

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.
4. Zakończenie symulacji:
 1. Warunki zakończenia:
 - a. Symulacja kończy się po określonej liczbie rund.
 - b. Wszystkie komórki stają się zdrowe.
 - c. Wszystkie komórki stają się zarażone.
 2. Informacje końcowe:
 - a. Po zakończeniu symulacji wyświetlane są informacje, takie jak liczba rund, ilość zdrowych i zarażonych komórek.
 - b. Użytkownik może zdecydować o zapisaniu wyników symulacji lub powtórzeniu symulacji z nowymi parametrami.

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.