Przestrzenny Dylemat Więźnia - Dokumentacja Użytkownika

# Błażej Bobko i Patryk Kujawski

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metryka dokumentu** | | | | | |
| **Projekt:** | Symulacje przestrzennego dylematu więźnia | | | **Firma:** | Politechnika Warszawska |
| **Nazwa:** | Przestrzenny dylemat więźnia – Dokumentacja użytkownika | | | | |
| **Temat:** | Dokumentacja użytkownika | | | | |
| **Autor:** | Patryk Kujawski, Błażej Bobko | | | | |
| **Plik:** | Projekt zespołowy Dokumentacja Użytkownika bobkob kujawskip.docx | | | | |
| **Nr Wersji:** | 01 | **Status:** | Końcowy | **Data sporządzenia:** | **2016-01-06** |
| **Streszczenie:** | Celem dokumentu jest udokumentowanie sposobu korzystania z aplikacji, której dotyczy projekt | | | | |
| **Zatwierdził:** |  | | | **Data ostatniej modyfikacji:** | **2016-01-07** |

1. Okno główne
   1. Przycisk „Wprowadź początkowy stan” - przechodzi do punktu 2 – Okna wyboru układu początkowego
   2. Przycisk „Uruchom” - tylko jeśli wprowadzono stan w punkcie 1.a , przechodzi do 3 – Okna symulacji
   3. Combobox z wyborem sąsiedztwa – determinuje w jakim sąsiedztwie będą przeprowadzane obliczenia automatu:
      1. Sąsiedztwo von Neumanna – brani pod uwagę będą tylko sąsiedzi stykający się z komórką krawędzią
      2. Sąsiedztwo Moore’a – brani pod uwagę będą sąsiedzi stykający się z komórką krawędzią lub rogiem.
   4. Combobox z wyborem geometrii - determinuje na jakiej płaszczyźnie będą przeprowadzane obliczenia i które komórki będą uznane za sąsiadów komórek znajdujących się na krawędziach.
      1. Płaski – płaszczyzna ograniczona, komórki będą miały tylko bezpośrednich sąsiadów widocznych na wizualizacji
      2. Torus – krawędzie płaszczyzny stykają się ze sobą: górna z dolną i lewa z prawą, komórki skrajne będą sąsiadować z komórkami po drugiej stronie
   5. Macierz wypłat - wypełnienie w formie ( liczba,liczba )
      1. Automatyczne uzupełnianie wartości symetrycznych
      2. Informacja o błędzie z lewej strony
         1. Błąd wartości - niezgodność z nierównościami dylematu więźnia.
         2. Błąd przetwarzania - nie da się przetworzyć wejścia w zadanym formacie.
   6. Opcje
      1. Zmień czcionkę otwiera wybór czcionki - wybranie z listy istniejących - wyświetlanie legendy z użyciem nowej czcionki.
      2. Zmień kolor - wybór z listy zestawów kolorów - wyświetlanie legendy w nowej palecie kolorystycznej.
2. Okno wyboru układu początkowego
   1. Wybór zdefiniowanego układu z listy
      1. Możliwość zmiany rozmiaru paskiem na dole.
      2. Możliwość przybliżenia aktualnego układu przy pomocy kółka myszy. Dowolna zmiana rozmiaru czy układu spowoduje powrót przybliżenia do wartości domyślnych (przybliżenie 100%, wszystkie komórki widoczne).
   2. Przyciski
      1. Losowy - generuje losowy układ o zadanym rozmiarze
      2. Wczytaj – pozwala wczytać układ z pliku \*.cic
      3. Zapisz - zapisuje układ do pliku cic (tylko jeśli istnieje wygenerowany i wyświetlony układ)
      4. Akceptuj - akceptuje układ (tylko jeśli istnieje) i zamyka okno
   3. Modyfikacja układu
      1. Aktywną strategię można wybrać poprzez:
         1. Listę strategii
         2. Kliknięcie koloru na legendzie
      2. Typy interakcji do wyboru
         1. Zastąpienie koloru - zamienia wszystkie elementy o klikniętej strategii w elementy aktywnej strategii
         2. Zastąpienie komórki – zamienia strategię pojedynczej klikniętej komórki
3. Okno symulacji
   1. Wizualizacja z lewej strony
      1. Prawy przycisk myszki – możliwość zapisu do pliku \*.cic lub pliku obrazu
   2. Paski u dołu:
      1. iteracja - podgląd iteracji wcześniejszej, jeśli obecnie wybrana iteracja jest aktualną pasek ten będzie automatycznie przeskakiwał do następnej po jej obliczeniu.
      2. prędkość - prędkość symulacji
   3. Przycisk start/wstrzymaj – Rozpoczyna/zatrzymuje symulację
   4. Informuj o wydajności – Gdy jest zaznaczony zamknięcie okna symulacji skutkuje wyświetleniem statystyk dotyczących czasu obliczenia.
   5. Wykresy - możliwość interakcji przy pomocy myszy
      1. Kółko myszy – przybliżanie/oddalanie
      2. Kliknięcie z przeciągnięciem – przesuwanie elementów wykresu w obrębie pola, na którym jest wyświetlony
      3. Prawy przycisk - możliwość zapisu wykresu do pliku \*.png.