



AI w medycynie dla analityków i data scientistów

Numer usługi 2026/03/23/10671/3429568

4 120,50 PLN brutto

3 350,00 PLN netto

171,69 PLN brutto/h

139,58 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Sages Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

★★★★☆ 4,4 / 5

313 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 24:00 h

📅 18.05.2026 do 20.05.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Identyfikatory projektów	Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój, Akademia HR
Grupa docelowa usługi	<ul style="list-style-type: none">Analityków danych, data scientistów i programistów z doświadczeniem w uczeniu maszynowym, chcących rozwijać kompetencje w medycynieStatystyków i badaczy zajmujących się analizą danych medycznych oraz wdrażaniem rozwiązań AI w ochronie zdrowiaSpecjalistów IT i programistów baz danych zainteresowanych praktycznym wykorzystaniem AI w sektorze medycznym
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	15-05-2026
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

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej analizy i przetwarzania danych medycznych z wykorzystaniem narzędzi AI oraz języka Python

Szkolenie uczy wdrażania modeli predykcyjnych, analizy przeżycia i przetwarzania obrazów oraz tekstów klinicznych w kontekście medycyny

Szkolenie pokazuje, jak stosować techniki anonimizacji danych, oceny modeli oraz wyjaśnialności AI w środowisku medycznym

Szkolenie rozwija umiejętność praktycznego wykorzystania narzędzi Python do rozwiązywania problemów

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik analizuje dane medyczne z wykorzystaniem narzędzi AI i Python	Uczestnik stosuje metody anonimizacji i oceny jakości modeli AI	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wdraża modele predykcyjne oraz analizę przeżycia w medycynie	Uczestnik interpretuje wyniki modeli oraz wyjaśnia ich działanie	
Uczestnik przetwarza obrazy i teksty kliniczne z użyciem nowoczesnych technik AI	Uczestnik rozpoznaje wyzwania etyczne i prawne w pracy z danymi medycznymi	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

Szkolenie będzie prowadzone zdalnie, w czasie rzeczywistym, na żywo, z trenerem, możliwością zadawania pytań.

Każdego dnia zajęcia w godz. 9:00-17:00, z przerwą na lunch około godz. 13:00. Przerwa na lunch jest wliczona w czas usługi rozwojowej. Usługa prowadzona w godzinach zegarowych.

Zajęcia prowadzone są w dwóch blokach: zajęcia teoretyczne, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu oraz zajęcia praktyczne, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu

1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w medycynie
2. Praca z danymi medycznymi
3. Analiza danych tabelarycznych i predykcyjne modelowanie w opiece zdrowotnej
4. Przetwarzanie obrazów medycznych z użyciem AI
5. Wykorzystanie przetwarzania języka naturalnego (NLP) dla treści medycznych
6. Analiza przeżycia i modelowanie czasu do zdarzenia
7. Ocena modeli, ich wyjaśnialność i wdrożenie
8. Walidacja - testy, ankiety - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 10

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 10 Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w medycynie Praca z danymi medycznymi	Andrzej Tomski	18-05-2026	09:00	13:00	04:00
2 z 10 Przerwa na lunch wliczona w czas trwania usługi rozwojowej	Andrzej Tomski	18-05-2026	13:00	13:15	00:15
3 z 10 Analiza danych tabelarycznych i predykcyjne modelowanie w opiece zdrowotnej	Andrzej Tomski	18-05-2026	13:15	17:00	03:45
4 z 10 Przetwarzanie obrazów medycznych z użyciem AI	Andrzej Tomski	19-05-2026	09:00	13:00	04:00
5 z 10 Przerwa na lunch wliczona w czas trwania usługi rozwojowej	Andrzej Tomski	19-05-2026	13:00	13:15	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 10 Wykorzystanie przetwarzania języka naturalnego (NLP) dla treści medycznych	Andrzej Tomski	19-05-2026	13:15	17:00	03:45
7 z 10 Analiza przeżycia i modelowanie czasu do zdarzenia	Andrzej Tomski	20-05-2026	09:00	13:00	04:00
8 z 10 Przerwa na lunch wliczona w czas trwania usługi rozwojowej	Andrzej Tomski	20-05-2026	13:00	13:15	00:15
9 z 10 Ocena modeli, ich wyjaśnialność i wdrożenie	Andrzej Tomski	20-05-2026	13:15	16:30	03:15
10 z 10 Walidacja - testy, ankiety - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	AGATA TULISZKA- KAMIŃSKA	20-05-2026	16:30	17:00	00:30

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	4 120,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 350,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	171,69 PLN

Prowadzący

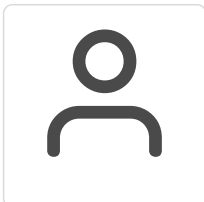
Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Andrzej Tomski

dr Andrzej Tomski jest doświadczonym wykładowcą i analitykiem danych z wykorzystaniem nowoczesnych metod uczenia maszynowego. Napisał blisko 30 prac naukowych publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych oraz pracował wiele lat w firmach z sektora data science. Dane teledetekcyjne i geoprzestrzenne analizował w ramach grantów naukowych oraz analiz zleconych przez klientów biznesowych. Pasjonuje go wykorzystanie języków skryptowych w takich celach oraz wykorzystanie generatywnej sztucznej inteligencji.



2 z 2

AGATA TULISZKA-KAMIŃSKA

Doświadczona koordynatorka organizacji szkoleń z kilkunastoletnim doświadczeniem zawodowym. Od 2023 odpowiedzialna za walidację efektów uczenia się.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

część teoretyczna szkolenia, slajdy - zostanie przekazana uczestnikom na szkoleniu w formie pdf.

uczestnik otrzyma certyfikat uczestnictwa z opisem nabytych umiejętności - prowadzone będą listy obecności, frekwencja minimum 80% wymagana do zaliczenia szkolenia

Warunki uczestnictwa

- Znajomość Pythona i umiejętność korzystania z Dużych Modeli Językowych
- Dostęp do API OpenAI
- Dostęp do środowiska Google Colab z GPU (wersja Pro)
- Dostęp do repozytorium HuggingFace

Informacje dodatkowe

Szkolenie będzie prowadzone zdalnie, w czasie rzeczywistym, na żywo, z trenerem, możliwością zadawania pytań.

Szkolenie składa się z wykładu teoretycznego oraz z warsztatów i samodzielnej pracy.

Podczas szkolenia uczestnicy mają dostęp do czatu z trenerem, współdzielą ekran podczas części warsztatowej, żeby zaprezentować postęp swojej pracy.

Walidacja będzie bazowała na ocenie efektów samodzielnej pracy uczestników, będzie sprawdzała nabytą wiedzę teoretyczną i umiejętność jej zastosowania w praktyce.

Warunki techniczne

szkolenie na platformie zoom, wymagane:

stabilne połączenie internetowe (zalecane min. 10Mbit/s download i 1Mbit/s upload)

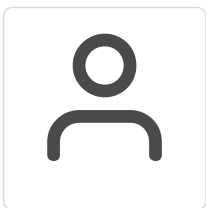
przełęczarka internetowa Chrome

zainstalowana aplikacja Zoom App

dobrej jakości słuchawki oraz mikrofon (opcjonalnie) kamera internetowa

link do szkolenia zostanie przesłany uczestnikom przed szkoleniem i będzie aktywny do końca szkolenia.

Kontakt



Agata Tuliszka-Kamińska

E-mail a.kaminska@sages.com.pl

Telefon (+48) 530 612 226