



Program kursu

AI Automation Engineer

kurs wieczorowy

42 h

zajęć z trenerem na żywo

Postaw na
praktykę

Kurs AI Automation Engineer

Od pojedynczych narzędzi AI do własnych automatyzacji, workflow i agentów.

Kurs jest dla osób, które znają już podstawy pracy z AI i chcą przejść poziom wyżej — od korzystania z pojedynczych narzędzi do budowania praktycznych automatyzacji, workflow i własnych rozwiązań AI. Stanowi naturalną kontynuację dla absolwentów kursu AI Academy, chcących wejść na wyższy poziom pracy z AI. Szkolenie pokazuje, jak tworzyć aplikacje AI, asystentów wiedzy, bazy wiedzy, rozwiązania RAG, automatyzacje procesów i prostych agentów. Program opiera się na praktyce, podejściu no-code i low-code oraz uczy, jak projektować, testować i rozwijać narzędzia AI, które realnie usprawniają pracę, procesy zespołów i działania biznesowe. Podstawowe wymagania: – podstawowa znajomość działania narzędzi AI i modeli językowych, – swoboda pracy z narzędziami cyfrowymi, – gotowość do pracy z konfiguracją, promptami, danymi i automatyzacjami, – podstawowe rozumienie API będzie pomocne, ale kurs nie wymaga zaawansowanego programowania, – znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym korzystanie z dokumentacji, komunikatów narzędzi i materiałów branżowych. Idealni kandydaci to: Prework pomoże Ci przygotować się do kursu bez stresu technicznego i organizacyjnego.

Co będziesz potrafić po kursie?

- ✓ Nauczysz się przekładać pomysł na konkretną specyfikację narzędzia AI: użytkownika, problem, dane wejściowe, oczekiwany wynik, ograniczenia, kryteria poprawności i flow działania
- ✓ Nauczysz się projektować instrukcje systemowe, testować różne wersje promptów, porównywać odpowiedzi modeli oraz rozumieć podstawowe parametry wpływające na działanie narzędzia AI
- ✓ Poznasz podstawy pracy z aplikacjami AI: modelem, instrukcją systemową, promptami, danymi wejściowymi, ograniczeniami i scenariuszami użycia
- ✓ Dowiesz się, jak czyścić dane, porządkować dokumenty, usuwać niespójności, anonimizować przykłady i przygotowywać materiał do użycia w bazie wiedzy, asystencie AI lub automatyzacji
- ✓ Zbudujesz pierwszą aplikację AI lub chatbota
- ✓ Nauczysz się organizować dane i dokumenty jako bazę wiedzy, rozumieć pojęcia embeddingów, retrievalu i baz wektorowych oraz oceniać, kiedy wystarczy prosta baza wiedzy, a kiedy warto sięgnąć po RAG

Liczba godzin i forma zajęć

Zajęcia dwa razy w tygodniu w godzinach popołudniowych — 14 modułów po 3 godziny.

42 h

Zajęcia z trenerem

zdalnie na żywo, zakończone
certyfikatem



Nagrania z zajęć

Nagrania wideo z zajęć dostępne po
zakończeniu kursu.



Narzędzia i technologie

W praktyce opanujesz: Dify, Make, n8n,
Google AI Studio, OpenRouter, Ollama,
OpenRefine, Obsidian, diagrams.net,
Promptfoo. Zakres opiera się na realnych
case studies.



Certyfikat

Kurs kończysz zaliczeniem potwierdzającym
umiejętności oraz certyfikatem ukończenia.



AI w kursie

Uczysz się korzystać z AI jak nowoczesny
specjalista — do przyspieszania pracy,
debugowania i analizy — zawsze z
weryfikacją wyniku przez człowieka.

AI Automation Engineer

15 modułów · 42 h



MODUŁ 0 · PREWORK

Pework

Pework pomoże Ci przygotować się do kursu bez stresu technicznego i organizacyjnego.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ przygotowanie kont i narzędzi potrzebnych do pracy na kursie,|przygotowanie konta Google,|sprawdzenie dostępu do narzędzi komunikacyjnych,|opcjonalne przygotowanie środowiska lokalnego,|zapoznanie się z zasadami pracy bez używania danych poufnych,|przygotowanie prostego pomysłu na narzędzie AI lub proces do automatyzacji.



MODUŁ 1

Architektura narzędzia AI: model, instrukcja, dane, akcja

Zaczynasz od zrozumienia, z czego składa się praktyczne narzędzie AI. Poznasz różnicę między modelem, chatbotem, aplikacją AI, workflow i agentem oraz zobaczysz, jak instrukcja systemowa, dane wejściowe, parametry modelu i ograniczenia wpływają na działanie rozwiązania.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ komponenty narzędzia AI: model, instrukcja, dane wejściowe, wynik, ograniczenia i akcje,|różnica między chatbotem, aplikacją AI i modelem przez API,|podstawowe parametry modelu: temperatura, kontekst, limity, koszty i latency,|zasady pracy z kluczami API i bezpieczeństwo konfiguracji,|prompt engineering jako projektowanie zachowania aplikacji AI,|porównanie działania modeli na tym samym zadaniu.

2

MODUŁ 2

Pierwsza własna aplikacja AI w Dify

Budujesz pierwszą aplikację AI lub chatbota w Dify. Uczysz się wybierać model, ustawiać podstawową konfigurację, tworzyć instrukcję systemową, testować różne warianty promptów i poprawiać działanie aplikacji na podstawie wyników.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ budowa prostego chatbota lub aplikacji AI, |wybór modelu i podstawowa konfiguracja, |tworzenie instrukcji systemowej, |określanie stylu odpowiedzi, ograniczeń i przykładów, |testowanie kilku wersji promptu, |poprawa działania aplikacji po testach.

3

MODUŁ 3

Projekt narzędzia AI, część 1: od pomysłu do specyfikacji

W tym module zamieniasz pomysł na konkretną specyfikację narzędzia AI. Określasz użytkownika, problem, dane wejściowe, oczekiwany wynik, ograniczenia i kryteria poprawnego działania.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ zamiana pomysłu na specyfikację narzędzia AI, |opis użytkownika, problemu, danych wejściowych i oczekiwanego wyniku, |określenie ograniczeń, edge case'ów i kryteriów poprawnego działania, |przygotowanie specyfikacji pod budowę w Dify, workflow, agencie lub innym narzędziu, |użycie AI do doprecyzowania wymagań narzędzia.

4

MODUŁ 4

Projekt narzędzia AI, część 2: flow, decyzje i scenariusze działania

Projektujesz logikę działania narzędzia AI. Rozpisujesz kroki procesu, decyzje, komunikaty, warianty odpowiedzi, sytuacje błędne i punkty kontroli.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ projektowanie logiki działania narzędzia AI,|rozpisanie kroków procesu, decyzji, komunikatów i wariantów odpowiedzi,|przewidywanie sytuacji błędnych i punktów kontroli,|przygotowanie prostego flow: wejście → decyzja → działanie → wynik,|doprecyzowanie specyfikacji jako podstawy do dalszej budowy.

5

MODUŁ 5

Dane dla AI, część 1: czyszczenie danych i dokumentów

Uczysz się przygotowywać dane i dokumenty do pracy z AI. Porządkujesz przykładowe dane, usuwasz duplikaty, oznaczasz dane wrażliwe i przygotowujesz materiał do użycia w narzędziu AI.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ czyszczenie przykładowych danych i dokumentów,|usuwanie duplikatów i niespójności,|porządkowanie nazw, pól i kategorii,|oznaczanie danych wrażliwych,|anonimizacja przykładowych danych,|przygotowanie materiału do użycia w narzędziu AI.

6

MODUŁ 6

Dane dla AI, część 2: baza wiedzy, wektory i alternatywy dla RAG

Organizujesz dane i dokumenty jako bazę wiedzy dla narzędzia AI. Poznajesz pojęcia embeddingów, retrievalu, indeksu i baz wektorowych oraz sprawdzasz, kiedy prosta baza wiedzy wystarczy, a kiedy warto myśleć o rozwiązaniu RAG.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ organizacja danych i dokumentów jako bazy wiedzy, |import danych do bazy wiedzy, |pojęcia: embedding, vector database, retrieval i index, |czym są bazy wektorowe i do czego służą, |Obsidian jako osobista baza wiedzy dla power usera, |zasady aktualizacji i wersjonowania bazy wiedzy.

7

MODUŁ 7

RAG, część 1: asystent wiedzy na własnych źródłach

Budujesz asystenta wiedzy, który odpowiada na podstawie przygotowanych źródeł. Podłączasz bazę wiedzy, testujesz pytania do dokumentów i uczysz się ograniczać odpowiedzi do wskazanych materiałów.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ podłączenie bazy wiedzy do aplikacji AI, |budowa prostego przepływu RAG, |testowanie pytań do dokumentów, |ograniczenie odpowiedzi do wskazanych źródeł, |projektowanie promptu dla asystenta wiedzy, |sprawdzanie trafności odpowiedzi.

8

MODUŁ 8

RAG, część 2: jakość odpowiedzi, cytowania i halucynacje

Ulepszasz działanie asystenta wiedzy. Sprawdzasz jakość odpowiedzi, cytowania, ustawienia wyszukiwania, reakcję na brak danych i sposoby ograniczania halucynacji.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ poprawa działania asystenta wiedzy, |testowanie cytowań i jakości odpowiedzi, |sprawdzanie ustawień retrievalu, |diagnoza halucynacji i odpowiedzi bez pokrycia w źródłach, |projektowanie reakcji na brak odpowiedzi, |rozpoznawanie, kiedy RAG ma sens, a kiedy wystarczy prostsze rozwiązanie.

9

MODUŁ 9

Automatyzacja z AI bez kodu: Make/n8n i pierwsze branżowe workflow

Poznajesz podstawy budowy automatyzacji z AI. Tworzysz pierwsze workflow z triggerem, akcjami, warunkami, integracją i krokiem AI. Pracujesz na prostych przykładach branżowych.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ podstawy Make lub n8n: trigger, akcja, warunek, integracja i AI step, |budowa pierwszego workflow AI, |pobieranie danych z formularza, arkusza lub wiadomości, |dodanie kroku AI do klasyfikacji, ekstrakcji lub wygenerowania odpowiedzi, |zapis wyniku w arkuszu, |przygotowanie mini-artefaktów branżowych, np. HR, sprzedaż, support, edukacja, marketing.

10

MODUŁ 10

Automatyzacja procesu end-to-end: wspólna budowa rozbudowanego flow

Budujesz bardziej rozbudowany proces end-to-end. Planujesz flow, przygotowujesz prompty, dodajesz warunki, rozgałęzienia, obsługę błędów, logowanie i punkt kontroli człowieka.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ wspólna budowa jednego większego procesu end-to-end, |planowanie flow przed konfiguracją, |przygotowanie promptów do poszczególnych kroków, |dodanie warunków, rozgałęzień i obsługi błędów, |logowanie wyników działania automatyzacji, |dodanie punktu kontroli człowieka, |przykładowe artefakty branżowe: klasyfikacja leadów, analiza zgłoszeń, obsługa zapytania, onboarding, follow-up.

11

MODUŁ 11

Budowa agenta AI: rola, cel, pamięć i granice działania

Poznajesz różnicę między chatbotem, workflow i agentem AI. Projektujesz rolę agenta, cel jego działania, kontekst, pamięć, ograniczenia i scenariusze błędów.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ różnica między chatbotem, workflow i agentem AI, |projektowanie roli i celu działania agenta, |tworzenie instrukcji systemowej agenta, |określanie kontekstu, pamięci i granic działania, |scenariusze błędów, |ocena, kiedy agent ma sens, a kiedy lepszy będzie workflow.

12

MODUŁ 12

Agent z narzędziami: akcje, uprawnienia i human-in-the-loop

Konfigurujesz agenta korzystającego z narzędzi lub akcji. Określasz zakres uprawnień, ograniczenia bezpieczeństwa, logowanie działań i punkt kontroli człowieka przed ryzykowną decyzją lub akcją.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ konfiguracja agenta korzystającego z narzędzi lub akcji,|określenie dostępnych akcji i zakresu uprawnień,|dodanie ograniczeń bezpieczeństwa,|logowanie działań agenta,|punkt kontroli człowieka przed ryzykowną decyzją lub akcją,|testowanie działania agenta w przykładowym scenariuszu.

13

MODUŁ 13

Jak złamać i zabezpieczyć narzędzie AI: prompt injection, evals i guardrails

Sprawdzasz, czy zbudowane narzędzie AI działa poprawnie i bezpiecznie. Testujesz jakość odpowiedzi, błędne dane wejściowe, halucynacje, prompt injection, evals i guardrails.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ testowanie jakości odpowiedzi narzędzia AI,|wykrywanie halucynacji i błędnych odpowiedzi,|sprawdzanie odporności na prompt injection,|testowanie błędnych lub niepełnych danych wejściowych,|przygotowanie prostych evals,|dodanie guardrails i ograniczeń w instrukcji systemowej,|analiza kosztów i ograniczeń działania narzędzia,|poprawa instrukcji po wynikach testów.

14

MODUŁ 14

Wdrożenie narzędzia AI: finalizacja, hosting i pokaz działania

Na koniec dopracowujesz finalny prototyp narzędzia AI. Poprawiasz działanie po testach jakości i bezpieczeństwa, opisujesz scenariusz użycia, ograniczenia, sposób bezpiecznego wykorzystania i prezentujesz działanie rozwiązania.

ZAKRES MODUŁU

- ✓ dopracowanie finalnego prototypu narzędzia AI, poprawa działania po testach jakości i bezpieczeństwa, opisanie scenariusza użycia, ograniczeń i sposobu bezpiecznego wykorzystania, przygotowanie krótkiej instrukcji użycia, prezentacja działania narzędzia, opcjonalne pokazanie ścieżki technicznej: lokalne uruchomienie, self-hosting lub demo środowiska trenera.
- ```
document.getElementById("generate-pdf").addEventListener("click", function () {
 const original = document.querySelector(".accordion");
```

# Sfinansuj kurs tak, jak Ci wygodnie

W infoShare Academy oferujemy różne formy sfinansowania kursu — bez względu na to, który pakiet wybierzesz. Sprawdź, która forma jest dla Ciebie najlepsza!

## 01 Raty PayU 0%

Najszybszy sposób na rozłożenie płatności na niskie, comiesięczne raty. Do wyboru 5, 10 lub 15 rat 0% albo 24, 36, a nawet 50 rat nisko oprocentowanych.

## 02 Płatność jednorazowa

Płacisz i zaczynasz naukę. Jednorazowa płatność często wiąże się z dużym rabatem — zapytaj o niego nasze konsultantki.

## 03 Płatność ratalna

Możliwość rozłożenia płatności na wygodne raty wewnątrz Akademii. Skontaktuj się z nami, aby poznać szczegółowy harmonogram płatności.

## 04 Dofinansowanie z Urzędu Pracy

Warunkiem jest status osoby bezrobotnej oraz gwarancja zatrudnienia od przyszłego pracodawcy. Wniosek składasz osobiście w swoim Urzędzie Pracy.

## 05 Baza Usług Rozwojowych (BUR)

Nawet do 80% dofinansowania na kursy w infoShare Academy — dla pracowników mikro, małych i średnich firm, osób prowadzących działalność oraz sektora publicznego i NGO.

## 06 Pożyczki na kształcenie

Nieoprocentowana pożyczka spłacana do 36 miesięcy, finansuje do 100% kosztów (maks. 75 000 zł). Możliwe umorzenie od 25% do 50% kwoty.

## 07 Krajowy Fundusz Szkoleniowy (KFS)

Inicjatywa ze środków Funduszu Pracy wspierająca pracodawców inwestujących w kształcenie ustawiczne pracowników oraz własne.

# Stawiamy na jakość

**2015**

uczymy IT  
od tego roku

**9970+**

przeszkolonych  
osób

**330+**

trenerów  
w naszej kadrze

Łączymy kompetencje techniczne z praktyką biznesową, a każdy kurs prowadzą trenerzy pracujący na co dzień w branży. Dzięki temu uczysz się tego, co realnie przydaje się w pracy.



MASZ PYTANIA?

**Sylwia Liedtke**

Doradczyni ds. kursów

+48 730 822 825 · [sylwia.liedtke@infohareacademy.com](mailto:sylwia.liedtke@infohareacademy.com)