



PROJEKT BADAWCZY
PLAKAT INFORMACYJNY – GRUDZIEŃ 2023



**Katedra Inteligentnych Systemów
Interaktywnych**

Zespół projektowy: 11@KISI' 2023pb	1. Radosław Baziak - kierownik 2. Tomasz Daruk 3. Karol Żyra
Opiekun:	dr inż. Jacek Lebieź
Klient:	mgr inż. Dorota Żarek
Data zakończenia:	31.12.2023
Słowa kluczowe:	Escape room, VR



TEMAT PROJEKTU:

Wirtualny escape room z zakresu matematyki

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem projektu było opracowanie i implementacja wirtualnego escape roomu z zakresu matematyki w środowisku LZWP.

Zakres prac:

1. Wytworzenie aplikacji pozwalającej na rozgrywkę typu escape room z matematycznymi zagadkami przeznaczoną dla Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej.
2. Przeprowadzenie eksperymentu polegającego na zbadaniu wpływu wirtualnego środowiska na skuteczność nauczania matematyki.
3. Opracowanie wyników badań.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

1. Przygotowanie finalnej aplikacji.
2. Wybór grupy badawczej i przygotowanie ankiet sprawdzających wiedzę

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Cechy charakterystyczne:

1. Escape room składa się z pokoju początkowego i trzech tematycznych pokoi z zagadkami, których łącznie jest 15.
2. Aplikacja została skonfigurowana pod środowisko LZWP i komputery osobiste.
3. Ankiety zostały przygotowane z myślą o przeprowadzeniu badań przy udziale studentów z pierwszego roku I stopnia na Politechnice Gdańskiej.



RESEARCH PROJECT INFORMATION FOLDER — JUNE 2023



Department of Intelligent Interactive Systems

Project team: 11@KISI'2023pb	1. Radosław Baziak - manager 2. Tomasz Daruk 3. Karol Żyra
Supervisor:	dr inż. Jacek Lebieź
Client:	mgr inż. Dorota Żarek
Date:	31.12.2023
Key words:	Escape room, VR



PROJECT TITLE:

Virtual escape room in mathematics

OBJECTIVES AND SCOPE:

The aim of the project was to develop and implement a virtual escape room in the field of mathematics in the I3DVL environment.

Scope:

1. Creating an application enabling an escape room game with mathematical puzzles intended for the GUT Immersive 3D Visualization Laboratory.
2. Conducting an experiment to examine the impact of the virtual environment on the effectiveness of mathematics teaching.
3. Preparation of research results.

RESULTS:

1. Preparation of the final application.
2. Selecting a research group and preparing surveys to check knowledge

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Main features:

1. The escape room consists of a starting room and three themed puzzle rooms, of which there are 15 puzzles in total.
2. The application has been configured for the I3DVL environment and for personal computers.
3. The surveys were prepared with the intention of conducting research with the participation of first-year students at the Gdańsk University of Technology.