

Politechnika Warszawska
Wydział Elektryczny

SPRAWOZDANIE
„WIREWORLD”

Autorzy:
GRZEGORZ KOPYT
DANIEL SPORYSZ

1 czerwca 2018

Spis treści

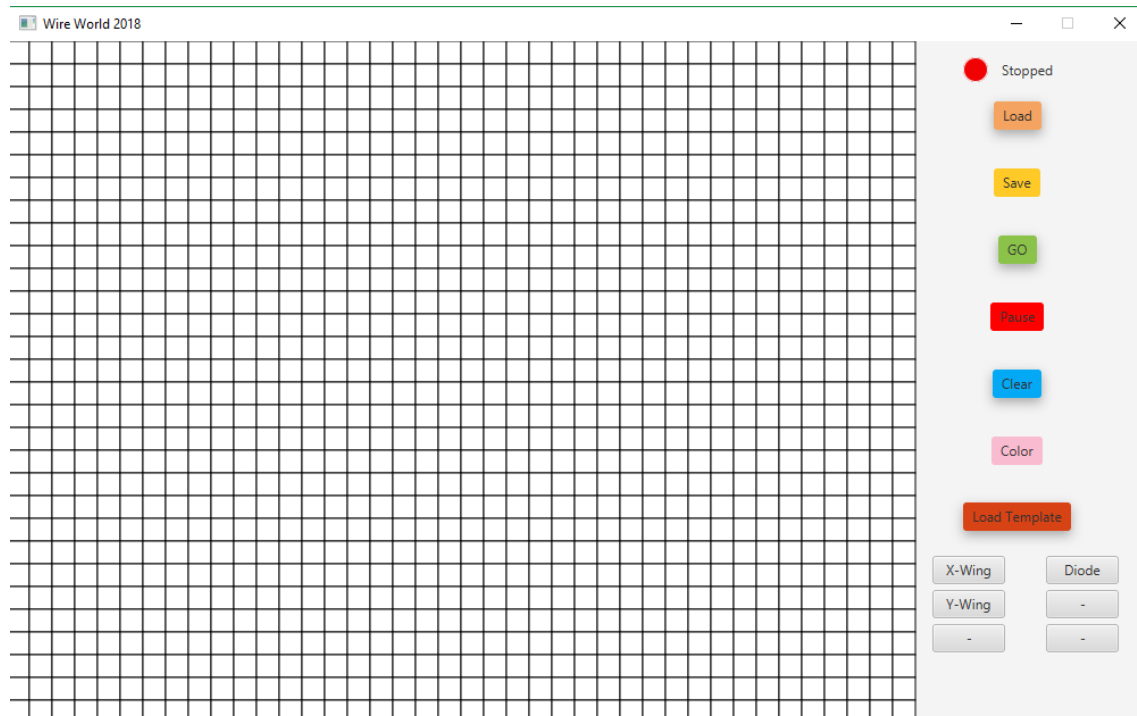
1	Opis działania	1
2	Możliwości programu	1
2.1	Edycja planszy	1
2.2	Zmiana domyślnych kolorów planszy	2
2.3	Dodawanie własnych wzorów	3
2.4	Zapis planszy do pliku	3
2.5	Wczytanie planszy z pliku	4
2.6	Animacja	4
3	Opis implementacji	5
3.1	Implementacja modułu „Board”	5
3.2	Zmiany w implementacji modułu „GUI”	5
4	Opcje rozbudowy programu	5

1 Opis działania

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

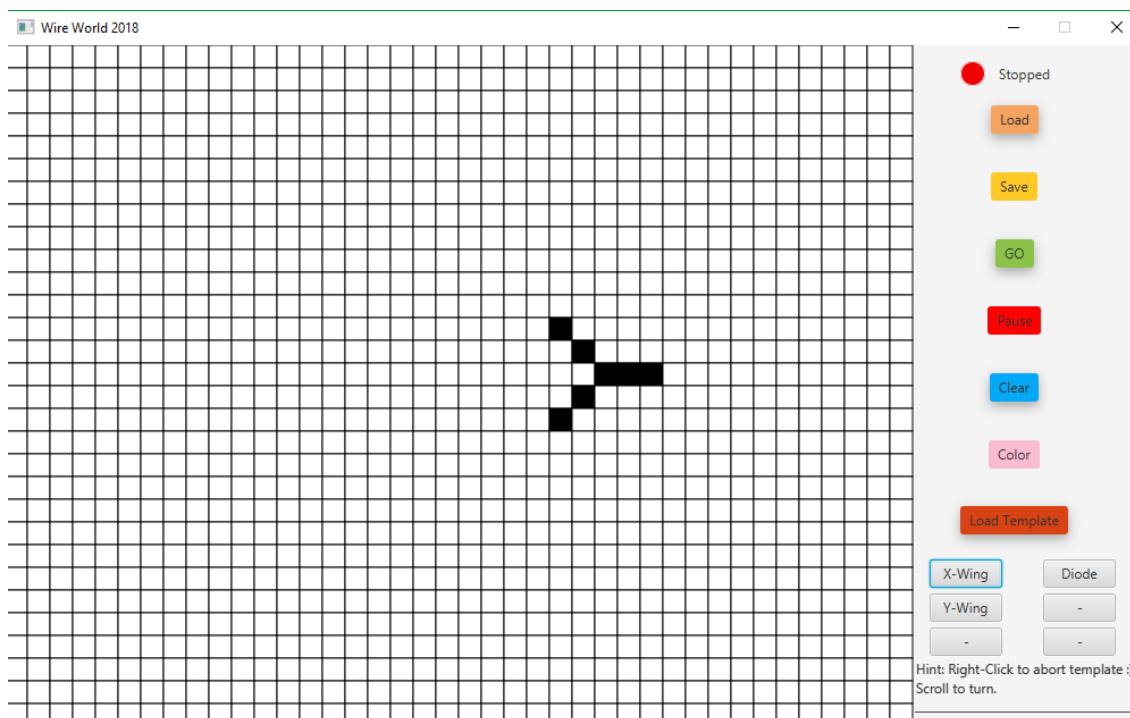
2 Możliwości programu

2.1 Edycja planszy

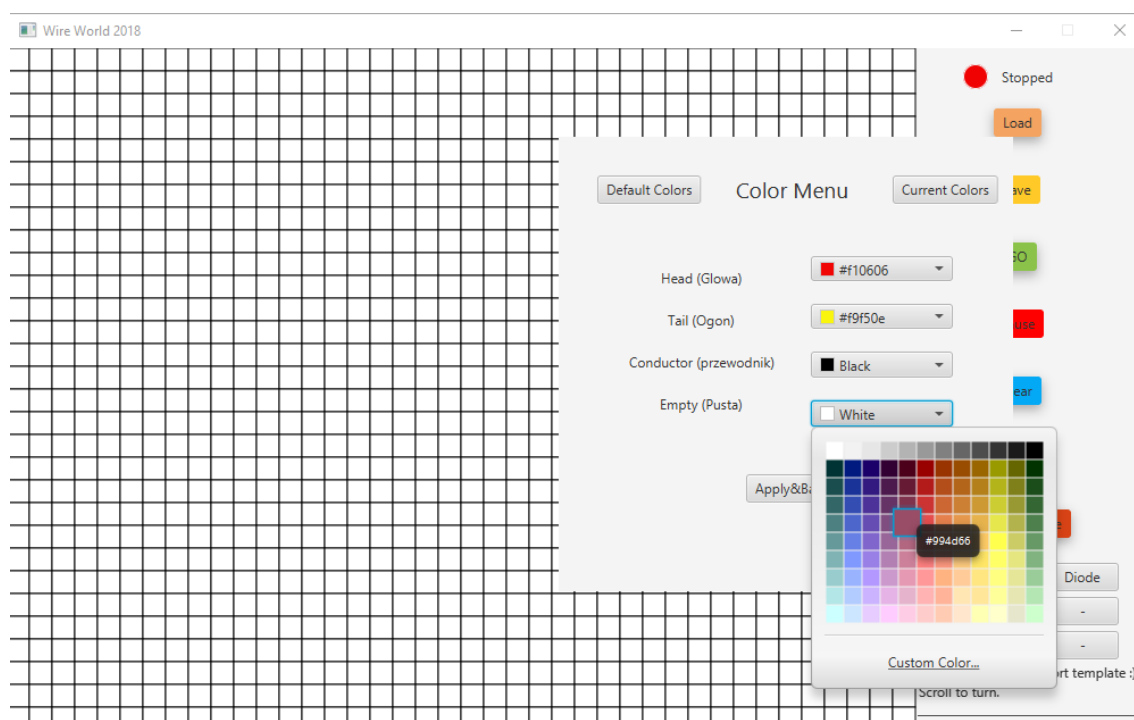


- Zmiana koloru pól poprzez "przeciągnięcie" - zmieniają się w kolejności pusty->przewodnik->ogon->głowa.

- Zmiana koloru pól poprzez "kliknięcie" lewym przyciskiem myszy - zmieniają się w kolejności pusty->przewodnik->ogon->głowa.
- Zmiana koloru pól poprzez "kliknięcie" prawym przyciskiem myszy - nadanie koloru pusty.
- Wstawianie gotowych wzorów na plansze poprzez naciśnięcie jednego z przycisków w prawym dolnym rogu i przesuwając kursorem na planszy umieszczenie go w wybranym miejscu i zatwierdzenie lewym przyciskiem myszy lub porzucenie prawym (możliwość obrotu elementów poprzez "scroll").

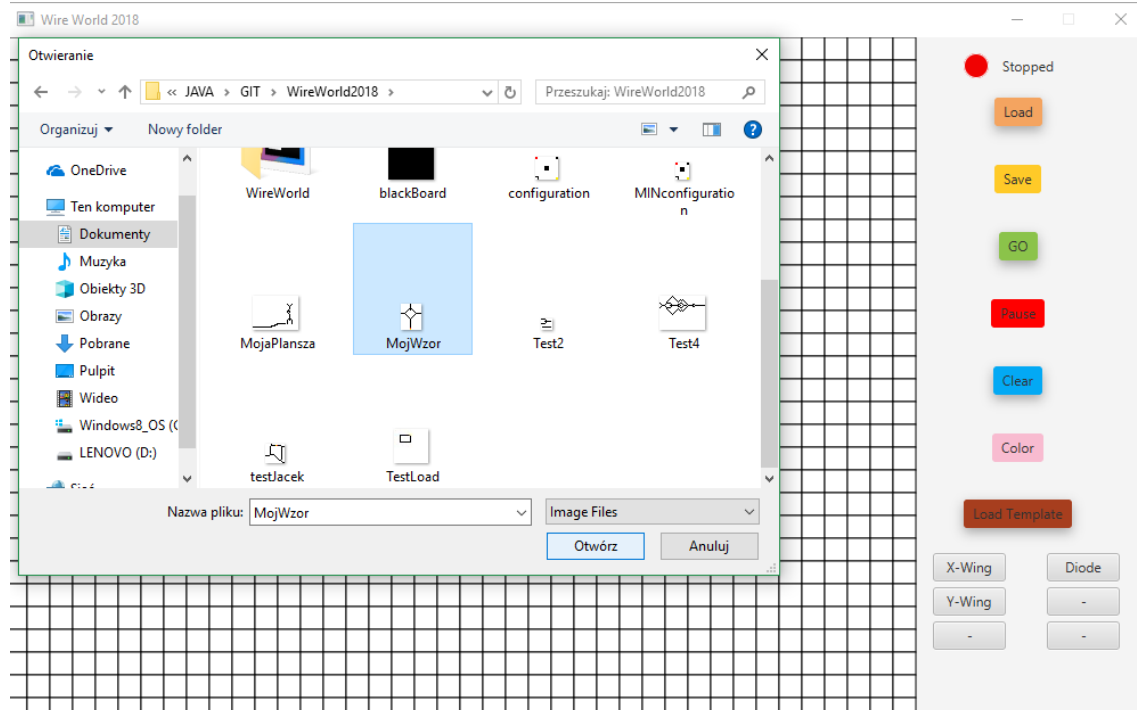


2.2 Zmiana domyślnych kolorów planszy

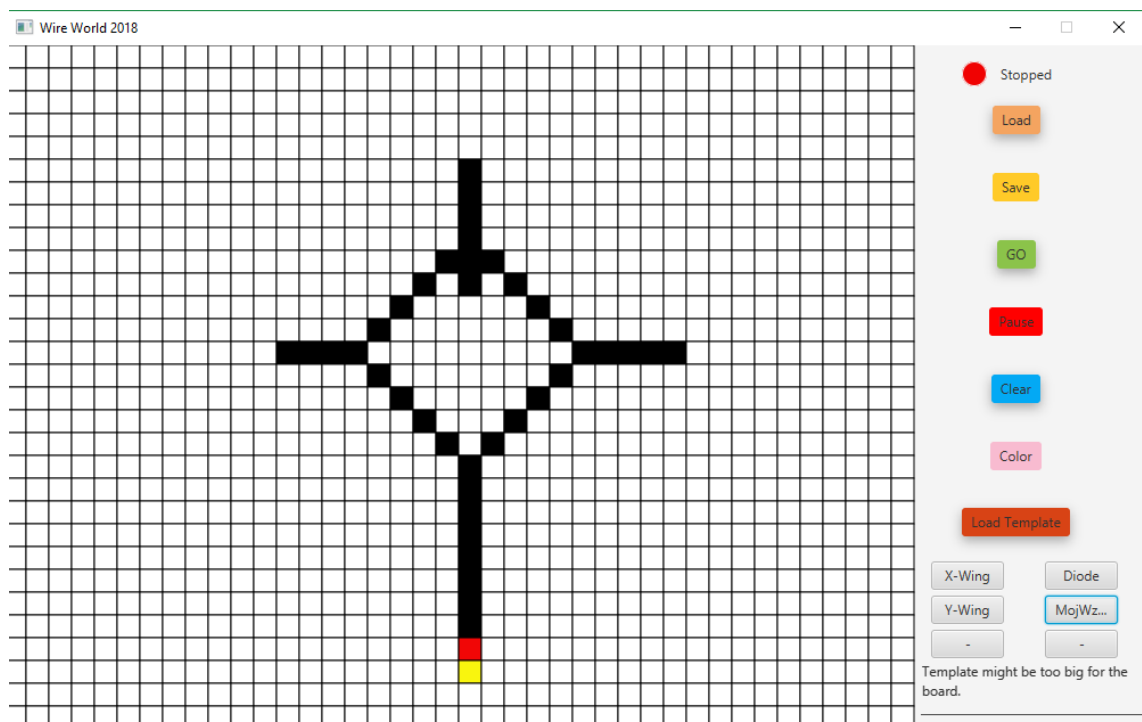


- W wygodnym meny koloru można wybrać własne kompozycje kolorów.

2.3 Dodawanie własnych wzorów



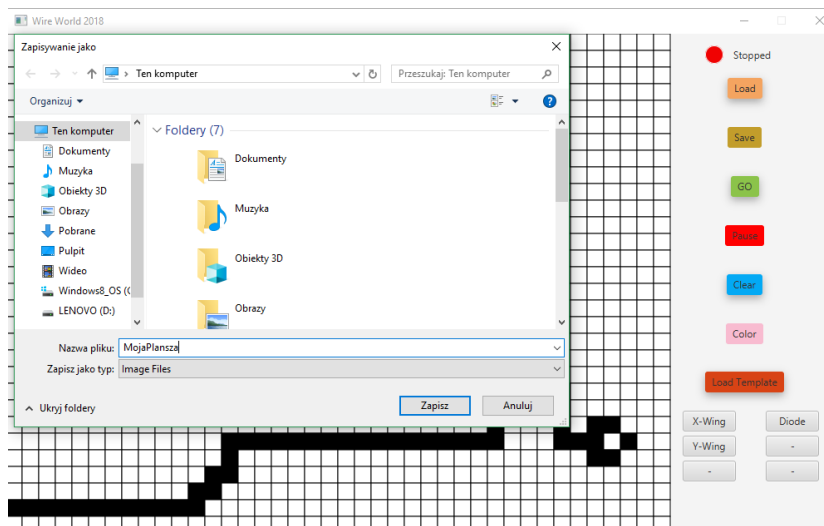
- Możliwość dodania trzech wzorów poprzez przycisk "LoadTemplate"
- Nazwa pliku ze wzorem pojawi się na jednym z przycisków w prawym dolnym rogu.



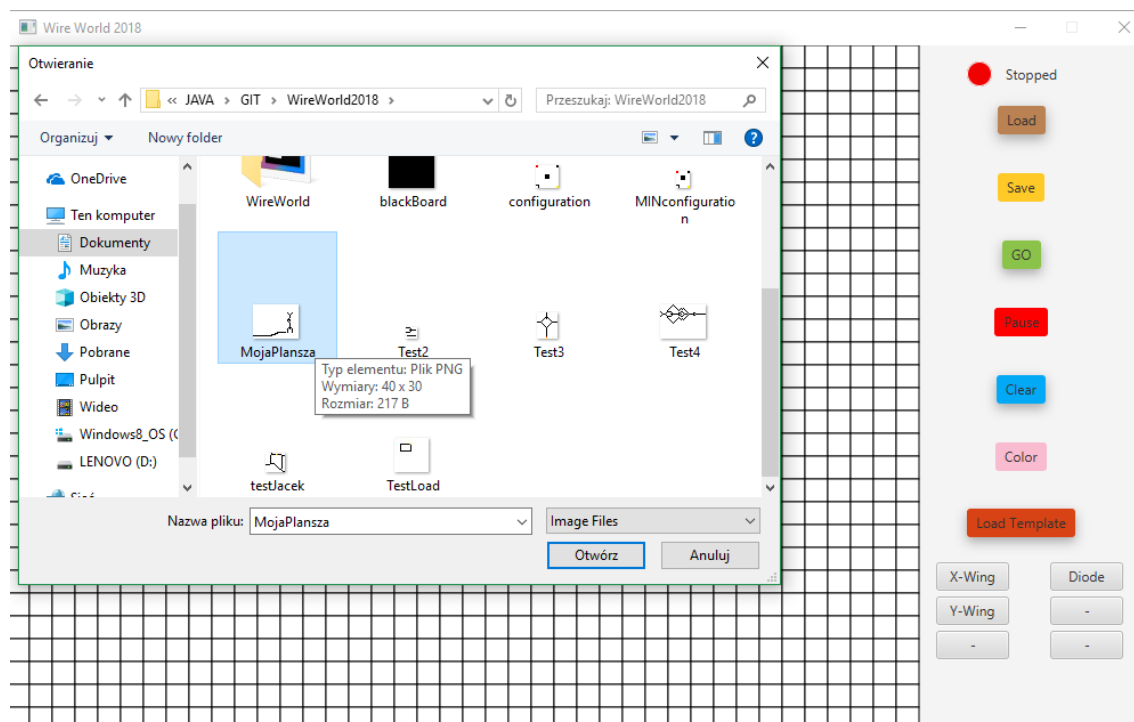
- Plik musi być w formacie graficznym (.png, .jpeg), pokolorowany kolorami białym(pusty), czarnym(przewodnik), żółtym(ogon), czerwonym(głowa)

2.4 Zapis planszy do pliku

- Przycisk "Save" prowadzi do menu zapisu, gdzie mamy możliwość wyboru nazwy i lokalizacji pliku



2.5 Wczytanie planszy z pliku



- Przycisk 'Load' prowadzi do menu wyboru plików, gdzie mamy możliwość odnalezienia nazwy i lokalizacji pliku
- Plik zostaje wczytany i od razu nałożony na plansze

2.6 Animacja

-

3 Opis implementacji

3.1 Implementacja modułu „Board”

1. Wprowadzono klasę Cell rozszerzającą Rectangle, aby móc wyodrębnić w niej metodę zmieniającą kolor, a także pola współrzędnych na planszy danej komórki oraz pole "poprzedniego koloru". Porządkuje to kod i ułatwia korzystanie z klasy Rectangle do naszych celów.
2. Metoda makeBoard otrzymuje dodatkowo jako argumenty wymiary obiektu Pane, na którym będzie tworzona plansza, ponieważ metody inicjujące GUI potrzebowały tej informacji
3. Dodano szereg funkcji pozwalających na kontrolę planszy:
 - repaintBoard - nadaje planszy obecne kolory i ustawia "poprzednie kolory" komórek na obecne
 - setBoardColor - nadaje całej planszy jeden kolor
 - repaintBoardOnPrevious - maluje komórki planszy na jej poprzednie kolory
 - setColorMode - ustawia tryb planszy na zwykłe kolorowanie planszy poprzez "kliknięcia" i "przeciągnięcia"
 - setCurrentBoardMode - nadaje wartość obecnego trybu planszy
 - setInsensitiveMode - ustawia tryb planszy, w którym jest ona nieczuła na edycje
 - setTemplateInsertionMode - ustawia tryb planszy na wprowadzanie wzorów
4. W klasie Template zdefiniowano metody wstawiania wzoru na plansze, we wszystkie cztery możliwe kierunki

3.2 Zmiany w implementacji modułu „GUI”

1. Do menu wyboru kolorów dodano przycisk powrotu do domyślnych kolorów, a także przycisk ustawienia obecnych kolorów na przyciskach wyboru koloru, co ułatwia zarządzanie kolorami planszy.
2. Do kontrolerów dodano pole Colors , aby przekazywać informacje o obecnych kolorach planszy
3. MainScreenController otrzymał pole BoardMaker, aby przekazywać mu sterowanie naszą planszą
4. MainScreenControlle otrzymał szereg metod kontrolujących elementy tej sceny:
 - disableNonTemplateButtons - blokuje dostęp do przycisków nie służących do wstawiania wzorów
 - disableTemplateButtons - blokuje dostęp do przycisków służących do wstawiania wzorów
 - isAnimationRunningSignal - pozwala na włączenie lub wyłączenie obiektu pokazującego czy animacja obecnie działa
 - manageTemplateInsertion - porządkuje działania w metodach pod przyciskami do wstawiania wzorów

4 Opcje rozbudowy programu

1. xxxxxxxx
2. xxxxxxxx