



Praktyczna transformacja procesów biznesowych z wykorzystaniem AI - Szkolenie z programowania agentów AI - poziom zaawansowany

Numer usługi 2026/05/05/204247/3538152

7 970,40 PLN brutto
6 480,00 PLN netto
468,85 PLN brutto/h
381,18 PLN netto/h
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

CGP SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 5,0 / 5

45 ocen

- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 17:00 h
- 📅 20.08.2026 do 22.08.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób decyzyjnych oraz specjalistów zaangażowanych w projektowanie, optymalizację i realizację procesów biznesowych w przedsiębiorstwach, które planują lub realizują wdrożenia rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.

Od uczestnika wymagane jest, aby wcześniej ukończył poziom średniozaawansowany

Grupę docelową stanowią w szczególności:

- właściciele i współwłaściciele firm,
- członkowie zarządu i kadra menedżerska średniego oraz wyższego szczebla,
- menedżerowie operacyjni i procesowi,
- kierownicy działów (sprzedaż, marketing, operacje, obsługa klienta, administracja, finanse),
- specjaliści ds. optymalizacji procesów, automatyzacji i transformacji cyfrowej,
- osoby odpowiedzialne za wdrażanie nowych technologii w organizacji.

Program jest odpowiedni zarówno dla osób rozpoczynających wdrażanie AI w firmie, jak i dla tych, które mają pierwsze doświadczenia, lecz chcą usystematyzować działania i przejść od pojedynczych narzędzi do spójnych rozwiązań procesowych.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

19-08-2026

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika w zakresie zaawansowanym do projektowania, budowania i wdrażania automatyzacji oraz agentów AI wspierających procesy biznesowe z wykorzystaniem narzędzia n8n. Uczestnik projektuje i konfiguruje workflow, integruje usługi i modele AI, automatyzuje procesy marketingowe i sprzedażowe (pozyskiwanie leadów, generowanie ofert, publikację treści), a także tworzy rozwiązania oparte na AI, takie jak asystent mailowy, bloger AI czy asystent telefoniczny.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wyjaśnia zasady działania automatyzacji procesów biznesowych z wykorzystaniem narzędzia n8n oraz opisuje elementy środowiska pracy (interfejs, workflow, credentials).	definiuje pojęcia: workflow, node, credentials, automatyzacja	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	opisuje strukturę procesu automatyzacji w n8n	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje przykłady zastosowania automatyzacji w marketingu i sprzedaży	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje i konfiguruje podstawowy workflow w n8n w celu automatyzacji wybranego procesu biznesowego	tworzy podstawowy workflow w n8n	Analiza dowodów i deklaracji
	konfiguruje połączenia (credentials) z wybranymi usługami	Analiza dowodów i deklaracji
	importuje i modyfikuje gotowy szablon automatyzacji	Analiza dowodów i deklaracji
Tworzy i wdraża automatyzacje oparte na AI wspierające działania marketingowe i sprzedażowe	buduje automatyzację generowania treści (np. blog AI, posty social media)	Analiza dowodów i deklaracji
	konfiguruje proces wyszukiwania leadów lub generowania ofert	Analiza dowodów i deklaracji
	uruchamia i prezentuje działanie przygotowanego workflow	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Optymalizuje i dostosowuje automatyzacje AI do potrzeb organizacji, uwzględniając cel biznesowy i sposób wykorzystania danych.	analizuje działanie przygotowanego procesu	Analiza dowodów i deklaracji
	modyfikuje parametry workflow w celu poprawy działania	Analiza dowodów i deklaracji
	uzasadnia wybór zastosowanych automatyzacji	Analiza dowodów i deklaracji

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

Usługa przygotowuje uczestnika w zakresie zaawansowanym do projektowania, budowania i wdrażania automatyzacji oraz agentów AI wspierających procesy biznesowe z wykorzystaniem narzędzia n8n. Uczestnik projektuje i konfiguruje workflow, integruje usługi i modele AI, automatyzuje procesy marketingowe i sprzedażowe (pozyskiwanie leadów, generowanie ofert, publikację treści), a także tworzy rozwiązania oparte na AI, takie jak asystent mailowy, bloger AI czy asystent telefoniczny.

Szkolenie skierowane jest do osób decyzyjnych oraz specjalistów zaangażowanych w projektowanie, optymalizację i realizację procesów biznesowych w przedsiębiorstwach, które planują lub realizują wdrożenia rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.

Grupę docelową stanowią w szczególności:

- właściciele i współwłaściciele firm,
- członkowie zarządu i kadra menedżerska średniego oraz wyższego szczebla,
- menedżerowie operacyjni i procesowi,
- kierownicy działów (sprzedaż, marketing, operacje, obsługa klienta, administracja, finanse),
- specjaliści ds. optymalizacji procesów, automatyzacji i transformacji cyfrowej,
- osoby odpowiedzialne za wdrażanie nowych technologii w organizacji.

Program jest odpowiedni zarówno dla osób rozpoczynających wdrażanie AI w firmie, jak i dla tych, które mają pierwsze doświadczenia, lecz chcą usystematyzować działania i przejść od pojedynczych narzędzi do spójnych rozwiązań procesowych.

Program szkolenia:

DZIEŃ 1. Automatyizacje z AI i Agenty AI - część 1

- Automatyizacja w n8n - praktyka
- Interfejs n8n - praktyka
- Podstawowy workflow - praktyka
- Credentials - praktyka
- Importowanie szablonów - praktyka
- Budowa pierwszego procesu pracy - praktyka
- Asystent Mailowy - praktyka
- Automatyczny Bloger AI - praktyka

DZIEŃ 2. Automatyizacje z AI i Agenty AI - część 2

- Wyszukiwacz Leadów - praktyka
- Generowanie ofert dla nowych klientów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb klienta - praktyka
- Planer social media (automatyizacja publikacji na media społecznościowe) - praktyka
- Generowanie grafik na różne platformy - praktyka
- Asystent telefoniczny - praktyka
- Walidacja: test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, analiza dowodów i deklaracji

Opis procesu walidacji:

Uruchomienie testu oraz zebranie dowodów i deklaracji odbywa się przez trenera bez ingerencji w dokumentację, zaraz po zakończonym procesie kształcenia. Następnie dokumenty są przekazywane przez trenera do walidatora, celem poddania ich walidacji.

Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie: Zaliczenie testu - minimum 70% poprawnych odpowiedzi; wynik uczestnik uzyskuje zaraz po jego wypełnieniu. Wynik wskazany na platformie Google Sheets.

Analiza dowodów i deklaracji: opracowanie dowodów i deklaracji dokumentów - minimum 70% poprawnie skonstruowanych treści. Opracowanie dowodów i dokumentów / screeny z poprawnie dokonywanych zadań.

Walidacja będzie prowadzona przez inną osobę niż osoba prowadząca usługę - zgodnie ze wskazaniem w polu "Prowadzący" po zakończonej usłudze. Zachowana jest rozdzielność funkcji procesu walidacji od procesu kształcenia. Walidator nie bierze udziału w procesie kształcenia, uczestnicy nie są obecni podczas weryfikacji prowadzonej przez walidatora.

W harmonogramie uwzględniono czas walidacji na 1 uczestnika.

1h szkolenia = 45 min

Liczba godzin teoretycznych: 0 h

Liczba godzin praktycznych: 17 h i 25 min

Walidacja: 30 min

Liczba przerw: 1 h i 35 min

W trakcie usługi zaplanowane zostały przerwy, wliczone do czasu trwania i ceny usługi.

Walidacja wiedzy i umiejętności - czas wliczony do procesu kształcenia.

W harmonogramie uwzględniono czas walidacji na jednego uczestnika.

Techniki aktywne podczas zajęć: dyskusja, warsztat, praca własna, pogadanka, case study, symulacje, praca na zasobach, praca na materiałach, analiza materiałów zastanych, praca na komputerach.

Forma: rozmowa na żywo, czat, współdzielenie i udostępnianie ekranu oraz efektów prac, praca na dokumentach, praca w programach.

Usługa zdalna w czasie rzeczywistym, realizowana na platformie Google Meets.

Minimalna liczba uczestników biorących udział w usłudze: 3 osoby.

Maksymalna liczba uczestników biorąca udział w usłudze: 30 osób.

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu głównego:

- podstawowa umiejętność obsługi komputera i internetu (praca w przeglądarce, logowanie do narzędzi online)
- umiejętność tworzenia i edytowania prostych dokumentów tekstowych
- podstawowa znajomość procesów biznesowych lub marketingowych (na poziomie użytkownika)
- gotowość do samodzielnej pracy z narzędziami cyfrowymi oraz testowania rozwiązań AI
- dostęp do komputera z aktualnym systemem operacyjnym oraz stabilnym łączem internetowym (dostępne będzie bezpłatne niezabezpieczone WI-FI, ale może być opóźniony przesył)

Uczestnik może zapoznać się również z materiałami przed szkoleniem:

- udostępnione przez prowadzącego (prezentacje, instrukcje, checklisty promptów)
- ogólnodostępna dokumentacja i samouczki narzędzi AI: ChatGPT, Gemini, Claude, Perplexity, Midjourney, Stable Diffusion, Canva, Gamma, n8n
- ogólnodostępne wytyczne dotyczące tworzenia promptów tekstowych i graficznych
- przykłady workflow automatyzacji i agentów AI
- ogólnodostępna dokumentacja OpenAI i Google dotycząca modeli językowych i generatywnych
- ogólnodostępne opracowania dotyczące prawa autorskiego w kontekście treści generowanych przez AI
- ogólnodostępne artykuły branżowe dotyczące zastosowań AI w marketingu, sprzedaży i automatyzacji procesów

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 19

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Automatyzacja w n8n – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	08:00	09:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 19 Interfejs n8n – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	09:00	10:00	01:00
3 z 19 -	Przerwa	-	20-08-2026	10:00	10:15	00:15
4 z 19 Workflow – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	10:15	11:00	00:45
5 z 19 Credentials – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	11:00	12:00	01:00
6 z 19 Importowanie szablonów – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	12:00	13:00	01:00
7 z 19 -	Przerwa	-	20-08-2026	13:00	13:45	00:45
8 z 19 Budowa pierwszego procesu pracy – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	13:45	14:30	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 19 Asystent Mailowy – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	14:30	15:00	00:30
10 z 19 Automatyczny Bloger AI – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	20-08-2026	15:00	16:00	01:00
11 z 19 Wyszukiwacz Leadów – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	08:00	09:00	01:00
12 z 19 Generowanie ofert dla nowych klientów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb klienta – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	09:00	10:00	01:00
13 z 19 -	Przerwa	-	21-08-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>14 z 19 Generowanie ofert dla nowych klientów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb klienta – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu</p>	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	10:15	11:00	00:45
<p>15 z 19 Planer social media (automatyzacja publikacji na media społecznościowe) – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu</p>	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	11:00	12:00	01:00
<p>16 z 19 Generowanie grafik na różne platformy – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu</p>	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	12:00	13:00	01:00
<p>17 z 19 -</p>	Przerwa	-	21-08-2026	13:00	13:45	00:45
<p>18 z 19 Asystent telefoniczny – praktyka - rozmowa na żywo, czat, udostęp. i współdziel. ekranu</p>	Zajęcia	Maciej Helbrecht	21-08-2026	13:45	16:00	02:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 19 -	Walidacja	-	22-08-2026	10:00	11:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

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	7 970,40 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 480,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	468,85 PLN
Koszt osobogodziny netto	381,18 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	17:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Maciej Helbrecht

OBSZAR SPECJALIZACJI:

Praktyk i ewangelista nowych technologii, specjalizujący się we wdrażaniu innowacji oraz rozwiązań opartych na Sztucznej Inteligencji w sektorze MŚP i startupach.

Ekspert w zakresie zwinnych metodyk zarządzania (Agile, Lean Startup, Design Thinking), wspierający zespoły w skutecznym rozwoju produktów cyfrowych.

Doradca w obszarze ekonomii przedsiębiorstw, finansowania działalności oraz optymalizacji procesów biznesowych.

Specjalista w automatyzacji procesów oraz zastosowaniach AI w marketingu i analizie danych.

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

Przedsiębiorca z ponad 12-letnim doświadczeniem w tworzeniu i rozwijaniu firm na styku technologii, edukacji i biznesu.

Pełnił funkcje menedżerskie i zarządcze: Manager Inkubacji w IPiNT (2019–2023), Dyrektor ds. Rozwoju Biznesu w EduLab (2017–2022) oraz CEO w MoMoney.pl, odpowiadając za strategię rynkowe, rozwój produktów SaaS i zarządzanie zespołami.

Aktywnie wspiera startupy w budowie modeli biznesowych, tworzeniu MVP i skalowaniu działalności.

DOŚWIADCZENIE W ŚWIADCZENIU USŁUG:

Trener i prelegent z ponad 10-letnim doświadczeniem w doradztwie i szkoleniach dla sektora MŚP, ze szczególnym naciskiem na praktyczne wykorzystanie AI.

Realizował projekty szkoleniowe m.in. w ramach inicjatywy WAMA EDIH, wspierającej cyfrową transformację przedsiębiorstw.

Metodyka oparta na praktycznych przykładach, prostym języku i realnej wartości biznesowej, bez zbędnych „buzzwordów”.

WYKSZTAŁCENIE:

Wyższe magisterskie

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Prezentacja w wersji elektronicznej, materiały warsztatowe - gotowe szablony automatyzacji z AI (.JSON), gotowe szablony system promptów dla Asystentów AI (.MARKDOWN), przekazane uczestnikom najpóźniej w dniu rozpoczęcia usługi.

Warunki uczestnictwa

Uczestnik ma zapewniony sprzęt komputerowy we własnym zakresie z dostępem do kamery i mikrofonu.

Uczestnicy przyjmują do wiadomości i wyrażają zgodę na utrwalanie ich wizerunku (screen) podczas prowadzonej usługi w celu poprawnego jej rozliczenia u danego Operatora (dot. uczestników realizujących usługi z dofinansowaniem). Uczestnikowi przysługuje możliwość nie wyrażenia zgody na utrwalanie jego wizerunku, wówczas wymagane jest złożenie stosownej informacji Organizatorowi lub w przypadku uczestników, którzy nie korzystają z dofinansowania – wyłączenie kamery. Wizerunek uczestnika nie może być utrwalany i wykorzystywany w innych celach niż potwierdzenie obecności uczestnika na szkoleniu w formie dokonanych screen – każdorazowo wówczas jest wymagana odrębna zgoda uczestnika.

Wymagana obecność minimum 80%.

Uczestnicy przyjmują do wiadomości, że usługa z dofinansowaniem może być poddana monitoringowi z ramienia Operatora lub PARP i wyrażają na to zgodę.

Informacje dodatkowe

Usługa nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w tym Organizator nie pokrywa kosztów związanych z dojazdem uczestnika na usługę, jego zakwaterowaniem lub wyżywieniem.

Organizator zapewnia realizację usługi rozwojowej uwzględniając potrzeby osób ze szczególnymi potrzebami funkcjonalnymi zgodnie ze Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027. Zatem uczestnik ze szczególnymi potrzebami powinien na co najmniej 7 dni kalendarzowych przed rozpoczęciem kursu zgłosić Organizatorowi dodatkowe wymagania/swoje potrzeby umożliwiające mu udział w usłudze.

Warunki techniczne

Wymagania do udziału w szkoleniu online (Google Meet)

Sprzęt

- Komputer stacjonarny, laptop, tablet lub smartfon Android / iOS
- Kamera min. 720p, mikrofon, głośniki lub słuchawki (zalecane)
- Monitor do komfortowej pracy Full HD (zalecane)
- Min. 4 GB RAM (zalecane 8 GB)
- Procesor dwurdzeniowy lub lepszy

System i oprogramowanie

- Windows 10+, macOS, Linux lub ChromeOS
- Android / iOS (urządzenia mobilne)
- Przeglądarka: Google Chrome (zalecana), Edge, Firefox, Safari
- Włączona obsługa: JavaScript, cookies, WebRTC
- Dostęp do **Google Meet** (konto Google zalecane / wymagane – wg regulaminu)

Internet

- Stabilne łącze internetowe zalecane: **5–10 Mb/s** (video HD, udostępnianie ekranu)
- Dostęp do protokołów Google Meet (HTTPS, UDP)

Kontakt



Marcin Bogusz



E-mail marcin.kamil.bogusz@gmail.com

Telefon (+48) 508 136 888