

Praktyczne zastosowanie
narzędzi AI w naukach
humanistycznych

Spersonalizowane uczenie się z wykorzystaniem sztucznej inteligencji

Nr projektu: 2024-1-BG01-KA220-HED-000249185



Co-funded by
the European Union



Cele nauczania

W skrócie



- Studenci różnią się pod względem wiedzy podstawowej, tempa nauki, motywacji i strategii uczenia się.
- Systemy AI mogą na szeroką skalę wspierać spersonalizowane ścieżki edukacyjne i informacje zwrotne.
- W edukacji humanistycznej personalizacja musi równoważyć indywidualny rozwój ze wspólnymi standardami akademickimi.
- Spersonalizowane uczenie się z wykorzystaniem sztucznej inteligencji może wspierać autonomię studenta, refleksję i trwałe zaangażowanie, pod warunkiem że jest oparte na solidnych podstawach pedagogicznych.
- Zwiększanie dostępności za pomocą sztucznej inteligencji jest zgodne z zasadami równości, projektowania uniwersalnego i pedagogiki integracyjnej, a nie tylko z indywidualnymi modyfikacjami.

Nauka z wykorzystaniem
sztucznej inteligencji

Najważniejsze pojęcia i definicje

KSZTAŁTUJEMY PRZYSZŁOŚĆ BRANŻA ZA BRANŻĄ.

- **Spersonalizowane uczenie się** – dostosowywanie treści, tempa nauki lub informacji zwrotnych do indywidualnych potrzeb uczniów.
- **Systemy nauczania adaptacyjnego** – dostosowywanie oparte na sztucznej inteligencji, uwzględniające interakcje lub wyniki uczniów.
- **Indywidualne informacje zwrotne** – ukierunkowane komentarze wspierające postępy uczniów.
- **Analiza danych dotyczących nauki** – oparte na danych spostrzeżenia dotyczące zachowań i postępów w nauce.



Materiały do nauczania adaptacyjnego

PERSONALIZACJA OPARTA NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI.

Co może dostosować sztuczna inteligencja:

- Poziom trudności tekstów lub zadań.
- Kolejność ćwiczeń edukacyjnych.
- Format (tekstowy, wizualny, ustny).

Znaczenie dla nauk humanistycznych:

- Możliwość stosowania różnorodnych podejść do złożonych teorii lub tekstów.
- Stopniowe pogłębianie wiedzy bez obniżania standardów.

Dane: paliwo Informacje zwrotne wspomagane przez sztuczną inteligencję:



Funkcje informacji zwrotnych oparte na sztucznej inteligencji:

- Natychmiastowa informacja zwrotna o charakterze formatywnym dotycząca szkiców lub odpowiedzi.
- Wykrywanie powtarzających się problemów (struktura, przejrzystość, logika argumentacji).
- Sugestie dotyczące poprawek lub dalszych ćwiczeń.

Wartość pedagogiczna:

- Skrócenie czasu oczekiwania na informacje zwrotne.
- Zwolnienie czasu nauczyciela, który można poświęcić na bardziej zaawansowane doradztwo merytoryczne.

Wspieranie samokształcenia

PRZEŁOMOWE ROZWIĄZANIA JUTRA POWSTAJĄ JUŻ DZIŚ.

Wkład sztucznej inteligencji:

- Śledzenie postępów i pytania skłaniające do refleksji.
- Zalecenia dotyczące powtórek lub pogłębiania wiedzy.
- Wspieranie świadomości metapoznawczej.

Perspektywa humanistyczna:

- Wzmocnienie krytycznej refleksji i autonomii w nauce.
- Współgranie z prowadzeniem dzienników refleksji i oceną opartą na portfolio.

Inkluzywność i dostępność

Potencjalne korzyści:

- Wsparcie dla studentów o różnych umiejętnościach językowych.
- Elastyczne tempo nauki w przypadku osób studiujących w trybie niestacjonarnym lub pracujących.
- Alternatywne wyjaśnienia ułatwiające zrozumienie pojęć.

Istotne zastrzeżenie:

- Personalizacja nie może przekształcić się w piętnowanie niedoskonałości.
- Studenci powinni rozumieć, dlaczego wprowadzane są dostosowania.





Zagrożenia etyczne i pedagogiczne

Napięcie charakterystyczne dla nauk humanistycznych:

- indywidualna adaptacja a wspólny dyskurs interpretacyjny.

Umiejętność krytycznej analizy tekstu:

Kwestionowanie wpływu danych dotyczących studentów na decyzje edukacyjne.

Zagrożenia związane
z ochroną danych
osobowych

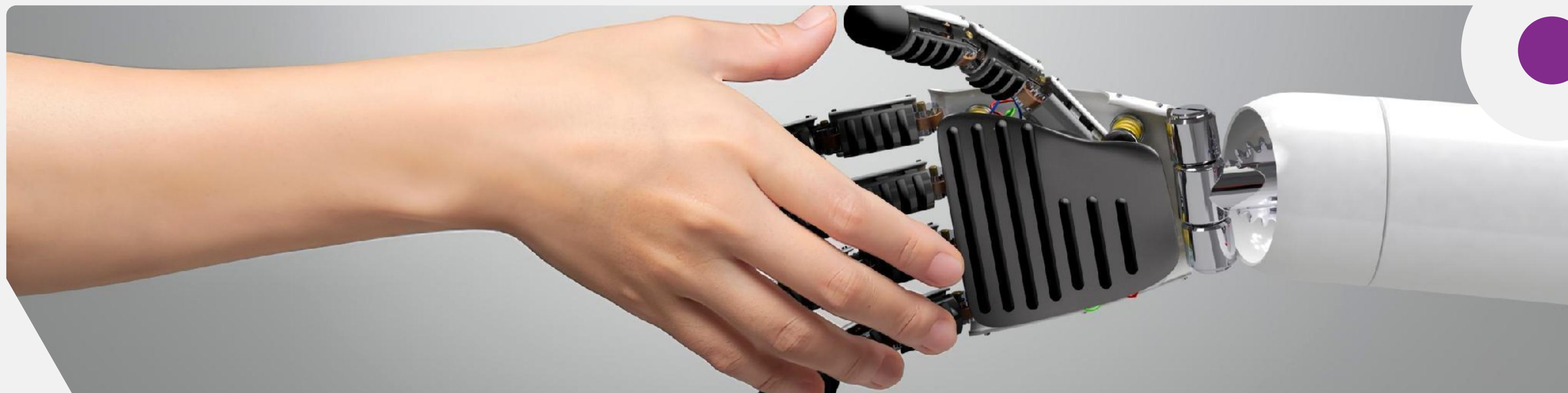
OCHRONA DANYCH
OSOBOWYCH A NADZÓR
NAD STUDENTAMI.

Stronniczość
algorytmiczna

KSZTAŁTOWANIE
MOŻLIWOŚCI
UCZENIA SIĘ.

Nadmierna
automatyzacja

OGRANICZANIE
LUDZKIEJ OCENY
PEDAGOGICZNEJ.



Najlepsze praktyki i strategie

- Wykorzystuj sztuczną inteligencję do udzielania informacji zwrotnych o charakterze formatywnym, a nie sumatywnym.
- Dbaj o spójność i przejrzystość celów nauczania.
- Łącz informacje zwrotne generowane przez sztuczną inteligencję z komentarzami ludzkimi.
- Zapewnij uczniom możliwość wyboru i wyjaśnij logikę personalizacji.
- Regularnie weryfikuj decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję.

Dyskusja

SPERSONALIZOWANE NAUCZANIE WSPIERANE PRZEZ SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ I ADAPTACYJNE INFORMACJE ZWROTNE

W edukacji humanistycznej takie dostosowanie umożliwia różnorodne podejścia do złożonych teorii lub tekstów. Studenci mogą potrzebować różnych form wsparcia, by w pełni zaangażować się w rozważania filozoficzne, narracje historyczne lub analizę kulturową. Materiały adaptacyjne mogą umożliwić stopniowe pogłębianie wiedzy bez obniżania standardów akademickich (UNESCO, 2023).

Badania w dziedzinie nauk o pozyskiwaniu wiedzy wskazują, że terminowe informacje zwrotne stanowią kluczowy czynnik wpływający na skuteczność uczenia się (Hattie i Timperley, 2007). Poprzez zmniejszenie opóźnień w przekazywaniu informacji zwrotnych systemy wspierane przez sztuczną inteligencję mogą usprawniać iteracyjne procesy uczenia się, jednocześnie zwalniając czas nauczyciela, by mógł zapewniać lepsze wsparcie intelektualne.

W edukacji humanistycznej samokształcenie ściśle wiąże się z praktykami refleksyjnymi, takimi jak dzienniki nauki, portfolio i iteracyjne tworzenie szkiców. Refleksja wspierana przez sztuczną inteligencję może wzmacniać świadomość metapoznawczą, zachowując jednocześnie autonomię studenta (Zimmerman, 2002).

Wykorzystanie sztucznej inteligencji do spersonalizowanego uczenia się budzi poważne obawy etyczne i pedagogiczne. Systemy analityki edukacyjnej wiążą się z gromadzeniem i przetwarzaniem danych studentów, co rodzi wątpliwości w zakresie prywatności, zgody i potencjalnej inwigilacji (Slade i Prinsloo, 2013).

Pytanie do dyskusji:

W jaki sposób sztuczna inteligencja może personalizować nauczanie i informacje zwrotne, by wspierać różnorodnych studentów, jednocześnie chroniąc ich autonomię, prywatność i uczciwość akademicką?

Interaktywne zaangażowanie

PRZEŁOMOWE ROZWIĄZANIA JUTRA POWSTAJĄ JUŻ DZIŚ.

Rozpocznij ćwiczenie

Źródła

Hattie, J. i Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Slade, S. i Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. American Behavioral Scientist, 57(10), 1510–1529. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

„Sztuczna inteligencja nie jest tak inteligentna, jak Ci się wydaje, ale będzie mądrzejsza, niż się spodziewasz.”

GEOFFREY HINTON

Konsorcjum:



<https://trustai.unibit.bg/>

Projekt Trust AI

Wyłączenie odpowiedzialności: Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie stanowią wyłącznie poglądy autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Narodowej Agencji (NA). Ani Unia Europejska, ani NA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Nr projektu: 2024-1-BG01-KA220-HED-000249185



Co-funded by
the European Union

