



## Szkolenie dla programistów z wdrażania AI w e-commerce – personalizacja, automatyzacja i optymalizacja procesów developerskich

Numer usługi 2026/04/28/188950/3518624

3 000,00 PLN brutto  
 3 000,00 PLN netto  
 125,00 PLN brutto/h  
 125,00 PLN netto/h  
 157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

VIMAKS SPÓŁKA Z  
 OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚ  
 CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

48 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 24:00 h
- 📅 07.11.2026 do 21.11.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych, które posiadają podstawową znajomość programowania oraz doświadczenie w pracy przy projektach webowych lub systemach sprzedażowych.

Grupę docelową stanowią przede wszystkim: programiści i developerzy pracujący przy sklepach internetowych (B2C/B2B), platformach e-commerce oraz systemach sprzedażowych (CMS, ERP, PIM), a także specjaliści odpowiedzialni za integracje płatności, logistyki i CRM. Uczestnicy powinni posiadać co najmniej podstawową znajomość programowania (frontend, backend lub full-stack).

Usługa dedykowana jest również uczestnikom programów rozwojowych, w tym:

- Kierunek Rozwój WUP Toruń
- Małopolski pociąg do kariery - sezon 1
- "Nowy start w Małopolsce z EURESem"
- Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

### Minimalna liczba uczestników

10

### Maksymalna liczba uczestników

20

### Data zakończenia rekrutacji

06-11-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

24

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do projektowania, programowania oraz wdrażania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji w systemach e-commerce poprzez wykorzystanie narzędzi AI w generowaniu kodu, integracji z aplikacjami webowymi oraz automatyzowaniu procesów sprzedażowych. Uczestnik uczy się analizować zastosowania AI, integrować rozwiązania z API, projektować personalizację oraz optymalizować systemy z uwzględnieniem bezpieczeństwa.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik opisuje rolę i zastosowania AI w systemach e-commerce	Uczestnik wskazuje różnice między automatyzacją regułową a AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik omawia przykłady zastosowań AI w sprzedaży online	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik identyfikuje obszary wdrożeń w systemach e-commerce	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje możliwości wykorzystania AI w pracy programisty	Uczestnik wskazuje zastosowania AI w generowaniu kodu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik wskazuje zasady refaktoryzacji, debugowaniu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik samodzielnie tworzy testy użytkowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik rozpoznaje zasady integracji AI w aplikacjach e-commerce	Uczestnik identyfikuje elementy architektury rozwiązania	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Kursant wskazuje API	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Beneficjent określa podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i zgodności z przepisami	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik opisuje zastosowanie AI w personalizacji, wyszukiwaniu i UX	Uczestnik wskazuje mechanizmy działania systemów rekomendacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Słuchacz stosuje wyszukiwania semantycznego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Beneficjent charakteryzuje rozwiązania oparte na NLP w e-commerce	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

Zajęcia odbywają się w godzinach dydaktycznych (1 godzina = 45 minut), **przerwy nie wliczają się w liczbę godzin usługi szkoleniowej**.

W trakcie szkolenia przewidziana jest co najmniej **jedna przerwa trwająca minimum 15 minut** na każde 4 godziny zajęć, ustalana w sposób elastyczny z uczestnikami.

Liczba godzin usługi liczona jest wg godzin dydaktycznych w tym: 20 godzin teoretycznych, 3 godziny praktycznych i 1 godzina walidacji.

Szkolenie realizowane jest w formie online, w grupie maksymalnie 20-osobowej.

Szkolenie o charakterze **wykładowo (90%) - warsztatowym (10%)**.

Walidacja efektów uczenia się przeprowadzana jest przez osobę nieprowadzącą szkolenia i obejmuje test teoretyczny w formie online. Test składa się z pytań zamkniętych i weryfikuje osiągnięcie efektów uczenia się określonych dla usługi.

Walidacja efektów uczenia się realizowana jest ostatniego dnia szkolenia i obejmuje:

**Test wiedzy (45 min)** Forma online. Test składa się z 25 pytań zamkniętych. Zakres pytań obejmuje kluczowe zagadnienia omawiane podczas szkolenia, w szczególności: zastosowanie AI w e-commerce, wykorzystanie narzędzi AI w pracy programisty (generowanie kodu, refaktoryzacja, debugowanie), integrację narzędzi AI z aplikacjami webowymi (API), personalizację i systemy rekomendacji, wyszukiwanie semantyczne i UX w sklepach internetowych oraz automatyzację procesów i wykorzystanie AI w utrzymaniu systemów.

Zastosowano rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia od walidacji efektów uczenia się.

Ramowy program usługi

**Cel dnia: Zrozumienie roli sztucznej inteligencji w systemach e-commerce oraz zdobycie praktycznych umiejętności wykorzystania AI w pracy programisty i integracji rozwiązań AI z aplikacjami sprzedażowymi.**

### **Wprowadzenie, informacje o walidacji**

- Organizacja szkolenia
- Zasady zaliczenia

### **Wprowadzenie do AI w e-commerce (teoria minimum, praktyka maksimum)**

- Rola AI w nowoczesnych systemach e-commerce
- Przegląd zastosowań AI w sprzedaży online
- Różnica między automatyzacją regułową a AI
- Przykłady wdrożeń AI w realnych sklepach internetowych

### **AI jako wsparcie pracy programisty (część I)**

Wykorzystanie AI do:

- generowania kodu,
- refaktoryzacji istniejących rozwiązań,
- debugowania i analizy błędów,
- tworzenia testów jednostkowych i integracyjnych

### **AI jako wsparcie pracy programisty (część II)**

- Praca z dokumentacją techniczną przy wsparciu AI
- Optymalizacja czasu developmentu w projektach e-commerce

**Cel dnia: Rozwinięcie umiejętności projektowania i wdrażania rozwiązań AI wspierających integrację systemów e-commerce, personalizację oraz wyszukiwanie i UX.**

### **Integracja AI w aplikacjach e-commerce**

- Wykorzystanie API narzędzi AI w aplikacjach webowych
- Architektura rozwiązań AI w systemach sprzedażowych
- Przetwarzanie danych użytkowników (zgodność z RODO)
- Bezpieczeństwo i stabilność integracji AI

### **AI w personalizacji i rekomendacjach**

- Systemy rekomendacji produktów
- Personalizacja treści i oferty w czasie rzeczywistym
- Analiza zachowań użytkowników sklepu
- Wpływ AI na konwersję i wartość koszyka

### **AI w wyszukiwaniu i UX e-commerce**

- Wyszukiwanie semantyczne produktów
- Poprawa trafności wyników wyszukiwania
- Obsługa języka naturalnego w sklepach internetowych
- Projektowanie UX wspieranego przez AI

**Cel dnia: Zastosowanie AI w automatyzacji procesów i utrzymaniu systemów e-commerce oraz podsumowanie zdobytej wiedzy**

### **Automatyzacja procesów e-commerce z użyciem AI**

- Automatyzacja obsługi klienta (chatboty, asystenci)
- Obsługa zamówień, zwrotów i reklamacji

- Wykrywanie anomalii i nadużyć (fraud detection)
- Monitorowanie systemów sprzedażowych

### AI w utrzymaniu i rozwoju systemów

- Analiza logów i błędów z wykorzystaniem AI
- Predykcja problemów technicznych
- Wsparcie DevOps i CI/CD
- Skalowalność rozwiązań AI w e-commerce

### Warsztaty praktyczne

- Praca na przykładowym projekcie e-commerce
- Implementacja wybranych funkcji AI
- Analiza przypadków biznesowych
- Omówienie dobrych i złych praktyk

### Test teoretyczny

Test teoretyczny pozwala zweryfikować wiedzę uczestnika. Metoda walidacji jest test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, przeprowadzony w formie online.

### Zakończenie kursu

- podsumowanie (analiza case study, sesja Q&A).
- zakończenie szkolenia, czyli rozdanie zaświadczenia.

Warunkiem ukończenia szkolenia oraz dopuszczenia do procesu walidacji jest obecność na **minimum 80% zajęć** dydaktycznych, zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie BUR. Przekroczenie dopuszczalnego limitu nieobecności skutkuje brakiem możliwości otrzymania zaświadczenia lub certyfikatu ukończenia szkolenia.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 12</b> Wprowadzenie, informacje o walidacji	Jarosław Marciński	07-11-2026	08:00	08:30	00:30
<b>2 z 12</b> Wprowadzenie do AI w e-commerce (teoria minimum, praktyka maksimum)	Jarosław Marciński	07-11-2026	08:30	10:30	02:00
<b>3 z 12</b> AI jako wsparcie pracy programisty (część I)	Jarosław Marciński	07-11-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>4 z 12</b> AI jako wsparcie pracy programisty (część II)	Jarosław Marciński	07-11-2026	12:30	14:00	01:30
<b>5 z 12</b> Integracja AI w aplikacjach e-commerce	Jarosław Marciński	14-11-2026	09:00	11:00	02:00
<b>6 z 12</b> AI w personalizacji i rekomendacjach	Jarosław Marciński	14-11-2026	11:30	13:00	01:30
<b>7 z 12</b> AI w wyszukiwaniu i UX e-commerce	Jarosław Marciński	14-11-2026	13:15	15:45	02:30
<b>8 z 12</b> Automatyzacja procesów e-commerce z użyciem AI	Jarosław Marciński	21-11-2026	09:00	11:00	02:00
<b>9 z 12</b> AI w utrzymaniu i rozwoju systemów	Jarosław Marciński	21-11-2026	11:15	12:45	01:30
<b>10 z 12</b> Warsztaty praktyczne	Jarosław Marciński	21-11-2026	13:00	15:00	02:00
<b>11 z 12</b> Test teoretyczny - walidacja kompetencji	-	21-11-2026	15:00	15:45	00:45
<b>12 z 12</b> Zakończenie kursu	Jarosław Marciński	21-11-2026	15:45	16:00	00:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	3 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 000,00 PLN
--	--------------

Koszt osobogodziny brutto	125,00 PLN
---------------------------	------------

Koszt osobogodziny netto	125,00 PLN
--------------------------	------------

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Jarosław Marciński

Specjalista w obszarze sztucznej inteligencji (AI) oraz analizy danych Big Data, z ponad 5-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń dla firm i klientów indywidualnych. Posiada praktyczną wiedzę w zakresie wykorzystania narzędzi AI do analizy danych, optymalizacji procesów biznesowych oraz personalizacji działań marketingowych.

Doświadczenie zdobywał jako właściciel firmy szkoleniowej (2019–2023), realizując szkolenia z zakresu AI, kompetencji cyfrowych oraz wykorzystania nowoczesnych technologii w biznesie. Pełnił funkcję dyrektora zarządzającego w JK Skill Centre sp. z o.o., gdzie odpowiadał za zarządzanie zespołem oraz wdrażanie rozwiązań opartych na analizie danych. Wcześniej pracował jako trener-wykładowca, prowadząc zajęcia z zakresu zastosowań sztucznej inteligencji w marketingu i firmach usługowych.

Specjalizuje się w praktycznym wdrażaniu AI w obszarach takich jak analiza danych, automatyzacja procesów, social media, prognozowanie trendów rynkowych oraz optymalizacja kampanii reklamowych. W pracy szkoleniowej kładzie nacisk na aspekty bezpieczeństwa danych, etykę oraz odpowiedzialne wykorzystanie technologii AI.

Posiada certyfikat nauczyciela (2021) oraz certyfikaty ECDL (poziom podstawowy i zaawansowany), potwierdzające kompetencje cyfrowe i dydaktyczne. Doświadczenie zawodowe/kwalifikacje zdobyte nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzymuje po szkoleniu następujące materiały / pomoce szkoleniowe:

- opracowane materiały edukacyjne -skrypt szkoleniowy w wersji papierowej,
- prezentacja która była wyświetlana podczas szkolenia
- pomoce dydaktyczne takie jak: literatura branżowa, raporty branżowe,

### Warunki uczestnictwa

Do udziału w szkoleniu może przystąpić każda osoba pełnoletnia, która z własnej woli deklaruje chęć uczestnictwa w usłudze.

Uczestnik powinien być gotowy w aktywny do aktywnego udziału w szkoleniu oraz pracy z materiałami szkoleniowymi w formule online.

## Informacje dodatkowe

Zgodnie z przepisami prawa oraz założeniami projektu szkolenia, minimalny wynik zdania testu teoretycznego oraz egzaminu praktycznego wynosi **70% poprawnych odpowiedzi lub wykonanych zadań**.

Godzina w programie ramowym oznacza godzinę dydaktyczną, co odpowiada **45 minutom aktywnej pracy edukacyjnej**.

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia będzie wydane, jeżeli obecność na zajęciach uczestnika, była **nie niższa niż 80%** liczby godzin określonych programem szkolenia oraz uczestnik zaliczył egzamin wewnętrzny.

Zwolnienie z VAT 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 2020r., poz. 1983), jeżeli **co najmniej 70 % jej wartości jest finansowane ze środków publicznych**, zgodnie z zasadami kwalifikowalności projektu.

## Warunki techniczne

### Warunki techniczne niezbędne do udziału w usłudze:

a) platforma: clickmeeting

b) minimalne wymagania sprzętowe:

- komputer stacjonarny, laptop, tablet lub inne urządzenie mobilne;
- głośniki i mikrofon - wbudowane, wejście USB lub bezprzewodowe Bluetooth;
- kamera internetowa - wbudowana lub wejście USB;
- system operacyjny - macOS, Windows 10, Windows 8 lub 8.1, Windows 7, Ubuntu 12.04 lub wyższy;

c) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:

- - połączenie internetowe - szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G / LTE)

d) przeglądarki:

- Windows: Internet Explorer 11+
- macOS: Safari 7+
- Firefox 27+
- Linux: Firefox 27+
- Chrome 30+
- Edge 12+
- Chrome 30+
- Firefox 27+
- Chrome 30+

d) niezbędne oprogramowanie:

- - materiały będą udostępniane między innymi w formatach: .pdf, .doc, .odt; do ich odczytania będą potrzebne programy - odpowiednio: Adobe
- Acrobat Reader, Microsoft Word lub OpenOffice lub LibreOffice.

## Kontakt



**Dorota Maziarz**

**E-mail** vimaks.szkolonia@vimaks.eu

**Telefon** (+48) 690 434 795