



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Sztuczna inteligencja a prywatni AI agenci, rozwiązania przyszłości krok po kroku

dr inż. Paweł Tomkiewicz

04-05.06.2025 szkolenie w formie online (20 h dydaktycznych)

Wstęp do sztucznej inteligencji:

- Porównanie działania ludzkiego mózgu i sztucznej inteligencji
- Różnice w podejściu lokalnym vs. systemowym w AI
- Wprowadzenie do podstawowych pojęć i terminologii AI
- Warsztat: Wyznaczanie praw skalowania, proste eksperymenty nad pojęciem: „inteligencja” oraz „przetwarzanie obrazów”

Praktyczne podstawy Pythona dla AI:

- Wprowadzenie do środowiska Python
- Wprowadzenie do bibliotek uczenia maszynowego (scikit-learn, TensorFlow, PyTorch)
- Przygotowanie i przetwarzanie danych dla modeli AI
- Wizualizacja danych i wyników
- Implementacja prostych algorytmów uczenia maszynowego
- Warsztat: Instalacja środowiska Python i podstawowych bibliotek (numpy, pandas, matplotlib, tensorflow, pytorch). Grupowe rozwiązywanie problemów

Architektury modeli AI:

- Ewolucja architektur AI - od sieci neuronowych do transformerów
- Warstwy w pełni połączone (Fully Connected)
- Sieci konwolucyjne (CNN)
- Architektury transformerów
- Warsztat: Zbudowanie i trening prostego modelu CNN, RNN, Encoder-Decoder, Transformer

Przegląd współczesnych architektur AI:

- Omówienie wiodących modeli AI i ich zastosowań
- Modele językowe (LLM) i ich możliwości
- Computer Vision i rozpoznawanie obrazów
- Generatywne modele AI (tekst, obraz, dźwięk)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Implementacja AI w aplikacjach:

- Integracja modeli AI z aplikacjami
- Optymalizacja modeli do zastosowań produkcyjnych
- Cykl życia modelu AI - od prototypu do wdrożenia
- Wprowadzenie do Agentic AI (AI działającej autonomicznie)
- Retrieval-Augmented Generation (RAG) - zasady działania i implementacja
- Etyka i odpowiedzialność w AI
- Warsztat: Implementacja prostego systemu RAG