

Розробка чат-бота для онлайн продажу товарів

Вінницький національний технічний університет

Анотація

За результатами дослідження було виявлено можливість удосконалення та розробка чат-боту для продажу товарів інтернет-магазину з використанням соціальних мереж та месенджерів.

Ключові слова: *онлайн магазин, чат-бот, соціальні мережі, месенджери.*

Abstract

The results of the research was found the possibility for improving and development ChatBot for the sale of products in the online store using social networks and messengers.

Keywords: *online store, chatbot, social networks, messengers.*

З розвитком інтернет-технологій сфера продажу зазнала значних змін. Наявність сайтів та можливість комунікації є необхідністю. З зростанням популярності месенджерів прийшло поняття чат-бота. Чат-бот – це деякий помічник, який спілкується з користувачами через повідомлення і має цілу низку функцій. Тобто, можна отримати необхідну інформацію, написавши чат-боту певну команду чи повідомлення.

То чому чат-боти так необхідні? Перш за все це вигідно для бізнесу. Саме завдяки чат-ботам можна оптимізувати витрати та зменшити навантаження на робочий персонал. Вони можуть використовувати понад вісімдесят відсотків задач, які існують у взаємодії між організаціями та клієнтами. По мірі того як боти стають розумнішими, задачі можуть ставати складнішими, і боти мають можливість навчатися, виконуючи більше складну роботу.

Згідно з дослідженням Juniper Research до 2022 року, до 90% банківських операцій буде здійснюватись завдяки чат-ботам. Дослідження Spiceworks показує, що 40% великих компаній наймали понад 500 людей для розробки чат-ботів у 2019 році. Високі рейтинги використання та імплементації ботів пояснюються швидкістю та простотою у користуванні для клієнтів, зменшенням часу та економією коштів для компаній.

Поняття «чат-бот» походить від двох англійських слів: to chat - невимушена розмова в мережі Інтернет, bot (robot) - скорочено робот, з чого випливає, що це роботи, призначені для здійснення комунікацій з користувачами в мережі Інтернет, які виконують дії відповідно до закладеному сценарію. Така програма інтернет-комунікації як чат-бот заснована на сучасних технологіях. В її основі лежать такі інформаційно-комунікаційні технології, як штучний інтелект, нейронні мережі, що дозволяє наближати комунікації чат-ботів до людського віртуального спілкування і вирішувати з їх допомогою комерційні та маркетингові задачі.

Доступність ботів полягає у тому, що не потрібне додаткове програмне забезпечення для користування. Інтерфейс є інтуїтивно зрозумілим усім користувачам, оскільки є інтерфейсом будь-якого іншого чату у месенджері. Долучитись до бота можна перейшовши за посиланням, QR-кодом або ввівши ім'я боту у пошуку. Головна перевага чат-боту - це задоволення вимог користувача миттєво. Відтепер пошук інформації, виконання операцій банкіngu, замовлення чи купівлі товарів не вимагає додаткових дій.

Передбачається, що чат-боти перейдуть від простих користувальницьких запитів до більш просунутих прогнозуючих аналітичних розмов в реальному часі. Штучний інтелект (AI) стане основною інвестицією в якість обслуговування клієнтів в найближчі пару років. 47%

організацій будуть використовувати chatbots для обслуговування клієнтів і 40% буде розвивати віртуальних помічників. Чат-боти змінять спосіб спілкування компаній зі своїми клієнтами і потенційними клієнтами. Деякі з поширених варіантів використання: обслуговування клієнтів, генерація потенційних клієнтів, взаємодія з клієнтами, додатки для обміну повідомленнями, управління персоналом тощо.

За статистичними даними минулих років, ми маємо змогу уявити про майбутні тенденції чат-ботів:

- У Facebook понад 300 000 чат-ботів (Venture Beat, 2018).
- Основними галузями, які отримують прибуток від чат-ботів, є нерухомість, подорожі, освіта, охорона здоров'я і фінанси (Chatbots Life, 2019).
- Очікується, що до 2020 року 80% підприємств матимуть якусь автоматизацію чат-ботів (Outgrow, 2018).
- Більше 50% клієнтів очікують, що бізнес буде відкритий 24/7 (Oracle, 2016).
- Чат-боти можуть заощадити до 30% витрат на підтримку клієнтів (invesp 2017).
- Ринкова вартість чату в 2016 році склала 703 мільйона доларів (Outgrow, 2018).

Метою роботи є створення та удосконалення універсального чат-боту для онлайн магазинів на основі соціальних мереж та месенджерів, який буде взаємодіяти між магазином та мережами.

Предметом дослідження є чат-боти, який даватиме змогу пошири межі продажу та спросити їх взаємозв'язок.

Об'єктом дослідження є сфера продажу, соціальні мережі, месенджери для покращення їх зв'язку з клієнтами.

Висновки

На основі проведеного аналізу предметної області розробки чат-ботів було досліджено актуальність та майбутні перспективи для розробки. Розроблений чат-бот буде мати змогу взаємодіяти безпосередньо з соціальними мережами та месенджерами для розширення обсягу продажу онлайн товарів. Також бути мати додаткові функції у вигляді замовлення та отримання замовлень для обраної мережі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Технології створення та застосування чат-ботів:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-sozdaniya-i-primeneniya-chat-botov/viewer>
2. Чат-бот : як і для чого їх використовують у великих та малих компаніях:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-sozdaniya-i-primeneniya-chat-botov/viewer>
3. Актуальність та ефективність чат-ботів:
<https://www.unisender.com/ru/blog/kuhnya/chat-bot-case/>
4. Месенджери: Тенденції в 2020-202х роках. : <https://marketer.ua/ua/chat-and-messenger-bots-trends-2020/>
5. М. А. Солоний, І. Р. Арсенюк Порівняльний аналіз підходів розробки модулю прогнозування для мобільного додатку інтернет-магазину // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ. Вінниця, 2020. <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/29506/8989.pdf?sequence=3>
6. М. А. Солоний, І. Р. Арсенюк Розробка мобільного додатку інтернет-магазину за допомогою React Native // Матеріали XLVIII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 2019. <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/27086/7012.pdf?sequence=3>

Озеранський Володимир Сергійович, к.т.н., старший викладач кафедри комп'ютерних наук ВНТУ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: ozeransky@urk.net.

Бортновський Олександр Сергійович, студент кафедри комп'ютерних наук ВНТУ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: bortnovskij2014@yandex.ua

Перевозніков Сергій Іванович - доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: perevoznikov@ukr.net

Ozeransky Volodumir - Ph.D., senior lecturer, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: ozeransky@ukr.net

Bortnovskij Oleksandr – student of the Department of Computer Science VNTU, Vinnytsia National Technical University,

Perevoznikov Serhiy - professor, Department of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: perevoznikov@urk.net.