



## Sztuczna inteligencja (AI) w automatyzacji pracy

Numer usługi 2026/03/19/7733/3418663

1 845,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

115,31 PLN brutto/h

93,75 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

1 059 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 16:00 h

📅 24.08.2026 do 25.08.2026

## 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 skierowane do specjalistów, którzy aktywnie korzystają z narzędzi AI w swojej codziennej pracy, w szczególności do:

- managerów operacyjnych,
- project managerów i product managerów,
- specjalistów ds. automatyzacji i transformacji cyfrowej,
- analityków biznesowych,
- członków zespołów IT,
- ambitnych pracowników biurowych, którzy realizują powtarzalne zadania.

### Przygotowanie uczestników

Uczestnicy muszą:

- znać podstawowe narzędzia internetowe;
- mieć wiedzę i doświadczenie w pracy z dużymi modelami językowymi, np. ChatGPT;
- znać dobre praktyki dot. konstruowania promptów,
- dobrze znać język angielski – część narzędzi i dokumentacji będzie dostępna tylko w języku angielskim

Nie jest wymagana umiejętność programowania.

**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	17-08-2026
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

Poszerzenie wiedzy na temat sztucznej inteligencji i jej wykorzystania w kontekście automatyzacji codziennych obowiązków i procesów biznesowych.

Nabycie praktyki i kluczowych umiejętności w stosowaniu narzędzi do automatyzacji, adaptacja ich do własnych procesów, integracja systemów oraz wykorzystanie modeli AI.

Przedstawienie możliwego podejścia do automatyzacji zadań i procesów z użyciem rozwiązań komercyjnych, agentów AI i w kontekście systemów korporacyjnych.

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

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Metoda walidacji</b>
<p>Projektuje zautomatyzowane procesy z wykorzystaniem sztucznej inteligencji</p> <p>Tworzy i wykorzystuje zaawansowane prompty (zapytania) do efektywnego realizowania zadań w narzędziach AI</p>	<p>definiuje cele i zakres procesu automatyzacji;</p> <p>identyfikuje zadania, które można zautomatyzować przy pomocy AI;</p> <p>opracowuje schemat działania procesu uwzględniający integrację AI;</p> <p>tworzy prototyp lub opis wdrożenia procesu z AI.</p> <p>formułuje złożone zapytania do narzędzi AI, precyzując oczekiwane rezultaty;</p> <p>dostosowuje prompty w oparciu o otrzymane wyniki, aby zoptymalizować efekt;</p> <p>dokumentuje efektywność zapytań w kontekście realizacji zadań.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Optymalizuje procesy biznesowe i współpracę zespołową z wykorzystaniem AI</p>	<p>identyfikuje obszary procesów biznesowych i współpracy, które mogą zostać usprawnione przez AI;</p> <p>wdraża narzędzia AI wspierające komunikację i automatyzację zadań międzypespółowych;</p> <p>ocenia efektywność zmian i proponuje dalsze usprawnienia.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Analizuje aktualne trendy w automatyzacji i sztucznej inteligencji oraz wykorzystuje je jako inspirację do dalszych działań optymalizacyjnych</p>	<p>wyszukuje i opisuje najnowsze trendy i technologie w AI i automatyzacji;</p> <p>ocenia potencjał zastosowania nowych rozwiązań w swojej organizacji;</p> <p>proponuje konkretne działania optymalizacyjne inspirowane aktualnymi trendami.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Stosuje dobre praktyki oraz zasady architektoniczne podczas skalowania i integrowania zautomatyzowanych procesów biznesowych lub IT.</p>	<p>Modyfikuje architekturę wskazanego zautomatyzowanego procesu (np. na podstawie case study) tak, aby sprawnie obsłużył on wielokrotnie zwiększony wolumen danych lub transakcji (skalowalność).</p> <p>Projektuje optymalną integrację pomiędzy zautomatyzowanym procesem a zewnętrznym systemem (np. wykorzystując API), implementując przy tym standardowe mechanizmy obsługi błędów i logowania zdarzeń (dobre praktyki).</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 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

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 skierowane do specjalistów, którzy aktywnie korzystają z narzędzi AI w swojej codziennej pracy, w szczególności do:

- managerów operacyjnych,
- project managerów i product managerów,

- specjalistów ds. automatyzacji i transformacji cyfrowej,
- analityków biznesowych,
- członków zespołów IT,
- ambitnych pracowników biurowych, którzy realizują powtarzalne zadania.

### **Przygotowanie uczestników**

Uczestnicy muszą:

- znać podstawowe narzędzia internetowe;
- mieć wiedzę i doświadczenie w pracy z dużymi modelami językowymi, np. ChatGPT;
- dobrze znać język angielski – część narzędzi i dokumentacji będzie dostępna tylko w języku angielskim

Nie jest wymagana umiejętność programowania.

### **Szczegółowy program szkolenia**

#### **Przegląd narzędzi, najlepszych praktyk oraz różnych ścieżek automatyzacji procesów z wykorzystaniem AI**

Wstęp

- Dlaczego wykładniczy rozwój AI powoduje, że specjalista od automatyzacji procesów to zawód przyszłości?

Możliwości automatyzacji na platformie Gemini

- Tworzenie promptów z myślą o automatyzacji procesów
- Tworzenie własnych modeli (gemów)
- Inżyniera promptowania i kontekstu – podsumowanie najważniejszych technik stosowanych przy tworzeniu instrukcji systemowych

Prezentacja, omówienie i porównanie platform do tworzenia automatyzacji i agentów AI

- Wyszczególnione narzędzia do tworzenia Agentów AI i ich ograniczenia
- Przybliżenie tematu Agentów AI, kontrolujących mysz oraz klawiaturę (RPA) i ich ograniczenia
- Vibe Coding, możliwości jego zastosowania i zagrożenia
- Możliwości i ograniczenia platform do orkiestracji procesów na przykładzie n8n

#### **Warsztaty automatyzacji procesów, z wykorzystaniem AI na platformie n8n**

Podstawy orkiestracji i automatyzacji procesów

- Wspólne budowanie prostych automatyzacji wykorzystujących formularze, warunki i arkusze danych
- Podstawowe elementy scenariusza: akcje, wyzwalacze, struktura danych i sterowanie przepływem
- Sposoby łączenia automatyzacji i podstawy zapytań webowych
- Zaawansowane sterowanie logiką automatyzacji i przetwarzania formatów danych a także praca na zbiorach

Integracja węzłów AI oraz zaawansowane scenariusze automatyzacji

Automatyzacje wykorzystujące AI, kiedy i jak włączać AI w nasze scenariusze?

- Wyjątki, logowanie i obsługa błędów
- Przykłady złożonych automatyzacji z wykorzystaniem AI
- Human-in-the-loop: Sposoby audytowania działań AI
- Automatyzacja w obliczu procedur korporacyjnych i z użyciem narzędzi firmowych

Przegląd praktycznych scenariuszy w różnych obszarach pracy organizacji

- Przegląd przykładów i gotowych automatyzacji z wykorzystaniem AI (np. Marketing mailowy, obsługa faktur, kategoryzacja maili, generowanie raportów, automatyczna aktualizacja dokumentów i raportowania)
- Omówienie dalszych kroków i ścieżki samodzielnej nauki automatyzacji na bazie darmowych materiałów

### **Metoda realizacji szkolenia**

Szkolenie prowadzone jest w formie wykładowo-warsztatowej, z naciskiem na praktyczne zastosowanie omawianych rozwiązań. Każdy moduł tematyczny składa się z krótkiego wprowadzenia teoretycznego, po którym następują ćwiczenia praktyczne. Uczestnicy będą pracować z rzeczywistymi narzędziami wykorzystywanymi w automatyzacji z użyciem AI (takimi jak ChatGPT, OpenAI Platform czy Make.com), ucząc się ich obsługi poprzez przygotowanie do realizacji i realizację konkretnego scenariusza automatyzacyjnego.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

## Cennik

**Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT**

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 845,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	115,31 PLN
Koszt osobogodziny netto	93,75 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podręczniki w formie elektronicznej

### Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równoległe 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/institucji

albo

- poprzez uzupełnienie i odesłanie na adres 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