**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»**

**Лабораторная работа № 4**

Выполнил студент

Группы «БСТ1601»

Спивак Александр

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:

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

# Задание на разработку проекта:

1) Cоздать графический виджет, который позволит нам отображать фракталы.

2) Затем запишете код, чтобы вычислить очень известный фрактал

Мандельброта.

3) Теперь вы создадите класс FractalExplorer, который позволяет вам исследовать различные части фрактала, создавая и показывая GUI Swing и обрабатывая события, вызванные различным взаимодействием с пользователем.

# 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 Мандельброта.

# Вывод:

Мы создали это приложение для построения фрактала Мандельброта.