

Костюк О. Д.

Кадук О. Д.

Чат-бот пошуку та замовлень товарів з онлайн-магазину

Вінницький Національний Технічний Університет

Анотація

У тезах представлено результати бакалаврського дослідження, спрямованого на створення чат-бота для автоматизації процесів пошуку та замовлення товарів через месенджер Telegram. Реалізовано програмний продукт на базі архітектури, що забезпечує взаємодію користувача з онлайн-магазином через Telegram-бот без необхідності використання сторонніх веб-сайтів або мобільних додатків. Впроваджено модулі пошуку товарів, оформлення замовлень, інтеграції з каналом Telegram, зберігання історії замовлень та бази даних для збереження інформації про товари. Створений чат-бот покращує доступність товарів, спрощує процес замовлення та забезпечує ефективну взаємодію користувача з магазином у реальному часі.

Ключові слова: чат-бот, Telegram, онлайн-магазин, автоматизація, Python, SQLite, інтеграція, користувацький досвід, замовлення товарів.

Abstract

The abstracts presents the results of a bachelor's study aimed at creating a chatbot to automate the search and order processes through Telegram messenger. The architecture-based software is implemented that provides user interaction with online store through Telegram Bot without the need to use third-party websites or mobile applications. Introduced modules for searching goods, ordering, integration with the Telegram channel, storing orders and databases to save information about goods. The Chat Bot created improves the availability of goods, simplifies the ordering process and provides effective interaction of the user with the store in real time.

Keywords: chat bot, Telegram, online store, automation, Python, SQLITE, integration, custom experience, ordering of goods.

Вступ

Активний розвиток електронної комерції, особливо в сегменті малих і середніх підприємств, створює попит на прості й ефективні рішення автоматизації взаємодії з клієнтами. Використання чат-ботів, особливо в популярному месенджері Telegram, стає перспективним рішенням, завдяки простоті розробки, низькому порогу входу для користувачів та інтеграції з існуючими каналами комунікації бізнесу.

Метою дослідження є створення чат-бота для автоматизації процесів пошуку та замовлення товарів через Telegram, що дозволить спростити взаємодію з клієнтами та оптимізувати бізнес-процеси.

Результати дослідження

У рамках роботи розроблено чат-бота, що відповідає сучасним вимогам автоматизації та інтерактивності.

Основні результати:

Архітектура: Обрано просту і ефективну архітектуру з використанням Telegram Bot API, яка забезпечує взаємодію без додаткових серверних рішень.

Функціональні модулі:

- Реалізовано пошук товарів з можливістю фільтрації за категоріями.
- Створено інтеграцію з Telegram-каналом для автоматичного завантаження інформації про нові товари.
- Розроблено простий процес оформлення замовлень безпосередньо в месенджері.
- Впроваджено збереження історії замовлень у базі даних SQLite для зручності подальшого аналізу та обробки.

Інтерактивність: Реалізовано користувацький інтерфейс з інтерактивними кнопками для спрощення навігації та замовлення товарів.

Технології: Використано мову програмування Python та бібліотеку python-telegram-bot для ефективної реалізації бізнес-логіки.

Тестування: Проведене функціональне тестування підтвердило стабільну роботу чат-бота, його зручність і швидку взаємодію з користувачами.

Висновок

Створений чат-бот для Telegram є сучасним і ефективним рішенням для автоматизації пошуку та замовлення товарів в онлайн-магазинах. Він дозволяє легко інтегруватися з існуючими бізнес-процесами, поліпшує взаємодію з клієнтами та забезпечує збереження всієї необхідної інформації для подальшого аналізу. У перспективі, система може бути розширена інтеграцією додаткових аналітичних інструментів або машинного навчання для персоналізації рекомендацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Півень, А. В. "Автоматизована система обліку клієнтів та замовлень онлайн магазину на базі telegram бота." (2022). Доступ за адресою: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89704>.
2. Платформи для продажу товарів через інтернет. weblium. [Електронний ресурс]. Доступ за адресою: <https://ua.weblium.com/blog/platformi-dlya-prodazhu-tovariv>.
3. Рейтинг популярних месенджерів в Україні та світі у 2024 році, який обрати [Електронний ресурс]. Доступ за адресою: <https://sitecat.net/review/top-10-popular-messengers/>.
4. Найкращі IDE для Python [Електронний ресурс]. Доступ за адресою: <https://dan-it.com.ua/uk/blog/luchshie-ide-dlja-python/>.
5. База даних Python: огляд сумісних БД та як їх підключити [Електронний ресурс]. Доступ за адресою: <https://foxminded.ua/baza-danykh-python/>.
6. Яковенко А. В. Основи програмування. Python. Частина 1 [Електронний ресурс]. Київ, 2018. 150 с. Доступ за адресою: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/dbbe8ff5-11d7-4a92-918c-d1445c3d20a7/content>.

Костюк Олександр Дмитрович — студент групи 1KI-21б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: sasha.kostiuk.1ki21b@gmail.com

Кадук Олександр Володимирович — доцент кафедри обчислювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Kostiuk Oleksandr Dmytrovych — student of group 1KI-21b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: sasha.kostiuk.1ki21b@gmail.com

Kaduk Oleksandr V. — assistant professor, VinnytsiaNational Technical University, Vinnytsia