



Agenci AI i automatyzacja procesów biznesowych

Numer usługi 2026/05/21/47449/3577327

3 677,70 PLN brutto

2 990,00 PLN netto

131,35 PLN brutto/h

106,79 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

ALX Academy Sp. z o.o.

★★★★★ 4,6 / 5

7 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 28:00 h

📅 11.06.2026 do 03.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Grupa docelowa usługi

Grupa docelowa to przede wszystkim osoby, które chcą praktycznie wykorzystywać sztuczną inteligencję do usprawniania pracy i procesów w firmie. Szkolenie jest skierowane do menedżerów, analityków, product ownerów, specjalistów IT, developerów oraz osób odpowiedzialnych za wdrażanie automatyzacji i rozwiązań AI w organizacji.

Idealnymi odbiorcami są uczestnicy, którzy chcą nauczyć się projektować i budować agentów AI, tworzyć asystentów wspierających pracę zespołów, integrować AI z narzędziami firmowymi oraz automatyzować zadania w obszarach takich jak obsługa klienta, sprzedaż, marketing, HR, analiza danych czy raportowanie.

Szkolenie będzie odpowiednie zarówno dla osób technicznych, jak i nietechnicznych, ponieważ wykorzystuje podejście **low-code/no-code** oraz narzędzia automatyzacyjne, m.in. n8n, Make, Zapier czy integracje z API. Nie jest to kurs wyłącznie dla programistów – ważniejsze jest zrozumienie procesów biznesowych i potrzeba ich usprawniania za pomocą AI.

Minimalna liczba uczestników

5

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

10-06-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestnika do praktycznego wykorzystania agentów AI i narzędzi automatyzacji w procesach biznesowych. Po kursie uczestnik będzie umiał projektować proste workflow, tworzyć asystentów AI, integrować narzędzia takie jak n8n, Make lub Zapier z usługami firmowymi, wykorzystywać API oraz automatyzować powtarzalne zadania. Będzie potrafił ocenić, które procesy warto usprawnić za pomocą AI i przygotować koncepcję wdrożenia.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik potrafi rozpoznać procesy biznesowe, które można usprawnić lub zautomatyzować z wykorzystaniem AI.	Wskazuje przykłady zadań nadających się do automatyzacji, określa cel automatyzacji oraz uzasadnia wybór procesu do usprawnienia.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik potrafi projektować proste workflow i automatyzacje z użyciem narzędzi low-code/no-code.	Tworzy schemat przepływu działań, konfiguruje podstawowe kroki automatyzacji oraz testuje poprawność działania przygotowanego workflow.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik potrafi tworzyć i wykorzystywać prostych asystentów lub agentów AI wspierających pracę użytkownika.	Przygotowuje scenariusz działania agenta AI, formułuje polecenia, integruje go z wybranym narzędziem i sprawdza, czy agent wykonuje zadanie zgodnie z założeniami.	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 rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Czym są agenci AI i dlaczego zrewolucjonizują Twój biznes?

Czym różni się agent AI od klasycznego czatu?

Typy agentów: refleksyjne, deliberatywne, hybrydowe

Samodzielność, pamięć, kontekst – kluczowe cechy agentów

Case study: Agenci AI w obsłudze klienta, sprzedaży, finansach, analizie danych i HR

Od prompta do architektury – z czego zbudowany jest agent?

Komponenty agenta: pamięć, planner, toolsety, funkcje systemowe

Omówienie architektur aplikacji LLM oraz agentów AI (Workflow automation vs AI Agent)

Przegląd bibliotek i frameworków: LangChain, OpenAgents, AutoGPT, MetaGPT, AgentOps

Środowiska i przygotowanie warsztatowe

Omówienie narzędzi: OpenAI Playground, LangFlow, n8n

Wstęp do integracji z narzędziami zewnętrznymi (Google, Notion, Zapier, API)

Ćwiczenia: Uczestnicy projektują pierwszego agenta (diagram blokowy)

Warsztaty: Interaktywny agent z pamięcią i prostym planowaniem

Tworzenie i Rozwijanie Agentów AI w Praktyce - budujemy agenta od podstaw

Wybór frameworka i konfiguracja środowiska

Implementacja agenta z dostępem do zewnętrznego API (np. pogodowego lub firmowego)

Pamięć krótkotrwała i długotrwała – RAG vs LangChain Memory

Toolsy: jak uczyć agenta wykonywać konkretne zadania (kod, e-mail, Excel, przeszukiwanie PDF)

Agenci z funkcją reasoning – tworzenie logicznych sekwencji działań

Planowanie i decydowanie: jak agent podejmuje decyzje krok po kroku?

Chain of Thought i Tree of Thought w praktyce

Fine-tuning vs system prompt engineering

Agenci współpracujący i autonomiczne zespoły

Wstęp do multi-agentów: jak komunikują się ze sobą?

Rola lidera, wykonawcy i analityka w systemie agentowym

Demo: zespół agentów rozwiązujący złożony problem (projekt, analiza, komunikacja)

Ćwiczenia: Tworzenie agenta łączącego się ze wskazaną bazą wiedzy

Warsztaty: Tworzenie dwóch agentów pracujących wspólnie nad zadaniem (plan + wykonanie)

Integracja, Automatyzacja i Skalowanie Agentów AI = automatyzacja procesów

Jak agent przetwarza dane z CRM, ERP, arkuszy, e-maili?

Praktyczne use-case'y z marketingu, sprzedaży i HR

Agent jako osobisty asystent lub zautomatyzowany konsultant

Integracja z narzędziami – Zapier, Make, Notion, e-mail

Łączenie agenta z kalendarzem, e-mailem, wewnętrznym systemem zgłoszeń

Tworzenie agenta raportującego (dashboard + automatyczne alerty)

Monitoring, bezpieczeństwo i ograniczenia agentów

Jak testować, oceniać i logować zachowania agentów

Bezpieczeństwo danych w systemach agentowych

Jak nie pozwolić agentowi „wymyślać” – omówienie halucynacji

Warsztaty: Projektowanie własnych agentów AI

Walidacja

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 19

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Czym są agenci AI i dlaczego zrewolucjonizują Twój biznes?	Zajęcia	TOMASZ KANIECKI	11-06-2026	09:00	12:00	03:00
2 z 19 -	Przerwa	-	11-06-2026	12:00	13:00	01:00
3 z 19 Czym są agenci AI i dlaczego zrewolucjonizują Twój biznes?	Zajęcia	TOMASZ KANIECKI	11-06-2026	13:00	15:00	02:00
4 z 19 -	Przerwa	-	11-06-2026	15:00	15:15	00:15
5 z 19 Czym są agenci AI i dlaczego zrewolucjonizują Twój biznes?	Zajęcia	TOMASZ KANIECKI	11-06-2026	15:15	16:00	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 19 Od prompta do architektury – z czego zbudowany jest agent?	Zajęcia	Damian Rogulski	12-06-2026	09:00	12:00	03:00
7 z 19 -	Przerwa	-	12-06-2026	12:00	13:00	01:00
8 z 19 Od prompta do architektury – z czego zbudowany jest agent?	Zajęcia	Damian Rogulski	12-06-2026	13:00	15:00	02:00
9 z 19 -	Przerwa	-	12-06-2026	15:00	15:15	00:15
10 z 19 Od prompta do architektury – z czego zbudowany jest agent?	Zajęcia	Damian Rogulski	12-06-2026	15:15	16:00	00:45
11 z 19 Tworzenie i Rozwijanie Agentów AI w Praktyce - budujemy agenta od podstaw	Zajęcia	Damian Rogulski	02-07-2026	09:00	12:00	03:00
12 z 19 -	Przerwa	-	02-07-2026	12:00	13:00	01:00
13 z 19 Tworzenie i Rozwijanie Agentów AI w Praktyce - budujemy agenta od podstaw	Zajęcia	Damian Rogulski	02-07-2026	13:00	15:00	02:00
14 z 19 -	Przerwa	-	02-07-2026	15:00	15:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 19 Tworzenie i Rozwijanie Agentów AI w Praktyce - budujemy agenta od podstaw	Zajęcia	Damian Rogulski	02-07-2026	15:15	16:00	00:45
16 z 19 Integracja, Automatyzacja i Skalowanie Agentów AI = automatyzacja procesów	Zajęcia	Damian Rogulski	03-07-2026	09:00	12:00	03:00
17 z 19 -	Przerwa	-	03-07-2026	12:00	13:00	01:00
18 z 19 Integracja, Automatyzacja i Skalowanie Agentów AI = automatyzacja procesów	Zajęcia	Damian Rogulski	03-07-2026	13:00	15:45	02:45
19 z 19 -	Walidacja	-	03-07-2026	15:45	16:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	28:00
w tym suma godzin zajęć	23:00
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	04:45
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	31:00

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	3 677,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 990,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	131,35 PLN
Koszt osobogodziny netto	106,79 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	28:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Damian Rogulski

Doświadczony trener i lider techniczny z ponad 10-letnim stażem w branży technologicznej. Obecnie pełni rolę Senior Engineering Managera, odpowiadając za rozwój zespołów front-endowych, back-endowych, mobilnych i QA. Na co dzień współpracuje też z działami produktu oraz designu, wdrażając nowoczesne rozwiązania cyfrowe oparte na automatyzacji i sztucznej inteligencji. Specjalizuje się w tematyce AI, automatyzacji procesów biznesowych oraz budowie agentów cyfrowych, które usprawniają codzienną pracę zespołów. Na jego zajęciach nacisk kładziony jest na praktyczne zastosowanie zdobywanej wiedzy. Uczestnicy samodzielnie tworzą, testują oraz wdrażają rozwiązania bazujące na sztucznej inteligencji, agentach autonomicznych i narzędziach automatyzujących procesy.



2 z 2

TOMASZ KANIECKI

Tomasz Kaniecki prowadzi kursy i szkolenia z różnych języków programowania, jak i zaawansowanych narzędzi oraz frameworków. Specjalizuje się w Pythonie z Django i Flaskiem, Javie z elementami Spring, Hibernate i Spring Boot, a także biegle operuje w świecie JavaScriptu z wykorzystaniem Angulara i Reacta, a także C, PHP oraz C#. Dodatkowo, Tomek jest doświadczonym

testerem oprogramowania, mającym udział w licznych udanych projektach, od silników baz danych po złożone gry komputerowe.

Jego specjalizacja w cyberbezpieczeństwie, potwierdzona międzynarodowymi certyfikatami, zapewnia solidne fundamenty dla projektów, którymi się zajmuje. Tomek nie tylko z pasją wykonuje swoją pracę, ale również prowadzi profesjonalne szkolenia z obsługi sztucznej inteligencji i jej zastosowań w informatyce, dzieląc się najnowszymi trendami i technikami z tej dziedziny.

Wykształcenie wyższe zdobył na Wojskowej Akademii Technicznej na wydziale Cybernetyki.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują autorskie materiały szkoleniowe ALX.

Informacje dodatkowe

Szkolenie może podlegać zwolnieniu z podatku VAT w w przypadku gdy udział w usłudze jest finansowany co najmniej w 70% ze środków publicznych.

Warunki techniczne

Czego potrzebujesz do kursu zdalnego?

- komputer z dostępem do Internetu (zalecana prędkość łącza: min 3 Mbit/s download/upload; całkowicie wystarczające są w szczególności połączenia przez sieć komórkową, oby jedynie były one stabilne - nie zrywające się)
- przeglądarka internetowa (Chrome, Firefox, Safari, Edge itp.),
- głośniki lub słuchawki, oraz mikrofon (aby słyszeć i rozmawiać z trenerem oraz innymi uczestnikami szkolenia).

Opcjonalnie:

W miarę posiadania, można też wyposażyć stanowisko pracy w dodatkowy monitor. Jest wtedy możliwość jednoczesnego obserwowania udostępnionego obrazu (na jednym ekranie) i pracy w swoim edytorze/arkuszu/środowisku na drugim ekranie. Jeśli jednak nie posiadasz dodatkowego monitora, to również nie ma się czym martwić. Wystarczy przełączanie się między oknami w razie potrzeby, w ten sposób pracuje większość naszych kursantów.

Alternatywnie, istnieje jeszcze możliwość uruchomienia oprogramowania konferencyjnego (standardowo w ALX jest to Zoom) na tablecie lub ewentualnie telefonie Apple / Android (przy czym ekran telefonu jest jednak dość mały - kursanci raczej preferują tablety). Wtedy można uczestniczyć w sesji video poprzez urządzenie mobilne, a samodzielną pracę i ćwiczenia - wykonywać na komputerze.

Kontakt



JUSTYNA KAMIŃSKA

E-mail j.kaminska@alx.pl

Telefon (+48) 226 364 164