



UKNOW EDU
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

Machine Learning – modelowanie, optymalizacja, analiza danych

Numer usługi 2025/09/12/172284/3004150

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 06.11.2025 do 07.11.2025

2 080,00 PLN brutto

2 080,00 PLN netto

130,00 PLN brutto/h

130,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

- Specjaliści IT, analitycy danych i programiści, którzy chcą poszerzyć swoje kompetencje o uczenie maszynowe i analizę danych w Pythonie.
- Pracownicy działów biznesowych (sprzedaż, marketing, logistyka, finanse), którzy chcą korzystać z analizy danych i predykcji do podejmowania decyzji.
- Osoby odpowiedzialne za rozwój innowacji w firmach, wdrażanie narzędzi AI i automatyzację procesów.
- Studenci i absolwenci kierunków ścisłych/technicznych, którzy chcą rozpocząć karierę w obszarze Data Science i ML.
- Początkujący Data Scientist oraz osoby zainteresowane wykorzystaniem sztucznej inteligencji w praktyce.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

31-10-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

16

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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnego wykorzystania języka Python i bibliotek analitycznych w procesie budowy i oceny modeli uczenia maszynowego. Uczestnicy zdobędą wiedzę na temat podstawowych algorytmów ML, nauczą się analizy i wizualizacji danych, a także stosowania dobrych praktyk w testowaniu i optymalizacji modeli. Szkolenie rozwija zarówno kompetencje techniczne, jak i umiejętność praktycznego zastosowania sztucznej inteligencji w biznesie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik: 1. Zna podstawy języka Python w kontekście analizy danych i uczenia maszynowego, 2. Rozumie różnice między typami uczenia maszynowego (nadzorowane, nienadzorowane, ze wzmocnieniem), 3. Potrafi wykorzystać biblioteki Python (NumPy, Pandas, Matplotlib, scikit-learn) do pracy z danymi, 4. Potrafi zbudować i ocenić proste modele ML (regresja, drzewa decyzyjne, Random Forest), 5. Umie przeprowadzić analizę i wizualizację danych oraz zinterpretować wyniki, 6. Stosuje dobre praktyki w testowaniu i optymalizacji modeli.	Udzielenie co najmniej 70% poprawnych odpowiedzi w teście wiedzy.	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

Podstawy języka Python dla Data Science

- Struktury danych i operacje na nich (listy, słowniki, numpy arrays)
- Programowanie funkcyjne i obiektowe w kontekście ML

Podstawy języka Python dla Data Science

- Praktyczne przykłady przetwarzania danych biznesowych
- Projekt: automatyzacja analizy danych sprzedażowych

Fundamenty uczenia maszynowego

- Typy uczenia maszynowego (nadzorowane, nienadzorowane, ze wzmocnieniem)
- Popularne algorytmy i ich zastosowania biznesowe

Fundamenty uczenia maszynowego

- Praktyczne wykorzystanie scikit-learn
- Projekt: predykcja zachowań klientów

Machine Learning a Sztuczna Inteligencja

Biblioteki Python stosowane w Machine Learning:

- Numpy
- Pandas
- Matplotlib
- SciPy

Ewaluacja modeli Machine Learning

- Metody

Regresja

- Liniowa
- Wielomianowa
- Przewidywanie wartości numerycznych

Drzewa decyzyjne

- Wstęp teoretyczny
- Algorytmy
- Różnice między metodami liniowymi

Random Forest

- Wstęp teoretyczny
- Parametry
- Przetwarzanie parametrów

Analiza i wizualizacja danych

- Wykresy – typy
- Korelacje danych

Dobre praktyki uczenia maszynowego

- Testowanie modeli Machine Learning

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 080,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 080,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	130,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	130,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały dydaktyczne w formie prezentacji multimedialnej, obejmującej wszystkie omawiane zagadnienia. Prezentacja zawiera zarówno treści teoretyczne, jak i przykłady praktyczne z zakresu programowania w Pythonie oraz uczenia maszynowego. Dzięki temu uczestnicy mogą w dowolnym momencie wrócić do omawianych treści i wykorzystać je w swojej pracy.

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane online w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy Zoom. Uczestnik musi dysponować komputerem z dostępem do internetu oraz kamerą i mikrofonem.

Kontakt



Alina Zhulmina

E-mail szkolenia@uknowedu.pl

Telefon (+48) 693 505 502