

УДК 004.75

РОЗРОБКА TELEGRAM-БОТА ДЛЯ ПОШУКУ ТА МОНІТОРИНГУ АВІАКВИТКІВ

М. М. Коцюв¹, Г. Ю. Сидоренко²

¹ магістрант кафедри САІТ, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

*² доцент кафедри САІТ, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА
nkoptsov@gmail.com*

Метою даної роботи є ознайомлення з сучасними способами організації архітектури розробки ботів, їх порівняння і аргументований вибір архітектури для розробки програмного продукту, а також визначити фреймворк, АРІ чи бібліотеки, які найкраще будуть підходити для реалізації власного чат-бота.

Сьогодні месенджерами користуються всі. Месенджери стали невід'ємною частиною сучасного суспільства. У цьому розвитку відіграли дуже важливу роль боти.

Бот – це спеціальна програма, що виконує автоматично і/або за заданим розкладом які-небудь дії через ті ж інтерфейси, що й звичайний користувач. Під час обговорення комп'ютерних програм термін уживається в основному в застосуванні до Інтернету. Зазвичай боти призначаються для виконання роботи, одноманітної й повторюваної, з максимально можливою швидкістю (очевидно, набагато вищою за можливості людини).

Підтримку ботів поступово додають сучасні месенджери: першим це зробив Telegram, а зовсім недавно платформу для віртуальних помічників анонсував Facebook Messenger. Боти є і в Slack – месенджері для компаній, але в ньому переважають боти для вирішення бізнесзавдань.

Чат-бот – це спеціальний бот, який дозволяє вести діалог з людиною шляхом виокремлення інформації на основі певних шаблонів пошуку та приведення її до стандартизованого виду. Чат-боти дозволяють спілкуватися за допомогою текстових або аудіо повідомлень на сайтах, в месенджерах, мобільних додатках або по телефону.

Працювати з чат-ботом просто: потрібно додати його в список контактів і почати переписку. Найчастіше у відповідь бот надішле інформацію про себе, список доступних команд або виведе на екран кнопки, здатні перетворювати вікно діалогу в інтуїтивно-зрозумілий мінідодаток. Чат-бот не вимагає трафіку для скачування, часу на установку, не займає місця в пам'яті і місце на екрані смартфона. Текстові боти є простішими у розробці та швидшими, за рахунок того, що немає затримки обробки інформації. Проте дана затримка зменшується з кожним роком за допомогою нових алгоритмів обробки голосової інформації та збільшення потужностей сучасних пристроїв. Голосові помічники є зручнішими у багатьох випадках, оскільки вони можуть бути повноцінними співрозмовниками. Крім того, вони можуть сприймати та розуміти людську мову, вони, зазвичай, здатні синтезувати відповіді у вигляді аудіо. Це дозволяє вести діалог із такою програмою.

Для найбільш розвинених програм-співрозмовників існує окремий термін – «віртуальний помічник». Вони здатні, за голосом, впізнати хто до них звертається та врахувати це при відповіді. Наприклад, при звертанні дитини, помічник видаватиме тільки доречний для дітей контент. Вважається, що ідеальна програма-співрозмовник повинна пройти тест Тьюрінга [1].

Цей тест, призначений для перевірки здатності машини демонструвати розумну, людську поведінку. Щоб пройти тест, відповіді програми не повинні відрізнятися від відповідей людини впродовж п'ятихвилинного тесту.

Зараз існує безліч різноманітних ботів: від ботів в сфері медицини до ботів у сфері нерухомості. Однією з таких задач є пошук та моніторинг авіаквитків.

Найбільш зручним для розробки даної роботи буде використати мову програмування JavaScript. З використанням платформи Node.js з відкритим з відкритим кодом для виконання високопродуктивних мережевих застосунків. Доцільність використання цієї платформи є те, що маємо багатий вибір API для розробників, які мають відкритий код [2].

Сервісна архітектура бота, що складається з складається із чотирьох основних частин:

1. Провайдер месенджера (Messenger Provider);
2. Обробники команд (Handlers);
3. Сервіси (Services);
4. Контейнер стану (State storage).

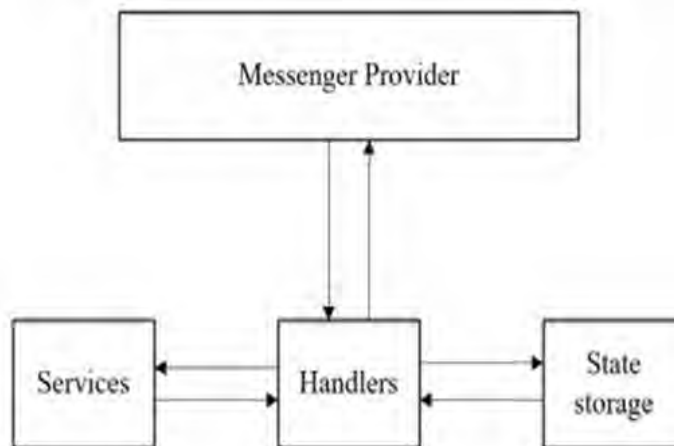


Рисунок – Схема сервісної архітектури бота

В даній роботі буде створений бота для Телеграм каналу. Телеграм пропонує можливість секретних чатів, за яких практично не можливо отримати доступ до його змісту. Також у порівнянні із WhatsApp, Телеграм працює швидше та надає можливість передачі будь-яких файлів.

Даний вибір написання бота до телеграм каналу є дуже перспективним, має свою сферу застосування і ринок споживачів. Кількість користувачів в месенджер постійно зростає та люди все більше хочуть автоматизувати повсякденні завдання та не втрачати на них багато часу.

Список літератури:

1. *Node.js in Action* / M.Nather // Manning Publications Co. – 2014.
2. Botfather [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://core.telegram.org/bots>.