Kalkulator Dla Kreśleń Figur Geometrycznych

Wydział Sztuki, Techniki i Komunikacji

Kierunek studiów: informatyka

Przedmiot: Programowanie obiektowe

**Dokumentacja projektowa (techniczna) i użytkowa**

**Projektu Nr 2**

Autor projektu: Nikita Skakun

Nr albumu: 58524

**Warszawa 2022**

# Klasy programu

Ten program ma dużo klasów. O części z nich Pan Profesor mówił na wykładach i ćwiczeniach. Oprócz nich zrobiłem samodzielnie kilka klasów o których teraz będę pisać.

# Funkcjonalność programu

* Rysowanie figur geometryczny (losowo albo prze Użytkownika)
* Slajder figur geometrycznych
* Pokaz figur(automatycznie, losowo)
* Zmieniać atrybuty figur

# Nowe funkcji w programu

# Zapisz Plik

## Opis

Użytkownik może nacisnąć na przycisk „Zapisz plik” i po tym naciśnięciu będzie okienko, w którym Użytkownik powinien wybrać dokąd chce zapisać plik.

## Gdzie

OknoZapisuPliku – okienko, gdzie użytkownik może znaleźć miejsce na komputerze.

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „Zapisz plik”
2. Użytkownik wybiera miejsce
3. Zapisuje plik na komputerze

**Załączam zrzut ekranu:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Zdęcie Nr 1**

# Odczytaj Plik

## Opis

Użytkownik może nacisnąć na przycisk „odczytaj plik” i po tym naciśnięciu będzie okienko, w którym Użytkownik powinien wybrać odkąd chce odczytać plik.

## Gdzie

OknoWczytajPliku – okienko, gdzie użytkownik może znaleźć plik na komputerze dla odczytania.

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „Odczytaj”
2. Użytkownik powinien znaleźć plik na komputerze
3. Odczyta plik

**Załączam zrzut ekranu:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Zdęcie Nr 2**

# Kolor Tła

## Opis

Przy użyciu przycisku „Kolor Tła” otworze się okienko z kolorami, gdzie użytkownik może wybrać ten kolor, który pasuje mu.

## Gdzie

OknoKolorów – okienko, gdzie użytkownik może wybrać kolor.

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „Kolor Tła”
2. Użytkownik wybiera pasujący kolor
3. Naciska na kolor i wtedy następne figury zmienią się kolor.

**Załączam zrzut ekranu:**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Zdęcie Nr 3**

# Okrąg Wypełniony

## Opis

Przy użyciu przycisku „Okrąg wypełniony” na rysownice pojawie się okrąg wypełniony.

## Gdzie

Promień – promień

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „Okrąg Wypełniony”
2. Użytkownik naciska na rysownice
3. Pojawia się figura

**Załączam zrzut ekranu:**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Zdęcie Nr 4**

# Prostokąt

## Opis

Przy użyciu przycisku „prostokąt” na rysownice pojawie się prostokąt.

## Gdzie

Szerokość, wysokość oznaczają te same

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „prostokąt”
2. Użytkownik naciska na rysownice
3. Pojawia się figura

**Załączam zrzut ekranu:**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Zdęcie Nr 5**

# Prostokąt wypełniony

## Opis

Przy użyciu przycisku „prostokąt wypełniony” na rysownice pojawie się prostokąt.

## Gdzie

Szerokość, wysokość oznaczają te same

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „prostokąt wypełniony”
2. Użytkownik naciska na rysownice
3. Pojawia się figura

**Załączam zrzut ekranu:**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**Zdęcie Nr 6**

# Kwadrat

## Opis

Przy użyciu przycisku „kwadrat” na rysownice pojawie się prostokąt z jednej szerokością.

## Gdzie

Szerokość oznaczają te same

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „kwadrat”
2. Użytkownik naciska na rysownice
3. Pojawia się figura

**Załączam zrzut ekranu:**

**Graphical user interface

Description automatically generated**

**Zdęcie Nr 7**

# Krzywa Kardynalna

## Opis

Przy użyciu przycisku „krzywa kardynalna” na rysownice pojawie 5 punktów sprzężonych między sobą.

## Gdzie

List – użytkownik zadaje X i Y dla programu

## Użytkowanie

1. Naciska na przycisk „krzywa kardynalna”
2. Użytkownik naciska na rysownice 5 raz
3. Pojawia się linia sprzężona przez 5 punktów

**Załączam zrzut ekranu:**

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

# Dodatek

## Opis

Także figury które pojawili się w LreślenieFiguryLinii także są w PrezentacjaZeslajderem