Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Электротехнический факультет

Кафедра информационных технологий и автоматизированных систем

**ОТЧЕТ**

**Тема:** Задача о восьми ферзях

Семестр: 2

Выполнил студент ИВТ-23-2Б:

Овчинников Никита Алексеевич

Фигура

(дата, подпись)

Проверила:

Полякова Ольга Андреевна

Фигура

(дата, подпись)

Пермь 2024

Задание:

Решить задачу о восьми ферзях.

Решение:

Сначала нужно реализовать функцию, которая будет помещать ферзей на доску (в два одномерных массива с координатами X и Y)

Функция PlaceQueen(x, y) пытается поместить ферзя в точку x, y и, если это будет безопасно, записывает координаты в нужные элементы массивов.

Функция isSafeOnStraight(x, y) проверяет, будет ли безопасно поместить ферзя в точку x, y, основываясь на безопасности прямых линий (на доске выглядят как +) для точки x, y

Функция isSafeOnX(x, y) проверяет, будет ли безопасно поместить ферзя в точку x, y, основываясь на безопасности диагональных линий (на доске выглядят как X) для точки x, y

Функция DrawDesk() выводит текущее состояние доски, основываясь на двух массивах координат

Программное решение:

