

# Instrukcja Projektu „Problem liszaja”

Wiktor Mazur, 173669

2EF-DI

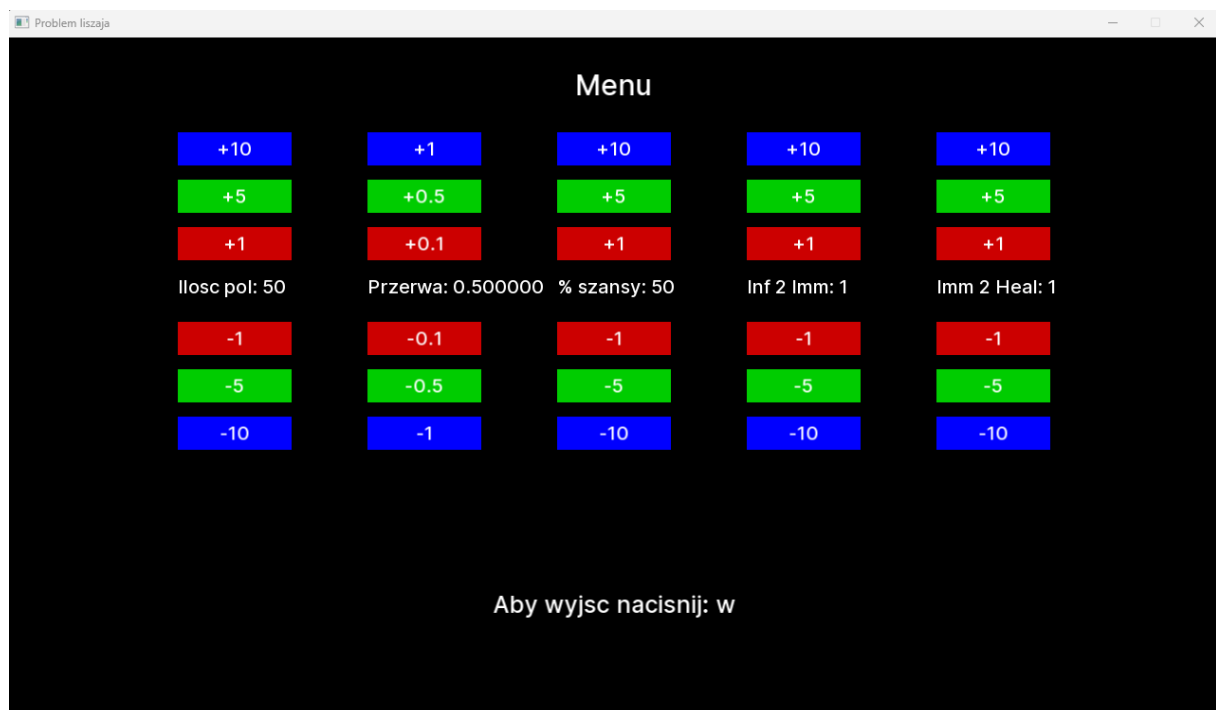
## Informacje podstawowe:

1. Rodzaje komórek:
  - a. Zdrowa komórka: Podatna na zarażenie.
  - b. Odporna komórka: Niezdolna do zarażenia oraz niezdolna do zarażania innych komórek.
  - c. Chora komórka: Zaraża sąsiednie zdrowe komórki.
2. Parametry konfiguracyjne:
  - a. Czas odporności komórki odpornej.
  - b. Czas trwania choroby komórki chorej.
  - c. Interwały pokazywania symulacji.
  - d. Wielkość planszy symulacyjnej.

## Konfiguracja początkowa:

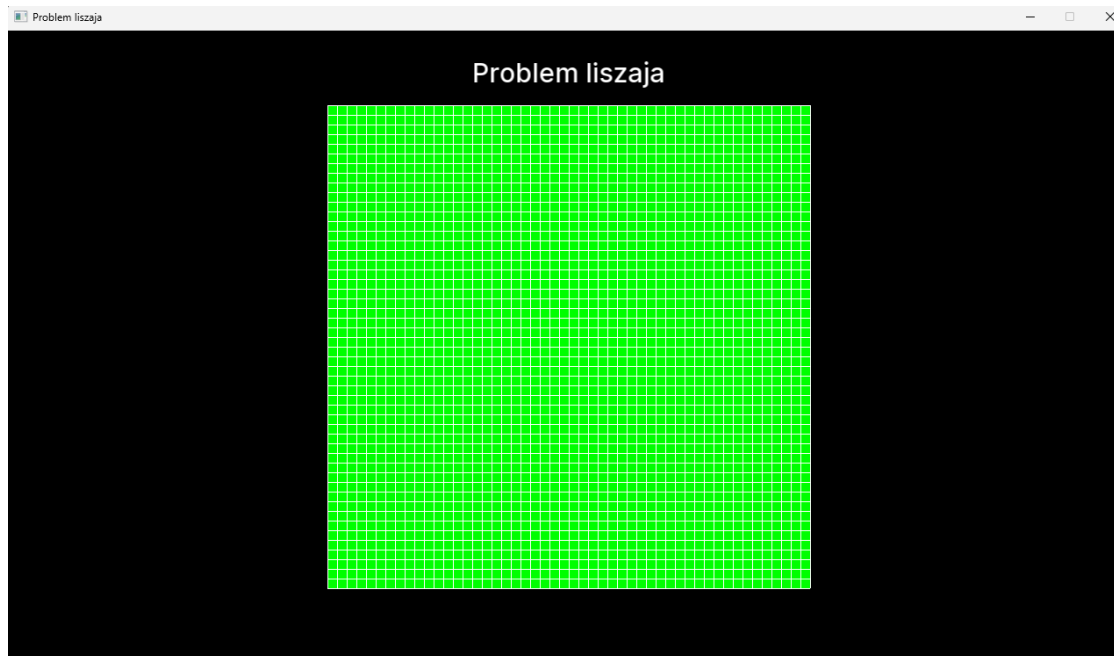
Po otwarciu programu użytkownik ma możliwość dostosowania parametrów symulacji, takich jak czas odporności i choroby, interwały pokazywania oraz wielkość planszy.

Po konfiguracji użytkownik akceptuje zmienne, naciskając klawisz "W".



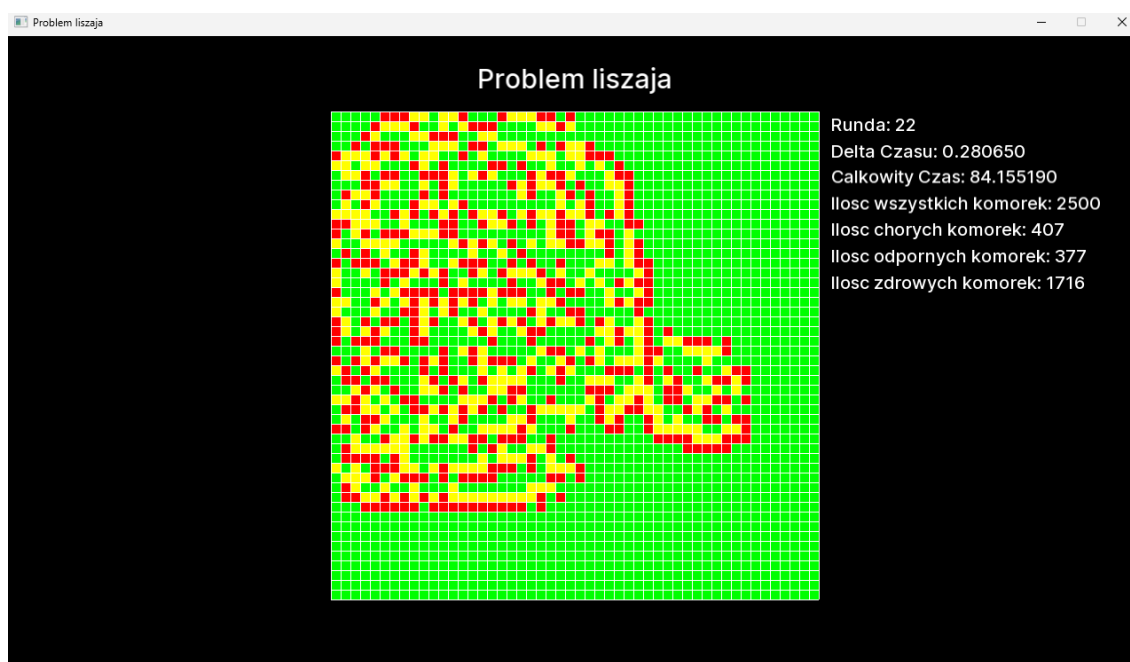
## 2. Start symulacji:

1. Po akceptacji konfiguracji pojawia się plansza o rozmiarze  $x$  na  $x$ .
2. Użytkownik naciska dowolną komórkę, aby rozpocząć symulację.



## 3. Symulacja:

1. Symulacja odbywa się na planszy, gdzie komórki ewoluują zgodnie z zasadami opisanymi wcześniej.
2. Dodatkowo użytkownik ma możliwość zarażania innych komórek poprzez interakcję w trakcie symulacji.
3. Podczas zakończeniu symulacji wyświetlane są informacje, takie jak liczba rund, ilość zdrowych i zarażonych komórek.



#### 4. Zakończenie symulacji:

##### 1. Warunki zakończenia:

- a. Wszystkie komórki stają się zdrowe.
- b. Wszystkie komórki stają się zarażone.



#### **Dodatkowe funkcje:**

1. Dynamiczna interakcja - Użytkownik może modyfikować parametry symulacji w trakcie jej trwania.
2. Różne scenariusze - Program może oferować różne scenariusze chorób, wprowadzając dodatkowe czynniki, takie jak mutacje czy leczenie.
3. Statystyki i wizualizacje - Wyświetlanie statystyk na bieżąco oraz możliwość wizualizacji rozprzestrzeniania się choroby na planszy.

Program ten pozwala na eksplorację różnych scenariuszy chorób oraz analizę wpływu różnych parametrów na rozprzestrzenianie się infekcji.