



SpartCom Kamil
Michalski

Brak ocen dla tego dostawcy

Praktyczne szkolenie Gemini Biznes: Automatyzacja procesów z n8n i Google Workspace

Numer usługi 2026/01/28/204933/3290068

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 20 h

📅 14.03.2026 do 15.03.2026

4 000,00 PLN brutto

4 000,00 PLN netto

200,00 PLN brutto/h

200,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do: Pracowników działów handlowych, obsługi klienta (e-commerce) oraz administracji biurowej, w tym kadry zarządzającej i właścicieli firm sektora MŚP, a także osób chcących uzupełnić lukę kompetencyjną w zakresie automatyzacji procesów biznesowych oraz praktycznego wykorzystania narzędzi Sztucznej Inteligencji (AI) w codziennej pracy operacyjnej. Szkolenie skierowane jest do osób posiadających podstawowe doświadczenie w obsłudze komputera i narzędzi biurowych, dążących do cyfryzacji i optymalizacji stanowiska pracy.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	13-03-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	20
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

Usługa prowadzi do samodzielnego wykorzystania narzędzi automatyzacji procesów biznesowych oraz Sztucznej Inteligencji (AI) w celu zoptymalizowania ścieżek sprzedaży i skrócenia czasu obsługi klienta, przy jednoczesnym zachowaniu standardów cyberbezpieczeństwa oraz pełnej zgodności z przepisami o ochronie danych osobowych (RODO) w obrocie handlowym i biznesie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady automatyzacji procesów biznesowych oraz wykorzystania generatywnej AI w procesach sprzedaży i obsługi klienta.	Definiuje pojęcia automatyzacji procesów biznesowych (BPA) oraz generatywnej AI w kontekście handlu elektronicznego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozróżnia typy procesów sprzedażowych i obsługowych, biurowych możliwych do automatyzacji (np. zamówienia, reklamacje, komunikacja z klientem)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje rolę narzędzi Low-Code/No-Code oraz modeli językowych w optymalizacji pracy działu handlowego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje zasady cyberbezpieczeństwa oraz ochrony danych osobowych w procesach automatyzowanych z wykorzystaniem AI.	omawia zagrożenia związane z przetwarzaniem danych klientów w systemach automatyzacji i AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje zasady bezpiecznego zarządzania kluczami API i uwierzytelniania usług	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozróżnia działania zgodne i niezgodne z przepisami RODO w kontekście automatyzacji procesów handlowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	analizuje proces pod kątem powtarzalności i potencjału automatyzacji,	Analiza dowodów i deklaracji
Identyfikuje i mapuje procesy przeznaczone do automatyzacji.	opracowuje logiczny schemat przebiegu wybranego procesu biznesowego z uwzględnieniem punktów decyzyjnych	Analiza dowodów i deklaracji
	uzasadnia wybór procesu do automatyzacji w odniesieniu do efektywności operacyjnej	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje przepływy automatyzacji integrujące systemy sprzedażowe, komunikacyjne, biurowe i narzędzia AI.	Obsługuje połączenia pomiędzy systemami (np. ERP, poczta, CRM) z wykorzystaniem narzędzi automatyzacji	Analiza dowodów i deklaracji
	Obsługuje workflow obejmujący pobieranie danych, ich przetwarzanie oraz reakcję systemu	Analiza dowodów i deklaracji
	Tworzy instrukcje (prompty) umożliwiające generowanie odpowiedzi lub dokumentów zgodnych z kontekstem biznesowym,	Analiza dowodów i deklaracji
	Wykorzystuje modele językowe do automatyzacji komunikacji oraz generowania treści handlowych z zachowaniem kontroli jakości.	Wdraża scenariusze „human-in-the-loop” zapewniające nadzór człowieka nad treściami generowanymi przez AI,
Ocenia efekty wdrożonych automatyzacji oraz planuje dalszy rozwój rozwiązań AI na swoim stanowisku pracy.	Weryfikuje poprawność i adekwatność treści wygenerowanych przez system AI przed ich użyciem operacyjnym.	Analiza dowodów i deklaracji
	Analizuje wpływ wdrożonych automatyzacji na organizację pracy i oszczędność czasu,	Analiza dowodów i deklaracji
	Ocenia skuteczność zastosowanych rozwiązań z perspektywy użytkownika i organizacji,	Analiza dowodów i deklaracji

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Opis usługi: Program szkolenia Usługa prowadzona jest w trybie godzin dydaktycznych (1h = 45 min). Przerwy są wliczone w czas trwania usługi.

- **Liczba godzin teorii:** 4
- **Liczba godzin praktyki:** 14
- **Przerwy + walidacja:** 2
- **Łącznie:** 20 godziny dydaktyczne

Program szkolenia - zakres tematyczny:

1. Wprowadzenie do automatyzacji i AI w biznesie (Teoria + Analiza)

- Czym jest automatyzacja procesów biznesowych (BPA) i Generatywna AI - wprowadzenie dla firm.
- Identyfikacja i mapowanie procesów w firmie (komunikacja, dokumenty, raporty, obsługa klienta).
- AI i automatyzacja a bezpieczeństwo danych firmowych i RODO - jak nie wyciec danych.
- Przegląd narzędzi No-Code (n8n) oraz modeli językowych (Google Gemini, OpenAI, Anthropic).
- Framework 4C do tworzenia skutecznych promptów:
- Context - jasny kontekst sytuacji i roli AI
- Clear - precyzyjne i jednoznaczne polecenia
- Constraints - ograniczenia i parametry wyjścia
- Criteria - kryteria sukcesu i oceny odpowiedzi

2. Architektura systemu i integracja danych (Praktyka)

- Konfiguracja środowiska pracy: Łączenie Google Workspace (Gmail, Sheets, Drive) z systemem automatyzacji n8n.
- Zarządzanie kluczami API i bezpieczne uwierzytelnianie usług (Google Cloud, Gemini API).
- Interfejs n8n - nodes, connections, executions.
- Tworzenie pierwszych przepływów danych (workflows) - automatyczne pobieranie maili i kategoryzacja.
- Podstawy "Prompt Engineeringu" biznesowego - jak instruować AI, by działało jak wirtualny asystent.
- Ćwiczenie: Zbuduj pierwszy workflow (Webhook -> Response).

3. Automatyzacja obsługi klienta i procesów biurowych (Praktyka - Warsztat)

- Tworzenie treści z AI - generowanie wersji roboczych dokumentów od zera.
- Projektowanie inteligentnych autoresponderów: Analiza treści maili przychodzących przez Gemini.
- Automatyzacja generowania dokumentów i powiadomien (oferty, statusy, raporty).
- Gems (Agenci AI) - tworzenie personalizowanych asystentów AI:
- Instrukcje, ton, specjalizacja
- Case Study: Marketing - kampania w 5 kanałach
- Case Study: HR - rekrutacja od A do Z
- Scenariusze "Human-in-the-loop" - jak wdrożyć AI, zachowując kontrolę pracownika nad wysyłanymi treściami.
- Obsługa sytuacji niestandardowych i błędów w procesach automatycznych.
- Ćwiczenie: Mail -> Gemini (analiza) -> automatyczna odpowiedź z zatwierdzeniem.

4. Optymalizacja i wdrożenie rozwiązań na stanowisku pracy (Praktyka/Wdrożenie)

- Mapowanie procesów - co automatyzować pierwsze (analiza ROI).
- Warsztat wdrożeniowy: Budowa workflow dla własnej firmy pod nadzorem trenera.
- Praca indywidualna: Uruchomienie skonfigurowanych procesów na rzeczywistych danych.
- Konsultacje 1:1 z trenerem - rozwiązywanie indywidualnych problemów.
- Testowanie i optymalizacja workflow.
- Eksport i deployment automatyzacji.
- Analiza SWOT wdrożonych rozwiązań - weryfikacja oszczędności czasu.
- Dobre praktyki utrzymania systemu - jak monitorować działanie automatyzacji po szkoleniu.
- Plan wdrożenia 30/60/90 dni.
- Q&A - rozwiązywanie bieżących problemów technicznych uczestników.

5. Walidacja efektów uczenia się

- Test z wynikiem generowanym automatycznie
- Analiza dowodów i deklaracji będzie przeprowadzona w formie zdalnej bez obecności uczestników

Warunki organizacyjne: Usługa prowadzona jest w trybie godzin dydaktycznych (1h = 45 min). Przerwy są wliczone w czas trwania usługi.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 16 Dzień 1: Wprowadzenie do automatyzacji (BPA) i Generatywnej AI. Podstawy prawne i RODO	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 16 Dzień 1: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 16 Dzień 1: Mapowanie procesów w firmie. Framework 4C do tworzenia skutecznych promptów	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	10:45	12:15	01:30
4 z 16 Dzień 1: Konfiguracja środowiska n8n. Integracja Google Workspace i zarządzanie kluczami API	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	12:15	13:45	01:30
5 z 16 Dzień 1: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	13:45	14:00	00:15
6 z 16 Dzień 1: Tworzenie pierwszych workflow - od triggera do akcji. Prompt Engineering biznesowy	KAMIL MICHALSKI	14-03-2026	14:00	15:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 16 Dzień 2: Tworzenie treści z AI. Inteligentne autorespondery i analiza maili przez Gemini	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	09:00	10:30	01:30
8 z 16 Dzień 2: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	10:30	10:45	00:15
9 z 16 Dzień 2: Gems (Agenci AI) - tworzenie personalizowanych asystentów. Case Studies: Marketing i HR	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	10:45	12:15	01:30
10 z 16 Dzień 2: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	12:15	12:30	00:15
11 z 16 Dzień 2: Scenariusze Human-in-the-loop. Obsługa błędów w procesach automatycznych	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	12:30	14:00	01:30
12 z 16 Dzień 2: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	14:00	14:15	00:15
13 z 16 Dzień 2: Warsztat wdrożeniowy - budowa workflow dla własnej firmy z konsultacjami 1:1	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	14:15	15:45	01:30
14 z 16 Dzień 2: Przerwa	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	15:45	16:00	00:15
15 z 16 Dzień 2: Analiza SWOT, plan wdrożenia 30/60/90 dni, Q&A	KAMIL MICHALSKI	15-03-2026	16:00	17:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 16 Dzień 2: Walidacja - test z wynikiem generowanym automatycznie	-	15-03-2026	17:30	19:00	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	200,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	200,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

KAMIL MICHALSKI

Od 2017 roku do nadal działam w branży IT i automatyzacji biznesowej, specjalizując się w praktycznym wdrażaniu sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwach. Przez lata zdobywałem doświadczenie jako programista, konsultant technologiczny oraz trener biznesowy, co pozwoliło mi dogłębnie poznać potrzeby zarówno dużych korporacji, jak i małych i średnich firm. .

W swojej codziennej pracy specjalizuję się w Google Gemini i całym ekosystemie Google Workspace, integrując nowoczesne modele językowe z rzeczywistymi procesami biznesowymi. Biegle poruszam się również w środowisku Microsoft 365 (Copilot), dostosowując narzędzia do infrastruktury klienta. Pomagam przedsiębiorcom wdrażać rozwiązania oparte na AI, które usprawniają komunikację z klientami, automatyzują tworzenie dokumentacji, analizują dane oraz podnoszą efektywność działów sprzedaży i marketingu. Szczególną uwagę przykładam do bezpieczeństwa danych i zgodności z RODO.

Realizuję kompleksowe projekty automatyzacji – od audytu procesów i identyfikacji obszarów do optymalizacji, przez projektowanie promptów i budowę niestandardowych AI Agents (Gems), aż po szkolenia zespołów i ciągłe wsparcie wdrożeniowe. Zapewniam mierzalny zwrot z inwestycji – moi klienci oszczędzają średnio 10-20 godzin pracy tygodniowo dzięki wdrożonym rozwiązaniom.

Osoba prowadząca usługę ma kwalifikacje i doświadczenie zgodne z tematyką usługi, zdobyte w ostatnich 5 latach przed publikacją karty usługi.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują skrypt szkoleniowy w formie elektronicznej na koniec zajęć.

Informacje dodatkowe

Podstawa zwolnienia z VAT: art.43 ust. 1 pkt. 29 lit. c

Warunki techniczne

Warunki techniczne realizacji usługi szkoleniowej (online, w czasie rzeczywistym)

Usługa szkoleniowa realizowana jest w formie zdalnej, w czasie rzeczywistym, z wykorzystaniem komunikatora **ClickMeeting**.

1) Platforma / rodzaj komunikatora

Szkolenie prowadzone jest za pośrednictwem platformy ClickMeeting, umożliwiającej kontakt w czasie rzeczywistym (audio i wideo), udział w prezentacjach, pracę warsztatową, czat oraz interakcję z prowadzącym i pozostałymi uczestnikami.

2) Minimalne wymagania sprzętowe

Uczestnik musi dysponować:

- komputerem stacjonarnym lub laptopem (system Windows lub macOS),
- sprawną kamerą internetową,
- sprawnym mikrofonem i głośnikami lub słuchawkami,
- klawiaturą i myszą lub touchpadem.

Z uwagi na praktyczny charakter zajęć nie ma możliwości uczestniczenia w szkoleniu z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (telefon, tablet, system Android).

3) Minimalne wymagania dotyczące łącza internetowego

Uczestnik musi posiadać:

- stabilne łącze internetowe o przepustowości minimum:
 - **2 Mb/s** – pobieranie (download),
 - **1 Mb/s** – wysyłanie (upload),
- zalecane jest korzystanie z przewodowego połączenia internetowego lub stabilnej sieci Wi-Fi.

4) Niezbędne oprogramowanie

Do udziału w szkoleniu wymagane jest:

- aktualna wersja przeglądarki internetowej (np. Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari),
- dostęp do poczty elektronicznej w celu otrzymania linku i kodów dostępowych,
- brak konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania (szkolenie realizowane jest w przeglądarce).

Uwagi dodatkowe

- Upewnij się, że używana przeglądarka internetowa jest zaktualizowana do najnowszej wersji w celu zapewnienia kompatybilności i bezpieczeństwa.
- W przypadku korzystania z przeglądarki zaleca się wyłączenie blokowania reklam oraz korzystanie z możliwie stabilnego i szybkiego połączenia internetowego.
- Komputer musi być wyposażony w sprawną kamerę i mikrofon – zaleca się przetestowanie ich działania przed rozpoczęciem szkolenia.
- W przypadku problemów technicznych Uczestnik zobowiązany jest do kontaktu z organizatorem – dane kontaktowe wskazane są w karcie usługi.
- Kody dostępowe do usługi zostaną przekazane Uczestnikom najpóźniej **do 2 dni przed terminem realizacji usługi**.

Kontakt



KAMIL MICHALSKI

E-mail michalski.kamil@gmail.com

Telefon (+48) 505 651 583