

15@KISI'2021

Trening funkcji poznawczych z wykorzystaniem VR- funkcje wzrokowo - przestrzenne

typ projektu: badawczy

Zespół projektowy

dr inż. Jacek Lebiedź prof. PG (opiekun projektu)

Hubert Parzych (kierownik projektu)

Joanna Maria Klimek

Michał Kirtiklis

Adrian Szulc

Krzysztof Borowski

Klient

prof. dr hab. Paweł Winklewski (Gdański Uniwersytet Medyczny)

Cel projektu

- pakiet aplikacji/gier VR
- pojedyncza gra o czasie trwania 30 sekund
- badanie funkcji wzrokowo-przestrzennej u pacjentów z zaburzeniami poznawczymi
- gromadzenie danych dotyczących wyników rozgrywek pacjentów
- interfejs w języku polskim



Harmonogram projektu

Sporządzenie Harmonogramu (22.03.2021 - 15.03.2021)

Przegląd literatury i analiza podobnych rozwiązań (15.03.2021 - 12.04.2021)

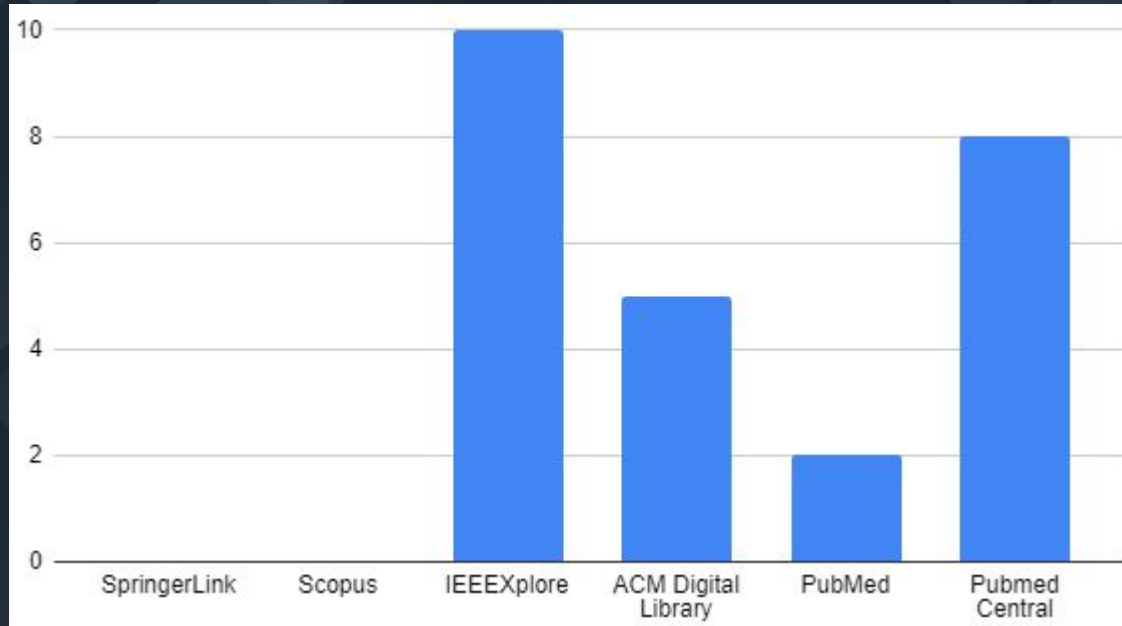
Scenariusze gier (12.04.2021 - 03.05.2021)

Projekt aplikacji (03.05.2021 - 24.05.2021)

Prototyp aplikacji (24.05.2021 - 15.06.2021)

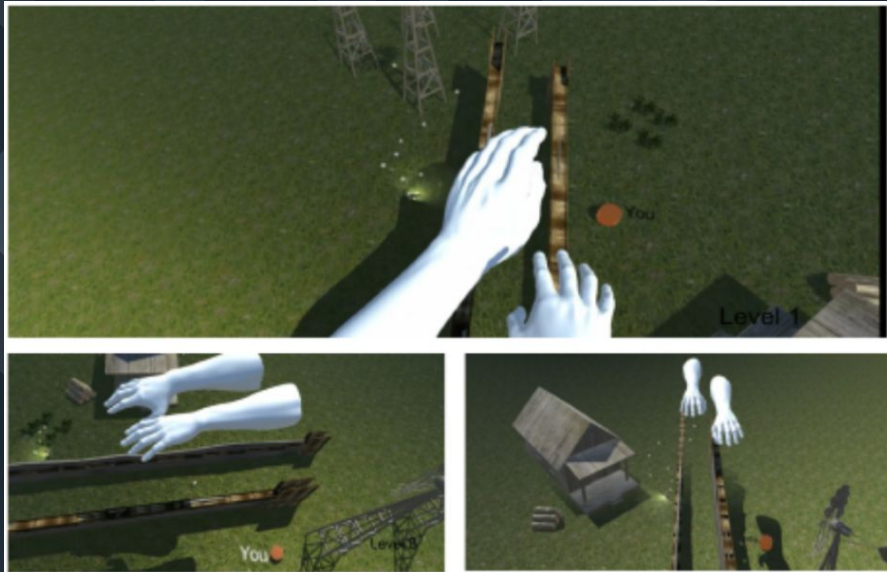
Analiza artykułów naukowych

w ostatecznym etapie wybrano 25 artykułów naukowych, które miały wspomóc proces tworzenia właściwych scenariuszów gier



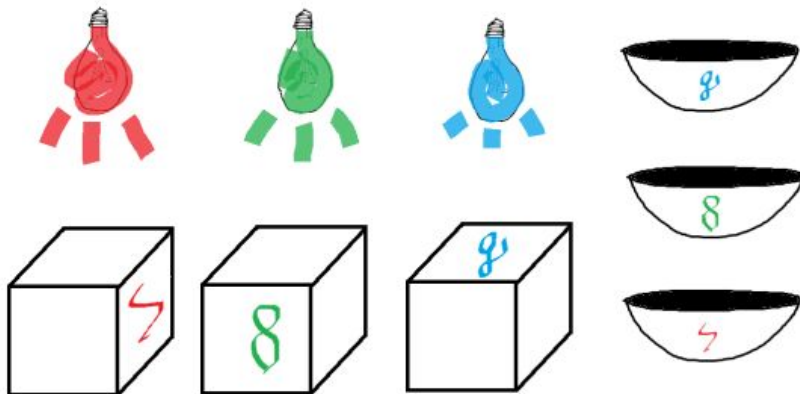
Analiza artykułów naukowych

na ich podstawie przeanalizowano około 40 różnych scenariuszy gier



Scenariusze gier

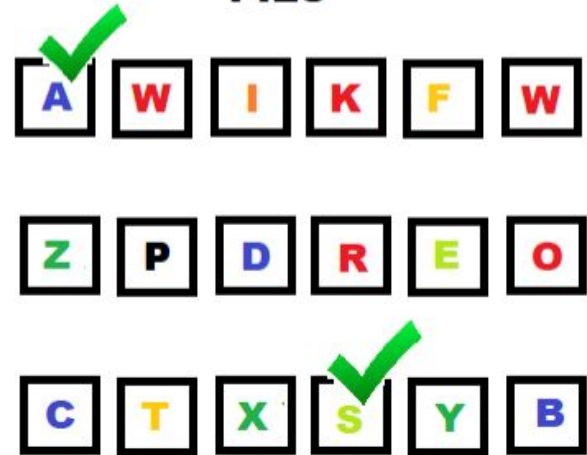
stworzono 35 autorskich scenariuszy gier



2/8



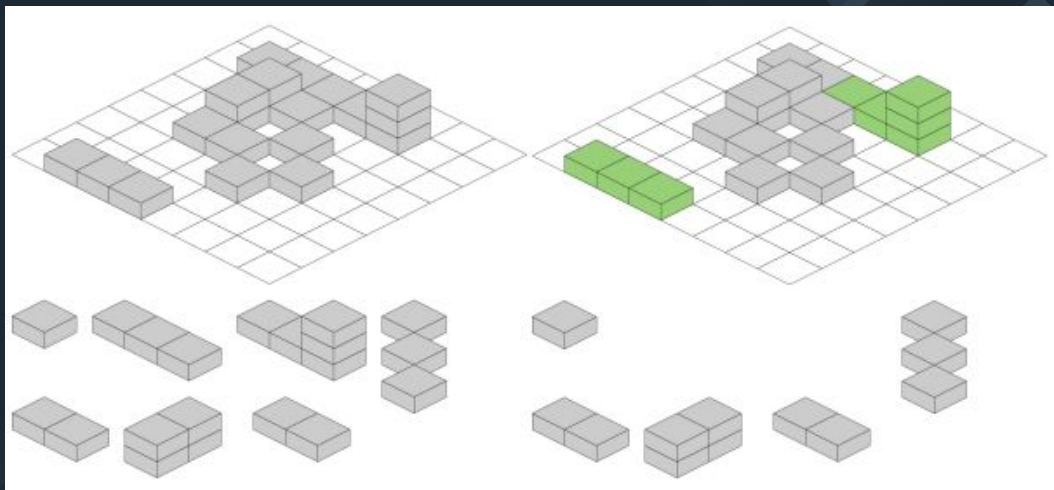
PIES



Scenariusze gier

po przeanalizowaniu scenariuszy przez grupę reprezentującą Gdański Uniwersytet Medyczny, postanowiono zachować 14 projektów, do których drobiono szczegółową analizę obejmującą:

- cel
- mechanikę
- poziomy trudności
- punktację



Projekt interfejsu

Rozpocznij
Edytuj zestawy
Zasady gier
Najlepsze wyniki
Ustawienia
Autorzy
Wyjście

 Losowy zestaw

 Nazwa zestawu

 Nazwa zestawu

 Nazwa zestawu

 Nazwa zestawu

 Nazwa zestawu

Powrót

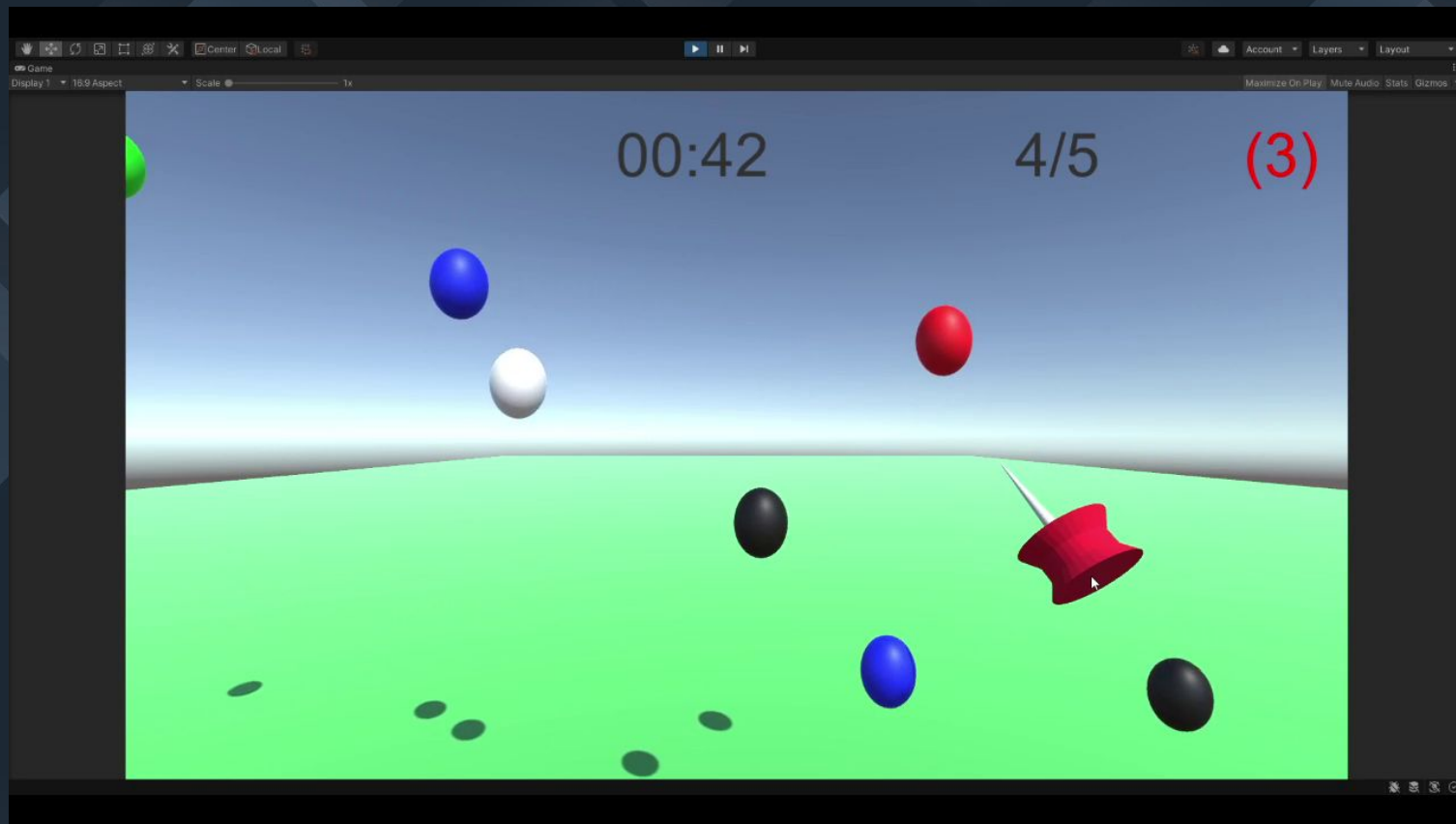
Nazwa zestawu



Anuluj

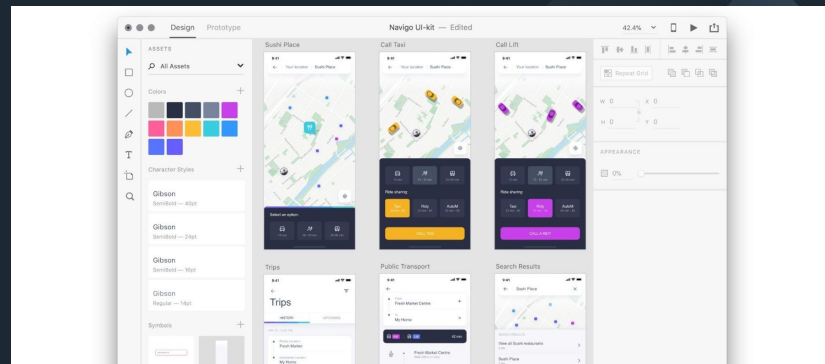
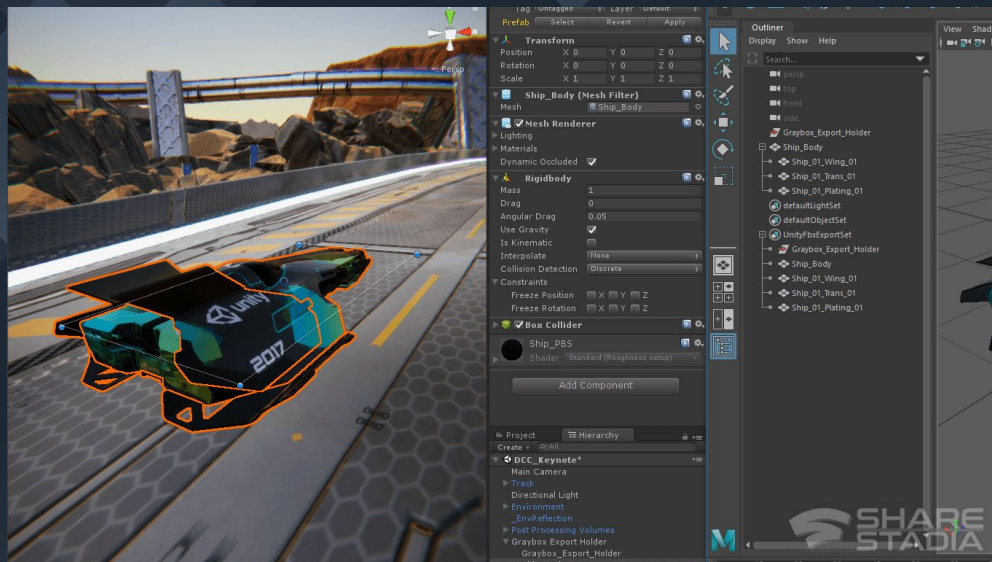
Zapisz

Prototyp aplikacji



Podjęte decyzje technologiczne

- wybór środowiska Unity Engine zamiast Unreal Engine
- wybór Adobe XD przy projektowaniu interfejsu użytkownika



Napotkane problemy / wyzwania

- obsługa środowiska Unity
- modelowanie 3D
- terminologia medyczna
- zrozumienie istoty różnic w różnych podejściach rehabilitacji
- brak codziennego dostępu do sprzętu VR

Wnioski

- Istnieje pewna luka badawcza odnośnie rehabilitacji funkcji poznawczych w stwardnieniu rozsianym, którą projekt obejmie
- Analiza już istniejących rozwiązań pozwoliła na określenie kierunku projektu
- Skupienie się na wielu różnorodnych grach zamiast jednej rozbudowanej
- Konieczny jest zestaw VR do testowania efektów prac nad grami



Pytania?

Dziękujemy za uwagę