**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра математического обеспечения и применения ЭВМ**

отчет

**по лабораторной работе №5**

**по дисциплине «Параллельные алгоритмы»**

Тема: **Знакомство с программированием гетерогенных систем в стандарте Open CL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 0303 |  | Афанасьев Д.В. |
| Преподаватель |  | Сергеева Е.И. |

Санкт-Петербург

2023

**Цель работы.**

Изучение программирования гетерогенных систем в стандарте OpenCL.

**Задание.**

Реализовать расчёт фрактала Мандельброта на OpenCL. Визуализировать результат.

**Выполнение работы.**

Была реализована программа, которая выполняет расчет фрактала Мандельброта на OpenCL.

Результат представлен на рис. 1.

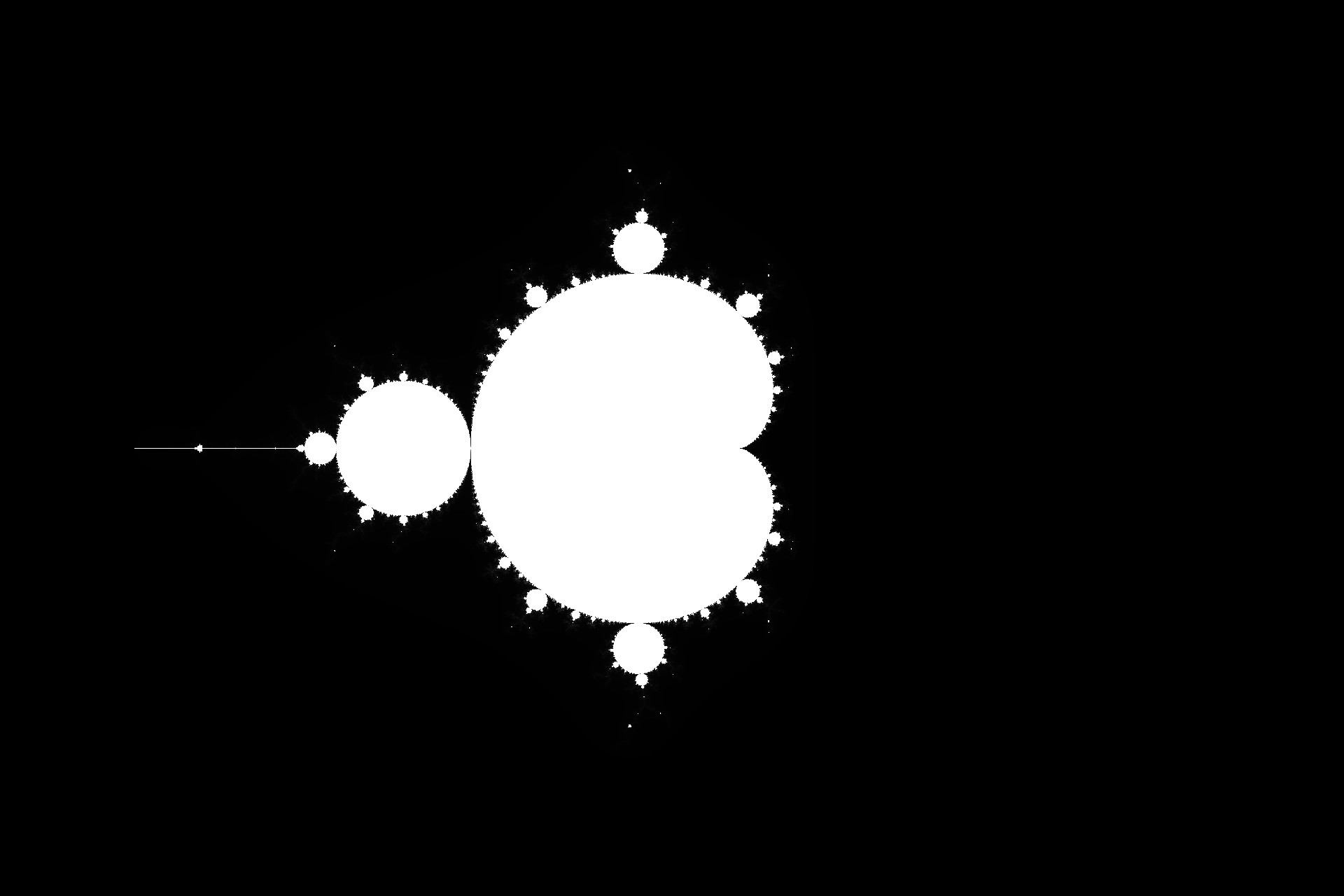


Рисунок 1 - фрактал Мандельброта.

**Выводы.**

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические основы работы с OpenCL. Был проведен расчет фрактала Мандельброта и визуализирован.