



Tworzenie Agentów AI i automatyzacja w praktyce

Numer usługi 2026/03/13/5241/3403789

3 600,00 PLN brutto

3 600,00 PLN netto

120,00 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

OŚRODEK
SZKOLENIOWO-
WDROŻENIOWY
MAREK SZARATA
SP. Z O. O.

★★★★★ 4,8 / 5

341 ocen

📍 Bydgoszcz

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 30:00 h

📅 08.09.2026 do 24.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Identyfikatory projektów

Kierunek - Rozwój

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest skierowane do osób z podstawową wiedzą techniczną, zainteresowanych wykorzystaniem narzędzi AI i automatyzacji w pracy zawodowej.

Uczestnikami mogą być w szczególności:

1. Pracownicy biurowi i administracji - Szkolenie jest szczególnie przydatne dla osób pracujących w biurze czy administracji, które chcą usprawnić codzienną pracę oraz ograniczyć czas poświęcany na powtarzalne zadania.
2. Specjaliści ds. marketingu i komunikacji - Szkolenie jest szczególnie wartościowe dla osób zajmujących się marketingiem i komunikacją, które chcą wykorzystać AI do automatyzacji działań, analizy danych i zwiększenia efektywności kampanii.
3. Menedżerowie i właściciele firm - szkolenie jest szczególnie wartościowe dla osób zarządzających, które chcą wykorzystać AI do zwiększenia efektywności organizacji i ograniczenia kosztów operacyjnych.

Wymagania wobec uczestników:

- podstawowa znajomość obsługi komputera i aplikacji internetowych.

Minimalna liczba uczestników

8

Maksymalna liczba uczestników

16

Data zakończenia rekrutacji

07-09-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

30

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat ICVC - SURE (Standard Usług Rozwojowych w Edukacji): Norma zarządzania jakością w zakresie świadczenia usług rozwojowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego projektowania i wdrażania agentów AI z wykorzystaniem platformy n8n.

Uczestnicy potrafią skonfigurować środowisko n8n, tworzyć i uruchamiać workflow automatyzujące wybrane procesy pracy, integrować je z modułami AI oraz aplikacjami zewnętrznymi, a także testować i optymalizować działanie stworzonych rozwiązań, stosując dobre praktyki prawne i etyczne.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe pojęcia, rodzaje i zastosowania sztucznej inteligencji.	definiuje pojęcia: model AI, uczenie maszynowe, LLM, agent AI,	Test teoretyczny
	rozdziela główne rodzaje modeli (generatywne, klasyfikacyjne, językowe),	Test teoretyczny
	podaje przykłady praktycznych zastosowań AI.	Test teoretyczny
	wskazuje ryzyka (halucynacje, uprzedzenia, poufność danych),	Test teoretyczny
Omawia zagrożenia, aspekty prawne i etyczne korzystania z AI.	opisuje zasady RODO w kontekście AI,	Test teoretyczny
	wskazuje dobre praktyki etycznego korzystania z AI.	Test teoretyczny
Konfiguruje i uruchamia środowisko n8n w wersji testowej i produkcyjnej.	instaluje i uruchamia n8n,	Test teoretyczny
	loguje się i tworzy konto użytkownika,	Test teoretyczny
	uruchamia workflow w trybie testowym i produkcyjnym.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje i wdraża workflow w n8n do automatyzacji procesów.	dodaje i łączy węzły w workflow,	Test teoretyczny
	tworzy integracje z aplikacjami (m. in. Gmail, Slack, Google Drive),	Test teoretyczny
	uruchamia workflow reagujące na wybrane zdarzenia.	Test teoretyczny
Integruje workflow z modułami AI.	podłącza API modelu językowego (np. Gemini),	Test teoretyczny
	tworzy zapytania do modelu i przetwarza odpowiedzi,	Test teoretyczny
	wykorzystuje odpowiedź modelu w dalszej automatyzacji.	Test teoretyczny
Testuje i optymalizuje działanie zbudowanego agenta AI.	uruchamia workflow w trybie testowym,	Test teoretyczny
	identyfikuje i poprawia błędy w integracjach,	Test teoretyczny
	modyfikuje ustawienia w celu poprawy działania agenta.	Test teoretyczny
Stosuje zasady etyczne i dobre praktyki w pracy z AI i automatyzacją.	wskazuje konsekwencje błędnego użycia AI,	Test teoretyczny
	proponuje sposoby minimalizacji ryzyka,	Test teoretyczny
	respektuje zasady poufności danych w workflow.	Test teoretyczny

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

Dzień 1 (5h) – Podstawy AI

- Czym jest sztuczna inteligencja – modele AI i ich rodzaje.
- Zastosowania AI w codziennej pracy i biznesie.
- Ryzyka i ograniczenia korzystania z AI (halucynacje, błędy, bezpieczeństwo danych).
- Kwestie prywatności i aspekty prawne (RODO, prawa autorskie, etyka AI).

Metody dydaktyczne: wykład, analiza przykładów, dyskusja moderowana.

Dzień 2 (5h) – Podstawy budowania automatyzacji z wykorzystaniem n8n

- Wprowadzenie do n8n – czym jest, jak działa, możliwości i ograniczenia.
- Struktura workflow: trigger, akcje, integracje.
- Uruchomienie n8n w środowisku testowym i produkcyjnym.
- Pierwsze proste workflow.

Metody dydaktyczne: wykład, analiza przykładów, ćwiczenia praktyczne.

Dni 3–5 (łącznie 15h)

Uczestnicy tworzą własne automatyzacje.

Pracownicy biurowi i administracja:

- automatyczna obsługa maili
- generowanie podsumowań dokumentów
- porządkowanie i przetwarzanie informacji

Marketing i komunikacja:

- automatyczne raporty marketingowe
- generowanie treści i analiz
- monitorowanie działań marketingowych

Menedżerowie i właściciele firm:

- identyfikacja procesów do automatyzacji w organizacji
- automatyzacja raportowania i przepływu informacji
- wykorzystanie AI do podejmowania decyzji biznesowych
- optymalizacja procesów i redukcja kosztów

Metody dydaktyczne: warsztat praktyczny, praca w grupach, konsultacje trenera.

Dzień 6 (5h) – Rozbudowa środowisk n8n, podsumowanie i walidacja

- Możliwości rozszerzania automatyzacji w n8n.

- Narzędzia uzupełniające (OCR, bazy danych, analiza dokumentów, integracje API).
- Dobre praktyki: bezpieczeństwo, prywatność, wersjonowanie workflow.
- Prezentacja projektów uczestników i omówienie możliwości dalszego rozwoju.
- Walidacja

Metody dydaktyczne: prezentacje uczestników, dyskusja, podsumowanie trenera.

Wskazana liczba godzin szkolenia (30h) jest określona w godzinach lekcyjnych (45 minut). Każdego dnia zaplanowane są dwie przerwy kawowe (15 minut). Przerwy nie są wliczone w czas trwania usługi.

Obecność jest potwierdzona na imiennych listach obecności. Zaliczenie szkolenia wymaga minimalnej frekwencji na zajęciach na poziomie 80%.

Weryfikacja efektów uczenia się zostanie przeprowadzona w formie testu teoretycznego. Test będzie obejmował pytania sprawdzające wiedzę uczestników z zakresu zagadnień omawianych podczas szkolenia, w szczególności dotyczących podstaw sztucznej inteligencji, automatyzacji procesów, integracji narzędzi informatycznych oraz zastosowania rozwiązań AI w środowisku pracy.

Test będzie miał formę pytań zamkniętych (jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru) oraz krótkich pytań sprawdzających rozumienie kluczowych pojęć i mechanizmów związanych z tematyką szkolenia.

Celem testu jest potwierdzenie, że uczestnik posiada wiedzę niezbędną do rozumienia zasad działania narzędzi sztucznej inteligencji, automatyzacji procesów oraz możliwości ich wykorzystania w praktyce zawodowej.

Warunkiem zaliczenia testu jest uzyskanie określonego minimalnego poziomu poprawnych odpowiedzi (80%). Wyniki testu stanowią podstawę potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się przez uczestnika szkolenia.

Czas trwania walidacji 45 minut. Wyniki walidacji podawane są po usłudze.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 30 Podstawy AI	Adrian Iwanek	08-09-2026	16:30	18:00	01:30
2 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	08-09-2026	18:00	18:15	00:15
3 z 30 Podstawy AI	Adrian Iwanek	08-09-2026	18:15	19:45	01:30
4 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	08-09-2026	19:45	20:00	00:15
5 z 30 Podstawy AI	Adrian Iwanek	08-09-2026	20:00	20:45	00:45
6 z 30 Podstawy budowania automatyzacji z wykorzystaniem n8n	Adrian Iwanek	10-09-2026	16:30	18:00	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	10-09-2026	18:00	18:15	00:15
8 z 30 Podstawy budowania automatyzacji z wykorzystaniem n8n	Adrian Iwanek	10-09-2026	18:15	19:45	01:30
9 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	10-09-2026	19:45	20:00	00:15
10 z 30 Podstawy budowania automatyzacji z wykorzystaniem n8n	Adrian Iwanek	10-09-2026	20:00	20:45	00:45
11 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Praca biurowa	Adrian Iwanek	15-09-2026	16:30	18:00	01:30
12 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	15-09-2026	18:00	18:15	00:15
13 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Praca biurowa	Adrian Iwanek	15-09-2026	18:15	19:45	01:30
14 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	15-09-2026	19:45	20:00	00:15
15 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Praca biurowa	Adrian Iwanek	15-09-2026	20:00	20:45	00:45
16 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Marketing	Adrian Iwanek	17-09-2026	16:30	18:00	01:30
17 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	17-09-2026	18:00	18:15	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Marketing	Adrian Iwanek	17-09-2026	18:15	19:45	01:30
19 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	17-09-2026	19:45	20:00	00:15
20 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Marketing	Adrian Iwanek	17-09-2026	20:00	20:45	00:45
21 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Menedżerowie i właściciele firm	Adrian Iwanek	22-09-2026	16:30	18:00	01:30
22 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	22-09-2026	18:00	18:15	00:15
23 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Menedżerowie i właściciele firm	Adrian Iwanek	22-09-2026	18:15	19:45	01:30
24 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	22-09-2026	19:45	20:00	00:15
25 z 30 Budowanie przykładowej automatyzacji w n8n - Menedżerowie i właściciele firm	Adrian Iwanek	22-09-2026	20:00	20:45	00:45
26 z 30 Rozbudowa środowisk n8n, podsumowanie	Adrian Iwanek	24-09-2026	16:30	18:00	01:30
27 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	24-09-2026	18:00	18:15	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 30 Rozbudowa środowisk n8n, podsumowanie	Adrian Iwanek	24-09-2026	18:15	19:45	01:30
29 z 30 Przerwa	Adrian Iwanek	24-09-2026	19:45	20:00	00:15
30 z 30 Walidacja	-	24-09-2026	20:00	20:45	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 600,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	120,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Adrian Iwanek

Posiada wykształcenie wyższe informatyczne.

Specjalizuje się w obszarze sztucznej inteligencji, automatyzacji procesów oraz cyberbezpieczeństwa.

Posiada 5-letnie doświadczenie w projektowaniu i wdrażaniu rozwiązań technologicznych wykorzystujących sztuczną inteligencję, w szczególności w zakresie automatyzacji procesów biznesowych, integracji systemów oraz wykorzystania modeli językowych w pracy organizacji. W swojej pracy łączy wiedzę z zakresu informatyki, analizy danych i bezpieczeństwa systemów informatycznych z praktycznym doświadczeniem zdobytym podczas realizacji projektów technologicznych.

Jako trener prowadzi szkolenia z zakresu wykorzystania narzędzi AI, automatyzacji pracy oraz

zastosowań nowoczesnych technologii w organizacjach. W pracy dydaktycznej stawia na praktyczne podejście do omawianych zagadnień, umożliwiające uczestnikom zdobycie umiejętności możliwych do bezpośredniego zastosowania w środowisku zawodowym. Wyróżnia się profesjonalizmem, wysokim poziomem merytorycznym oraz zaangażowaniem w rozwój kompetencji uczestników szkolenia.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik kursu otrzymuje:

- skrypt z opisem kroków konfiguracji integracji,
- pliki eksportu workflow (.json) do samodzielnego importu i uruchomienia,
- listę linków do dokumentacji i API przydatnych do dalszego rozwijania agentów.

Warunki uczestnictwa

Szczegółowe warunki udziału w szkoleniu określa Regulamin szkoleń, w tym zgodę uczestnika na użyczenie swojego wizerunku w charakterze zdjęć, filmów zrobionych podczas szkolenia, w którym uczestniczył.

Adres

ul. Maksymiliana Piotrowskiego 11
85-098 Bydgoszcz
woj. kujawsko-pomorskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Piotr Szarata

E-mail osw@osw.bydgoszcz.pl

Telefon (+48) 509 705 517