

# StimReactionGame



Projekt realizowany w ramach przedmiotu: Podstawy Telemedycyny

09 czerwca 2022

# Przedstawienie problemu

Dużą część życia każdego człowieka stanowi praca, wymagająca kreatywności i zaangażowania, których nie da się utrzymać na stałym poziomie. Wśród czynników najbardziej negatywnie wpływających na efektywność pracy jest zmęczenie. Jednym z objawów zmęczenia jest wydłużenie czasu reakcji na bodziec. Sprawdzenie czasu takiej reakcji może być przydatnym narzędziem do oceny stopnia zmęczenia.

# Cel projektu

Celem projektu jest stworzenie rozwiązania umożliwiającego kontrolę poziomu zmęczenia użytkownika. Taki system ma pomóc w ocenie czy dana osoba powinna kontynuować pracę, czy też wskazany będzie odpoczynek. O poziomie zmęczenia użytkownika świadczyć będzie szybkość oraz poprawność reakcji na pojawiające się zadania do wykonania podczas gry. Proponowane rozwiązanie przybierze postać gry bazującej na efekcie Stroopa, który jest demonstracją szybkości reakcji mózgu na postawione mu zadanie.

# Efekt Stroopa

## Instructions

text color = pink

orange

correct answer

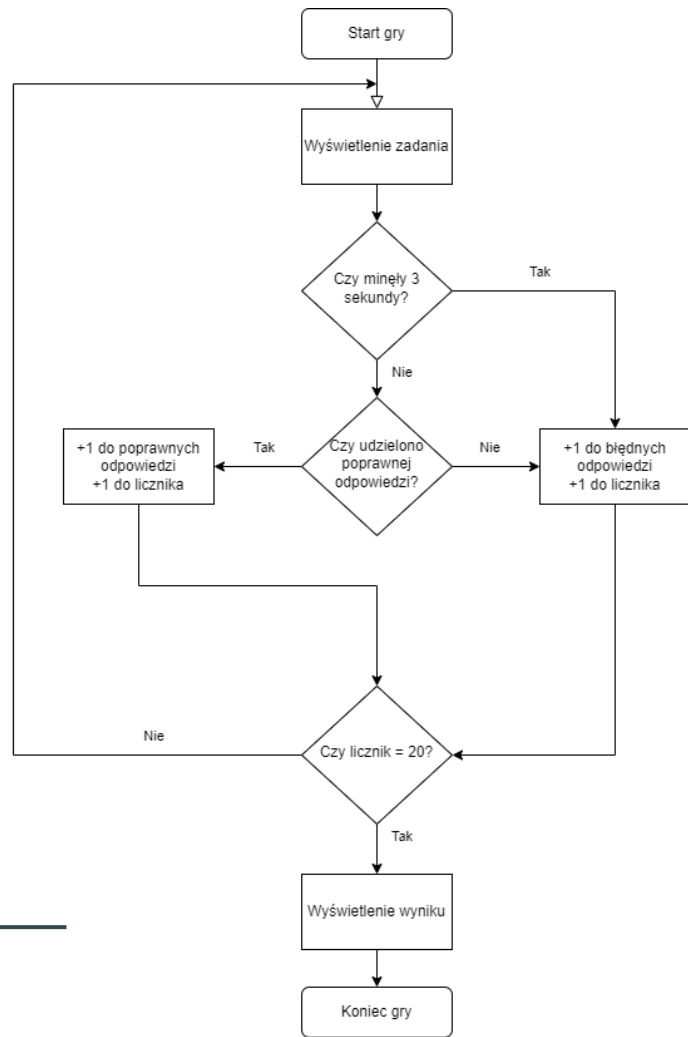
pink orange yellow green blue purple

# Opis proponowanego rozwiązania

Badanie poziomu zmęczenia użytkownika za pomocą gry przeglądarkowej:

- efekt Stroopa
- rejestracja oraz logowanie
- zapisywanie wyników w bazie danych
- porównywanie wyników przed i po wysiłku
- wyświetlanie historii wyników

# Schemat gry



# Wykorzystane narzędzia

- Python
- Django
- JavaScript
- HTML i CSS
- IDE: PyCharm i VSC



# Prezentacja działania gry



# Procedura testowania

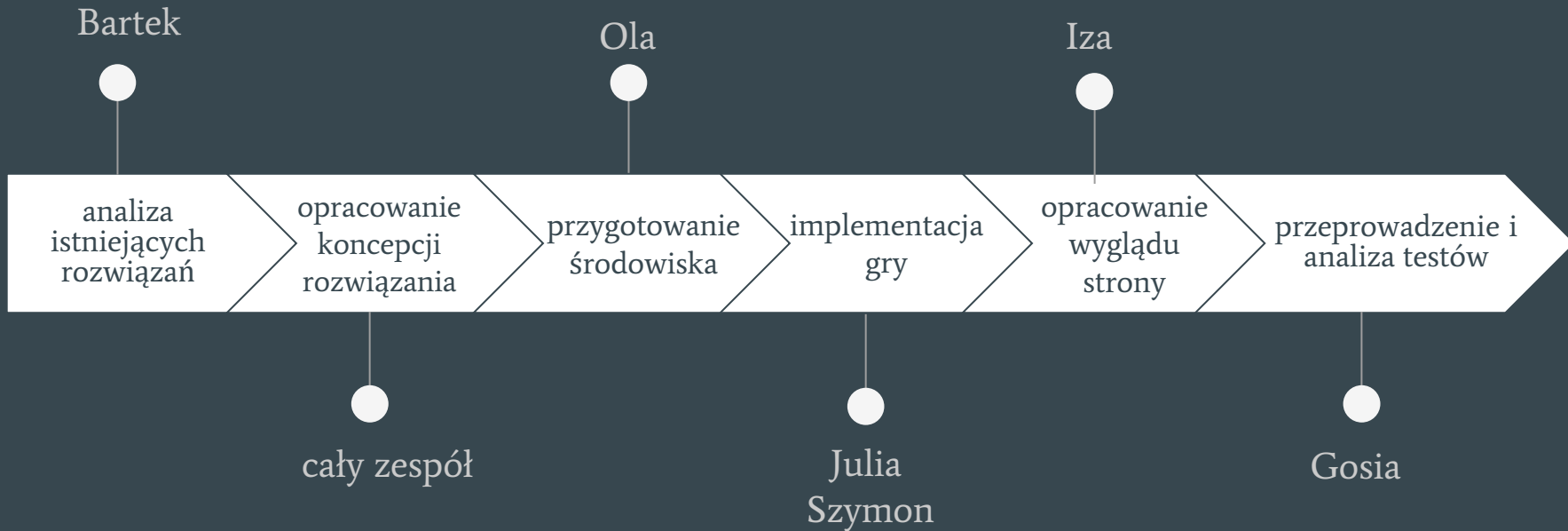
Grupa badanych osób: 5

1. Zapoznanie się z instrukcją, gra testowa
2. Pierwsza gra (przed wysiłkiem związanym z pracą)
3. Praca/wysiłek
4. Druga gra (po wysiłku związanym z pracą)

# Wyniki testów

Użytkownik	Przed pracą		Po pracy	
	Skuteczność	Średni czas reakcji	Skuteczność	Średni czas reakcji
Gracz 1	85%	1.385	95%	1.346
Gracz 2	100%	1.300	90%	1.753
Gracz 3	90%	1.167	85%	1.615
Gracz 4	100%	1.205	80%	1.810
Gracz 5	100%	1.129	90%	1.649
Średnia	95%	1.2372	88%	1.6346

# Przebieg prac



# Podsumowanie

- Osiągnięto zakładany cel. Proponowane rozwiązanie umożliwia pomiar czasu reakcji na bodziec w postaci koloru. Ponadto jest łatwo dostępne - w postaci strony internetowej (planowana rozbudowa w postaci dostępu na serwerze online).
- Stworzona gra umożliwia analizę wyników, ponieważ są one zapisywane do bazy.
- Gra może zostać wzbogacona o dodatkowe funkcje na przykład w postaci innych bodźców.
- Cały zespół wykazał zaangażowanie.

**Dziękujemy za uwagę!**