

Zaawansowane C++

Raport końcowy projektu

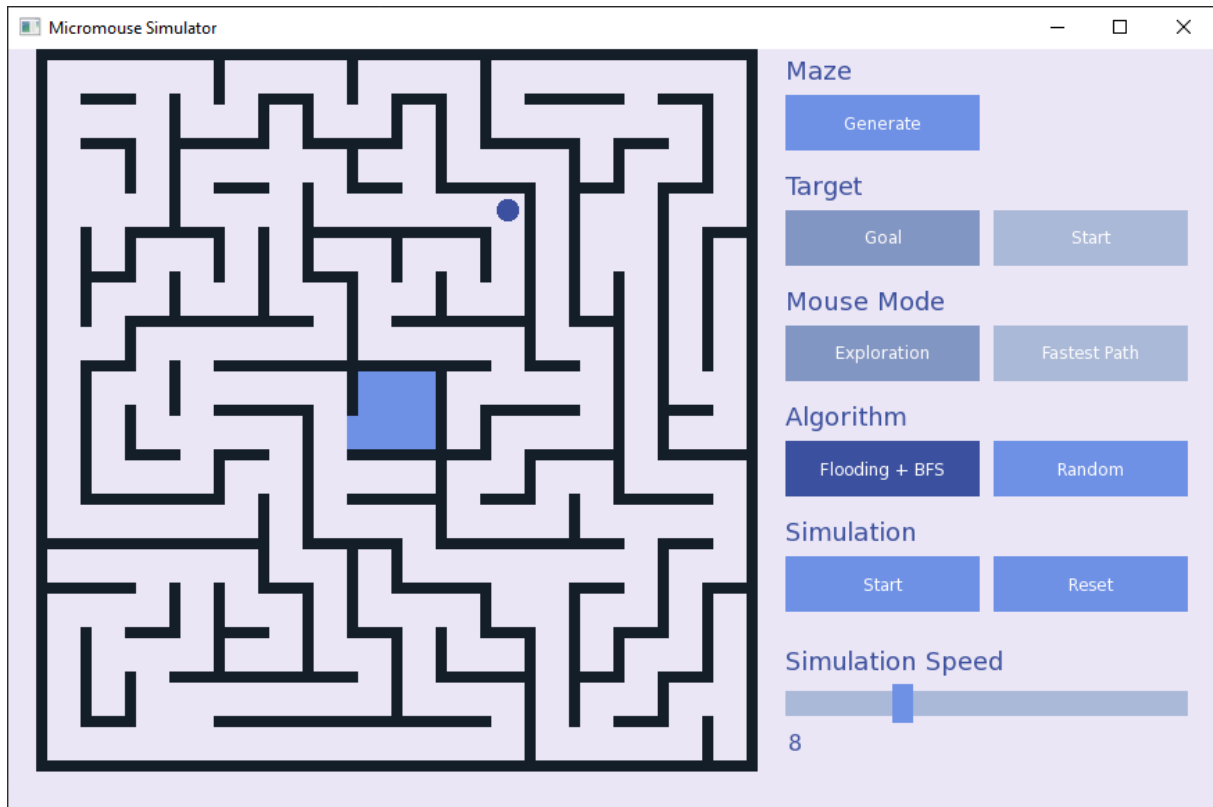
Temat: Micromouse

Autor: Jan Augustyn, 342201

1. Repozytorium projektu

<https://github.com/jaugustyn02/micromouse>

2. Ostateczny rezultat



Projekt Micromouse Simulator to w pełni funkcjonalna symulacja robota poruszającego się w dwuwymiarowym labiryncie w oparciu o lokalne dane.

Główne funkcjonalności to:

- generowanie losowego labiryntu o zadanym rozmiarze,
- symulacja dwóch faz: eksploracji i najszybszego przejścia,
- różne strategie ruchu myszy: BFS, zalewania, losowa,
- wizualizacja symulacji z kontrolą faz, trybu, prędkości i resetem,
- możliwość globalnego konfigurowania aplikacji,
- dokumentacja klas za pomocą Doxygen.

3. Możliwe kierunki rozwoju

- dodanie kolejnych algorytmów np. Dijkstry lub A* jako alternatywnych strategii,
- wprowadzenie edytora labiryntu lub wczytywania z pliku,
- bardziej zaawansowana analiza wyników symulacji (statystyki, logi),
- poprawa wizualna aplikacji