



FUNDACJA
MIĘDZYNARODOWY
INSTYTUT
OUTSOURCINGU

★★★★★ 4,9 / 5

2 446 ocen

Prompt inżynier dla wiodących modeli i aplikacji AI, z uwzględnieniem wzrostu efektywności produkcyjnej

Numer usługi 2025/02/17/8439/2565205

2 160,00 PLN brutto

2 160,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 29.09.2025 do 01.10.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
Grupa docelowa usługi	Osoby chcące uzyskać certyfikat poświadczający uzyskanie kompetencji w zakresie prompt engineeringu dla wiodących modeli i aplikacji AI, z uwzględnieniem wzrostu efektywności produkcyjnej na poziomie średniozaawansowanym wyższym. Usługa również adresowana dla uczestników projektu MP i/lub dla uczestników projektu NSE, uczestników projektu Kierunek-Rozwój, uczestników projektu Zawodowa Reaktywacja, uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe oraz uczestników projektu Bon dla Podhalańskiego Przedsiębiorcy 2.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	26-09-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	24
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 szkoleniowa Prompt inżynier dla wiodących modeli i aplikacji AI, z uwzględnieniem wzrostu efektywności produkcyjnej przygotowuje uczestników do tworzenia i optymalizacji promptów, automatyzacji zadań, integracji AI z systemami CRM/ERP oraz analizy danych, wspierając wykorzystanie AI w zwiększaniu efektywności procesów produkcyjnych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe pojęcia, znaczenie i zastosowania prompt engineeringu w kontekście AI.	Definiuje termin „prompt engineering”.	Test teoretyczny
	Rozróżnia zastosowania promptów w modelach AI.	Test teoretyczny
	Uzasadnia rolę prompt engineeringu w kontekście rozwiązywania problemów biznesowych.	Test teoretyczny
Projektuje efektywne prompty z uwzględnieniem celu, stylu i działania modelu AI.	Stosuje techniki poprawy jakości promptów.	Test teoretyczny
	Modyfikuje prompty w zależności od pożądanego wyniku.	Test teoretyczny
	Ocenia trafność i skuteczność promptu w praktycznym zastosowaniu.	Test teoretyczny
Charakteryzuje sposób działania modeli językowych w kontekście ich wykorzystania do prompt engineeringu.	Wskazuje elementy architektury modeli AI (np. LLM).	Test teoretyczny
	Opisuje sposób generowania odpowiedzi przez model.	Test teoretyczny
	Uzasadnia dobór technik promptowania do działania modelu.	Test teoretyczny
Tworzy i optymalizuje prompty dla modeli generatywnych, dostosowane do zadań biznesowych.	Projektuje prompty do generowania tekstu, kodu, podsumowań.	Test teoretyczny
	Monitoruje jakość odpowiedzi generatywnych.	Test teoretyczny
	Optymalizuje składnię i strukturę promptów pod kątem celu.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje prompty do zadań przetwarzania języka naturalnego wspierających procesy produkcyjne.	Tworzy prompty do analizy sentymentu, tłumaczenia, ekstrakcji informacji.	Test teoretyczny
	Dostosowuje prompty do konkretnych kontekstów przemysłowych.	Test teoretyczny
	Ocenia skuteczność promptów NLP w usprawnianiu komunikacji i procesów.	Test teoretyczny
Identyfikuje możliwości wykorzystania AI do automatyzacji zadań produkcyjnych.	Wskazuje obszary produkcji podatne na automatyzację przez AI.	Test teoretyczny
	Projektuje scenariusze promptów automatyzujących zadania.	Test teoretyczny
	Uzasadnia wybór narzędzi i technik AI w kontekście produkcji.	Test teoretyczny
Tworzy prompty wspierające analizę danych i generowanie raportów.	Projektuje prompty do przetwarzania danych liczbowych i tekstowych.	Test teoretyczny
	Interpretuje wyniki analiz generowanych przez AI.	Test teoretyczny
	Stosuje AI do budowania raportów produkcyjnych.	Test teoretyczny
Stosuje zasady bezpieczeństwa i ochrony danych w procesie tworzenia i wykorzystywania promptów.	Rozróżnia dane wrażliwe i techniki ich ochrony.	Test teoretyczny
	Opisuje ryzyka związane z wykorzystaniem AI.	Test teoretyczny
	Wdraża dobre praktyki w zakresie RODO i bezpieczeństwa informacji.	Test teoretyczny
Charakteryzuje możliwości zastosowania prompt engineeringu w systemach CRM i ERP.	Wskazuje punkty integracji AI z procesami CRM/ERP.	Test teoretyczny
	Projektuje prompty wspierające analizę klientów i procesy zarządzania.	Test teoretyczny
	Ocenia efektywność integracji promptów z systemami biznesowymi.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje zastosowanie AI do pomiaru i oceny efektywności produkcyjnej.	Wskazuje wskaźniki efektywności produkcji.	Test teoretyczny
	Projektuje prompty analizujące wydajność operacyjną.	Test teoretyczny
	Interpretuje wyniki analiz w celu podejmowania decyzji optymalizacyjnych.	Test teoretyczny
	Selekcjonuje dane istotne dla konkretnego zastosowania.	Test teoretyczny
Organizuje dane wejściowe wykorzystywane do generowania wysokiej jakości promptów.	Porządkuje dane pod kątem ich wykorzystania w promptach.	Test teoretyczny
	Ocenia jakość danych w kontekście rezultatów działania AI.	Test teoretyczny
	Wymienia zalety i ograniczenia prompt engineeringu.	Test teoretyczny
Ocenia potencjał i zagrożenia związane z użyciem promptów w różnych branżach.	Analizuje przykłady wdrożeń w różnych sektorach.	Test teoretyczny
	Uzasadnia wybór podejścia do promptowania w danej sytuacji.	Test teoretyczny
Projektuje zastosowania AI i prompt engineeringu w optymalizacji łańcucha dostaw.	Identyfikuje obszary w łańcuchu dostaw wspierane przez AI.	Test teoretyczny
	Tworzy prompty wspierające logistykę, zamówienia i prognozowanie.	Test teoretyczny
	Ocenia wpływ AI na płynność operacyjną.	Test teoretyczny
	Projektuje scenariusze rekomendacji produktów/usług.	Test teoretyczny
Tworzy prompty umożliwiające personalizację komunikacji i ofert.	Dostosowuje prompty do preferencji użytkowników.	Test teoretyczny
	Analizuje skuteczność komunikacji spersonalizowanej.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Monitoruje i ocenia skuteczność zastosowanych promptów w różnych zastosowaniach.	Ustala metryki efektywności promptów.	Test teoretyczny
	Analizuje błędy i nieoptymalne wyniki.	Test teoretyczny
	Wdraża poprawki na podstawie danych zwrotnych.	Test teoretyczny
Projektuje i wdraża rozwiązania z wykorzystaniem prompt engineeringu w rzeczywistych scenariuszach biznesowych.	Opracowuje kompletny projekt z użyciem promptów AI.	Test teoretyczny
	Prezentuje rozwiązanie w kontekście konkretnego problemu.	Test teoretyczny
	Uzasadnia wybór zastosowanych narzędzi i metod.	Test teoretyczny

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

- Program szkolenia:
 - Wprowadzenie do prompt engineeringu. Podstawowe pojęcia, znaczenie i zastosowania prompt engineeringu w AI.
 - Kluczowe techniki i zasady tworzenia efektywnych promptów dla najpopularniejszych modeli AI.
 - Zrozumienie architektury modeli językowych i ich działania.
 - Tworzenie promptów dla modeli generatywnych i ich optymalizacja.
 - Zastosowanie prompt engineering w przetwarzaniu języka naturalnego (NLP).

- 6. Tworzenie promptów do zadań NLP, takich jak analiza sentymentu, tłumaczenie, ekstrakcja informacji w procesach produkcji i wsparcia produkcji.
 - 7. Zastosowania AI do automatyzacji zadań produkcyjnych.
 - 8. Tworzenie promptów do analizy danych i raportowania.
 - 9. Wyzwania związane z bezpieczeństwem i prywatnością danych podczas tworzenia i używania promptów.
 - 10. Integracja prompt engineering z systemami CRM i ERP.
 - 11. Analiza efektywności produkcyjnej z użyciem AI.
 - 12. Techniki zarządzania danymi w kontekście tworzenia i optymalizacji promptów.
 - 13. Przegląd możliwości oraz potencjalnych ryzyk związanych z zastosowaniem promptów w różnych branżach.
 - 14. AI w zarządzaniu łańcuchem dostaw.
 - 15. Tworzenie promptów do personalizacji treści i rekomendacji dla użytkowników.
 - 16. Techniki monitorowania i oceny skuteczności promptów w różnych zastosowaniach.
 - 17. Praktyczne ćwiczenia i warsztaty, które pozwolą uczestnikom na samodzielne tworzenie i optymalizację
 - 18. Projekt końcowy - uczestnicy tworzą i prezentują własne projekty, w których wykorzystują zdobyte umiejętności prompt engineeringu do rozwiązania rzeczywistych problemów biznesowych.
 - 19. Praktyczne przykłady skutecznego wykorzystania AI do budowania przewagi konkurencyjnej.
 - 20. Projekty praktyczne i warsztaty. Ćwiczenia praktyczne i projekty, które pozwolą uczestnikom zastosować zdobytą wiedzę w rzeczywistych sytuacjach biznesowych.
- Szkolenie adresowane jest do osób chcących uzyskać kompetencje w zakresie prompt engineeringu dla wiodących modeli i aplikacji AI, z uwzględnieniem wzrostu efektywności produkcyjnej.
 - Szkolenie realizowane jest w trybie zdalnym w czasie rzeczywistym.
 - Grupy szkoleniowe liczą maksymalnie 20 osób.
 - Usługa prowadzona jest w przeliczeniu: 1 godzina zegarowa = 45 minut dydaktycznych. Program został opracowany w odniesieniu do godzin dydaktycznych (45 min). W tym: 19 godzin teorii, 5 godzin praktyki (ćwiczenia, case studies, praca warsztatowa).
 - Harmonogram uwzględnia przerwy dostosowane do uczestników, przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi.
 - Zajęcia realizowane są w formie wykładu z elementami warsztatu.
 - Walidacja realizowana jest dwustopniowo, w formie pretestu oraz posttestu w celu oceny poziomu wiedzy uczestników przed rozpoczęciem szkolenia oraz potwierdzenia nabycia kompetencji po jego zakończeniu. Uczestnicy otrzymują link do testu online, który automatycznie analizuje odpowiedzi i przesyła wyniki organizatorowi. Zarówno pretest, jak i posttest zawierają pytania zamknięte jednokrotnego wyboru. Za przygotowanie treści testów, ich organizację, weryfikację wyników oraz interpretację danych odpowiedzialna jest osoba prowadząca walidację.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 13

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 13 Otwarcie szkolenia (rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	29-09-2025	08:00	08:15	00:15
2 z 13 Pretest - walidacja	-	29-09-2025	08:15	08:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 13 Wprowadzenie do prompt engineeringu, Kluczowe techniki i zasady tworzenia efektywnych promptów, Zrozumienie architektury modeli językowych i ich działania (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	29-09-2025	08:30	12:00	03:30
4 z 13 Tworzenie promptów dla modeli generatywnych, optymalizacja, Zastosowanie prompt engineering w przetwarzaniu języka naturalnego. Tworzenie promptów do zadań NLP (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	29-09-2025	12:00	14:00	02:00
5 z 13 Zastosowania AI do automatyzacji zadań produkcyjnych, Tworzenie promptów do analizy danych i raportowania (rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	29-09-2025	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 13 Wyzwania związane z bezpieczeństwem i prywatnością danych, Integracja prompt engineering z systemami CRM i ERP, Analiza efektywności produkcyjnej z użyciem AI (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	30-09-2025	08:00	11:00	03:00
7 z 13 Techniki zarządzania danymi w kontekście tworzenia i optymalizacji promptów, Przegląd możliwości, potencjalnych ryzyk w różnych branżach (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	30-09-2025	11:00	14:00	03:00
8 z 13 AI w zarządzaniu łańcuchem dostaw, Tworzenie promptów do personalizacji treści dla użytkowników, Techniki monitorowania, oceny skuteczności promptów (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu, ćwiczenia)	Dariusz Klimowski	30-09-2025	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 13 Tworzenie i optymalizacja promptów (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu, ćwiczenia)	Dariusz Klimowski	01-10-2025	08:00	11:00	03:00
10 z 13 Praktyczne przykłady skutecznego wykorzystania AI do budowania przewagi konkurencyjnej (rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	01-10-2025	11:00	13:00	02:00
11 z 13 Zastosowanie zdobytej wiedzy w rzeczywistych sytuacjach biznesowych (rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	01-10-2025	13:00	15:00	02:00
12 z 13 Posttest - walidacja	-	01-10-2025	15:00	15:15	00:15
13 z 13 Podsumowanie omawianych zagadnień. (rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Dariusz Klimowski	01-10-2025	15:15	16:00	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 160,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 160,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	90,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dariusz Klimowski

Przewodniczący Rady Fundacji CISO#Poland, ekspert ds. bezpieczeństwa informacji oraz RODO. Zaangażowany w grupie roboczej ds. Internetu Rzeczy przy Ministerstwie Cyfryzacji. Specjalizuje się w audytowaniu i wdrażaniu systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji zgodnych z normą ISO 27001, systemów zarządzania jakością według standardu ISO 9001:2015 oraz audytów energetycznych zgodnych ze standardem ISO 5001. Jest także doświadczonym ekspertem w zarządzaniu sztuczną inteligencją i wdrażaniu normy ISO 42001, specjalizując się w definiowaniu i implementacji systemów zarządzania AI zgodnych z pełnym zakresem normatywnym i kluczowymi definicjami. Analityk AI, audytor AI. W swojej karierze skutecznie analizował kontekst organizacji, określając zakres i strukturę systemów zarządzania AI, podkreślając znaczenie przywództwa i zaangażowania kierownictwa, tworząc polityki AI oraz planując działania związane z ryzykiem i szansami. Jego umiejętności obejmują również ustalanie celów AI, zarządzanie zmianami, zasobami oraz kompetencjami personelu. Ukończył zaawansowane szkolenie z Informatyki Śledczej, posiada certyfikaty ITIL Foundation, ITIL Capability Stream RCA i OSA, co potwierdza jego wiedzę i umiejętności w zarządzaniu projektami oraz optymalizacji procesów IT.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy po zakończeniu szkolenia otrzymają prezentację szkoleniową w formacie PDF oraz certyfikat potwierdzający jego ukończenie.

Warunki uczestnictwa

Uczestnik zobowiązany jest stawić się w wyznaczonym terminie realizacji usługi.

Warunkiem uczestnictwa jest również wyrażenie zgody uczestnika na udział w monitoringu szkolenia, tym samym wyrażając zgodę na utrwalenie swojego wizerunku w formie zrzutów ekranu, które będą wykonywane podczas szkolenia. Zrzuty ekranu wykonywane są na potrzeby kontroli/monitoringu oraz wewnętrznej dokumentacji usługodawcy.

Informacje dodatkowe

W przypadku udziału w szkoleniu z dofinansowaniem cena szkolenia jest zwolniona z VAT. Natomiast, jeśli uczestnictwo w szkoleniu odbywa się bez dofinansowania, do ceny należy doliczyć 23% VAT.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek- Rozwój, z WUP w Krakowie w ramach projektu Małopolski Pociąg do Kariery oraz z WUP w Szczecinie w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Usługa prowadzona jest w przeliczeniu: 1 godzina zegarowa = 45 minut dydaktycznych. Harmonogram uwzględnia przerwy dostosowane do uczestników – co do zasady, po każdych 45 minutach zajęć przewidziana jest 15-minutowa przerwa. Zajęcia realizowane są w formie wykładu z elementami warsztatu. Program został opracowany w odniesieniu do godzin dydaktycznych (45 min).

Warunki techniczne

1. Narzędzie **MS Teams** (przed rozpoczęciem usługi uczestnik otrzymuje link, który pozwoli dołączyć do szkolenia).
2. Wymagania sprzętowe - komputer z łączem internetowym.
3. Łącze sieciowe 3G, 4G / LTE ; 2,5 Mb/s.
4. Oprogramowanie - nie ma konieczności instalowania żadnego dodatkowego oprogramowania.

Link umożliwiający udział w usłudze rozwojowej będzie aktywny przez cały czas trwania szkolenia.

Sprzęt, oprogramowanie i wyposażenie niezbędne do prowadzenia procesu dydaktycznego:

1. Sprzęt komputerowy zapewniający dostęp do platform i technologii chmurowych,
2. Materiały dydaktyczne w formacie PDF.

Kontakt



Aneta Hoebell

E-mail an.hoebell@fioi.org

Telefon (+48) 508 925 493