

Numer projektu	2024-1-PL01-KA220-HED-000244332
----------------	---------------------------------

Tytuł projektu	Math and Programming Education with Smart Teaching and Robust Outreach using AI at Universities
Akronim projektu	Maestro AI
Strona internetowa projektu, strona w social mediach	https://pb.edu.pl/maestro-ai/
Nazwa instytucji koordynującej:	Politechnika Białostocka
Partnerzy	Technical University of Crete (Grecja) West University of Timisoara (Rumunia) Polytechnic Institute of Viseu (Portugalia)
Czas trwania	29 miesięcy
Dofinansowanie z programu Erasmus+	250 000 euro

Kluczowy priorytet	[sektorowy] Stymulowanie innowacyjnych praktyk w zakresie uczenia się i kształcenia
--------------------	---

Co jest głównym celem projektu?
Głównym celem projektu MAESTRO-AI jest podniesienie jakości nauczania matematyki i programowania na poziomie uniwersyteckim poprzez wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI). Projekt zakłada rozwój innowacyjnych metod dydaktycznych i narzędzi AI wspierających proces edukacji, monitorowanie postępów studentów oraz zaangażowanie ich w aktywne uczenie się. Celem jest także usprawnienie oceniania poprzez wykorzystanie technologii AI, tworzenie spersonalizowanych doświadczeń edukacyjnych oraz zapewnienie inkluzyjnego dostępu do treści edukacyjnych dla wszystkich uczestników, niezależnie od ich potrzeb i możliwości.
Jakim grupom odbiorców realizacja projektu przyniesie największe korzyści i dlaczego?
Realizacja projektu MAESTRO-AI przyniesie największe korzyści dwóm głównym grupom odbiorców: nauczycielom akademickim oraz studentom. Nauczyciele akademicki skorzystają z nowych materiałów i metod dydaktycznych wspieranych przez sztuczną inteligencję, co umożliwi im bardziej efektywne prowadzenie zajęć z matematyki i programowania. Integracja AI pozwoli nauczycielom poprawić jakość nauczania, wspomagając tworzenie zadań, materiałów edukacyjnych oraz bardziej spersonalizowane podejście do potrzeb studentów. Studenci uczący się matematyki i programowania będą mieli dostęp do innowacyjnych narzędzi opartych na AI, które ułatwią zrozumienie trudnych zagadnień oraz umożliwią bardziej zaangażowaną naukę. Dzięki zastosowaniu AI możliwe będzie monitorowanie ich postępów i dostosowanie tempa nauki do ich indywidualnych potrzeb, co wpłynie na poprawę wyników edukacyjnych.

Dodatkowo, z rezultatów projektu mogą skorzystać inne grupy, takie jak badacze edukacyjni, decydenci oraz nauczyciele z innych poziomów edukacji, np. szkół średnich, którzy mogą zaadaptować opracowane metody do swoich potrzeb.

Jakie są najważniejsze rezultaty i osiągnięcia projektu?

Najważniejsze rezultaty projektu MAESTRO-AI obejmują:

- Raport na temat istniejących technologii i możliwości zastosowania sztucznej inteligencji w nauczaniu.
- Wytyczne dotyczące etycznego wykorzystania AI w edukacji, uwzględniające zasady takie jak przejrzystość, prywatność i niedyskryminacja.
- Podręczniki dydaktyczne prezentujące zastosowanie AI w nauczaniu wyższej matematyki i programowania, zawierające przykłady lekcji, narzędzia i ćwiczenia wspierane przez AI.
- Platforma e-learningowa wzbogacona o funkcjonalności AI, umożliwiająca personalizację nauczania i wsparcie nauczycieli w procesie dydaktycznym wraz z programem szkoleniowym online dla nauczycieli, przygotowującym ich do efektywnego wykorzystywania technologii AI w nauczaniu.
- Zestawy testów, quizów i zadań do oceny wiedzy studentów z matematyki i programowania, integrujące tradycyjne i wspierane przez AI metody oceniania.
- Program kursu „Od matematyki do nauki o danych z wykorzystaniem AI”, obejmujący sylabus, materiały wykładowe i narzędzia do oceny.
- Publikacje i prezentacje na konferencjach oraz w czasopismach naukowych.
- Rezultaty te przyczynią się do poprawy jakości nauczania, wzmocnienia kompetencji nauczycieli i zwiększenia zaangażowania studentów w proces edukacyjny.