

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 _____ А.О. Корней
(подпись) (и.о., фамилия)

« ____ » _____ 2020 г.
(дата)

Лабораторная работа №3
Операторы точек интереса
по дисциплине «Интеллектуальные технологии обработки
изображений»

наименование дисциплины

ЛР 09.04.04.9 О

обозначение документа

Студент группы 8ПИ-91

А. А. Рогалева
и.о., фамилия

Преподаватель _____ доцент
должность, ученое звание

А. О. Корней
и.о., фамилия

Барнаул 2020

Задание:

- Реализовать операторы Моравека и Харриса для поиска интересных точек в изображении
- Реализовать фильтрацию интересных точек методом Adaptive Non-Maximum Suppression для заданного количества необходимых точек
- Оценить повторяемость результата при некоторых искажениях оригинального изображения – сдвиг, поворот, шум, контрастность и яркость
- Сравнить выдачу операторов Моравека и Харриса по повторяемости
- (Пов. сложность) Реализовать алгоритм поиска краев Кэнни

Ссылка на репозиторий: <https://github.com/AnastasiyaNovel97/ComputerVision>

Папка “Lab3” содержит код, исходные изображения и полученные изображения.

D:\Qt\Tools\QtCreator\bin\qtcreator_process_stub.exe

```
Загрузка исходного изображения: bicycle.jpg
Находим интересные точки методом Моравека.bicycle.jpg
Рисуем интересные точки методом Моравека.bicycle.jpg
Находим интересные точки методом Харриса.bicycle.jpg
Рисуем интересные точки методом Харриса.bicycle.jpg
*****

Загрузка исходного изображения: bunny.jpg
Находим интересные точки методом Моравека.bunny.jpg
Рисуем интересные точки методом Моравека.bunny.jpg
Находим интересные точки методом Харриса.bunny.jpg
Рисуем интересные точки методом Харриса.bunny.jpg
*****

Загрузка исходного изображения: elf.jpg
Находим интересные точки методом Моравека.elf.jpg
Рисуем интересные точки методом Моравека.elf.jpg
Находим интересные точки методом Харриса.elf.jpg
Рисуем интересные точки методом Харриса.elf.jpg
*****

Загрузка исходного изображения: anime.jpg
Находим интересные точки методом Моравека.anime.jpg
Рисуем интересные точки методом Моравека.anime.jpg
Находим интересные точки методом Харриса.anime.jpg
Рисуем интересные точки методом Харриса.anime.jpg
*****

Загрузка исходного изображения: anime2.jpg
Находим интересные точки методом Моравека.anime2.jpg
Рисуем интересные точки методом Моравека.anime2.jpg
Находим интересные точки методом Харриса.anime2.jpg
Рисуем интересные точки методом Харриса.anime2.jpg
*****

Выполнение успешно завершено.
```

Полученные изображения:

1) Bicycle

Исходное изображение:



Интересные точки методом Моравека



Интересные точки методом Харриса



2) Bunny

Исходное изображение:



Интересные точки методом Моравека



Интересные точки методом Харриса



3) Elf

Исходное изображение:



Интересные точки методом Моравека



Интересные точки методом Харриса



4) Anime

Исходное изображение:







5) Anime2

Исходное изображение:





Интересные точки методом Харриса

