

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ И РАСПОЗНАВАНИЕ
ГРАФИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ

Сурогатов Александр Николаевич

Руководитель

Карпович Наталья Александровна
старший преподаватель кафедры ТП

Минск 2017

Реферат

Дипломная работа, 40 страницы, 17 рисунков, 2 таблицы, 5 источников.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОИСКА ЛОГОТИПОВ, C++, OPEN CV, КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ.

Объектами исследований являются алгоритмы поиска объектов на изображениях.

Целью работы является создание системы обнаружения логотипов на изображениях. За время работы были исследованы различные методы поиска объектов на изображениях, изучены их основные преимущества и недостатки. Произведено сравнение существующих методов в условиях поставленной задачи. Разработан алгоритм для нахождения логотипов на различных изображениях. Произведена настройка наилучших параметров для алгоритма, выполнены тестирования производительности и эффективности алгоритма.

Работа имеет большое практическое значение, так как позволяет, распознав логотип и получив семантическую информацию о документе, принять решение об анализе текстурных частей, что облегчает распознавание типа документа. Сотрудники различных компаний смогут легко проверять товары или другие предметы, используя мобильные устройства, оснащенные технологиями распознавания логотипов.

Abstract

Diploma thesis, 40 pages, 17 figures, 2 tables, 5 sources.

AUTOMATED SEARCH SYSTEM OF LOGOS, C ++, OPEN CV, COMPUTER GRAPHICS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

The objects of research are search algorithms of objects in images.

The purpose of the work is system building for detection logos in images. During the work various methods of objects search in images were investigated, their main advantages and major weaknesses were studied. Comparison of the existing methods was made in the conditions of the assigned task. The algorithm for finding logos in different images was developed. Setting of the best parameters for the algorithm was done, performance testing and test the effectiveness of the algorithms were performed.

The work is of great practical importance, as it allows you having recognized the logo and having semantic information about the document, decide on the analysis of textural parts, which facilitates the recognition the type of document. Different companies employees will be able to easily check goods or other items using mobile devices equipped with the technology of recognizing logos.