

Sztuczna Inteligencja – poziom podstawowy

Wprowadzenie do AI

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z podstawami sztucznej inteligencji, jej historią oraz kluczowymi pojęciami, takimi jak uczenie maszynowe, sieci neuronowe i przetwarzanie języka naturalnego. Uczestnicy poznają podstawowe algorytmy AI, w tym klasyfikację, regresję oraz popularne metody, takie jak drzewa decyzyjne czy k-NN.

Szkolenie obejmie również praktyczne zastosowania AI w różnych branżach, takich jak przemysł, zdrowie i finanse, a także wprowadzenie do algorytmów genetycznych i ich wykorzystania w optymalizacji problemów. Dodatkowo, uczestnicy zdobędą podstawowe umiejętności programowania w Pythonie i pracy z bibliotekami AI, takimi jak NumPy, Pandas i Scikit-learn.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- Zrozumie podstawowe pojęcia i historię sztucznej inteligencji.
- Rozpoznał i klasyfikował podstawowe algorytmy AI, takie jak klasyfikacja, regresja, drzewa decyzyjne i k-NN.
- Identyfikował zastosowania sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach, takich jak przemysł, zdrowie i marketing.
- Analizował działania algorytmów genetycznych i ich roli w optymalizacji problemów.
- Korzystał z podstawowych narzędzi i platform AI do analizy danych.
- Pracował z językiem Python oraz bibliotekami NumPy, Pandas i Scikit-learn.
- Interpretował wyników działania algorytmów sztucznej inteligencji oraz ich wpływu na procesy decyzyjne.

Profil uczestników

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą zdobyć podstawową wiedzę na temat sztucznej inteligencji, niezależnie od wcześniejszego doświadczenia technicznego. Dedykowane jest zarówno specjalistom z różnych branż, jak i studentom oraz osobom rozpoczynającym karierę w AI, którzy chcą zrozumieć, jak wykorzystać tę technologię w praktyce.

Uczestnicy nie muszą mieć wcześniejszej znajomości programowania, choć podstawy będą dodatkowym atutem.

Grupa docelowa:

1. **Specjaliści IT** – osoby pracujące w obszarze IT, programiści, analitycy danych oraz specjaliści ds. rozwoju oprogramowania, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę na temat AI i jej zastosowań.
2. **Studenci i absolwenci kierunków technicznych** – młodzi ludzie, którzy chcą zdobyć praktyczne umiejętności w dziedzinie AI, co może zwiększyć ich konkurencyjność na rynku pracy.
3. **Specjaliści z innych dziedzin** – osoby pracujące w marketingu, finansach czy zdrowiu, które chcą lepiej zrozumieć, jak AI może wpłynąć na ich branżę i jak można wykorzystać te technologie do optymalizacji procesów.
4. **Entuzjaści nowych technologii** – osoby prywatne, które chcą zgłębić temat sztucznej inteligencji z pasji lub w celu rozwoju osobistego.

Przygotowanie uczestników

Uczestnicy nie muszą posiadać wcześniejszego doświadczenia w sztucznej inteligencji ani programowaniu, jednak podstawowa znajomość programowania będzie pomocna.

Mile widziana jest także ogólna orientacja w pracy z danymi, np. w arkuszach kalkulacyjnych, oraz podstawowa wiedza matematyczna z zakresu statystyki i algebry liniowej.

Szczegółowy program szkolenia

1. **Wprowadzenie do sztucznej inteligencji (AI)**
 - o Definicja AI i jej historia.
 - o Podstawowe pojęcia: uczenie maszynowe, sieci neuronowe, przetwarzanie języka naturalnego.
 - o Przegląd narzędzi i platform AI.
2. **Podstawowe algorytmy AI**
 - o Klasyfikacja i regresja.
 - o Wprowadzenie do drzew decyzyjnych, algorytmu k-NN, regresji liniowej.
3. **Zastosowania sztucznej inteligencji**
 - o Przykłady użycia AI w codziennym życiu: rozpoznawanie obrazów, chatboty, systemy rekomendacyjne.
 - o AI w przemyśle, zdrowiu, finansach, marketingu.
4. **Algorytmy genetyczne**
 - o Wprowadzenie do algorytmów genetycznych: pojęcia selekcji, krzyżowania, mutacji.
 - o Zastosowanie algorytmów genetycznych w optymalizacji problemów.
 - o Przykłady użycia w optymalizacji tras, algorytmie komiwojażera.
5. **Praca z narzędziami AI**
 - o Podstawy języka Python.
 - o Wprowadzenie do bibliotek AI (NumPy, Pandas, Scikit-learn).

6. Dyskusja i podsumowanie

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie będzie realizowane w formie warsztatowej, łączącej teorię z praktycznymi ćwiczeniami. Uczestnicy wezmą udział w interaktywnych prezentacjach, które w przystępny sposób wprowadzą ich w kluczowe zagadnienia sztucznej inteligencji. Warsztaty praktyczne, realizowane na komputerach, pozwolą na budowanie i testowanie prostych modeli AI przy użyciu narzędzi takich jak Python i Jupyter Notebook. Dodatkowo przewidziane są dyskusje grupowe, studia przypadków oraz zadania indywidualne, aby uczestnicy mogli zastosować zdobytą wiedzę w praktycznych scenariuszach. Całość będzie prowadzona w atmosferze otwartej współpracy, z możliwością konsultacji z trenerem.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- *Sztuczna inteligencja – poziom średniozaawansowany*
- *Sztuczna inteligencja – poziom zaawansowany I*
- *Sztuczna inteligencja – poziom zaawansowany II*
- *Sztuczna inteligencja – poziom ekspercki*
- *Sztuczna inteligencja – przygotowanie do tworzenia projektów*