



ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЧАТБОТІВ

Дейнеко Ж.В., професор, каф. МСТ, ХНУРЕ

Самойлов А.В., студент, каф. ПІ, ХНУРЕ

Сьогодні використання систем миттєвого обміну повідомленнями в реальному часі через мережу Інтернет, так званих чатботів, для забезпечення віртуального спілкування з потенційними та існуючими користувачами є актуальною задачею, що надає можливості швидкого обміну інформацією в сучасних месенджер-чатах, для розв'язання будь-яких питань, консультування, можливості одночасного обслуговування десятків тисяч клієнтів [1].

Свою популярність чатботи здобули в зв'язку з наявністю як текстових, так і голосових чатів, можливістю створення конференцій на велику кількість людей, а також важливим є швидке та своєчасне забезпечення користувача необхідною інформацією. Чатботи є програмою, що використовує обмін повідомленнями як інтерфейс, через який можна виконувати будь-яку кількість завдань, і яка здатна відповідати на питання користувачів, а також самостійно ставити їх, таким чином підтримуючи діалог, імітуючи мовну поведінку людини.

В даний час, залежно від функцій, виділяють різні застосування чатботів:

- *службові програми*, призначені для виконання допоміжних завдань, таких як облік учасників чату, гарантування безпеки учасників чату, підключення додаткових функцій у разі застосування певної команди тощо;
- *інформаційно-розважальні* – автоматизовані програми, що імітують мовну поведінку людини і виконують інформаційну, комерційну або розважальну функції (наприклад, бот, який повідомляє прогноз погоди або здійснює продаж певного товару);
- *боти-утиліти* – сервісні програми, які полегшують користування іншими програмами (наприклад, бот-перекладач, бот-калькулятор);
- *заміна рутини* – дозволяє виконувати певні функції, не привертаючи людей, а робота буде виконана миттєво і бездоганно;
- *пошук та агрегація новин*, аналітика, дані які доступні в місці прийняття рішень – месенджери і всі учасники, яким вони потрібні;
- *електронна комерція* – для спонтанних покупок без тривалого пошуку, мобільна електронна комерція + візуальний пошук + чат-боти для спілкування з клієнтами;
- просто для задоволення – розваги, ігри.

Останнім часом виділяють такі основні функції чатботів [2]:

- забезпечення безперервного функціонування сервісу обслуговування клієнтів;
- покращення процесу комунікацій з новими та існуючими клієнтами;
- автоматизація повторюваних завдань або користувацьких запитів;
- впорядкування процесу здійснення покупок користувачами та надання консультацій під час цього процесу.



Розробка чатботу велась для додатку Discord, який був створений зовсім недавно, у 2016 року, і за короткий час набув популярності серед ігрових спільнот, а також розробників [2]. Discord містить кращі риси всіх сучасних додатків, призначених для спілкування. Кожен користувач має можливість створити свій сервер, також званий гільдією [3], що являє собою ізольованому колекцію користувачів і каналів на сервері Discord, і прив'язати гільдію до певного географічного регіону. Користувач, який створив сервер, є власником даного сервера, і має необмежені права. Після чого на даному сервері є можливість створити будь яку кількість текстових і голосових чатів, запрошувати інших людей за допомогою тимчасового або постійного посилання на даний сервер, розмежовувати права. Однак однією з головних особливостей програми Discord є створення і підключення до сервера бота.

В ході роботи вдалося спроектувати ієрархічну модульну архітектуру, що володіє такими властивостями як: відключення / підключення компонентів, наявність системи ролей, системи подій, а також системи дозволів. Дана архітектура дозволяє створювати ботів, з великою кількістю команд з єдиною системою управління компонентами. Бот оновлює банер сервера, кількість учасників, кількість учасників у голосових каналах, видає або забирає ролі учасника сервера.

Дозволяє створити «клан» із внутрішньоігровою економікою. Дає право додавати або прибирати учасників із "клану", при видачі ролі "клану" видає доступ на голосовий і текстовий канал. Дає можливість створювати приватний голосовий канал за допомогою іншого голосового каналу під назвою "створити". Видає права на створений канал.

Відображає профіль сервера зі статистикою, яка фіксує скільки часу проводив клієнт-гравець у голосовому каналі, скільки відправив повідомлень, скільки валюти він має, його репутацію. Можна створити свою особисту кімнату за ігрову валюту, в ній будуть права користувача.

Отже, в різних компаніях важливим є процес обміну інформаційними повідомленнями з метою вирішення певних задач [4, 5]. Застосування штучного інтелекту та технології чатботів надають можливості для швидкого та постійного обміну великою кількістю інформації. Важливо відзначити, що розробка чатбота у будь-якому месенджер-чаті є надзвичайно актуальною задачею для сьогодення.

Список літератури

1. Чатботи – хто вони? <http://thefuture.news/chatbot>.
2. Grigoryan, A.I. (2017). Razrabotka bota pod Discord. Informatika, informatsionnyye sistemy i tekhnologii: tezisy dokladov 14 Vseukrainskoy konferentsii studentov i molodykh uchonykh. – С. 101-102.
3. Marks, T. (2016). One year after its launch, Discord is the best VoIP service available. *PC Gamer*. <http://www.pcgamer.com/one-year-after-its-launch-discord-is-the-best-voip-service-available>.
4. Baranova, V., & et al.. (2019). Wavelet Coherence as a Tool for Studying of Economic Dynamics in Infocommunication Systems. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) (pp. 336-340). IEEE.
5. Baranova, V., & et al.. (2019). Stochastic Frontier Analysis and Wavelet Ideology in the Study of Emergence of Threats in the Financial Markets. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) (pp. 341-344). IEEE.