Ордена Трудового Красного Знамени Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра математической кибернетики и информационных технологий

Лабораторная работа №5

«Выбор и сохранение фракталов»

Выполнила студентка:

группы БСТ-1601

Голякова Людмила

Москва, 2018

Оглавление

[Цель работы: 3](#_Toc507356670)

[Задание на разработку проекта: 3](#_Toc507356671)

[Анализ предметной области и выбор инструментария: 3](#_Toc507356672)

[Функции: 3](#_Toc507356673)

[Вывод: 3](#_Toc507356674)

# 

# *Цель работы*

Расширим генератор фракталов двумя новыми

функциями. Научиться работать с множеством фракталов,

выбирать нужный вам фрактал с помощью выпадающего списка и

сохранять текущее изображения фрактала в файл.

# *Задание на разработку проекта*

1. Добавить поддержку нескольких фракталов, и пользователь сможет выбирать между ними, используя *combo-box* .

2. Создать две новые имплементации генератора фракталов.

3. Сохраненить текущего изображения фрактала на диск.

# *Анализ предметной области и выбор инструментария*

NetBeans IDE 8.2

# *Функци**и:*

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

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

JImageDisplay.java – графический виджет, позволяющий отображать фракталы.

Mandelbrot.java – выполняем итерации по каждому пикселю в нашем изображении

для построения фрактала Мальдерброта.

Tricorn.java – практически идентичная имплементация фракталу Мандельброта с несколькими измененными строками

BurningShip – второй фрактал, который имплементирован, это «горящий корабль», который так назван, потому что очень похож на горящий корабль.

# *Вывод*

Теперь можем исследовать различные фракталы и видеть их, а также сохранять их на диск. Также можете опробовать ваш написанный код для ошибок, попробовав сохранить картинку в файл, который уже существует, но в котором стоит атрибут только чтение. Можете попробовать сохранить файл, чье имя является директорией папки для сохранения.