



Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Jak wnioskować i realizować projekt dofinansowany z programu Erasmus+?

**“Mathematical models for teaching three-dimensional geometry using
virtual reality”**

(akronim: Math3DgeoVR)

Numer projektu: 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Mathematical models for teaching three-dimensional geometry using virtual reality

- Kooperacja międzynarodowa
- Politechnika Łódzka – koordynator
- Partnerzy:
 - Uniwersytet Śląski, Polska
 - University of Tartu, Estonia
 - University of Zilina, Słowacja
 - University of Aveiro, Portugalia
- Okres realizacji projektu: 01.12.2021 – 30.05.2024
- Dofinansowanie z UE: 337.010 EUR



Lodz University
of Technology



UNIVERSITY OF SILESIA
IN KATOWICE



UNIVERSITY
OF ŽILINA



universidade
de aveiro



Cele projektu

- Rozwijanie umiejętności **rozumowania geometrycznego i przestrzennego** studentów, ze szczególnym uwzględnieniem trójwymiarowej geometrii płaszczyzny
- Rozwijanie świadomości uczniów na temat **zastosowań wirtualnej rzeczywistości (VR)** w matematyce
- **Zaangażowanie studentów** w proces uczenia się poprzez symulację i wizualizację oferowaną przez VR jako alternatywę dla istniejącego oprogramowania do dynamicznej geometrii (DGS)
- Sprawić, aby **nauka geometrii była przyjemniejsza i bardziej wciągająca** zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli poprzez pełne zanurzenie się w temacie
- **Opracowanie odpowiednich zajęć dotyczących nauczania geometrii** z wykorzystaniem najnowszych technologii (takich jak VR)
- **Wzbogacenie programu nauczania matematyki w zakresie geometrii** trójwymiarowej oraz wsparcie nauczycieli matematyki za pomocą innowacyjnego narzędzia



Co chcemy zrobić?

- Aplikacja VR z 12 modułami
- Dodatkowe materiały dydaktyczne dla nauczycieli i studentów wspierające proces uczenia z wykorzystaniem technologii immersyjnych takich jak VR
- Przykładowe tematy, które są zawarte w opracowywanych modułach:
 - Trajektoria poruszania się w przestrzeni trójwymiarowej
 - Dostrzeganie kątów w graniastostupach, ostrostupach
 - Geometria nieeuklidesowa
- Nasza główna grupa docelowa – nauczyciele akademicy i studenci różnych kierunków



Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Jak działamy w projekcie?

- Regularnie kontaktujemy się z partnerami
- Dzielimy się zadaniami i wymieniamy doświadczeniami





Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Jak działamy w projekcie?

- Sprawozdajemy naszą pracę
- Promujemy nasz projekt





Jak wnioskować?

- Przemyślany temat projektu z realnym problemem/ potrzebą w obszarze edukacji
- Dobrze zidentyfikowane grupy docelowe i interesariusze projektu
- Odpowiedni dobór partnerów, którzy wniosą „coś” do projektu – chcemy osiągnąć efekt synergii
- Określenie konkretnych rezultatów projektu i wyznaczenie liderów każdego zadania
- Określenie działań w projekcie – spotkania projektowe, szkolenia/ szkoły letnie, wydarzenia upowszechniające
- Zdefiniowanie realnych wskaźników do osiągnięcia w trakcie projektu



Co warto wykorzystać?

- Zadania w ujęciu czasowym – diagram Gantt’a
- Szczegółowy budżet
- Wstępny plan upowszechniania i promocji projektu
- Analiza ryzyka w projekcie
- Wskaźniki, które mają zostać osiągnięte w projekcie



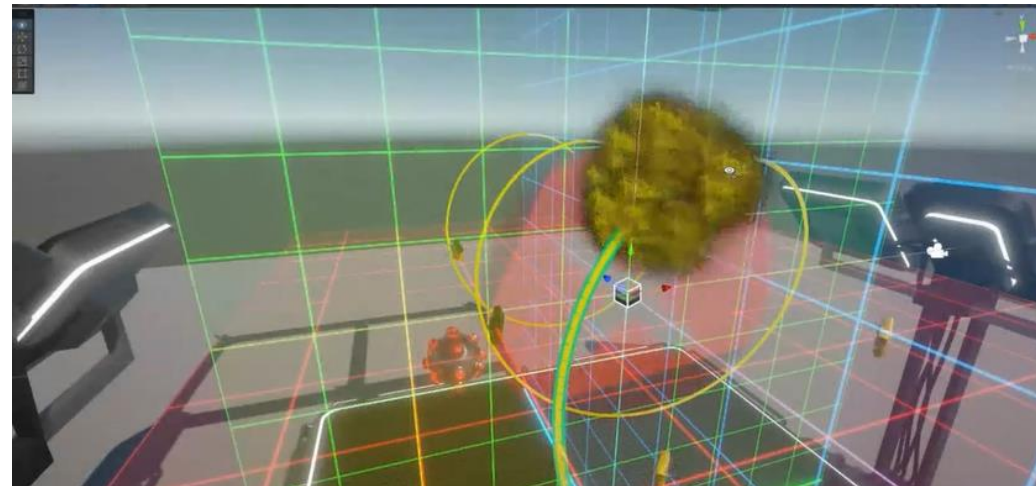
Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Nasze dotychczasowe osiągnięcia

Aplikacja VR – wybrany moduł





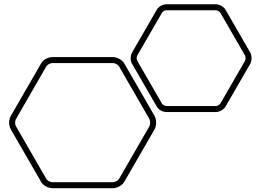
Co-funded by
the European Union

Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Dziękujemy za uwagę!

mgr inż. Adam Nowak
dr Jacek Stańdo, prof. PŁ



Dr Jacek Stańdo,
prof. uczelni
– koordynator
projektu

- Project no. 2021-1-PL01-KA220-HED-000030365



Co-funded by
the European Union

