

Отчет по чат-боту "SupermarketBot"

Лай Вэньтао 524

Реализован чат-бот, который может управлять супермаркетом вместо людей. Пользователи могут купить то, что им нужно, пообщавшись с ним. Основные используемые библиотеки - aiogram, spasy и NLTK.

Подготовка данных

Я создал файл csv с информацией о товарах. В файле есть четыре строки: название, цена за 1 кг, категория и запас. Это выглядит примерно следующим образом:

	name	price	category	inventory
0	говядина	600	Мясо	30
1	свинина	350	Мясо	30
2	баранина	800	Мясо	30
3	телятина	900	Мясо	30
4	курица	200	Мясо	30

Реализованные функции

Реализованы две функции: сделать заказ и отменить заказ.

Если вы хотите сделать заказ, вам нужно сообщить чат-боту, что и сколько вы хотите купить. Если товаров достаточно, чат-бот добавит товар в корзину. В противном случае он сообщит вам, почему товар не был успешно добавлен. После этого вам нужно подтвердить свой заказ. Возможны два варианта: самовывоз или доставка. Если вы выбрали доставку, вам нужно будет ввести дополнительную информацию.

Если вам нужно отменить заказ, то сначала необходимо ввести номер заказа. Чат-бот автоматически выяснит, существует ли этот номер заказа. Если заказ успешно найден, он попросит вас еще раз подтвердить, является ли это вашим заказом. Если подтвердить, то заказ будет отменен.

Особенности реализации

- Для хранения информации о пользователях был создан класс Customer. Сначала я использовал глобальные переменные для хранения этой информации. Но возникнет проблема: если сервисом одновременно пользуются несколько пользователей, то действия одного пользователя влияли на всех остальных. Поэтому необходимо создать класс для хранения их информации. Объекты класса Customer идентифицируются полем id. Поскольку message.from_user.id уникален, мы можем передать его. Таким образом, каждый пользователь использует свой собственный объект Customer для хранения информации. Это гарантирует, что операции каждого пользователя не влияют друг на друга.
- Добавлены emoji в ответы чат-бота. Это делает его более человечным.
- Используются лемматизация и стемминг. Таким образом, даже если вы введете слова в других формах, чат-бот распознает их. Он попытается распознать то, что вы пишете. Если он действительно не понимает, он ответит: «Я не понимаю».
- Чтобы имитировать реальную ситуацию, чат-бот каждый день будет автоматически обновлять запасы товаров. Это реализуется с помощью Timer.
- В ответах чат-бота могут быть грамматические ошибки. Я старался, но это очень сложно для меня(

Примеры работы чат-бота



