

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Лабораторная работа №4 по курсу «ЕЯзИИС» на тему:
«Представление структуры диалога в памяти интеллектуальной системы»
Вариант 1

Выполнили студенты
группы 821702:
Проверил:

Астапович О.С.
Зайцев Н.А.
Крапивин Ю.Б.

Цель

Освоить на практике основные принципы создания диалоговых систем с поддержкой естественного языка.

Основные задачи

1. Изучить основы создания диалоговых систем с поддержкой естественного языка.
2. Закрепить навыки программирования на языке высокого уровня Python.

Вариант

№ варианта	Поддерживаемый язык	Предметная область
1	Английский	Песни

Для выполнения поставленных задач был выбран google сервис Dialogflow.

DialogFlow - реалистичный диалоговый ИИ с современными виртуальными агентами.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Взаимодействуйте естественно и точно

Обеспечьте более естественное взаимодействие с клиентами с помощью виртуальных агентов, которые поддерживают многооборотные беседы с дополнительными вопросами и созданы с использованием технологий глубокого обучения, на которых работает Google Assistant.

Создавайте быстро, универсально развертывайте

Сократите время разработки с дней до минут с помощью визуального конструктора и готовых агентов. Затем легко разверните в своем контакт-центре и цифровых каналах, включая веб-сайты, мобильные устройства и службы обмена сообщениями.

Легкое управление и масштабирование

Легко управляйте своими виртуальными агентами с помощью сквозного CI / CD посредством управления версиями и непрерывной оценки, а также с модулями на основе потоков, которые позволяют масштабировать до 20 независимых потоков и 40 000 намерений для каждого агента.

Ключевые особенности Dialogflow CX

Построитель визуального потока

Сократите время разработки с помощью интерактивных визуализаций потока, которые позволяют разработчикам быстро видеть, понимать, редактировать и делиться своей работой. Это также позволяет легко сотрудничать между командами.

Омниканальная реализация

Создавайте один раз, развертывайте везде - в контакт-центрах и цифровых каналах. Легко интегрируйте своих агентов на разных платформах, включая веб, мобильные устройства и программы обмена сообщениями, а также с партнерами по телефонии, такими как Genesys, Avaya и Cisco.

Продвинутый ИИ

Повысьте уровень сдерживания звонков / чатов с помощью новейших моделей понимания естественного языка (NLU) на основе BERT, которые способны точно и эффективно распознавать намерение и контекст в более сложных случаях использования.

Модели данных на основе состояний

Повторно используйте намерения, интуитивно определяйте переходы и условия данных и обрабатывайте дополнительные вопросы, позволяя клиентам отклониться от основной темы, а затем плавно вернуться к основному потоку.

Сквозное управление

Позаботьтесь обо всех ваших потребностях в управлении агентами, включая CI / CD, аналитику, эксперименты и оценку ботов внутри Dialogflow - вам не нужно никакого другого специального программного обеспечения.

Ход выполнения:

В ходе работы был создан телеграмм бот с возможностью помощи подбора фильмов по жанру или режиссёру

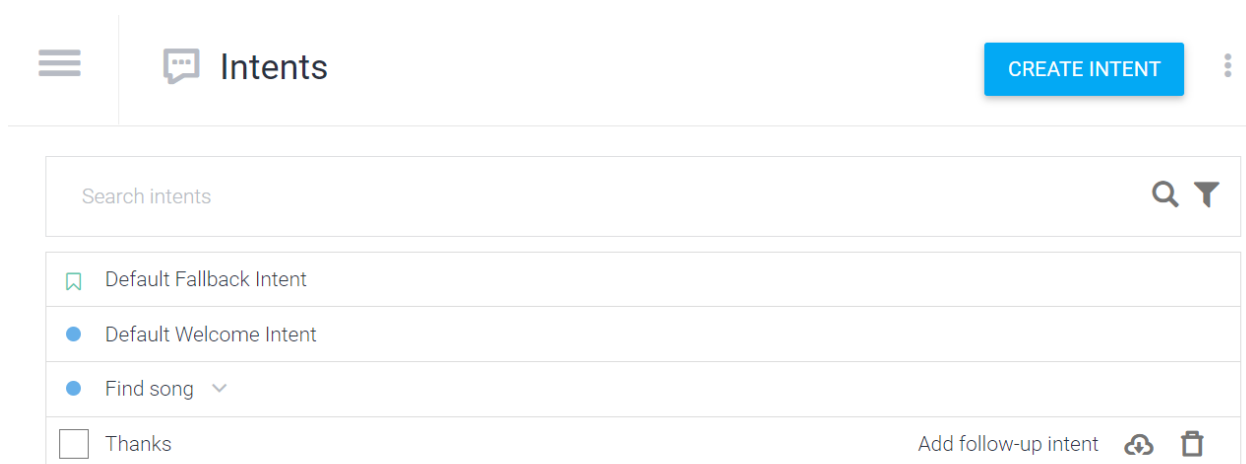


Рисунок 1 создание чат бота

Search intents

Default Fallback Intent

Default Welcome Intent

Find song ^

Find song - rock v

Find song - jazz v

Find song - pop v

Thanks

Add follow-up intent

Intents

CREATE INTENT

Find song - rock ^

Find song - rock - Linkin-Park ^

Find song - rock - Linkin-Park - yes v

Find song - rock - Linkin-Park - no

Find song - rock - Linkin-Park -Numb

Find song - rock - Linkin-Park - In-The-End

Find song - rock - Led_Zeppelin v

Find song - rock - Red-Hot_Chilli-Peppers v

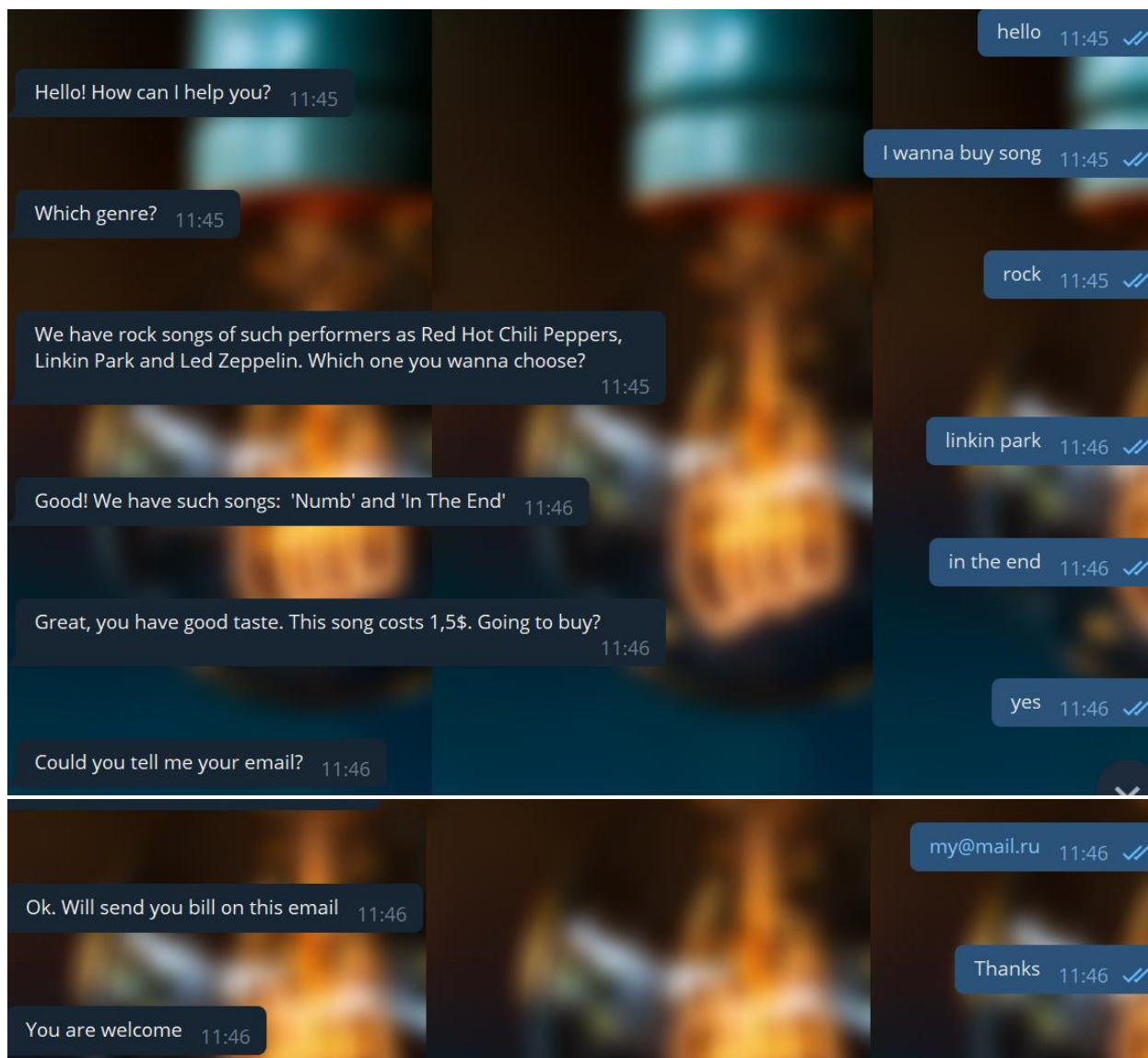
Find song - jazz ^

Find song - jazz - louis-Armstrong v

Find song - jazz - Francis-Sinatra v

Find song - pop ^

Рисунок 2 Реализация чат бота



Вывод:

В ходе лабораторной работы был создан чат бот для рекомендации фильмов по жанру или режиссёру. Для выполнения работы был использован сервис DialogFlow. Данный чат бот рассчитан только на выбор жанра в стиле хоррор, а также на выбор Тарантино в выборе режиссёров. Данного бота можно улучшать расширяя список как жанров фильмов, так и режиссёров фильмов.