



Uniwersytet Rzeszowski  
Kolegium Nauk Przyrodniczych

# Inżynieria oprogramowania

PANDAVISION

*Autor:*

**Oskar Paśko** (117987)

*Kierunek:*

Informatyka i ekonometria

*Prowadzący:*

mgr inż. Ewa Żesławska

Rzeszów, 2023

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Opis świata rzeczywistego</b>	<b>2</b>
1.1	Opis zasobów ludzkich . . . . .	2
1.2	Przepisy i strategia firmy . . . . .	2
1.3	Dane techniczne . . . . .	2
1.4	Wymagania funkcjonalne i нефункционалне . . . . .	2
1.4.1	Wymagania funkcjonalne . . . . .	2
1.4.2	Wymagania нефункционалне . . . . .	3
1.5	Requirement Diagram . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Diagramy UML</b>	<b>3</b>
2.1	Diagram przypadków użycia . . . . .	3
2.2	Diagram aktywności . . . . .	3
2.3	Diagram czynności . . . . .	3
2.4	Diagram sekwencji . . . . .	3

# **1 Opis świata rzeczywistego**

## **1.1 Opis zasobów ludzkich**

Gra na urządzeniach wirtualnej rzeczywistości takich jak Oculus Quest 2 polegająca na zabawie kolorami z użyciem sześciąt lub innych obiektów na różnych planszach. Gra ma pomagać nad diagnozowaniem ewentualnych schorzeń daltonizmu lub jemu podobnych. Aplikacja może być również używana do zabawy rywalizacyjnej. Gra powinna być przystosowana dla użytkownika w dowolnym wieku. Gra pozwala na zapisywanie za pomocą eye-trackera ścieżki wzroku z jaką badany podążał podczas rozgrywki. Podczas rozgrywki mierzymy również czas wykonania zadania. Dzięki wynikom czasu, poprawności oraz ścieżkom eye-trackera jesteśmy w stanie bardzo dobrze przeanalizować zachowanie gracza oraz stwierdzić podejrzenie schorzenia. Wszystkie wyniki oraz przebieg badań jest zapisywany w postaci danych w bazie danych, do której dostęp ma administrator.

## **1.2 Przepisy i strategia firmy**

Strategią firmy jest pomoc dzieciom oraz osobom dorosłym w diagnozowaniu schorzeń takich jak daltonizm itp. Dążymy do jak najlepszego kontaktu z naszymi pacjentami. Chcemy żeby nasi użytkownicy mieli jak największy wpływ na rozwój oprogramowania, które jest tworzone bezpośrednio dla nich. Przewidywane są częste aktualizacje oprogramowania w celu poprawy działania aplikacji oraz dodawanie nowych funkcjonalności i badań w przyszłości. Aplikacja dodatkowo będzie wysyłać w przeciągu tygodnia wyniki z najnowszych badań razem z ich interpretacją i ewentualnymi zaleceniami. Dodatkowo priorytetem firmy będzie zadbanie o bezpieczeństwo wrażliwych danych osobowych oraz danych konta naszych użytkowników.

## **1.3 Dane techniczne**

Użytkownicy mogą korzystać z aplikacji tylko na urządzeniach wirtualnej rzeczywistości. Użytkownicy mogą się zalogować do aplikacji tylko wtedy gdy mają połączenie z internetem. Jeśli użytkownik nie posiada konta może je darmowo utworzyć. Zarejestrowany użytkownik może się zalogować za pomocą unikatowego numeru telefonu oraz hasła. Aplikacja umożliwia kontakt z administratorem w celu weryfikacji oraz konsultacji przeprowadzonych badań.

## **1.4 Wymagania funkcjonalne i нефunkcjonalne**

### **1.4.1 Wymagania funkcjonalne**

- Logowanie do systemu za pomocą numeru telefonu i hasła
- Możliwość zarejestrowania się do systemu
- Możliwość przeglądania historii badań
- Możliwość przeczytania opisów poszczególnych badań,
- Możliwość wyboru badań z listy,
- Wykonanie badania wybranego z listy,

#### **1.4.2 Wymagania niefunkcjonalne**

- Aplikacja zapewnia bezpieczeństwo wrażliwych danych,
- Aplikacja jest prosta w obsłudze,
- Aplikacja zapewnia schludny i przejrzysty interface,
- Aplikacja działa na urządzeniach wirtualnych Oculus Quest 2,
- Aplikacja jest tworzona w środowisku Unity,
- Aplikacja wykorzystuje bazę danych

#### **1.5 Requirement Diagram**

W oparciu o opis świata rzeczywistego oraz zdefiniowane wymagania funkcjonalne i funkcjonalne na Rys.1 przedstawiono diagram wymagań dla opisywanego oprogramowania.

## **2 Diagramy UML**

### **2.1 Diagram przypadków użycia**

### **2.2 Diagram aktywności**

### **2.3 Diagram czynności**

### **2.4 Diagram sekwencji**