ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО СВЯЗИ

Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Московский Технический Университет Связи и Информатики» (МТУСИ)

Кафедра математической кибернетики и информационных технологий

Лабораторная работа №3

«Фрактал Эксплорер»

Выполнил:

Студент 2 курса

Группы БСТ1601

Буланов Георгий



Проверил:

Городничев М. Г.

Москва, 2018

Оглавление

[Цель лабораторной работы: 3](file:///C:\Users\misgood\Documents\GitHub\bulanov\Лабораторная%20работа%20№3\Лабораторная%20работа%20№3.docx#_Toc507946798)

[Задачи: 3](file:///C:\Users\misgood\Documents\GitHub\bulanov\Лабораторная%20работа%20№3\Лабораторная%20работа%20№3.docx#_Toc507946799)

[Анализ предметной области и выбор инструментария: 3](file:///C:\Users\misgood\Documents\GitHub\bulanov\Лабораторная%20работа%20№3\Лабораторная%20работа%20№3.docx#_Toc507946800)

[Объяснение функций: 3](file:///C:\Users\misgood\Documents\GitHub\bulanov\Лабораторная%20работа%20№3\Лабораторная%20работа%20№3.docx#_Toc507946801)

[Вывод: 3](file:///C:\Users\misgood\Documents\GitHub\bulanov\Лабораторная%20работа%20№3\Лабораторная%20работа%20№3.docx#_Toc507946802)

# Цель лабораторной работы:

Объединить небольшое JAVA- приложение, которое может нарисовать некоторые удивительные фракталы.

# Задачи:

1. Первое, что должно быть сделано – графический виджет, позволяющий отображать фракталы.

2. Написать код для вычисления очень известного фрактала Мальдерброта.

3. Соединить все это, создав класс FractalExplorer

# Анализ предметной области и выбор инструментария:

IntelliJ IDEA Community

# Объяснение функций:

• FractalExplorer.java - позволяет исследовать различные части фрактала, создавая и показывая GUI Swing и обрабатывая события, вызванные различным взаимодействием с пользователем.

• FractalGenerator.java – предоставленный исходный файл, из которого происходят наши фрактальные генераторы.

• JImageDisplay.java – графический виджет, позволяющий отображать фракталы.

• Mandelbrot.java – производит итерации для построения фрактала

# Вывод:

В ходе выполнения работы были получены умения создания приложения по многократным задачам. Начальная версия довольно проста, но само приложение создается в следующих задачах, чтобы добавить другие функции, такие, как способность сохранять образы, которые мы генерируем, и способность переключаться между различными видами фракталов. И GUI, и механизм для поддержки различных фракталов, зависят от иерархий классов.