

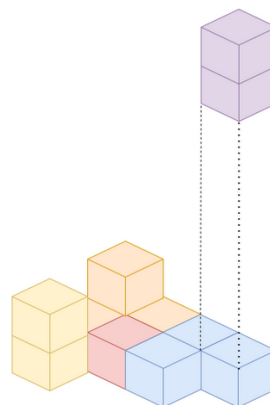


PLAKAT INFORMACYJNY PROJEKT BADAWCZY – STYCZEŃ 2022



KATEDRA INTELIGENTNYCH SYSTEMÓW INTERAKTYWNYCH

Zespół projektowy: 15@KISI'2021	1. Hubert Parzych - kierownik 2. Joanna Maria Klimek 3. Krzysztof Borowski 4. Adrian Szulc 5. Michał Kirtiklis
Opiekun:	dr inż. Jacek Lebieź prof. PG
Klient:	prof. dr hab. Paweł Winklewski
Data zakończenia:	27.06.2021
Słowa kluczowe:	Wirtualna rzeczywistość, rehabilitacja, funkcje poznawcze



TEMAT PROJEKTU:

Trening funkcji poznawczych z wykorzystaniem VR - funkcje wzrokowo - przestrzenne

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Projekt ma na celu stworzenie pakietu aplikacji/gier VR, które będą badać funkcję wzrokowo-przestrzenną u pacjentów z zaburzeniami poznawczymi. Aplikacje powinny zawierać zadania i instrukcje w języku polskim, rosnące poziomy trudności oraz dane dotyczące szybkości, poprawności i czasu reakcji wykonywania zadań powinny być przekazywane i przechowywane w chmurze. Długość trwania takiej gry nie powinna przekraczać 30 sekund.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

1. Przegląd literatury i analiza podobnych rozwiązań.
2. Opracowanie scenariuszy gier i skonsultowanie ich ze stroną medyczną.
3. Projekt i prototyp interfejsu aplikacji.
4. Projekt aplikacji z wyszczególnieniem zaakceptowanych gier.
5. Badanie aspektów gier wpływających na atrakcyjność.
6. Badanie atrakcyjności mechanik wybranych gier.
7. Prototypy pierwszych gier.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Cechy charakterystyczne:

1. Zmienny poziom trudności,
2. Szeroki wybór gier.

Kierunki dalszych prac:

1. Stworzenie rdzenia aplikacji VR oraz zaimplementowanie gier.
2. Testowanie działania gier na zestawie VR w celu poprawy błędów i ergonomii.
3. Badanie stworzonej aplikacji na użytkownikach docelowych.

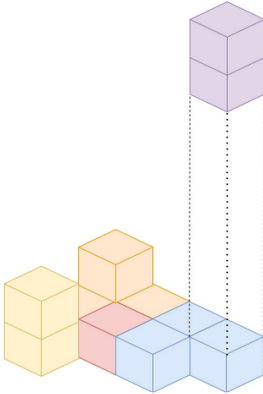


RESEARCH PROJECT INFORMATION FOLDER – JANUARY 2021



GDANSK UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY

DEPARTMENT OF INTELLIGENT INTERACTIVE SYSTEMS

Project team: 15@KISI'2021	1. Hubert Parzych - leader 2. Joanna Maria Klimek 3. Krzysztof Borowski 4. Adrian Szulc 5. Michał Kirtiklis	
Supervisor:	dr inż. Jacek Lebieź prof. PG	
Client:	prof. dr hab. Paweł Winklewski	
Date:	27.06.2021	
Key words:	Virtual reality, rehabilitation, cognitive functions	

PROJECT TITLE:

Training of cognitive functions using VR - visual-spatial functions

OBJECTIVES AND SCOPE:

Project's final objective is to create a package of VR applications/games that will examine visual-spatial function among patients with cognitive impairment. Apps should contain tasks and instructions in Polish language and increasing difficulty level. Data about task completion speed, correctness and reaction time should be collected in the cloud. Time of such a game should not be longer than 30 seconds.

RESULTS:

1. Literature overview and analysis of similar solutions.
2. Specification of game scenarios and discussion about their quality and utility with clients.
3. Designing the prototype of an application's User Interface.
4. Designing application with consideration of accepted game scenarios.
5. Analysis of the game aspects that affect attractiveness.
6. Analysis of the attractiveness of chosen games.
7. Prototype of the first game scenarios.

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Characteristics:

1. Variable difficulty level,
2. A wide variety of games.

Directions for further work:

1. Creation of the core of the VR application and implementation of games.
2. Testing games on VR set in order to correct errors and improve ergonomics.
3. Testing the created application on target users.