

УДК 004.522

ВСТРАИВАНИЕ ГОТОВОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ В ПРОТОТИП ЧАТ-БОТА

Муратова У.Д., Николов Г.М.

Научный руководитель – к.т.н. Балакшин П.В.

(Университет ИТМО)

Аннотация. В данном исследовании рассмотрены способы взаимодействия различных языков программирования в одном проекте, выбран наиболее подходящий для данной работы. С помощью выбранного метода в прототип чат-бота встроена готовая нейронная сеть, разработаны тестовые документы для проведения подробного и разностороннего тестирования. Проведено первичное тестирование и сформированы задачи для улучшения качества разрабатываемого прототипа.

Введение. В современном мире существуют различные исследования в рамках изучения чат-ботов, голосовых ассистентов и различных сопутствующих технологий. Одним из таких исследований является данная работа. На данный момент разработан прототип чат-бота, способный воспринимать запросы человека как по его голосу (с помощью модуля распознавания речи), так и по тексту, который пользователь вводит. Однако появилось несколько проблем. Во-первых, человек один вопрос задает различными способами и хочет увидеть разнообразные ответы. Такой функционал можно разработать с помощью нейронной сети. Во-вторых, удобная для данного проекта нейронная сеть разрабатывается совершенно на другом языке программирования, что мешает объединить всё в один исполняемый файл.

Поэтому **цель** данной работы – изучить различные способы взаимодействия различных языков программирования в одном приложении и встроить ранее выбранную готовую нейронную сеть в прототип чат-бота.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить различные способы взаимодействия языков программирования в одном приложении;
2. Выбрать подходящий способ взаимодействия;
3. Разработать приложение, взаимодействующее с готовой нейронной сетью;
4. Подготовить тестовую документацию;
5. Провести тестирование;
6. По результатам тестирования сделать выводы.

Выводы. В результате поэтапного выполнения задач был получен прототип чат-бота, дополненный нейронной сетью, а также вспомогательные документы для проведения тестирования. Проведенное первичное тестирование показало, что необходимо дополнительное исследование в области нейронных сетей, самостоятельное обучение используемой модели, подбор подходящих для этого дата-сетов (больших наборов однотипных данных). Данные темы планируется изучить в рамках следующих исследований и таким образом повысить качество разрабатываемого прототипа.

Муратова У.Д (автор)

Балакшин П. В. (научный руководитель)