JavaGridGraph - Dokumentacja

Skoczek Mateusz, Jędrzejewski Sebastian

 $3~\mathrm{maja}~2022$

Streszczenie			
Dokument zawiera specyfikację funkcjonalną i implementacyjną dotyczącą projektu $JavaGrid-Graph$ oraz opis testów programu.			

Spis treści

1	\mathbf{Spe}	cyfikacja funkcjonalna	2
	1.1	Cel projektu	3
	1.2	Opis funkcji	4
	1.3	Opis interfejsu programu	5
		1.3.1 Widok startowy	1

Rozdział 1

Specyfikacja funkcjonalna

1.1 Cel projektu

Program **JavaGridGraph** ma na celu wygenerowanie grafu siatkowego o podanych paramentrach oraz zapisanie go do pliku lub wczytanie grafu z pliku oraz sprawdzenie wybranych jego parametrów. Program posiada interfejs graficzny. Grafy są przedstawiane w plikach w postaci listy sąsiedztwa.

1.2 Opis funkcji

Program oferuje dwie główne funkcje: generowanie grafu oraz sprawdzanie grafu.

Program pozwala wygenerować graf o:

- określonej wysokości (ilości wierszy)
- określonej szerokości (ilości kolumn)
- określonej minimalnej i maksymalnej wadze krawędzi
- \bullet określonej minimalnej i maksymalnej ilości krawędzi wychodzących z pojedyńczego wierzchołka
- stałym ziarnie generatora liczb losowych

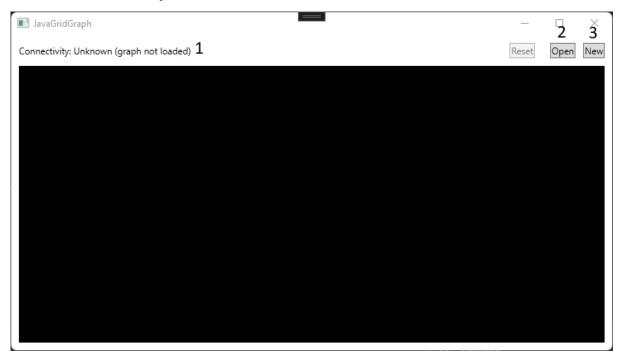
Program umożliwia zapis wygenerowanego grafu do pliku oraz/lub wczytanie grafu do sprawdzenia.

W ramach funkcji sprawdzania grafu, program pozwala na sprawdzenie następujących parametrów wczytanego grafu:

- spójność grafu
- \bullet najkrótsze ścieżki od wybranego wierzchołka A do wybranych wierzchołków B_n

1.3 Opis interfejsu programu

1.3.1 Widok startowy



- 1. Wynik sprawdzenia spójności grafu. W przypadku gdy graf nie został wczytany, zostanie pokazana informacja o tym że graf nie został wczytany.
- 2. Przycisk "Open" otwiera systemowe okno wyboru pliku w celu wybrania pliku zawierającego graf
- 3. Przycisk "New" otwiera okno generowania grafu. Więcej informacji w punkcie "Okno generowania grafu".