

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

**МЕТОДЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ДАННЫХ В
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Широкий Евгений Сергеевич

Научный руководитель — старший преподаватель кафедры ММАД
С.В. Лобач

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 61 с., 7 рис., 4 таб., 10 источников, 2 приложения.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, WORKFUSION, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, JAVA.

Объект исследования — платформа WorkFusion, методы автоматизации бизнес-процессов.

Предмет исследования — функциональные возможности платформы WorkFusion, методы автоматизации бизнес-процессов с использованием RPA и ML Automation.

Цель работы — спроектировать и разработать приложение автоматизации обработки писем.

Задачи:

1. Изучить алгоритмы машинного обучения, оптическое распознавание символов и процесс построения приложения, использующиеся в платформе WorkFusion.
2. Изучить и дать основные определения в области машинного обучения и платформы WorkFusion.
3. Спроектировать решение поставленной задачи об автоматизации обработки писем.
4. Разработать приложение с использованием платформы WorkFusion, включающее в себя RPA и ML Automation.

Методы исследования — а) теоретические: изучение литературных и электронных источников по направлению исследования б) практические: анализ существующих решений на похожие задачи, проектирование и разработка приложения, автоматизирующего обработку писем.

Полученные результаты:

1. Изучены алгоритмы машинного обучения, использующиеся в платформе WorkFusion чаще всего. Рассмотрены несколько приложений, автоматизирующие работу веб-сервисов и позволяющие извлекать данные с помощью машинного обучения.

2. Даны основные определения в области машинного обучения и платформы WorkFusion. Были получены сертификаты специалиста автоматизации и инженера машинного обучения.
3. Составлена высокоуровневая диаграмма приложения. Спроектировано решение поставленной задачи.
4. Разработано приложение на платформе WorkFusion, автоматизирующее обработку писем, с использованием RPA и ML Automation.

Область применения — команда Presale компании EPAM.

ABSTRACT

Diploma thesis: 61 pages, 7 figures, 4 tables, 10 sources, 2 attachments.

Keywords: AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES, WORKFUSION, MACHINE LEARNING, JAVA.

Object of the research — WorkFusion platform, methods for automating business processes.

Subject of the research — the functionality of the WorkFusion platform, methods of automating business processes using RPA and ML Automation.

Work purpose — design and develop an automation application for processing letters.

Tasks:

1. To study machine learning algorithms, optical character recognition and the application building process used in the WorkFusion platform.
2. To study and give basic definitions in the field of machine learning and the WorkFusion platform.
3. Design a solution to the task of automating the processing of letters.
4. Develop an application using the WorkFusion platform, which includes RPA and ML Automation.

Research methods — a) theoretical: the study of literary and electronic sources in the direction of research b) practical: analysis of existing solutions to similar problems, design and development of an application that automates the processing of letters.

Results:

1. The machine learning algorithms used in the WorkFusion platform most often are studied. Several applications that automate the operation of web services and allow you to extract data using machine learning are considered.
2. The basic definitions in the field of machine learning and the WorkFusion platform are given. Certificates of an automation specialist and a machine learning engineer were obtained.

3. A high-level application diagram has been compiled. Designed to solve the problem.
4. An application has been developed on the WorkFusion platform that automates the processing of letters using RPA and ML Automation.

Application area — EPAM Presale Team.