

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

**Определение типа личности и поведения человека исходя из анализа
внешних черт лица и его выражения**

Лелис Полина Анатольевна

Научный руководитель – ст. преподаватель кафедры технологий
программирования Трубач Г. Г.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 52 с., 5 таблиц, 25 рисунков, 4 формулы, 15 источников.

Ключевые слова: ТИП ЛИЧНОСТИ, ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА, ЭТАЛОННЫЕ ПРИЗНАКИ, АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ, АНАЛИЗ ВНЕШНИХ ЧЕРТ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, AZURE COGNITIVE SERVICES, OPENCV, DJANGO.

Объект исследования – система анализа личностных и поведенческих характеристик человека по типологическим признакам внешности.

Цель работы – реализация системы, способной определять тип личности и поведение человека, исходя из анализа внешних черт лица и его выражения, и разработка наилучшего алгоритма, способного выявлять людей, потенциально опасных для общества, и предсказывать возможное поведение человека по его фотографии.

Методы исследования – а) теоретические: изучение литературы, посвященной исследованиям поведения и внешности преступников, и документации выбранного инструментария реализации системы; б) практические: применение изученной информации для создания собственного алгоритма и применение разработанного алгоритма на фотографиях преступников и законопослушных граждан, проектирование системы по определению типа личности.

В результате исследования – разработан алгоритм, способный определять степень предрасположенности человека к преступлению, и создано веб-приложение, использующее разработанный алгоритм.

Область применения – технологии идентификация личности человека, технологии паспортно-визового контроля, системы безопасности в местах большого скопления людей, фейс-контроль в сегменте общепита и развлечений, поиск подозрительных и потенциально опасных посетителей.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 52 с., 5 табліц, 25 малюнкаў, 4 формулы, 15 крыніц.

Ключавыя словы: ТЫП АСОБЫ, ПАВОДЗІНЫ ЧАЛАВЕКА, ЭТАЛОННЫЯ ПРЫКМЕТЫ, АЛГАРЫТМ РАЗНАЗНАВАННЯ, АНАЛІЗ ЗНЕШНІХ РЫСАУ ТВАРУ АСОБЫ, ПРАЕКТАВАННЕ СІСТЭМЫ, ВЭБДАДАТАК, AZURE COGNITIVE SERVICES, OPENCV, DJANGO.

Аб'ект даследавання – сістэма аналізу асобасных і паводніцкіх характарыстык чалавека па тыпалагічных прыкметах знешнасці.

Мэта працы – рэалізацыя сістэмы, здольнай вызначаць тып асобы і паводзіны чалавека, зыходзячы з аналізу знешніх рыс асобы і яго выразы, і распрацоўка найлепшага алгарытму, здольнага выяўляць людзей, патэнцыйна небяспечных для грамадства, і прадказваць магчымыя паводзіны чалавека па яго фотаздымку.

Метады даследавання – а) тэарэтычныя: вывучэнне літаратуры, прысвечанай даследаванням паводзін і знешнасці злачынцаў, і дакументацыі абранага інструментара рэалізацыі сістэмы; б) практычныя: прымяненне вывучанай інфармацыі для стварэння ўласнага алгарытму і прымяненне распрацаванага алгарытму на фотаздымках злачынцаў і законапаслухмяных грамадзян, праектаванне сістэмы па вызначэнні тыпу асобы.

У выніку даследавання – распрацаваны алгарытм, здольны вызначаць ступень схільнасці чалавека да злачынства, і створаны вэб-дадатак, які выкарыстоўвае распрацаваны алгарытм.

Вобласць прымянення – тэхналогіі ідэнтыфікацыя асобы чалавека, тэхналогіі пашпартна-візавага кантролю, сістэмы бяспекі ў месцах вялікай колькасці людзей, фэйс-кантроль у сегменце грамадскага харчавання і забаў, пошук падазроных і патэнцыйна небяспечных наведвальнікаў.

ABSTRACT

Graduate Work, 52 p., 5 tables, 25 images, 4 formulas, 15 sources.

Keywords: PERSONALITY TYPE, HUMAN BEHAVIOR, REFERENCE FEATURES, RECOGNITION ALGORITHM, FACE ANALYSIS, SYSTEM DESIGN, WEB APPLICATION, AZURE COGNITIVE SERVICES, OPENCV, DJANGO.

Object of the study – a system for analyzing personal and behavioral characteristics of a person according to typological features of appearance.

The purpose of the work – create a system that can determine the type of personality and behavior of a person based on the analysis of facial features and expressions, and develop the best algorithm that can identify people who are potentially dangerous to society to predict the possible behavior of a person using his photo.

The research methods – a) theoretical: studying the literature devoted to research on the behavior and appearance of criminals, as well as studying the documentation of the selected tools for implementing the system; b) practical: application of the studied information to create your own algorithm and application of the developed algorithm on photographs of criminals and law-abiding citizens, designing a system for determining the type of personality.

The result – an algorithm that can determine the degree of a person's predisposition to crime, and a web application has been created using the developed algorithm.

Scope – human identification technologies, passport and visa control technologies, security systems in crowded places, face control in the catering and entertainment segment, search for suspicious and potentially dangerous visitors.