

# Fundamentals Of Digital Image Processing Project

## Цель:

- Закрепить теоретический материал и практическое освоение основных возможностей по реализации алгоритмов и методов обработки изображений, а именно:
  - Морфологическая обработка.
  - Реализация низкочастотных фильтров (сглаживающих).

## Задачи:

- Реализовать правильные алгоритмы и методы обработки изображений.
- Разработать приложение, позволяющее пользователю выбирать пары методов обработки изображений и в качестве результата возвращать пользователю измененное изображение.
- Провести всестороннее тестирование приложения, которое включает в себя:
  - Тестирование преобразований одной цветовой модели в другую.
  - Тестирование интерфейса приложения.

## Инструментарий:

- Среда разработки Java IntelliJ IDEA.
- Лекции с портала edufmi.
- Библиотеки Java Swing, Open-cv.

## Ход работы:

- Подготовка теоретической базы об алгоритмах и методах обработки изображений.
- Создание классов для двух видов обработки изображений.
- Реализация всех методов обработки изображений.
- Создание оконного приложения с использованием Java Swing.
- Создание функций для связи оболочки и методов обработки изображений.
- Проведение всестороннего тестирования приложения, которое включает в себя:
  - Техническое тестирование функций преобразования цветковых моделей.
  - Тестирование интерфейса приложения.
- Сборка и предоставление приложения преподавателю.