

УДК 004.384

Луценко Н.В.¹, Паромова Т.О.¹, Костецький Д.В.²

¹ старш. викл. НУ "Запорізька політехніка"

² студ. гр. КНТ-518 НУ "Запорізька політехніка"

ЧАТ-БОТИ У СУЧАСНОМУ ІТ-ПРОСТОРИ

У сучасних умовах все більш державних установ та банків надають свої послуги за допомогою Чат-ботів. Чат-бот – це віртуальний онлайн-консультант, який може легко замінити співробітника технічної підтримки, адміністратора, менеджера і навіть продавця, а значить – уберегти бюджет від зайвих витрат, і прискорити роботу [1].

По суті, чат-бот – це сервіс, який веде діалог з Клієнтом за допомогою текстових або голосових повідомлень (команд). Його можна інтегрувати прямо на сайт, але ефективніше використовувати різні месенджери та соціальні мережі [2].

Чат-бот працює постійно. Потенційний клієнт вводить запит і відразу отримує відповідь. Таким чином, здійснюється імітація поведінки живого консультанта в чаті.

Найпоширеніші можливості таких ботів:

- дає відповідь на нескладні питання клієнтів;
- проводить анкетування;
- допомагає продавати;
- опитує працівників;
- бронює номери в готелях і шукає квитки;
- надсилає листи та відповідає на них;
- організовує цілодобову роботу з клієнтами;
- відправляє термінових новин певному колу осіб.

Найчастіше боти використовують для залучення клієнтів, створення комфортних умов для покупки товарів та послуг. Після швидкого отримання необхідної якісної інформації від бота клієнт частіше здійснює покупки або замовляє послуги. Тому розробка та використання цього виду програмного забезпечення є актуальною та затребуваною.

Розробка чат-бота може проводитися за участю програміста і без нього. Перший варіант – найпростіший, реалізується за допомогою спеціальних програм-конструкторів. Вони бувають платні та безкоштовні, все залежить від необхідного функціоналу. При розробці чат-бота можна використати конструктори ChattyPeople, Botify, Chatfuel, BeepBoor.

Другий варіант – складніший і дорожчий, але варто відзначити що чат-бот, написаний програмістом, завжди "розумніший", ніж створений через конструктор. Але програміст-початківець може розробити чат-бот для меседжера за допомогою вбудованих інструментів і знань основ мови Python.

Для месенджера Telegram послідовність створення чат-боту може бути представлена наступним чином:

1. Реєстрація бота.

Треба зайти в месенджер Telegram та викликати вбудований бот @BotFather. Це бот від розробників Telegram, який реєструє нових ботів і дає токен (ключ доступу), який служить для авторизації й взаємодії майбутнього коду з цим ботом. Для отримання цього токена потрібно відправити йому команду start і заповнити поля, які він запитає (назва бота і його коротке ім'я), і в підсумку отримуємо повідомлення з токеном, без якого бот не буде працювати, тому його потрібно зберегти.

2. Підготовка до програмування бота

Встановити Python і середовище розробки PyCharm. Посилання на установку Python та PyCharm наступні:

<https://www.python.org/downloads/windows/>,

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=windows>.

Для встановлення бібліотеки у вікні потрібно прописати "pip install pytelegrambotapi". Після завантаження відображається повідомлення про успішне завантаження.

3. Послідовність програмування.

У будь-якому текстовому редакторі записується код боту. Насамперед потрібно імпортувати бібліотеку встановлену раніше і прописати токен.

```
import telebot;
```

```
bot = telebot.TeleBot('Ваш_токен');
```

Для отримання текстових повідомлень необхідно оголосити слухача та метод їх обробки.:

```
@bot.message_handler(content_types=['text'])
```

```
def get_text_messages(message):
```

Після цього в метод додається такий функціонал:

- Користувач пише *"Привіт"*, то Бот відповідає йому *"Привіт, чим я можу допомогти?"*

- Користувач пише команду *" /help"*, то Бот відповідає *"Напиши Привіт"*

- Користувач пише не те, що описано вище, то Бот відповідає: *"Я тебе не розумію. Напиши /help."*

Отримуємо такий токен:

```
if message.text == " Привіт":  
    bot. send_message(message.from_user.id, "Привіт, чим я можу тобі  
допомогти?")  
elif message.text == " /help":  
    bot. send_message(message.from_user.id, " Напиши Привіт")  
else:  
    bot. send_message(message.from_user.id, "я тебе не розумію. Напиши  
/help.").
```

Для того, щоб Бот постійно перевіряв аутентифікацію користувача, необхідно прописати команду, яка весь час буде опитувати сервер месенджера Telegram.

bot.polling(none_stop= True, interval=0).

І якщо все ж з'явиться повідомлення для Боту, то Телеграм-месенджер пришле отримане повідомлення.

Таким чином, створення простішого Боту для Телеграм-месенджеру може стимулювати зацікавленість молоді в засвоєні програмування на мові Python.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ТОП-10 причин, почему чат-боты в соцсетях нужны каждому [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ideadigital.agency/ru/chat-bot/>

2. Как создать и использовать чат-бота с выгодой для вашего бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geniusmarketing.me/lab/kak-sozdat-i-ispolzovat-chat-bot-s-polzoi-dlya-vashego-biznesa/>

3. 10 етапов разработки качественного чат-бота для клиентской поддержки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chatbotconf.com.ua/ru/article/10-etapov-razrabotki-kachestvennogo-chat-bota-dlya-klientskoy-poddergki-69338>

4. Лутц М. Изучаем Python. / М.Лутц – Пер. с англ. Киев.: ООО «Диалектика», 2020. – 870 с.

5. Реализация Python для Telegram Bot API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pypi.org/project/pyTelegramBotAPI/>