







Szymon Bytniewski

Brak ocen dla tego dostawcy

## Transformacja cyfrowa przedsiębiorstwa z wykorzystaniem generatywnej AI i platformy n8n w automatyzacji procesów biznesowych – zarządzanie danymi, marketing i sprzedaż z uwzględnieniem zielonych kompetencji

Numer usługi 2026/02/25/200731/3360043

-  Usługa szkoleniowa
-  zdalna w czasie rzeczywistym
-  29:00 h
-  15.06.2026 do 22.06.2026

4 400,00 PLN brutto  
 4 400,00 PLN netto  
 151,72 PLN brutto/h  
 151,72 PLN netto/h  
 284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

### Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do właścicieli i pracowników mikro, małych oraz średnich przedsiębiorstw, a także osób indywidualnych, które chcą wdrażać automatyzację procesów z wykorzystaniem generatywnej AI i platformy n8n. Szkolenie dedykowane jest osobom odpowiedzialnym za zarządzanie danymi, marketing, sprzedaż oraz transformację cyfrową, jak również freelancerom i osobom planującym rozpoczęcie działalności gospodarczej. Uczestnikami mogą być osoby zainteresowane rozwojem zielonych kompetencji cyfrowych i wdrażaniem rozwiązań paperless. Wymagana jest podstawowa znajomość obsługi komputera.

Usługa jest zgodna z preferencjami projektu Kierunek – Rozwój, który preferuje usługi prowadzące do nabycia kompetencji związanych z zieloną oraz cyfrową transformacją (§3 ust. 3 Regulaminu).

Usługa jest zgodna z preferencjami projektu Generator Kompetencji 3.0, który premiuje usługi prowadzące do nabycia kompetencji cyfrowych oraz zielonych (§4 ust. 19 pkt 3-4 Regulaminu wsparcia).

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

14-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

29

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym szkolenia jest przygotowanie kursantów do samodzielnego projektowania i wdrażania zautomatyzowanych przepływów pracy w przedsiębiorstwie online, z wykorzystaniem generatywnej AI oraz platformy n8n. Kursant przygotowuje się do samodzielnego zarządzania procesami ETL, integracji systemów zewnętrznych oraz optymalizacji działań marketingowych i sprzedażowych. Dodatkowo, kursant identyfikuje możliwości redukcji śladu środowiskowego poprzez wdrażanie rozwiązań paperless.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant charakteryzuje mechanizmy działania generatywnej AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiuje pojęcie dużych modeli językowych</li> <li>- Wyjaśnia proces inferencji w LLM</li> <li>- Wymienia główne interfejsy komunikacji z AI</li> <li>- Różnicuje komunikację przez GUI i API</li> <li>- Identyfikuje ograniczenia technologiczne LLM</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant konstruuje prompty optymalizujące działanie AI	<p>optymalizujące działanie AI- Stosuje strukturę promptu zgodnie z najlepszymi praktykami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Różnicuje rodzaje promptów (zero-shot, few-shot, chain-of-thought)</li> <li>- Tworzy instrukcje systemowe dostosowane do zadania</li> <li>- Wzbogaca kontekst dynamicznie w zależności od potrzeb</li> <li>- Implementuje techniki RAG w promptach</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant komunikuje się z API dużych modeli językowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiuje pojęcie API i jego rolę w automatyzacji</li> <li>- Charakteryzuje format danych JSON</li> <li>- Stosuje narzędzie Postman do testowania żądań</li> <li>- Różnicuje metody HTTP (GET, POST)</li> <li>- Konfiguruje połączenie z OpenAI API</li> <li>- Integruje zewnętrznych dostawców (OpenRouter)</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant projektuje przepływy pracy w platformie n8n	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteryzuje interfejs i funkcjonalności n8n</li> <li>- Tworzy nowe przepływy od podstaw</li> <li>- Eksportuje i importuje przepływy</li> <li>- Różnicuje typy węzłów (triggers, processing, webhooks)</li> <li>- Łączy węzły w logiczne sekwencje</li> <li>- Zarządza kopiami zapasowymi przepływów</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant integruje usługi zewnętrzne z platformą n8n	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguruje poświadczenia do serwisów Google</li> <li>- Ustanawia połączenie z Telegram API</li> <li>- Integruje prywatną instancję AI (Ollama)</li> <li>- Implementuje webhooks jako punkty wejścia</li> <li>- Stosuje węzły HTTP Request do komunikacji z API</li> <li>- Weryfikuje poprawność autoryzacji i połączeń</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kursant zarządza danymi w procesach ETL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrahuje dane z różnych źródeł</li> <li>- Przetwarza dane zgodnie z logiką biznesową</li> <li>- Transformuje struktury danych (mapowanie, filtrowanie)</li> <li>- Loguje dane w celach diagnostycznych</li> <li>- Zapisuje przetworzone dane w bazach lub plikach</li> <li>- Analizuje przepływ danych w systemie</li> </ul>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<p>Kursant wdraża automatyczny formularz zbierania opinii</p> <p>Kursant automatyzuje zarządzanie e-mailami w Gmail</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektuje strukturę formularza zgodnie z wymaganiami</li> <li>- Konfiguruje webhook jako punkt wejścia danych</li> <li>- Przetwarza dane z formularza (walidacja, transformacja)</li> <li>- Integruje LLM do analizy sentymentu opinii</li> <li>- Zapisuje opinie w bazie danych lub arkuszu</li> <li>- Generuje powiadomienia o nowych opiniach</li> <li>- Konfiguruje trigger monitorujący skrzynkę Gmail</li> <li>- Klasyfikuje e-maile na podstawie treści z wykorzystaniem AI</li> <li>- Stosuje etykiety i filtry automatycznie</li> <li>- Przenosi e-maile do odpowiednich folderów</li> <li>- Generuje automatyczne odpowiedzi na wybrane kategorie</li> <li>- Loguje działania systemu klasyfikacji</li> </ul>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kursant konstruuje automatyczny system codziennego planowania dnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguruje połączenie z Google Kalendarz do pobierania wydarzeń</li> <li>- Integruje listę zadań z Todoist z uwzględnieniem priorytetów</li> <li>- Projektuje prompt AI do formatowania i priorytetyzacji treści</li> <li>- Tworzy szablon e-maila w formacie HTML z dynamicznymi placeholderami</li> <li>- Konfiguruje harmonogram automatycznego wyzwalania (scheduler)</li> <li>- Personalizuje treść e-maila (motto, statystyki, dodatkowe źródła)</li> </ul>	Analiza dowodów i deklaracji
<p>Kursant generuje notatki ze spotkań z wykorzystaniem AI</p> <p>Kursant optymalizuje przepływy pracy pod kątem wydajności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integruje narzędzie do transkrypcji audio</li> <li>- Przetwarza transkrypcję przez LLM</li> <li>- Stosuje prompty ekstrahujące kluczowe informacje</li> <li>- Generuje podsumowania i listy zadań</li> <li>- Zapisuje notatki w systemie zarządzania projektami</li> <li>- Dystrybuuje notatki do uczestników spotkania</li> <li>- Identyfikuje wąskie gardła w przepływach</li> <li>- Stosuje techniki równoległego przetwarzania</li> <li>- Implementuje mechanizmy ponownych prób (retry)</li> <li>- Monitoruje czasy wykonania poszczególnych węzłów</li> <li>- Dokumentuje najlepsze praktyki optymalizacji</li> </ul>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>Kursant identyfikuje wpływ cyfryzacji na środowisko naturalne</p> <p>Kursant wdraża strategię paperless w automatyzacji dokumentów</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteryzuje pojęcie śladu węglowego technologii cyfrowych</li> <li>- Wymienia źródła zużycia energii w procesach automatyzacji</li> <li>- Różnicuje rozwiązania cyfrowe pod kątem efektywności energetycznej</li> <li>- Wskazuje korzyści środowiskowe wynikające z eliminacji obiegu papierowego</li> <li>- Projektuje przepływ eliminujący dokumenty papierowe</li> <li>- Integruje system archiwizacji cyfrowej z przepływami w n8n</li> <li>- Stosuje formaty danych minimalizujące zużycie zasobów</li> </ul>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Kursant implementuje system przetwarzania faktur w modelu paperless</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrahuje dane z faktur (OCR lub parser PDF)</li> <li>- Waliduje poprawność danych faktury</li> <li>- Klasyfikuje faktury według kategorii</li> <li>- Integruje system z oprogramowaniem księgowym</li> <li>- Archiwizuje faktury w formacie cyfrowym eliminując obieg papierowy</li> <li>- Generuje raporty przetworzonych faktur</li> </ul>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>Kursant automatyzuje cyfrowe przetwarzanie paragonów</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguruje wyzwalacz Google Drive do monitorowania folderu z paragonami</li> <li>- Pobiera pliki PDF/obrazy paragonów poprzez HTTP Request</li> <li>- Ekstrahuje tekst z paragonów (OCR)</li> <li>- Projektuje prompt AI do analizy i ekstrakcji danych (kwota, data, sprzedawca, pozycje)</li> <li>- Konfiguruje Structured Output Parser do ustrukturyzowania danych</li> <li>- Zapisuje przetworzone dane do arkusza Google Sheets</li> <li>- Archiwizuje link do oryginalnego paragonu w rejestrze cyfrowym</li> </ul>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>Kursant optymalizuje przepływy pod kątem zużycia zasobów cyfrowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizuje zużycie wywołań API w przepływach automatyzacji</li> <li>- Implementuje mechanizmy cache'owania redukujące liczbę zapytań</li> <li>- Planuje harmonogram wykonywania zadań minimalizujący obciążenie infrastruktury</li> <li>- Monitoruje i raportuje oszczędności zasobów w zautomatyzowanych procesach</li> </ul>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Kursant konfiguruje środowisko agentów CLI do automatyzacji zadań.</p>	<p>Charakteryzuje interfejs wiersza poleceń (CLI) jako narzędzie automatyzacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguruje środowisko Claude Code na własnym komputerze</li> <li>- Konfiguruje środowisko Gemini CLI (Antigravity) na własnym komputerze</li> <li>- Definiuje instrukcje systemowe w pliku AGENT.md</li> <li>- Tworzy Skills rozszerzające funkcjonalność agenta CLI w zakresie automatyzacji powtarzalnych zadań</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>

# 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

### Program szkolenia:

#### MODUŁ I – Zastosowanie generatywnej sztucznej inteligencji w procesach biznesowych

##### Pod-moduły:

- Charakterystyka dużych modeli językowych oraz mechanizmów ich działania
- Identyfikacja interfejsów komunikacji z AI (ChatGPT, Claude, Perplexity)
- Definiowanie struktury i zasad komunikacji przez API
- Charakterystyka protokołu HTTP i metod żądań (GET, POST)
- Identyfikacja zewnętrznych dostawców API (OpenAI, OpenRouter)
- Konstruowanie promptów zgodnie ze strukturą i najlepszymi praktykami
- Różnicowanie rodzajów promptów i instrukcji systemowych
- Zastosowanie technik wzbogacania kontekstu (RAG, function calling)
- Identyfikacja ograniczeń dużych modeli językowych
- Przetwarzanie danych biznesowych z wykorzystaniem LLM

#### MODUŁ II – Implementacja platformy n8n do automatyzacji przepływów pracy

##### Pod-moduły:

- Charakterystyka platformy n8n oraz korzyści z jej stosowania
- Porównanie n8n z innymi platformami automatyzującymi (Make, Zapier)
- Charakterystyka interfejsu i funkcjonalności dashboardu n8n
- Tworzenie, eksportowanie i importowanie przepływów pracy
- Różnicowanie typów węzłów (triggers, data processing, webhooks)
- Konfiguracja poświadczeń do usług zewnętrznych (Google, Telegram)
- Integracja prywatnych instancji AI (Ollama) z przepływami w n8n
- Implementacja webhooks jako interfejsów komunikacji
- Projektowanie procesów ETL (ekstrakcja, transformacja, ładowanie danych)
- Stosowanie technik wprowadzania, przetwarzania i transformacji danych
- Logowanie i analiza danych przepływających przez system

- Zarządzanie bazami danych (Data Tables) w platformie n8n

## MODUŁ III – Realizacja projektów automatyzacji procesów biznesowych w n8n

### Pod-moduły:

- Projektowanie automatycznego formularza zbierania opinii klientów
- Wdrażanie systemu zarządzania i klasyfikacji e-maili w Gmail
- Konstruuje e-mail onboardingu dziennego z zadaniami i wydarzeniami
- Generowanie i analiza notatek ze spotkań biznesowych z wykorzystaniem AI
- Integracja wieloetapowych przepływów łączących AI z usługami zewnętrznymi w n8n
- Optymalizacja przepływów pracy pod kątem wydajności i niezawodności

## MODUŁ IV – Zielone kompetencje w automatyzacji procesów biznesowych

### Pod-moduły:

- Identyfikacja wpływu technologii cyfrowych na środowisko naturalne
- Wdrażanie strategii paperless w procesach dokumentowych
- Implementacja systemu automatycznego przetwarzania faktur w modelu paperless
- Automatyzacja cyfrowego przetwarzania paragonów i dokumentów źródłowych
- Optymalizacja zużycia zasobów API i infrastruktury chmurowej
- Monitorowanie i raportowanie oszczędności zasobów w zautomatyzowanych przepływach

## MODUŁ V – Implementacja autonomicznych asystentów CLI do automatyzacji zadań

### Pod-moduły:

- Charakterystyka interfejsu wiersza poleceń (CLI) jako narzędzia automatyzacji
- Konfiguracja środowiska Claude Code i Gemini CLI (Antigravity)
- Definiowanie instrukcji systemowych w pliku AGENT.md
- Tworzenie i konfigurowanie Skills rozszerzających możliwości agentów CLI
- Projektowanie dedykowanych asystentów AI dostosowanych do własnych procesów
- Integracja agenta CLI z osobistą bazą wiedzy (Second Brain)
- Klonowanie stylu pisania uczestnika na potrzeby delegowania komunikacji do AI
- Optymalizacja instrukcji systemowych agentów na podstawie wyników testów

## MODUŁ VI – Walidacja kompetencji nabytych w trakcie szkolenia (60 min.)

- Analiza dowodów i deklaracji oraz test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie.

W trakcie szkolenia przewidziane są krótkie przerwy, które nie zostały ujęte w harmonogramie. Będą one dostosowywane na bieżąco do tempa pracy uczestników i pojawią się w zależności od potrzeb grupy.

Szczegółowy harmonogram szkolenia (dostępny w następnej zakładce) zostanie dostosowany do preferencji uczestnika i uzupełniony najpóźniej na 5 dni przed rozpoczęciem kursu. Harmonogram zawiera dokładny podział zajęć z czasem ich trwania oraz przerwami.

1. Szkolenie prowadzone jest w godzinach zegarowych co oznacza, że jedna godzina szkolenia to 60 minut.
2. Przerwy wliczone są w czas trwania usługi rozwojowej.
3. Walidacja wliczona jest w czas trwania usługi rozwojowej.

### Informacja o frekwencji (dla uczestników z dofinansowaniem):

- dla osób korzystających z dofinansowania wymagana jest minimalna frekwencja na poziomie 80% zajęć, potwierdzona listą obecności.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 22

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 22</b> Zastosowanie generatywnej AI w procesach biznesowych	SZYMON BYTNIIEWSKI	15-06-2026	16:00	18:00	02:00
<b>2 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	15-06-2026	18:00	18:15	00:15
<b>3 z 22</b> Zastosowanie generatywnej AI w procesach biznesowych	SZYMON BYTNIIEWSKI	15-06-2026	18:15	20:00	01:45
<b>4 z 22</b> Implementacja platformy n8n (część 1)	SZYMON BYTNIIEWSKI	16-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>5 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	16-06-2026	19:00	19:15	00:15
<b>6 z 22</b> Implementacja platformy n8n (część 1)	SZYMON BYTNIIEWSKI	16-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>7 z 22</b> Implementacja platformy n8n (część 2)	SZYMON BYTNIIEWSKI	17-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>8 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	17-06-2026	19:00	19:15	00:15
<b>9 z 22</b> Implementacja platformy n8n (część 2)	SZYMON BYTNIIEWSKI	17-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>10 z 22</b> Realizacja projektów automatyzacji (część 1)	SZYMON BYTNIIEWSKI	18-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>11 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	18-06-2026	19:00	19:15	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 22</b> Realizacja projektów automatyzacji (część 1)	SZYMON BYTNIIEWSKI	18-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>13 z 22</b> Realizacja projektów automatyzacji (część 2)	SZYMON BYTNIIEWSKI	19-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>14 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	19-06-2026	19:00	19:15	00:15
<b>15 z 22</b> Realizacja projektów automatyzacji (część 2)	SZYMON BYTNIIEWSKI	19-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>16 z 22</b> Implementacja autonomicznych asystentów CLI do automatyzacji zadań	SZYMON BYTNIIEWSKI	20-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>17 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	20-06-2026	19:00	19:15	00:15
<b>18 z 22</b> Implementacja autonomicznych asystentów CLI do automatyzacji zadań	SZYMON BYTNIIEWSKI	20-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>19 z 22</b> Zielone kompetencje w automatyzacji	SZYMON BYTNIIEWSKI	22-06-2026	17:00	19:00	02:00
<b>20 z 22</b> PRZERWA	SZYMON BYTNIIEWSKI	22-06-2026	19:00	19:15	00:15
<b>21 z 22</b> Zielone kompetencje w automatyzacji	SZYMON BYTNIIEWSKI	22-06-2026	19:15	21:00	01:45
<b>22 z 22</b> Walidacja kompetencji nabytych w trakcie szkolenia	-	22-06-2026	21:00	22:00	01:00

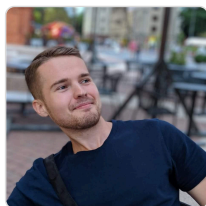
# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 400,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	151,72 PLN
Koszt osobogodziny netto	151,72 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### SZYMON BYTNIIEWSKI

Doświadczony Automation Specialist i programista Python specjalizujący się w automatyzacji procesów biznesowych. Absolwent szkoleń z zakresu automatyzacji i generatywnego AI. Laureat hackathonu Agenton poświęconego budowaniu agentów AI – I miejsce w kategorii indywidualnej, II miejsce w klasyfikacji ogólnej. Na co dzień automatyzuje procesy biznesowe z wykorzystaniem Pythona, generatywnego AI oraz platform automatyzujących pracę (Make.com, n8n). Wspiera przedsiębiorstwa w transformacji cyfrowej z uwzględnieniem zielonych kompetencji. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

#### Materiały dla uczestników:

- Skrypt z opisem omawianych zagadnień
- Gotowe przepływy automatyzacji omawiane na zajęciach
- Notatki ze spotkań

#### Kadra dydaktyczna:

Trener:

- Szymon Bytniewski

Doświadczony Automation Specialist i programista Python specjalizujący się w automatyzacji procesów biznesowych. Absolwent szkoleń z zakresu automatyzacji i generatywnego AI. Laureat hackathonu Agenton poświęconego budowaniu agentów AI – I miejsce w kategorii indywidualnej, II miejsce w klasyfikacji ogólnej. Na co dzień automatyzuje procesy biznesowe z wykorzystaniem Pythona, generatywnego AI oraz platform automatyzujących pracę (Make.com, n8n). Wspiera przedsiębiorstwa w transformacji cyfrowej z uwzględnieniem zielonych kompetencji.

**Kompetencje trenera:**

- Doświadczenie zawodowe jako informatyk na Uniwersytecie Łódzkim
- 3 lata doświadczenia na stanowisku specjalisty ds. optymalizacji, operacji i automatyzacji
- Udokumentowane doświadczenie w świadczeniu usług jako specjalista ds. automatyzacji
- Specjalizacja w automatyzacji procesów biznesowych
- Praktyczne doświadczenie w programowaniu Python
- Ekspert w zakresie generatywnego AI i budowania agentów AI
- Laureat hackathonu Agenton (I miejsce kategoria indywidualna, II miejsce ogólnie)
- Praktyczne wdrożenia z wykorzystaniem platform Make.com i n8n
- Doświadczenie w transformacji cyfrowej przedsiębiorstw
- Kompetencje w zakresie zrównoważonego rozwoju i zielonych technologii
- Certyfikat z zakresu zielonych kompetencji

Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

Trener legitymuje się certyfikatem ukończenia stacjonarnego seminarium „Zielone kompetencje w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji i bazie Usług Rozwojowych”, potwierdzającym nabycie wiedzy w zakresie zielonych kompetencji oraz funkcjonowania Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i Bazy Usług Rozwojowych.

**Walidator:**

- Bartłomiej Borowczyk

Programista z 18-letnim doświadczeniem w branży IT, specjalizujący się w web developmencie i programowaniu JavaScript. Twórca popularnego kanału edukacyjnego „Samuraj Programowania” na YouTube, autor bestsellerowych kursów z zakresu front-endu, z których skorzystało kilkadziesiąt tysięcy osób. Praktyk łączący głęboką wiedzę techniczną z umiejętnością przystępnego przekazywania skomplikowanych zagadnień. Doświadczony w integracji narzędzi AI z procesami programistycznymi oraz automatyzacji przepływów pracy.

**Kompetencje walidatora:**

- 18 lat doświadczenia w programowaniu i web developmencie
- Specjalizacja w JavaScript i technologiach front-end
- Twórca kanału edukacyjnego „Samuraj Programowania” z kilkudziesięcioma tysiącami subskrybentów
- Autor bestsellerowych kursów online z zakresu programowania
- Praktyczne doświadczenie w integracji AI z procesami biznesowymi
- Ekspert w zakresie automatyzacji przepływów pracy
- Udokumentowane umiejętności dydaktyczne i przekazywania wiedzy technicznej

Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

**Informacja o frekwencji (dla uczestników z dofinansowaniem):**

- dla osób korzystających z dofinansowania wymagana jest minimalna frekwencja na poziomie 80% zajęć, potwierdzona listą obecności.

**Warunki uczestnictwa**

Usługa wpisuje się w preferowane obszary wsparcia projektu Kierunek – Rozwój, łącząc kompetencje cyfrowej i zielonej transformacji zgodnie z §3 ust. 3 Regulaminu uczestnictwa.

Usługa kwalifikuje się do dofinansowania w ramach projektu Generator Kompetencji 3.0 realizowanego przez Rzeszowską Agencję Rozwoju Regionalnego S.A. Usługa wpisuje się w preferowane obszary wsparcia projektu, łącząc kompetencje cyfrowej transformacji zgodnie z §4 ust. 19 pkt 3 Regulaminu wsparcia. Uczestnicy delegowani na usługi w zakresie umiejętności cyfrowych otrzymują dodatkowy punkt preferencyjny na etapie rekrutacji.

Usługa jest zgodna z preferencjami projektu Ewolucja Umiejętności w podregionie kaliskim, który premiuje usługi prowadzące do nabycia kwalifikacji zarejestrowanych w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) i posiadających nadany kod kwalifikacji (§4 Regulaminu rekrutacji i uczestnictwa).

Podstawowa umiejętność obsługi komputera i przeglądarki internetowej.

## Informacje dodatkowe

### Podstawa zwolnienia z VAT:

1. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r., § 3 ust. 1 pkt 14 – zwalnia się od podatku usługi kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego, finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych, oraz świadczenie usług i dostawę towarów ściśle z tymi usługami związane.

### Informacja o frekwencji (dla uczestników z dofinansowaniem):

- dla osób korzystających z dofinansowania wymagana jest minimalna frekwencja na poziomie 80% zajęć, potwierdzona listą obecności.

### Koszt przypadający na 1 uczestnika netto: 4 400,00 PLN, w tym:

- Koszt szkolenia – wartość netto: 4 100,00 PLN
- Koszt walidacji – wartość netto: 300,00 PLN

### Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto: 4 400,00 PLN, w tym:

- Koszt szkolenia – wartość brutto: 4 100,00 PLN
- Koszt walidacji – wartość brutto: 300,00 PLN

## Warunki techniczne

### Platforma/komunikator:

- Szkolenie prowadzone jest za pośrednictwem platformy ClickMeeting (Webinar Tool) umożliwiającej prowadzenie szkoleń online w czasie rzeczywistym.

### Minimalne wymagania sprzętowe:

- Komputer stacjonarny, laptop lub tablet z kamerą internetową i mikrofonem
- Procesor: minimum Intel Core i3 lub równoważny
- Pamięć RAM: minimum 4 GB
- Głośniki lub słuchawki

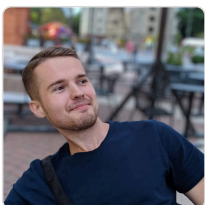
### Minimalne wymagania dotyczące łącza sieciowego:

- Stałe łącze internetowe o przepustowości minimum 10 Mb/s (pobieranie) i 5 Mb/s (wysyłanie)
- Zalecane połączenie przewodowe lub stabilne Wi-Fi

### Niezbędne oprogramowanie:

- Aktualna przeglądarka internetowa (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge – zalecana najnowsza wersja)

## Kontakt



**SZYMON BYTNIIEWSKI**

**E-mail** [szymon.bytniewski@proton.me](mailto:szymon.bytniewski@proton.me)

**Telefon** (+48) 518 112 121