

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

**”Разработка веб-сервиса, интегрированного с предобученными
генеративными языковыми моделями, для имитации собеседника”**

Филипович Фёдор Геннадьевич

Научный руководитель — старший преподаватель кафедры ДМА
Комаровский И. В.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 44 страницы, 9 рисунков, 3 таблицы, 19 источников.

Ключевые слова: ВЕБ-СЕРВИС, МЕССЕНДЖЕР, ПРЕДОБУЧЕННЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ, GPT-3, ОБУЧЕНИЕ ПО НЕСКОЛЬКИМ ПРИМЕРАМ, МАСШТАБИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА, ВЕБ-СОКЕТЫ, DOCKER, GOLANG, POSTGRESQL, REACT, TYPESCRIPT.

Объект исследования: предобученные генеративные языковые модели, архитектура веб-сервисов, инструменты и технологии для создания и развёртывания веб-сервисов.

Цель работы: разработка веб-сервиса мессенджера для обмена текстовыми сообщениями между пользователями и ботами, имитирующими пользователей мессенджера с использованием языковых моделей.

Результат: проработана и реализована масштабируемая архитектура веб-сервиса для обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени, реализован механизм автоматической генерации ответных сообщений на основе предобученных генеративных языковых моделей.

Область применения: автоматизация работы операторов службы поддержки, развлекательная индустрия.

ABSTRACT

Diploma thesis, 44 pages, 9 figures, 3 tables, 19 sources.

Keywords: WEB-SERVICE, MESSENGER, PRE-TRAINED LANGUAGE MODELS, GPT-3, FEW-SHOT LEARNING, SCALABLE ARCHITECTURE, WEB-SOCKETS, DOCKER, GOLANG, POSTGRESQL, REACT, TYPESCRIPT.

Object of research: pre-trained generative language models, web-services architecture, tools and technologies for creating and deploying web-services.

Objective: development of a messenger web-service for exchanging text messages between users and bots that imitate messenger's users by using language models.

The result: designed and implemented a scalable web-service architecture for real-time text messaging, implemented a mechanism for automatic response messages generation based on pre-trained generative language models.

The scope: automation of the work of support service operators, entertainment industry.