

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа

Аннотация к дипломной работе

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ ОБЩЕНИЯ С
КЛИЕНТАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО
ОБУЧЕНИЯ**

Коховец Владислав Викторович

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат. наук,
доцент Л.Л. Голубева

В дипломной работе 51 страница, 3 рисунка, 14 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА, NLP, ЧАТ-БОТ, DEERPAVLOV, ДИАЛОГОВЫЕ СИСТЕМЫ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

В дипломной работе изучаются основы обработки естественного языка и методы машинного обучения в области создания диалоговых систем.

Целью дипломной работы является создание, с опорой на методы машинного обучения, чат-бота, который может взять на себя начальный этап общения с клиентами (подтверждение заинтересованности, ответы на первые часто задаваемые вопросы).

Для достижения поставленной цели использовались:

- методы машинного обучения,
- фреймворк DeepPavlov,
- язык программирования Python.

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. исследованы возможности по созданию чат-ботов с помощью фреймворка DeepPavlov,
2. разработан чат-бот для ведения первого этапа общения с потенциальными клиентами.

Дипломная работа носит теоретическо-практический характер. Ее результаты могут быть использованы при разработке различных чат-ботов. Сам разработанный бот может быть использован в работе компаний.

Дипломная работа является завершенной, поставленные задачи решены в полной мере, присутствует возможность дальнейшего развития исследований.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

Thesis project is presented in the form of an explanatory note of 51 pages, 3 figures, 14 references, 1 application.

Keywords: NATURAL LANGUAGE PROCESSING, NLP, CHATBOT, DEEPPAVLOV, DIALOGUE SYSTEMS, MACHINE LEARNING

In the thesis, the basics of natural language processing and machine learning methods in the field of creating dialogue systems are studied.

The purpose of this work is to create, based on machine learning methods, a chatbot that can take on the initial stage of communication with customers (confirmation of interest, answers to the first frequently asked questions).

To achieve this goal, the following were used:

- machine learning methods,
- DeepPavlov framework,
- programming language Python.

The following results were obtained in the thesis work:

1. explored the possibilities for creating chat bots using the DeepPavlov framework,
2. A chatbot was developed to conduct the first stage of communication with potential customers.

The thesis project is theoretical and practical in nature. Its results can be used in the development of various chatbots. The developed bot itself can be used in the work of companies.

The thesis project is completed, the tasks set have been fully resolved, there is an opportunity for further development of research.

The thesis project was done by the author independently.