

ВІРТУАЛЬНИЙ ЦИФРОВИЙ ПОМІЧНИК ЛІКАРЯ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ TELEGRAM

В сучасному інформаційному світі існує безліч ресурсів для отримання потрібної інформація, але її пошук та структурування займає значну частину часу. Особливо така проблема стосується медицини, де пошук, збір та обробка даних обумовлює актуальність застосування інформаційних технологій пов'язаних з оптимізацією механізмів пошуку інформації в медичних довідниках.

Сьогодні в сфері медицини відбувається справжня революція, де інформаційні технології займають провідне місце. Системи обліку клієнтів, скринінгові, доказові (експертні) системи, аналітичні системи вже впроваджені в сучасні реалії і стають доступними на місцевому рівні медичних закладів. З швидким темпом популяризації соціальних мереж та засобів комунікацій спілкування з лікарями стає більш доступним та відкритим. Але видобуток інформації для самих лікарів залишається відкритою проблемою, адже їм потрібно пам'ятати великі обсяги інформації і постійно мати під рукою їх джерела. Тому актуально було б розробити віртуального помічника саме для лікарів з платформою комунікації Telegram, так як вона охоплює найбільшу частину аудиторії[1].

Віртуальний цифровий помічник (від англ. VirtualDigitalAssistant, скорочено VDA) - веб-сервіс і / або додаток для мобільних пристроїв і персональних комп'ютерів, фактично виконуючий роль особистого секретаря при користувачі. Вирішує завдання планування графіка, організації і виконання повсякденних справ і контекстного пошуку інформації для потреб конкретної людини [2].

Віртуальний помічник лікаря імітує спілкування з лікарем та допомагає йому в пошуку інформації про хвороби, їх причини, симптоми, наслідки використовуючи власну базу даних та ресурси медичних установ.

Для розробки віртуального помічника лікаря, а саме довідника ліків було використано: мова програмування java, середовище розробки - IntelliJ IDEA Ultimate, система управління базами даних – MySQL, інтерфейс для роботи з ботами в Telegram - TelegramBot API, Java-бібліотека jSoup, яка призначена для парсингу HTML-сторінок, що дозволяє видобути необхідні дані використовуючи DOM, CSS і методи в стилі jQuery [3-7].

До основних функціональних можливостей можна віднести наступні:

- реєстрація користувача;
- пошук хвороб за назвою;
- пошук хвороби за семантикою (контекстом);
- пошук ліків від хвороби та їх альтернатив;
- меню та кнопки переходу.

Принцип роботи віртуального цифрового довідника ліків та хвороб показано на рис. 1. Архітектура віртуального цифрового довідника ліків та хвороб зображено на рис. 2.

Результати роботи цифрового довідника ліків та хвороб зображено на рис. 3.

Ідея віртуальних помічників зібрала разом розробників, сферу медицини і засоби комунікації (месенджери) для спільної роботи і створення абсолютно нової екосистеми. Деякий час доведеться почекати, щоб побачити, як спільнота сприйматиме таких віртуальних помічників, але в будь-якому випадку, зараз вже надається можливість їх тестувати і активно використовувати штучний інтелект зокрема.

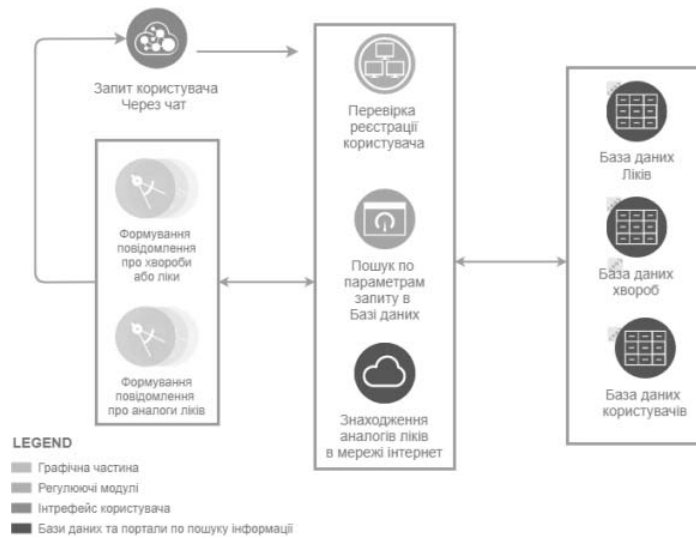


Рис. 1 – Принцип роботи віртуального цифрового довідника ліків та хвороб

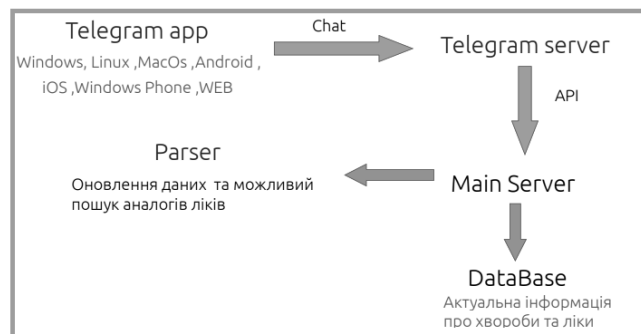


Рис. 2 - Архітектура віртуального цифрового довідника ліків та хвороб

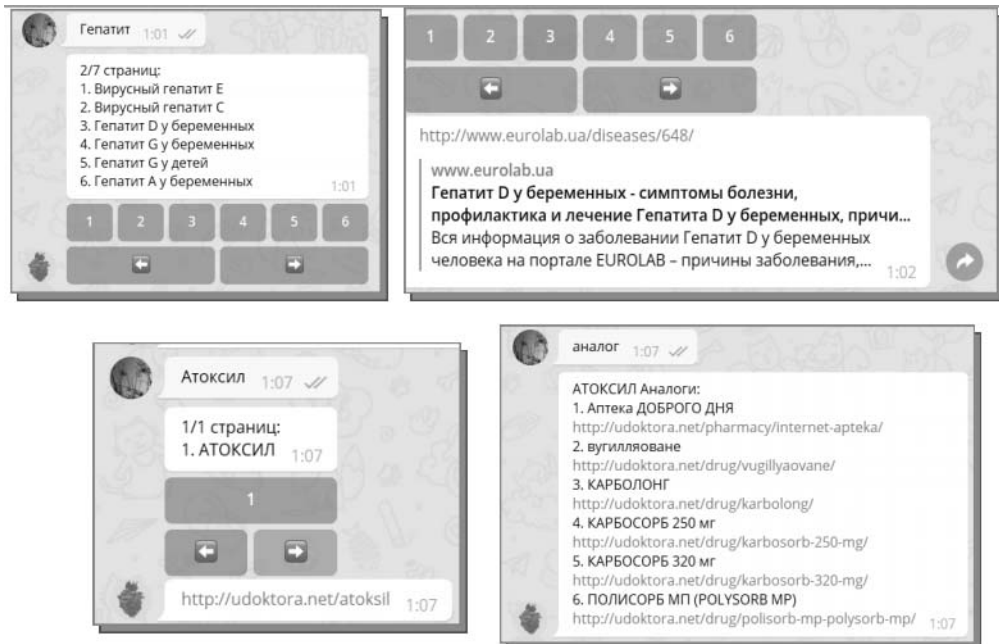


Рис. 3 - Результаты работы цифрового довідника ліків та хвороб

Впровадження цифрових технологій комунікації в медичній галузі дозволить безкоштовно та цілодобово консультуватись у бот-лікаря. Такий бот в майбутньому зможе викликати лікаря, реєструвати призначення лікаря, відстежувати лікування, що вирішить проблему нестачі медичних працівників в майбутньому.

Список використаних джерел

1. Статистика аудиторії Telegram на январь 2018. Режим доступу: <https://telegram-region.com/statistika-auditorii-telegram-na-yanvar-2018/>.
2. Виртуальный цифровой помощник. Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
3. Офіційний сайт JAVA. Режим доступу: <https://java.com/ru/download/>.
4. Офіційний сайт. Режим доступу: <https://www.jetbrains.com/idea/>.
5. Офіційний сайт. Режим доступу: <https://www.mysql.com/>.
6. TelegramBot API. Режим доступу: <https://core.telegram.org/bots/api>.
7. jsoup: Java HTML Parser. Режим доступу: <https://jsoup.org/>.

Науковий керівник: Котлярова Ю.О., асистент кафедри інформаційних систем в економіці ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»