

Specyfikacja końcowa

Filip Majewski, Grzegorz Jewusiak (zespół 5)

Czerwiec 2022

1 Zmiany względem specyfikacji funkcjonalnej i implementacyjnej

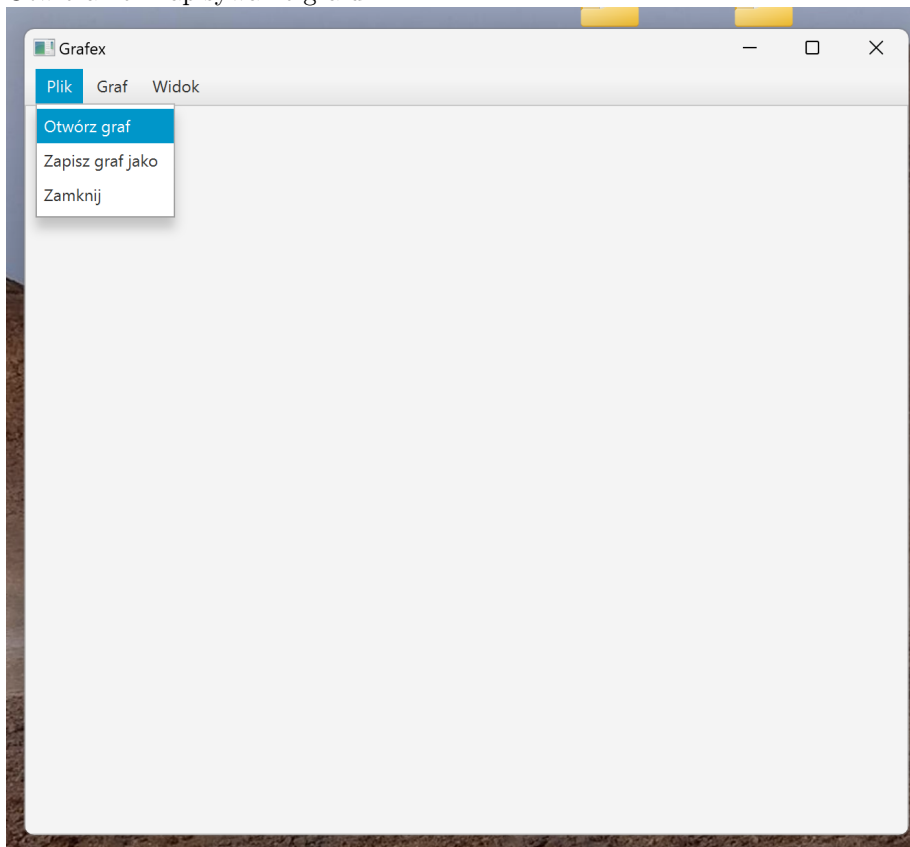
1.1 Dodanie klas

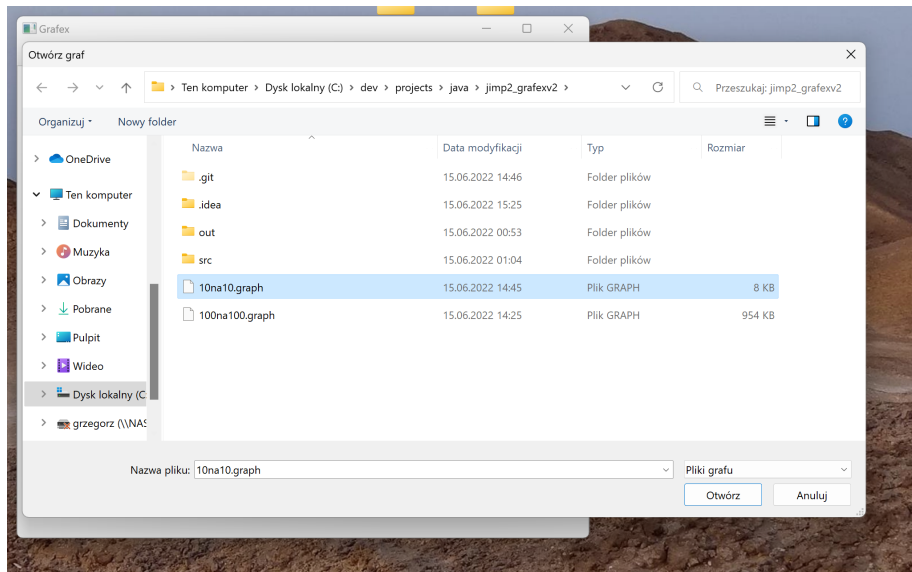
- Gui - klasa odpowiedzialna za główne okienko aplikacji
- Controller - kontroler Gui
- GenerujGraf - klasa odpowiedzialna za okienko generowania grafu
- GenControl - kontroler GenerujGraf
- Alert - klasa odpowiedzialna za okienko ostrzeżeń
- AlertControl - kontroler Alert
- ColorChange- klasa odpowiedzialna za okienko zmiany skali kolorów
- ColControl - kontroler ColorChange
- GraphPath - klasa reprezentująca ścieżkę
- GraphGenInfo - klasa reprezentująca pobrane informacje z Gui
- GraphTest - klasa odpowiedzialna za testy jednostkowe aplikacji
- GraphException - klasa abstrakcyjna po której dziedziczą klasy wyjątków
- EmptyGraphException - klasa wyjątku pustego grafu
- GraphIndexOutOfBoundsException - klasa wyjątku niepoprawnych danych w wyszukiwaniu ścieżki
- GraphNotCoherentException - klasa wyjątku niespójnego grafu
- IllegalGraphFormatException - klasa wyjątku złego formatu pliku grafu

- 1.2 Brak kolorowania krawędzi wg. ich długości
- 1.3 Klasa Grafex nie przechowuje instancji klasy Graph. Przechowuje go klasa Gui
- 1.4 Nie ma testów na nieprawidłowo zdefiniowaną skalę kolorów - do wyboru używamy color pickera.
- 1.5 Dodaliśmy klasy własnych wyjątków

2 Funkcjonalności aplikacji

- Otwieranie i zapisywanie grafu





- Generowanie grafu (spójnego/niespójnego/o losowej spójności)

Generuj graf

Wpisz ilość wierszy

Wpisz ilość kolumn

Wpisz minimalną wagę

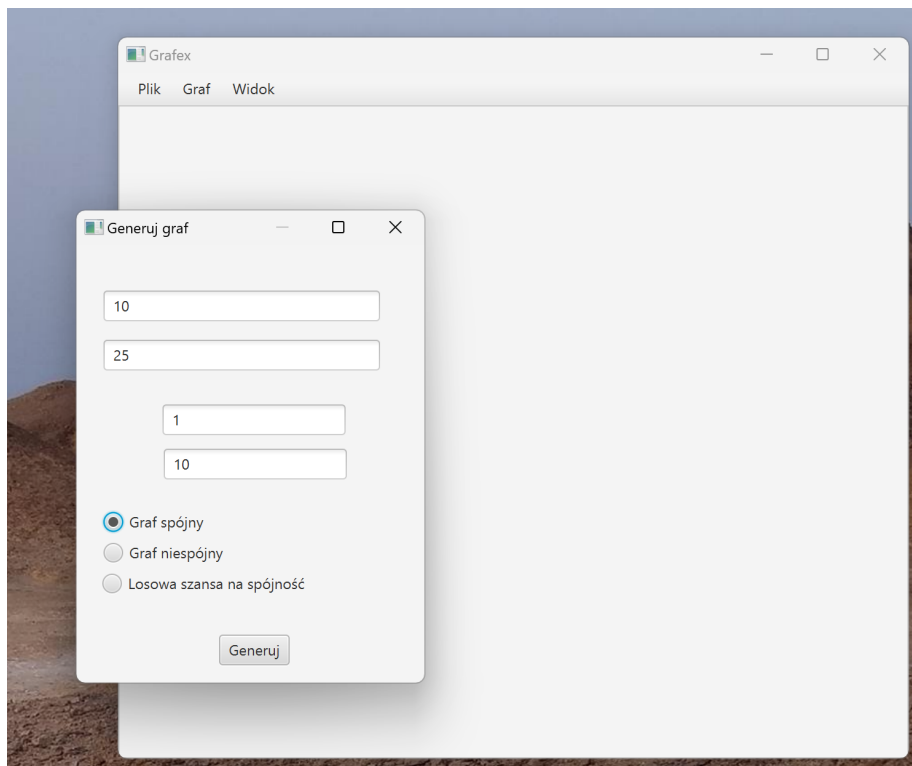
Wpisz maksymalną wagę

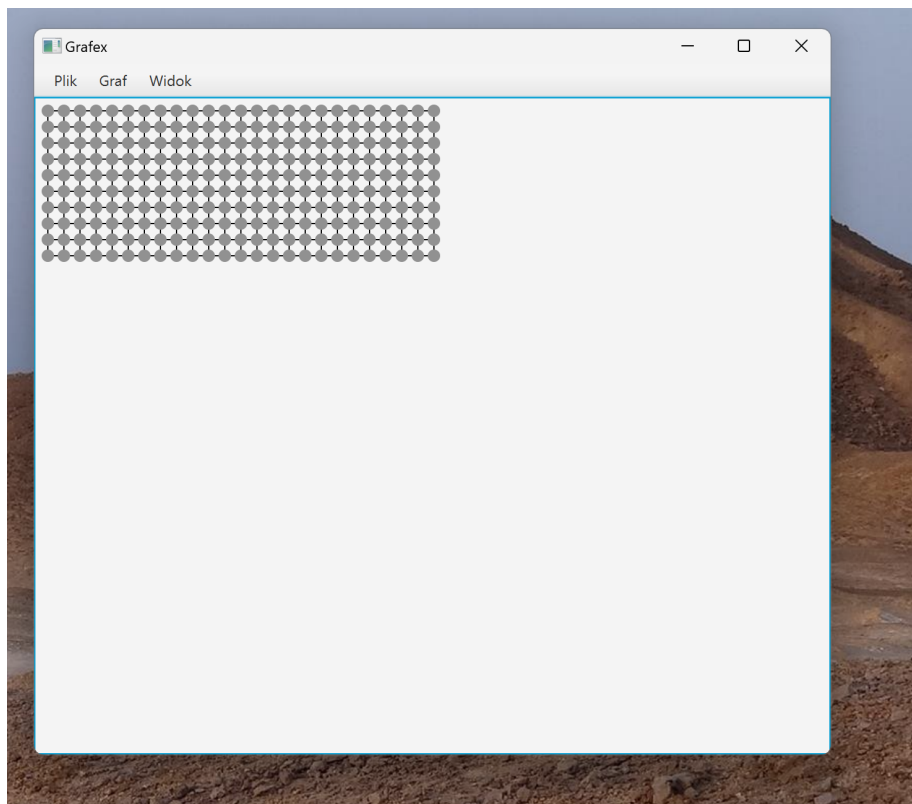
☐ Graf spójny

☐ Graf niespójny

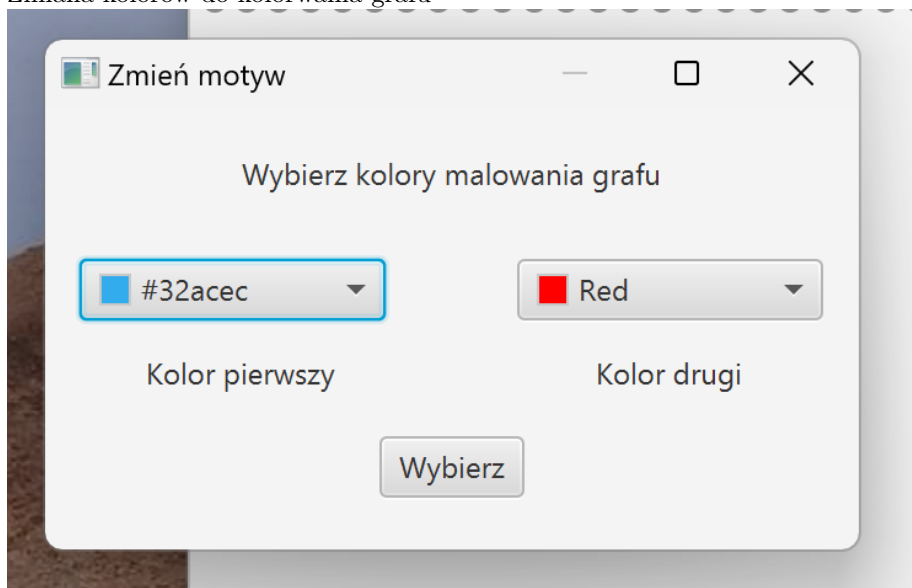
☐ Losowa szansa na spójność

Generuj

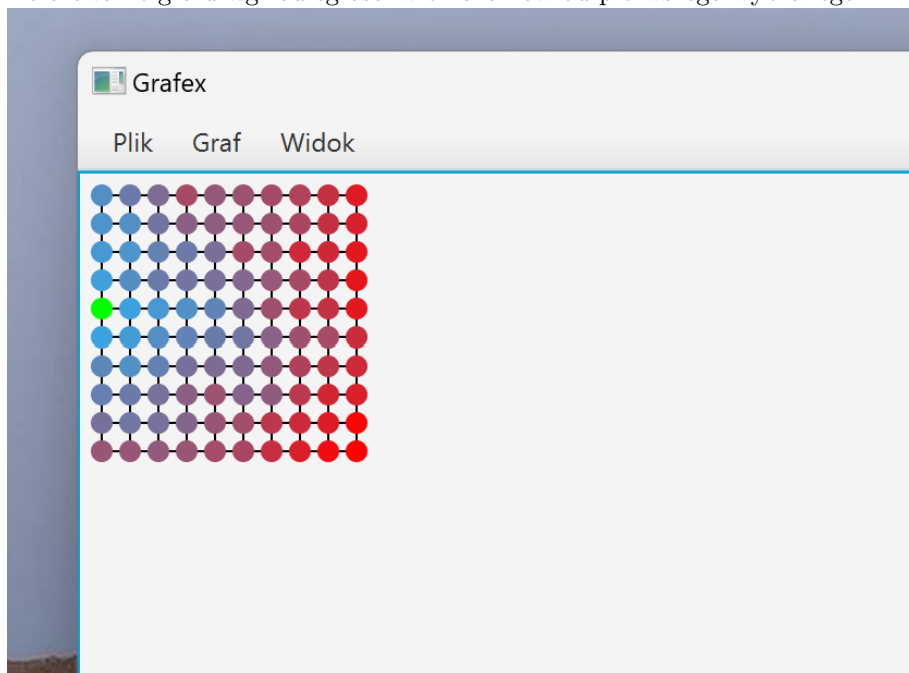




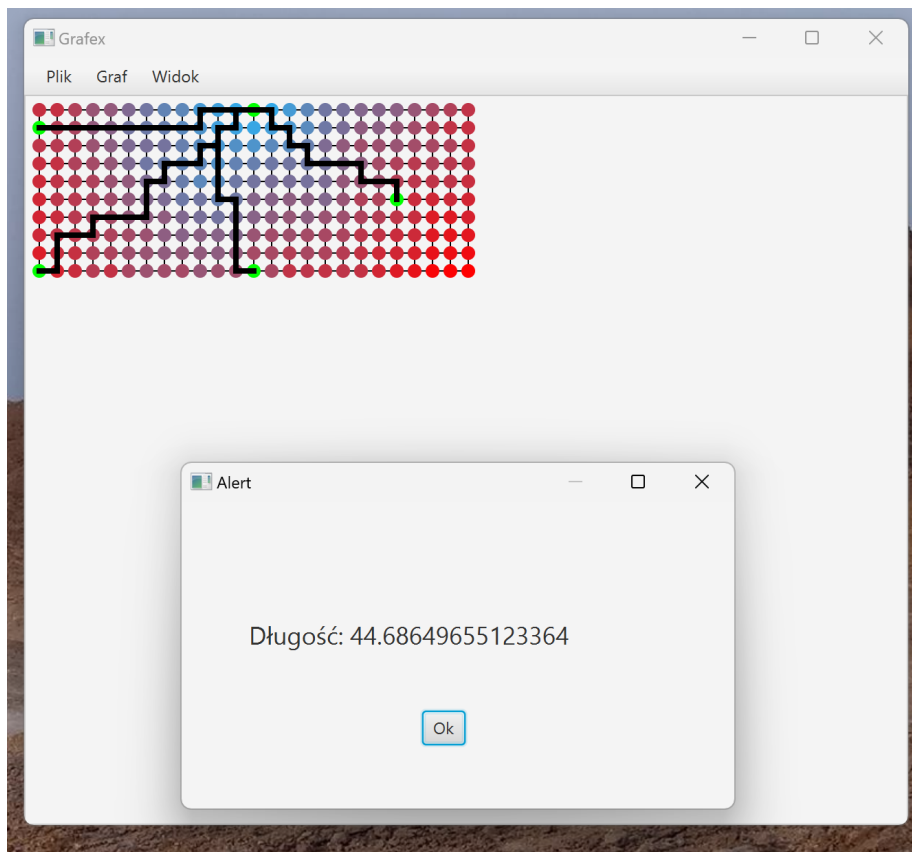
- Zmiana kolorów do kolorwania grafu



- Kolorowanie grafu wg. odległości wierzchołków od pierwszego wybranego



- Wyznaczanie ścieżki i jej długości od pierwszego wybranego wierzchołka do innych dowolnych



- Czyszczenie widoku (opcja Czyść graf w pasku opcji)

3 Porównanie względem projektu w języku C

Zmieniliśmy sposób przechowywania informacji o grafie (podzieliliśmy je na dwie struktury). Największą zmianą było jednak projektowanie oraz kodowanie Gui. Wymagało to od nas douczenia się obsługi biblioteki JavaFX, jednakże podołaliśmy. Reszta kodu działa w sposób bardzo podobny jak w języku C.

4 Ogólne odczucia

Projekt nauczył nas głównie większego przygotowania do pisania kodu, zamiast pisanie go "z głowy". Staraliśmy się trzymać specyfikacji funkcjonalnej i implementacyjnej oraz postępowaliśmy zgodnie z nimi. Pomimo tego okazało się, że źle zaplanowaliśmy budowę klas, jednakże w trakcie pisania kodu szybko wprowadziliśmy niezbędne korekty. Gui wygląda niemalże identycznie do naszego prototypu ze specyfikacji.