**Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет**

**информационных технологий, механики и оптики **

Группа R32372 К работе допущен Студент Маркевич Павел Андреевич Работа выполнена Преподаватель Тропченко А. А. Отчет принят

Отчёт по практической работе №1628

1. **Цель работы и задача.**

Решить задачу максимально эффективным способом, используя известные структуры данных и алгоритмы, а также соблюдая ограничения по времени и по памяти.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

1. **Текст программы.**

Исходный код программы доступен в следующем репозитории github (файл 1628.cpp): https://github.com/ghorik78/Algorithms-and-datastructures

1. **Описание алгоритма.**

Сначала заполним вектор парами координат, добавив по границам дополнительные точки, чтобы лучше определять граничные случаи. После добавления дополнительных точек важно не забыть обновить текущие размеры поля. Сортируем все точки сначала по координате Х, приступая к подсчёту неправильных клеток. Если между ними расстояние строго равно двум, то эта клетка считается неправильной и её следует запомнить. В противном случае мы нашли белую полосу – инкрементируем счётчик. Аналогично делаем после сортировки вектора по координате Y, однако теперь если между клетками расстояние строго равно 2 и она является граничной, то инкрементируем счётчик, а не запоминаем эту клетку.

Из структур данных использовался только динамический массив (vector из языка C++).

1. **Выводы по работе.**

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Подтверждение принятия решения системой

Решили поставленную задачу, соблюдая ограничения по времени и по памяти.