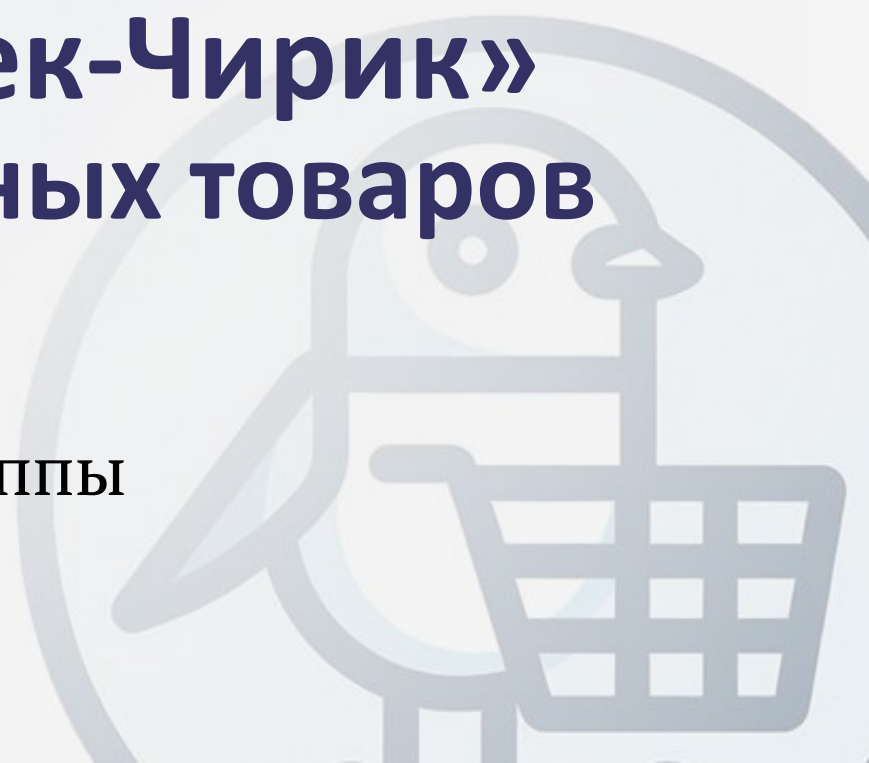


LEARN PYTHON

Telegram-бот «Чек-Чирик» для выбора выгодных товаров

Студенты 36 группы



Актуальность анализа цены:

В условиях роста цен и большого ассортимента товаров потребителям сложно быстро ориентироваться в выборе наиболее выгодного продукта.

Особенно когда ценники указывают стоимость за упаковку, а не за единицу массы (кг, литр и т.д.)

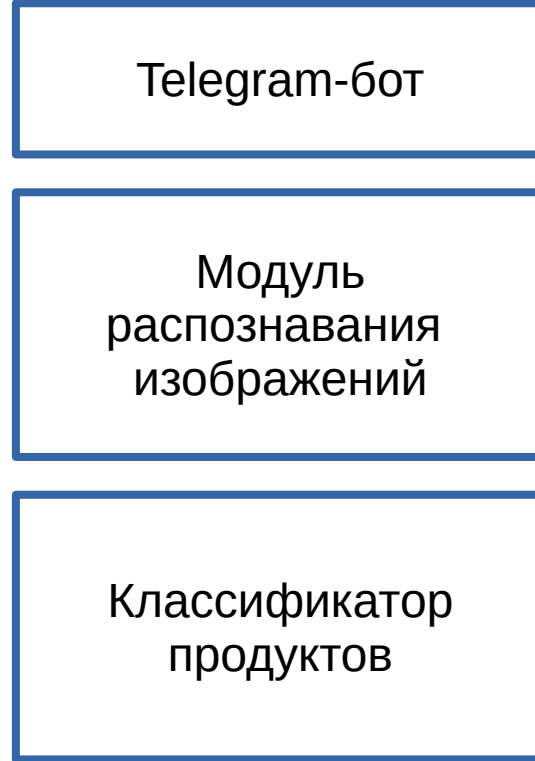


Цель работы:



Целью работы является разработка бота, который распознает ценники по фото и автоматически пересчитывает цену за килограмм для выбора наиболее выгодного товара.






Структура проекта:



Для достижения заданной функциональности проект был разделен на модули.

Модуль Telegram-бота:

При помощи версии 22.0 Telegram-bot обеспечивается взаимодействие с пользователем через интерфейс мессенджера Telegram. Функционал:

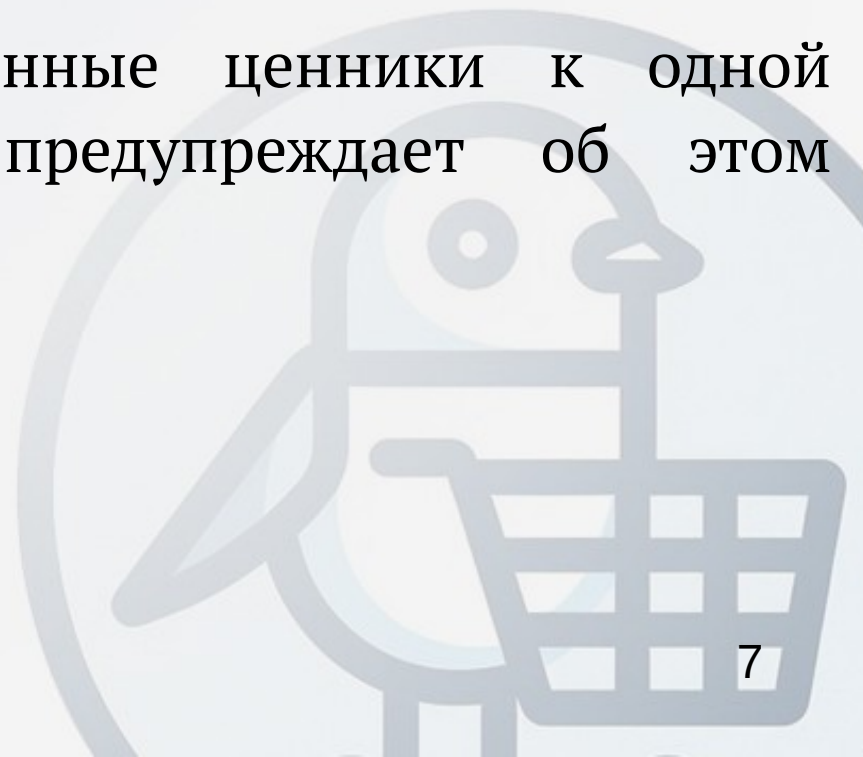
-  Учет пользователей – создание и хранение id пользователя в базе.
-  Прием фото – принимает фотографии ценников от пользователей и передача фото в модуль распознавания изображений.
-  Сравнение товаров – сохраняет несколько товаров для анализа.
-  Подсчет выгоды – вычисляет цену за килограмм/литр и определяет самый выгодный продукт.
-  Очистка данных – позволяет сбросить текущий список товаров в сравнении.

Модуль распознавания изображений:

Распознает текст с фотографии ценника при помощи взаимодействия с нейросетью Gemini через API (модуль обработки изображений gemini-2.0-flash)

Модуль классификатора продуктов:

Проверяет принадлежат ли загруженные ценники к одной категории товаров, если нет – предупреждает об этом пользователя.



Подведение итогов:

Цель по созданию бота для сравнения товаров была достигнута.
Была проведена проверка работоспособности на дата сете
ценников из магазина «ДА».