

PROCESS HUB

Szkolenie: Automatyzacja procesów z wykorzystaniem narzędzi AI w zielonej gospodarce

Numer usługi 2026/04/07/152978/3468142

6 150,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

384,38 PLN brutto/h

312,50 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

PROCESS HUB
PROSTA SPÓŁKA
AKCYJNA

★★★★★ 4,9 / 5

1 393 oceny

📍 Katowice

🏢 Usługa szkoleniowa

📅 stacjonarna

🕒 16:00 h

📅 04.07.2026 do 05.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Grupa docelowa usługi

Osoby dorosłe chcące podnieść kompetencje cyfrowe w zakresie wiedzy i umiejętności dotyczących narzędzi opartych na sztucznej inteligencji.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

15

Data zakończenia rekrutacji

30-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

16

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usług Szkoleniowo– Rozwojowych PIFS SUS 3.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego projektowania, budowania i wdrażania automatyzacji procesów łączących narzędzia chmurowe z modelami AI w celu optymalizacji zasobów i redukcji śladów środowiskowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
--------------------	----------------------	------------------

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Mapuje własny proces w formacie wyzwalacz → akcja → wynik i ocenia jego gotowość do automatyzacji	Wymienia minimum 4 z 5 kryteriów gotowości procesu do automatyzacji i wskazuje, czy analizowany proces je spełnia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Konfiguruje platformę automatyzacji do integracji narzędzi chmurowych z aplikacjami biurowymi Stosuje logikę warunkową w automatyzacjach, różnicując akcje w zależności od wartości danych wejściowych	Opisuje sposób połączenia platformy automatyzacji z arkuszem kalkulacyjnym, kalendarzem i pocztą e-mail Wyjaśnia zasady budowy ścieżki warunkowej uruchamiającej różne akcje dla różnych wartości danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Integruje model AI jako krok wewnątrz automatyzacji przetwarzający dane i generujący ustrukturyzowany wynik Uzasadnia zastosowanie automatyzacji jako rozwiązania proekologicznego, odwołując się do danych liczbowych	Opisuje schemat automatyzacji wielokrokowej, w której model AI przyjmuje dane z poprzedniego kroku i zwraca klasyfikację, raport lub podsumowanie Podaje minimum 2 przykłady redukcji zużycia zasobów osiągniętej dzięki automatyzacji i uzasadnia je danymi liczbowymi	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje automatyzację generującą cykliczny raport środowiskowy z danymi liczbowymi Efektywnie komunikuje się w zespole interdyscyplinarnym	Opisuje sposób budowy raportu zawierającego liczbę obsłużonych zadań, zaoszczędzone godziny pracy i szacunkowy ekwiwalent CO ₂ Wskazuje kluczowe praktyki komunikacyjne, które minimalizują ryzyko nieporozumień w zespole interdyscyplinarnym	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie 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

Warunki niezbędne do spełnienia, aby realizacja usługi pozwoliła na osiągnięcie głównego celu: uczestnicy powinni posiadać: podstawową umiejętność obsługi komputera, przeglądarki internetowej, arkusza kalkulacyjnego oraz konta poczty elektronicznej.

Warunki organizacyjne: Organizator szkolenia dostarcza sprzęt komputerowy w liczbie 1 szt./os. oraz dostęp do kont i licencji narzędzi automatyzacji niezbędnych do przeprowadzenia szkolenia.

Walidacja: wykonywana w sposób zautomatyzowany w czasie rzeczywistym bez udziału trenera prowadzącego (rozdzielność funkcji pomiędzy procesem kształcenia a walidacją).

Szkolenie jest prowadzone w godzinach zegarowych. Przerwy wliczone są w czas szkolenia. Szkolenie zawiera ok. 12 h zajęć praktycznych oraz ok. 2 h zajęć teoretycznych.

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego projektowania, budowania i wdrażania automatyzacji procesów łączących narzędzia chmurowe z modelami AI, co przyczynia się do usprawnienia pracy oraz redukcji zużycia zasobów i energii. Uczestnicy nabędą praktyczne umiejętności tworzenia automatyzacji integrujących się z narzędziami biurowymi, a także zdobędą świadomość ich zastosowań na rzecz zielonej gospodarki (ograniczanie marnotrawstwa, oszczędność energii, ochrona środowiska).

Jednocześnie zakres szkolenia jest powiązany z obszarami wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030 (przyjętym Uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego Nr 1902/63/VI/2019 z dnia 21.08.2019 r.) poprzez rozwój kompetencji technologicznych w obszarze technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, w szczególności w następujące grupy technologii:

- **4.2 Technologie informacyjne** – szkolenie rozwija kompetencje w zakresie projektowania i budowania automatyzacji procesów z wykorzystaniem platform chmurowych i narzędzi AI (przepływy danych, integracja aplikacji biurowych, przetwarzanie danych przez modele językowe);
- **4.7 Technologie telekomunikacyjne i informacyjne wspierające przemysł 4.0** – szkolenie obejmuje automatyzację wielokrokową łączącą wyzwalacze, akcje i modele AI w zintegrowane przepływy procesów biznesowych, stanowiące element cyfrowej transformacji organizacji.

Ramowy program usługi:

- Zasady obowiązujące na szkoleniu. Agenda.
- Mapowanie procesów: notacja uproszczona, identyfikacja wejścia i wyjścia – wykład, ćwiczenia
- Walidacja gotowości procesu do automatyzacji; wpływ automatyzacji na redukcję zasobów i emisji CO₂ – ćwiczenia, dyskusja
- Platforma automatyzacji – interfejs, pojęcia: wyzwalacz, akcja, zadanie, historia wykonań – demonstracja, ćwiczenia
- Pierwsza automatyzacja: wyzwalacz czasowy i powiadomienie e-mail – ćwiczenia
- Automatyzacja oparta na danych z arkusza kalkulacyjnego – ćwiczenia
- Automatyzacja z formularza kontaktowego → arkusz kalkulacyjny – wykład, ćwiczenia
- Logika warunkowa w automatyzacjach z AI: różne akcje dla różnych danych wejściowych – wykład, ćwiczenia
- Automatyzacja wielokrokowa z AI: nowy wpis w arkuszu → model AI przetwarza dane → zapis kontaktu → powiadomienie e-mail – ćwiczenia
- AI jako aktywny krok wewnątrz automatyzacji: model językowy klasyfikuje zgłoszenia, ocenia jakość danych i generuje ustrukturyzowany wynik zapisywany do arkusza – wykład, ćwiczenia
- Automatyzacja kalendarzowa z AI: wyzwalacz spotkania → AI generuje skrót przygotowania → potwierdzenie e-mail – ćwiczenia
- Proaktywna automatyzacja z AI: wyzwalacz czasowy → pobieranie danych → model AI generuje podsumowanie i rekomendacje → wysyłka e-mail – ćwiczenia
- Automatyzacja ekologiczna z AI: cykliczny raport środowiskowy – model AI oblicza i interpretuje dane środowiskowe (oszczędność czasu, ekwiwalent CO₂) na podstawie danych z arkusza – ćwiczenia
- Porównanie platform automatyzacji – różne podejścia do budowania przepływów z AI – demonstracja, dyskusja
- Agent AI a automatyzacja wyzwalana sygnałem – różnice, możliwości, ograniczenia – wykład, demonstracja
- Karta agenta: uczestnik definiuje personę agenta AI, jego narzędzia i zakres autonomii – ćwiczenia

- Prezentacja działających automatyzacji przez uczestników
- Walidacja projektów za pomocą narzędzi cyfrowych z automatycznie generowanym wynikiem (rozdzielność funkcji pomiędzy procesem kształcenia a walidacją)

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 30 Zasady obowiązujące na szkoleniu. Agenda.	Kamil Zazula	04-07-2026	08:00	08:15	00:15
2 z 30 Mapowanie procesów: notacja uproszczona, identyfikacja wejścia i wyjścia – wykład, ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	08:15	09:15	01:00
3 z 30 Walidacja gotowości procesu do automatyzacji; wpływ automatyzacji na redukcję zasobów i emisji CO ₂ – ćwiczenia, dyskusja	Kamil Zazula	04-07-2026	09:15	10:00	00:45
4 z 30 Przerwa	Kamil Zazula	04-07-2026	10:00	10:15	00:15
5 z 30 Platforma automatyzacji – interfejs, trigger, akcja, historia wykonań – demonstracja, ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	10:15	11:15	01:00
6 z 30 Pierwsza automatyzacja: wyzwalacz czasowy → powiadomienie e-mail – ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	11:15	11:35	00:20

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 30 Automatyzacja oparta na danych z arkusza kalkulacyjnego – ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	11:35	11:55	00:20
8 z 30 Automatyzacja webhook: formularz kontaktowy → arkusz kalkulacyjny – wykład, ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	11:55	12:30	00:35
9 z 30 Automatyzacja webhook – testowanie, logi, diagnostyka – ćwiczenia (cz. 1)	Kamil Zazula	04-07-2026	12:30	13:00	00:30
10 z 30 Przerwa obiadowa	Kamil Zazula	04-07-2026	13:00	13:25	00:25
11 z 30 Automatyzacja webhook – testowanie, logi, diagnostyka – ćwiczenia (cz. 2)	Kamil Zazula	04-07-2026	13:25	14:15	00:50
12 z 30 Przerwa	Kamil Zazula	04-07-2026	14:15	14:30	00:15
13 z 30 Logika warunkowa w automatyzacjach z AI: różne akcje dla różnych danych wejściowych – wykład, ćwiczenia	Kamil Zazula	04-07-2026	14:30	15:35	01:05
14 z 30 Podsumowanie Dnia 1. Q&A.	Kamil Zazula	04-07-2026	15:35	16:00	00:25

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 30 Sprawdzian z Dnia 1 + omówienie błędów	Kamil Zazula	05-07-2026	08:00	08:30	00:30
16 z 30 Automatyzacja wielokrokowa z AI: nowy wpis → model AI przetwarza dane → zapis kontaktu → powiadomienie – ćwiczenia	Kamil Zazula	05-07-2026	08:30	09:30	01:00
17 z 30 AI jako aktywny krok wewnątrz automatyzacji: klasyfikacja zgłoszeń przez model językowy, zapis wyniku do arkusza – wykład, ćwiczenia	Kamil Zazula	05-07-2026	09:30	10:30	01:00
18 z 30 Przerwa	Kamil Zazula	05-07-2026	10:30	10:45	00:15
19 z 30 Automatyzacja kalendarzowa z AI: wyzwalacz spotkania → AI generuje skrót przygotowania → potwierdzenie e-mail – ćwiczenia	Kamil Zazula	05-07-2026	10:45	11:30	00:45
20 z 30 Proaktywna automatyzacja z AI: wyzwalacz czasowy → dane z arkusza → model AI generuje rekomendacje → e-mail – ćwiczenia	Kamil Zazula	05-07-2026	11:30	12:15	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>21 z 30</p> <p>Automatyzacja ekologiczna z AI: cykliczny raport środowiskowy – AI oblicza i interpretuje dane CO₂ z arkusza – wykład, ćwiczenia (cz. 1)</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	12:15	13:00	00:45
<p>22 z 30 Przerwa obiadowa</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	13:00	13:25	00:25
<p>23 z 30</p> <p>Automatyzacja ekologiczna z AI: cykliczny raport środowiskowy – ćwiczenia (cz. 2)</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	13:25	14:00	00:35
<p>24 z 30 Przerwa</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	14:00	14:15	00:15
<p>25 z 30</p> <p>Porównanie platform automatyzacji – różne podejścia do budowania przepływów z AI – demonstracja, dyskusja</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	14:15	14:30	00:15
<p>26 z 30 Agent AI vs automatyzacja wyzwalana sygnałem – różnice, możliwości, ograniczenia – wykład, demonstracja</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	14:30	14:45	00:15
<p>27 z 30 Karta agenta: persona AI, narzędzia, zakres autonomii – ćwiczenia</p>	Kamil Zazula	05-07-2026	14:45	15:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 30 Showcase: prezentacja działających automatyzacji przez uczestników	Kamil Zazula	05-07-2026	15:00	15:25	00:25
29 z 30 Walidacja – analiza dowodów i deklaracji	Kamil Zazula	05-07-2026	15:25	15:40	00:15
30 z 30 Q&A. Podsumowanie.	Kamil Zazula	05-07-2026	15:40	16:00	00:20

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	6 150,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	384,38 PLN
Koszt osobogodziny netto	312,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Kamil Zazula

Wykształcenie wyższe (Politechnika Rzeszowska). Ekspert ds. automatyzacji i integracji systemów oraz wdrażania AI. Specjalizuje się w technologiach no code, które wykłada na AGH w Krakowie. Specjalizuje się w mapowaniu, optymalizacji i automatyzacji procesów biznesowych, z wykorzystaniem AI. Prowadzi aktywną działalność programistyczną jak i wdrożeniową. W ostatnich 5 latach zrealizował kilkadziesiąt projektów komercyjnych z zakresu automatyzacji procesów

biznesowych w wykorzystaniem AI w ramach Devesol. Jego specjalizacja obejmuje: wdrażanie automatyzacji w systemach CRM, do zarządzania projektami innych, tworzenie integracji między systemami biznesowymi (no-code, low-code, full-code), optymalizację procesów w obszarach sprzedaży, marketingu, administracji, księgowości, zarządzania firmą i zespołem, implementację rozwiązań opartych o narzędzia typu: Make, Zapier, N8N, tworzenie i rozwój aplikacji w technologiach .NET i Vue.js. Absolwent programu "Umiejętności Jutra AI" firmy Google i SGH pod patronatem ministerstwa cyfryzacji (edycja 2025). Certyfikaty uzyskanie w 2025: Efektywność energetyczna w MŚP, Zrównoważony rozwój w MŚP.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

skrypt szkoleniowy

Informacje dodatkowe

Informacja o zwolnieniu z VAT: Rozporządzenie Ministra Finansów z 20.12.2013 w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, §3, ust. 1, pkt 14. Dz.U. z 2025 poz.832

Adres

ul. Dąbrówki 16/-
40-081 Katowice
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Monika Kwiecień

E-mail monika.kwiecien@process-hub.com

Telefon (+48) 530 417 772