

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

Факультет информационных технологий
Кафедра прикладной математики

Отчет защищен с оценкой _____

Преподаватель _____
(подпись)

«___» _____ 2021 г.

Отчет
по лабораторной работе №4

Дескрипторы окрестности интересных точек
по дисциплине «Интеллектуальные технологии обработки изображений»

ЛР 09.04.04.10.000ПЗ

Выполнил студент группы 8ПИ-01 Репин А.С.

Преподаватель Корней А.О.

Барнаул 2021

Цель работы: освоить принципы вычисления дескрипторов окрестностей и их представления в виде векторов. Познакомиться с подходом на основе гистограмм градиентов.

Задание:

1. Реализовать вычисление дескрипторов окрестностей заданных точек путем вычисления градиентов в каждой точки изображения и разбиения окрестности на сетку.
2. Реализовать вычисление гистограмм градиентов в ячейках сетки и нормализацию полученных дескрипторов.
3. Реализовать визуализацию результатов поиска ближайших дескрипторов в двух изображениях

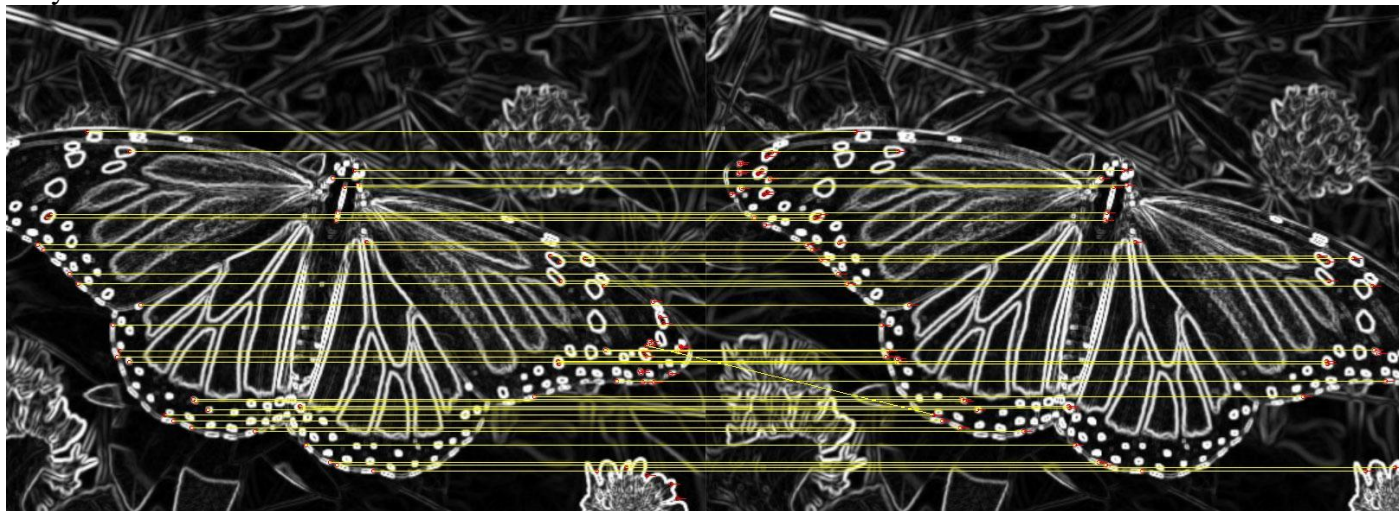
Github: <https://github.com/kamotora/itoi>

а. Примеры сопоставления интересных точек

Исходные изображения:



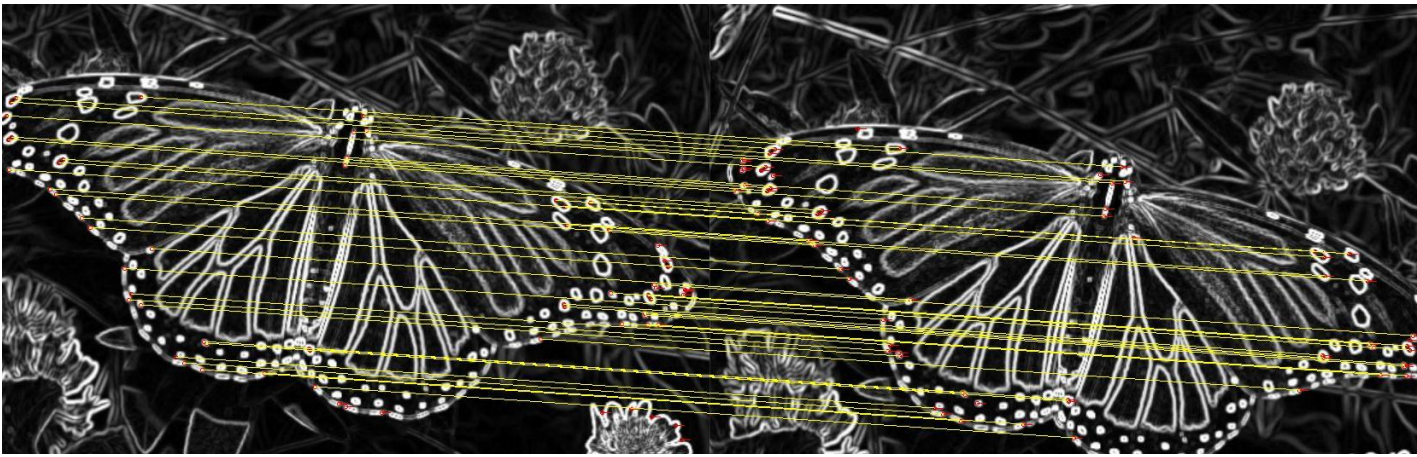
Результат:



Исходные изображения:



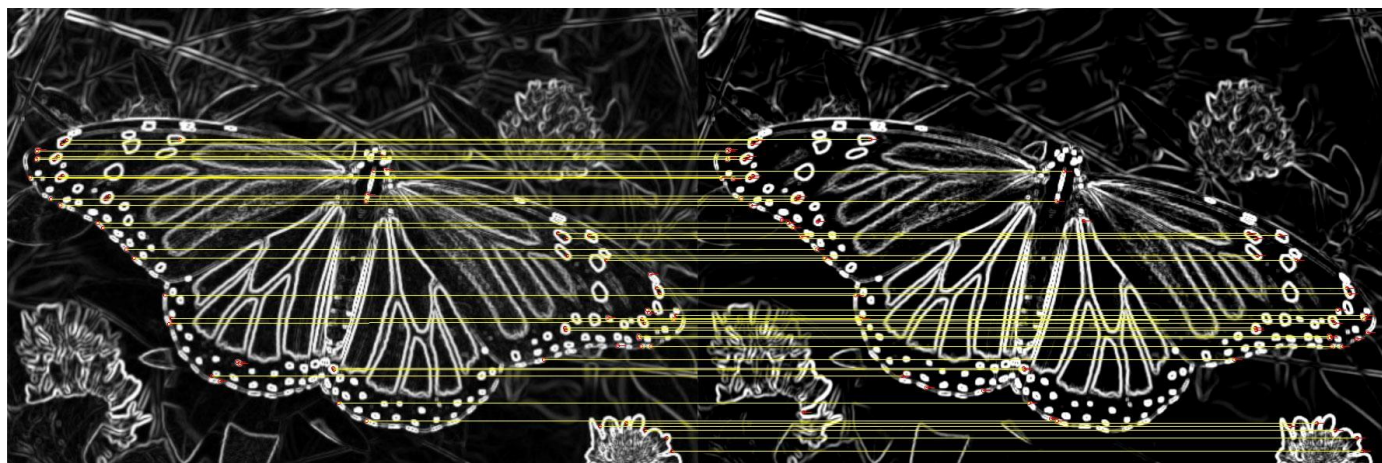
Результат:



Исходные изображения:



Результат:

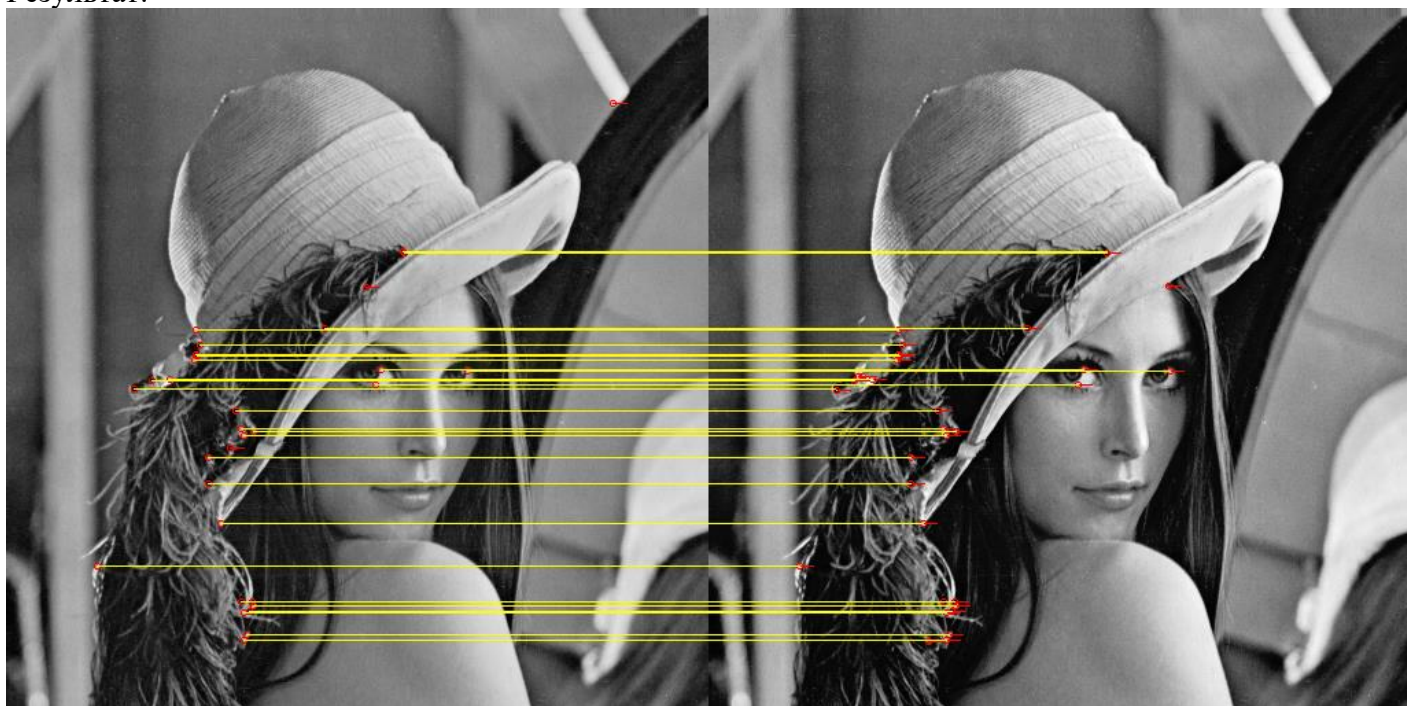


Исходные изображения:

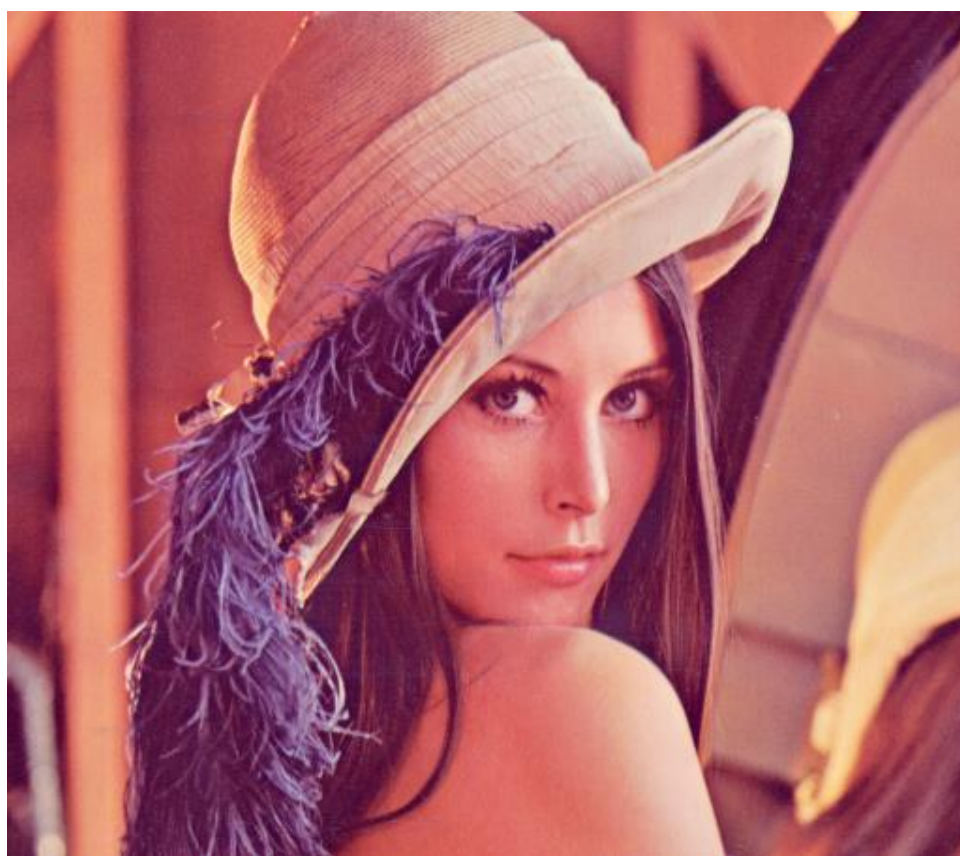




Результат:



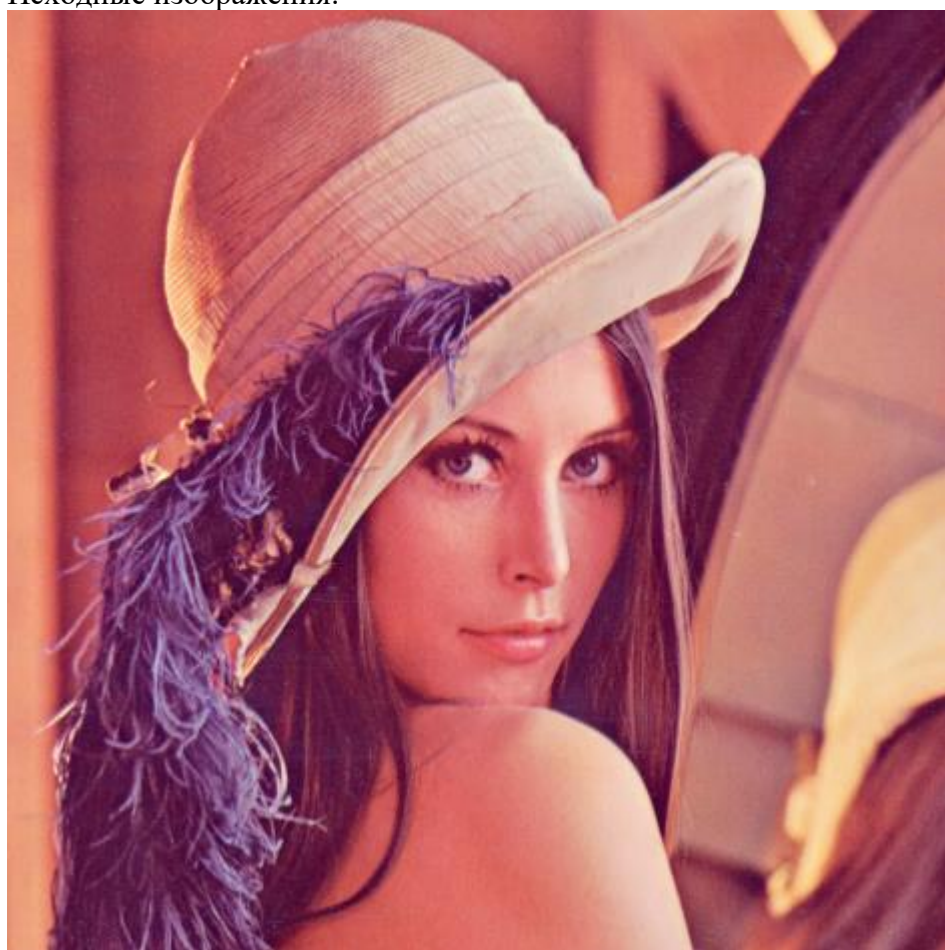
Исходные изображения:

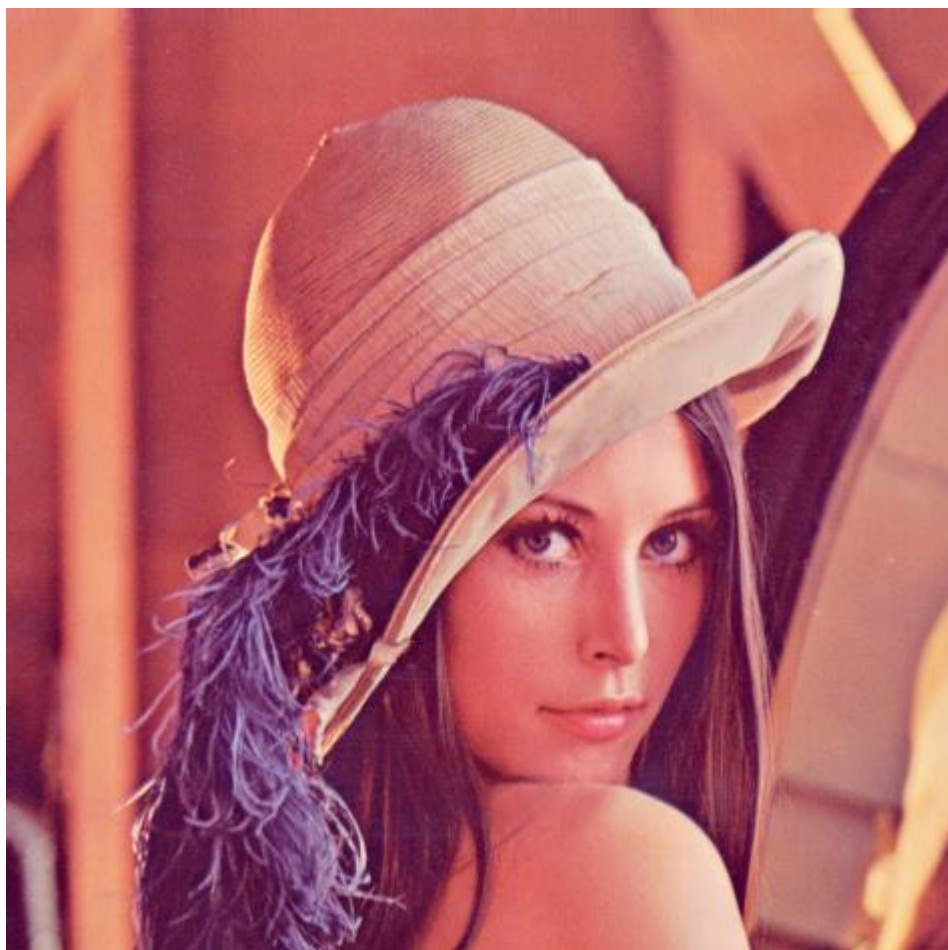


Результат:



Исходные изображения:





Результат:



Исходные изображения:



Результат:



Исходные изображения:



Результат:



Исходные изображения:



Результат:

