

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

«Модель машинного обучения для детекции объектов на изображении»

Пузанов Андрей Сергеевич

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент кафедры ИСУ
Лукашевич М. М.

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 52 с., 29 рис., 14 источников.

Ключевые слова: машинное обучение, детекция объектов.

Объект исследования: сверточные нейронные сети.

Цель работы: разработка модели машинного обучения на базе нейронных сетей для детекции объектов на изображении на пользовательском наборе данных.

Методы исследования: для написания теоретической части использован метод анализа, для написания практической части использован метод эксперимента.

Результаты: разработаны модели машинного обучения на базе нейронных сетей для детекции объектов на пользовательском наборе данных.

Область применения: полученные знания и созданная модель может быть использована в сфере видеонаблюдения и военном деле.

ABSTRACT

Diploma work: 52 pages, 29 figures, 14 sources.

Keywords: machine learning, object detection.

Objective: convolutional neural networks.

The work's purpose: developing a machine learning model based on neural networks for detecting objects in an image on a user data set.

Research methods: to write the theoretical part, the analysis method was used, to write the practical part, the experimental method was used.

Results: developed machine learning models based on neural networks for detecting objects on a user data set.

Scope: the knowledge gained and the created model can be used in the field of video surveillance and military affairs.