

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

**« Исследование алгоритмов распознавания образов в
рамках задачи распознавания логотипов на видео»**

Жидков Александр Геннадьевич

Научный руководитель – старший преподаватель, Буславский А. А.

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 52 с., 16 рисунков, 2 таблицы, 12 источников.

РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ, РАСПОЗНАВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛОГОТИПОВ НА ВИДЕО.

Объект исследования – алгоритмы распознавания образов, искусственные нейронные сети.

Предмет исследования – применение искусственных нейронных сетей для распознавания логотипов на видео.

Цель работы – исследовать алгоритмы распознавания образов, определить возможность применения нейронных сетей для распознавания логотипов на видео, разработать систему распознавания логотипов на видео, которая сможет классифицировать логотипы с высокой точностью.

Результатами являются алгоритм распознавания образов, использующий искусственную нейронную сеть, который обеспечивает высокую точность распознавания логотипов на видео, реализованная и корректно функционирующая система распознавания логотипов на видео.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут использоваться для решения широкого спектра задач распознавания образов, разработанная система распознавания логотипов на видео позволит представителям различных сфер деятельности более эффективно использовать рекламу.

ABSTRACT

Graduate work, 52 pages, 16 figures, 2 tables, 12 sources.

IMAGE RECOGNITION, RECOGNITION OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS, NEURAL NETWORKS, SYSTEM FOR LOGO RECOGNITION ON VIDEO.

The object of the research is image recognition algorithms, artificial neural networks.

The subject of the research is the use of artificial neural networks for logo recognition on video.

The purpose of the research is to investigate image recognition algorithms, to determine the possibility of using neural networks to recognize logos on video, to develop a system for logo recognition on video that will be able to classify logos with high accuracy.

The results are an algorithm for pattern recognition using an artificial neural network that provides high accuracy of logo recognition on video, implemented and correctly functioning system for recognizing logos on video.

The practical significance of the work is that the research results can be used to solve a wide range of image recognition problems, the developed system for logo recognition on video will allow representatives of various fields of activity to use advertising more effectively.