



PROJEKT BADAWCZY PLAKAT INFORMACYJNY – GRUDZIEŃ 2023



Katedra Inteligentnych Systemów Interaktywnych

Zespół projektowy: 42@KISI'2022pb	1. Przemysław Reszka 2. Mikołaj Trylewicz
Opiekun:	dr inż. Jacek Lebieź prof. PG
Klient:	dr hab. Jacek Winiarski prof. UG
Data zakończenia:	31.12.2023
Słowa kluczowe:	Symulacja, LZWP, VR, AR, zaburzenia psychotyczne



TEMAT PROJEKTU:

Symulacja postrzegania świata w zaburzeniach psychotycznych

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem pracy jest wykonanie aplikacji symulującej perspektywę osoby cierpiącej na wybrane zaburzenia psychotyczne (w szczególności schizofrenię) w jaskini rzeczywistości wirtualnej Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej

Zakres prac:

1. Opracowanie scenariusza wykonywanej symulacji
2. Wytworzenie aplikacji uruchamianej w Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej symulującej postrzeganie świata przez osoby cierpiące na zaburzenia psychotyczne
3. Testy aplikacji i ocena jej przydatności w celu edukacji społecznej dotyczącej znajomości choroby i sposobów radzenia sobie z objawami przez osoby doświadczające ich, ich bliskich i osoby postronne.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

Wytworzona aplikacja jest zbyt niskiej jakości, aby mogła zostać szerzej wykorzystana w celu społecznego uświadamiania

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Cechy charakterystyczne:

1. Scenariusz symulacji w gównie skupia się na doznaniach dźwiękowych (omamach) i przedstawia je w sposób narastający, aby zaznaczyć różnice między stanem remisji, a faktycznymi epizodami.
2. W celu zapewnienia jak najlepszego realizmu skutkującego wyższym poziomem zanurzenia zastosowano tekstury wysokiej rozdzielczości, materiały PBR oraz modele o dużej szczegółowości.
3. Testy aplikacji przez osoby niezwiązane z projektem, wyniki wydobyte za pomocą wywiadu – niedostateczna jakość aplikacji utrudnia pełne zanurzenie i właściwe postrzeganie elementów symulacji jako zaburzenia.

Kierunkiem dalszych prac będzie podniesienie jakości symulacji.



RESEARCH PROJECT INFORMATION FOLDER – DECEMBER 2023



Department of Intelligent Interactive Systems

Project team: 42@KISI'2022pb	1. Przemysław Reszka 2. Mikołaj Trylewicz
Supervisor:	dr inż. Jacek Lebieź prof. PG
Client:	dr hab. Jacek Winiarski prof. UG
Date:	31.12.2023
Key words:	Simulation, I3DVL, VR, AR, psychotic disorder



PROJECT TITLE:

Simulation of world perception in psychotic disorders

OBJECTIVES AND SCOPE:

The aim of the work is to develop an application that simulates the perspective of a person suffering from selected psychotic disorders (in particular schizophrenia) in the virtual reality cave of the Immersive 3D Visualization Laboratory

Scope of work:

1. Development of a scenario for the simulation to be performed
2. Development of an application to be run in the Immersive 3D Visualization Laboratory to simulate the perception of the world by people suffering from psychotic disorders
3. Testing of the application and evaluation of its usefulness to educate the public about the knowledge of the illness and how to manage the symptoms by people experiencing them, their relatives and bystanders.

RESULTS:

The application produced is of too low a quality to be more widely used for public awareness.

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Main features:

1. The simulation scenario mainly focuses on auditory sensations (hallucinations) and presents them in a cumulative manner to highlight the differences between the remission state and the actual episodes.
2. High-resolution textures, PBR materials and highly detailed models were used to provide the best possible realism resulting in a higher level of immersion.
3. Testing of the app by people not involved in the project, results extracted through interview - insufficient quality of the app hinders full immersion and proper perception of elements of the simulation as a disturbance.

The direction of further work will be to improve the quality of the simulation.