

AI Tutor – adaptacyjna strategia dydaktyczna w kursie e-learningowym

Grzegorz Gapiński (e-mail: grzgap@st.amu.edu.pl)

Opieka merytoryczna: prof. UAM dr hab. Jacek Marciniak, mgr Marcin Szczepański

Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet Adama Mickiewicza

ul. Uniwersytetu Poznańskiego 4, 61-614 Poznań, Polska

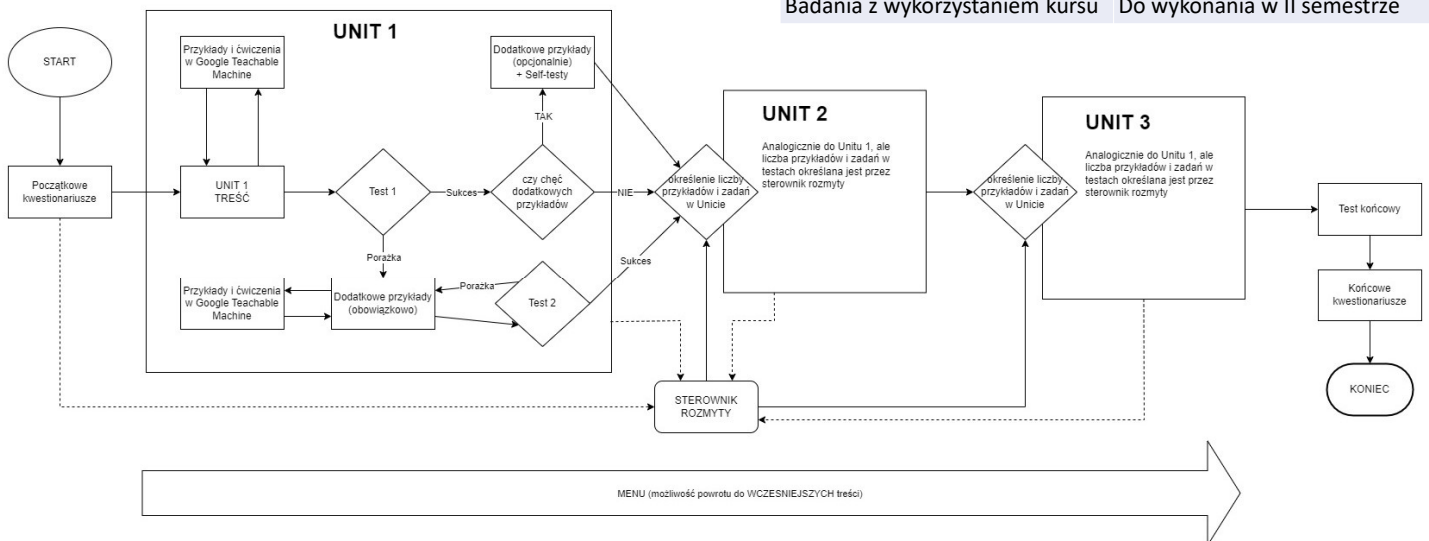
Kursy adaptacyjne

Kursy e-learningowe to często wykorzystywane w dydaktyce narzędzie. Nie są jednak wolne od wad – projektowane często pod statystycznego użytkownika, nie odpowiadają na indywidualne potrzeby i nie są dopasowane do możliwości konkretnych osób. W efekcie dla jednych użytkowników kurs może być za trudny, dla innych za łatwy, co z kolei może prowadzić do utraty motywacji i do braku zaangażowania w kurs, który w związku z tym nie może skutecznie spełniać swojej dydaktycznej roli. Rozwiązaniem tego problemu są kursy adaptacyjne, które za pomocą różnych technik, takich jak systemy regułowe, sterowniki rozmyte czy uczenie maszynowe, dopasowują prezentowany kursie materiał do indywidualnych potrzeb konkretnego użytkownika.

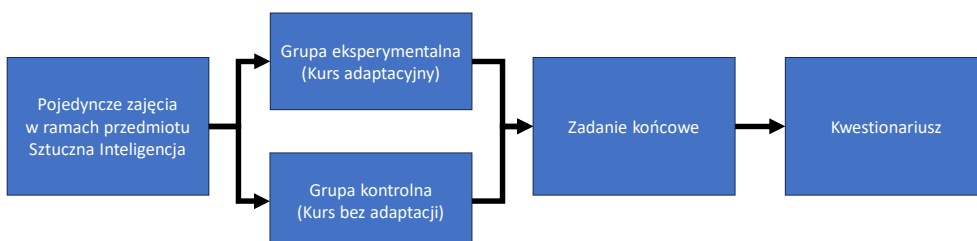
Czym jest AI Tutor?

- adaptacyjna strategia dydaktyczna zastosowana w kursie e-learningowym z zakresu podstaw ucznia maszynowego
- kurs przygotowany z wykorzystaniem platformy Eduexe
- zastosowanie zewnętrznego narzędzia – Google Teachable Machine – do prezentowania przykładów i wykonywania ćwiczeń
- adaptacja realizowana poprzez system regułowy oraz przez sterownik rozmyty
- wykorzystanie informacji nieprecyzyjnej (niepełnej) o poziomie kompetencji i zaangażowania użytkownika
- ogólna zasada adaptacji: dostarczanie dodatkowych przykładów i wyjaśnień osobom gorzej radzącym sobie w kursie

Algorytm adaptacji AI Tutor

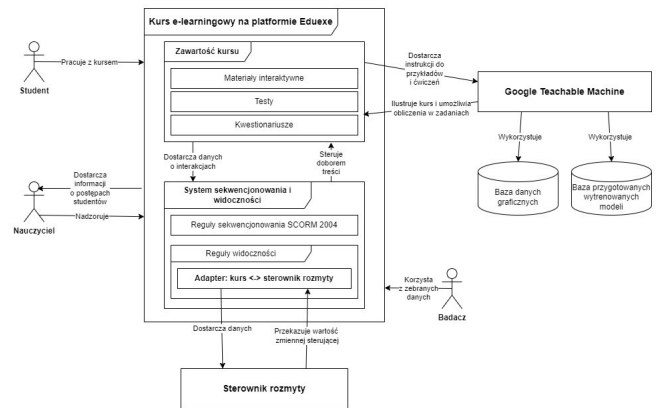


Plan badań



W ramach projektu, zgodnie ze schematem przedstawionym po lewej stronie, zostaną przeprowadzone badania. Celem eksperymentu będzie sprawdzenie, czy między grupami są statystycznie istotne różnice w wykonaniu zadania końcowego, a także zwerifikowanie, czy zaangażowanie studenta obliczane przez sterownik rozmyty będzie korelowało z subiektywnym zaangażowaniem określonym przez niego w ankiecie.

Architektura systemu AI Tutor



Stan projektu po pierwszym semestrze prac

Zadanie	Status
Projekt adaptacji	Wykonany
Prototyp kursu	Wykonany
Treść merytoryczna kursu	W trakcie realizacji
Sterownik rozmyty	Do wykonania w II semestrze
W pełni funkcjonalny kurs	Do wykonania w II semestrze
Badania z wykorzystaniem kursu	Do wykonania w II semestrze