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»

Выполнил студент:

2-ого курса факультета «ОТФ-2»,

группы БСТ-1601

Лыков Александр

****

Проверил:

Городничев М. Г.

Москва, 2018

Оглавление

[Цель работы: 3](#_Toc507356670)

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

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

[Объяснение функций: 3](#_Toc507356673)

[Вывод: 3](#_Toc507356674)

# 

# Цель работы:

В этой задаче вы расширите генератор фракталов двумя новыми

функциями. Во-первых, вы научитесь работать с множеством фракталов и

сможете выбирать нужный вам фрактал с помощью выпадающего списка. Во -

вторых, вы научитесь сохранять текущее изображения фрактала в файл.

# Задание на разработку проекта:

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

2) Создайте две новые имплементации генератора фракталов.

3) Следующее ваше задание состоит в сохранении текущего изображения

фрактала на диск.

# Анализ предметной области и выбор инструментария:

NetBeans IDE 8.2

# Объяснение функций:

• 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 вы можете исследовать различные фракталы и видеть их во всей красе, а также вы сможете сохранять их на диск. Вы также можете опробовать ваш написанный код для ошибок, попробовав сохранить картинку в файл, который уже существует, но в котором стоит атрибут только чтение. Вы можете попробовать сохранить файл, чье имя является директорией папки для сохранения.