**Телеграмм-бот для магазина электроники**

**Соколович Никита и Парахин Александр**

**Идея проекта**

**Telegram-бот для магазина электроники — это инструмент для автоматизации взаимодействия с клиентами. Бот позволяет:**

* **Просматривать каталог товаров с детальным описанием.**
* **Оформлять заказы напрямую в Telegram.**
* **Получать информацию о магазине (адрес, контакты, график работы).**
* **Искать товары по ключевым словам.**
* **Упростить процесс заказа для пользователей и уведомлять владельца о новых заказах.**

**Цель: повышение удобства для клиентов и оптимизация работы магазина.**

**Задачи**

* **Реализация каталога товаров:**
  + **Разделение товаров на категории.**
  + **Отображение характеристик, фото и цен.**
* **Оформление заказов:**
  + **Сбор контактных данных пользователя.**
  + **Сохранение заказов в базу данных.**
  + **Уведомление владельца о новых заказах.**
* **Интеграция информации о магазине:**
  + **Адрес, график работы, контакты.**
* **Поиск по товарам:**
  + **Возможность быстрого поиска по названию.**
* **Удобный интерфейс:**
  + **Интерактивные кнопки для навигации.**
  + **Поддержка отправки номера телефона через Telegram-контакт.**
* **Техническая часть:**
  + **Хранение данных о товарах в JSON.**
  + **Использование SQLite для учета заказов.**

**Описание реализации(основные функции)**

* **start()**

**Обработчик команды /start. Запускает бота, показывает главное меню.**

* **help\_command()**

**Обработчик /help. Выводит справочную информацию.**

* **show\_categories()**

**Показывает категории товаров (кнопки).**

* **search\_products()**

**Обработчик /search. Ищет товары по ключевому слову.**

* **show\_popular()**

**Обработчик /popular. Показывает популярные товары.**

* **handle\_support()**

**Обработчик /support. Показывает контакты поддержки.**

* **show\_about()**

**Обработчик /about. Выводит информацию о магазине.**

* **handle\_message()**

**Главный обработчик текстовых сообщений. Реагирует на кнопки, показывает товары.**

* **start\_order()**

**Начинает процесс заказа (переход в состояние GET\_NAME).**

* **get\_name(), get\_phone()**

**Обработчики состояний заказа (сбор данных пользователя)**

**Описание реализации(вспомогательные функции)**

* **load\_shop\_data()**

**Загружает данные магазина из JSON-файла.**

* **init\_db()**

**Инициализирует базу данных SQLite (создает таблицу заказов).**

* **format\_price(price)**

**Форматирует цену в читаемый вид (45 000 руб).**

* **cancel\_order()**

**Отменяет процесс заказа (выход из ConversationHandler).**

* **clear\_context()**

**Очищает контекст пользователя (команда /clear).**

**Описание реализации(особенности)**

* **Интерактивные элементы:**

**Reply-клавиатура с кнопками для быстрой навигации.**

**Поддержка отправки номера телефона через контакт Telegram.**

* **Интеграция с медиа:**

**Отправка фото товаров с подписью.**

* **Обработка состояний:**

**Использование ConversationHandler для диалога заказа.**

* **Уведомления:**

**Владелец получает сообщение о новом заказе в личные сообщения.**

* **Гибкость данных:**

**Товары хранятся в JSON-файле, что позволяет легко обновлять ассортимент.**

**Заключение**

**Проект представляет собой полноценного Telegram-бота для интернет-магазина электроники. Ключевые преимущества:**

* **Удобство для пользователей: все действия выполняются в Telegram без перехода на сайт.**
* **Автоматизация: уведомления владельца, сохранение заказов в БД.**
* **Гибкость: данные о товарах легко редактируются через JSON.**
* **Надежность: использование SQLite гарантирует сохранность данных о заказах.**

**Перспективы развития:**

* **Интеграция платежной системы (например, через Telegram Payments).**
* **Система отслеживания статуса заказа.**
* **Отзывы и рейтинги товаров.**
* **Персонализированные рекомендации на основе истории заказов.**

**Бот может стать основным каналом продаж для небольших магазинов, сократив затраты на поддержку сайта и call-центра.**