>14 z 15</b> Automatyzacja procesów biznesowych i śledzenie trendów rozwoju modeli generatywnych dla optymalizacji zadań	Daniel Szlicht	26-06-2026	14:30	15:50	01:20
<b>15 z 15</b> Walidacja	Daniel Szlicht	26-06-2026	15:50	16:00	00:10

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 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 w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 214,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	138,38 PLN
Koszt osobogodziny netto	112,50 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

**Daniel Szlicht**

Doświadczony trener programowania współpracujący z centrum Szkoleniowym Comarch, z ponad 7-letnim stażem prowadzenia szkoleń z Javy, Pythona i AI, ponad 7000 godzin szkoleniowych;

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podręczniki w formie elektronicznej

## Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równolegle rejestracji na kurs na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://www.comarch.pl/szkolenia) w formie:

- elektronicznego zamówienia szkolenia (przycisk "Zamów" przy wybranym temacie i terminie). Opcja ta dotyczy osób fizycznych oraz firm/instytucji

albo

- poprzez uzupełnienie i odesłanie na adres [szkolenia@comarch.pl](mailto:szkolenia@comarch.pl) tradycyjnego formularza zgłoszeniowego który jest dostępny na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://www.comarch.pl/szkolenia) (przycisk "Pobierz formularz zgłoszeniowy"). Opcja ta dotyczy wyłącznie firm/Instytucji.

W obu przypadkach przy dokonaniu zgłoszenia prosimy o informacje dotyczącą projektu z którego dofinansowania korzysta Uczestnik.

## Informacje dodatkowe

Szkolenie może być nagrywane /rejestrowane w celu kontroli/audytu zgodnie z Regulaminem Świadczenia Usług Szkoleniowych Organizatora.

### **Szkolenie może być zwolnione z VAT-u w zależności od rodzaju dofinansowania**

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Małopolski Pociąg do Kariery” i "Małopolskie Bony Rozwojowe Plus"

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój

Szkolenie przeznaczone również dla uczestników projektu Kierunek Kariera i mbonplus.

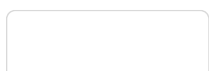
*Planowana przerwa: –obiadowa 30 min plus 2 kawowe po 15 minut.*

*Wykładowca ma prawo zmienić godziny przerw, jeśli wymaga tego proces dydaktyczny (np. rozpoczęte ćwiczenie) lub na życzenie większości uczestników kursu (zmęczenie,*

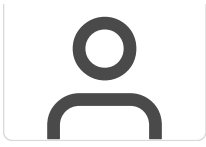
## Warunki techniczne

Szkolenie realizowane zdalnie, za pośrednictwem Cisco WebEx/MS Teams/ZOOM Meeting. Do realizacji szkolenia niezbędny jest własny laptop z dostępem do internetu oraz przeglądarka internetowa.

## Kontakt



**Aneta Lewkowska**



**E-mail** [aneta.lewkowska@comarch.pl](mailto:aneta.lewkowska@comarch.pl)

**Telefon** (+48) 12 6877 811