

## **Розробка телеграм-бота для менеджменту завдань.**

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*У даній роботі розглянуті сучасні методи реалізації ботів. Проаналізовані існуючі переваги і недоліки ботів, що знаходяться у вільному доступі. Та створений бот для мережі телеграм для керування канбан-дошкою.*  
**Ключові слова:** соціальна мережа, бот, користувач, канбан.

### **Abstract**

*In this work, modern methods of implementing bots are considered. Existing advantages and disadvantages of freely available bots are analyzed. And a bot was created for the Telegram network to manage the Kanban board.*

**Keywords:** social network, bot, user, kanban.

### **Вступ**

**Kanban**— це система розпорядку для ощадливого та «Саме вчасно» (JIT) виробництва<sup>[1]</sup>.

Це система для контролю логістичного ланцюга з точки зору виробництва, але не система інвентаризації. Канбан було розроблено Таїті Оно, в Toyota, з метою досягнення та підтримки високого рівня виробництва. Kanban — це один із методів досягнення принципу Кайдзен («Саме вчасно»)<sup>[2]</sup>

Дана система доволі часто використовується в IT-сфері, тому я вирішив зробити телеграм бота для керування канбан дошкою, аби спростити організаційні моменти створення програмного проєкта.

### **Результати дослідження**

Звичайні люди, які використовують месенджери, дуже часто звикли до можливостей, які надаються телеграм ботами. Телеграм боти стають все більш популярними серед користувачів, оскільки вони можуть забезпечити доступ до інформації та послуг у зручний для користувача спосіб. У цій доповіді ми розглянемо, що таке телеграм боти та як вони можуть бути корисними для користувачів<sup>[3]</sup>.

Телеграм бот - це автоматизована програма, яка діє в середовищі Телеграм. Вона може відповідати на запити користувачів, проводити операції та забезпечувати доступ до різноманітних сервісів. Телеграм бот може бути використаний для багатьох різних цілей, наприклад, для покупок, бронювання квитків, отримання новин та багато іншого<sup>[4]</sup>.

Однією з найбільш відомих телеграм ботів є бот для покупок у магазині Zara. З його допомогою можна переглядати каталог товарів, отримувати повідомлення про нові поставки, здійснювати покупки та слідкувати за статусом замовлення<sup>[3]</sup>.

Ще одним прикладом є бот-консультант з правових питань. З його допомогою можна отримати консультацію з правових питань, які виникають у повсякденному житті<sup>[6]</sup>.

Телеграм боти можуть бути корисними для бізнесу, оскільки вони дозволяють забезпечувати доступ до послуг та інформації користувачам у зручний для них спосіб. Вони також можуть допомогти збільшити продажі та покращити взаємодію зі споживачами.<sup>[6]</sup>

Для програмування телеграм ботів можна використовувати різні мови програмування, такі як Python, Java, Node.js та інші. Крім того, існує безліч сервісів, які надають можливість створювати та налаштовувати телеграм ботів без необхідності володіння програмуванням. Найбільш популярними сервісами є BotFather, Manybot, Chatfuel та багато інших<sup>[5]</sup>.

Одним з головних переваг телеграм ботів є їхній зручний та легкий у використанні інтерфейс.

Користувач може отримувати необхідну інформацію шляхом надсилання повідомлень боту, без необхідності шукати потрібну інформацію в інтернеті. Це зменшує час та зусилля, необхідні для отримання необхідної інформації<sup>[6]</sup>.

Також, телеграм боти дозволяють автоматизувати процеси, що дозволяє збільшити продуктивність та ефективність діяльності. Боти можуть здійснювати рутинні операції, відповідати на запити користувачів, проводити операції та відслідковувати різні події<sup>[7]</sup>.

Проте, як і з будь-якою технологією, телеграм боти також мають свої недоліки. Наприклад, користувач може не отримати відповіді на свій запит у випадку, якщо бот не був належним чином налаштований. Також, телеграм боти можуть бути вразливими до кібератак, тому потрібно дотримуватися відповідних заходів безпеки<sup>[8]</sup>.

### Висновки

Було досліджено телеграм боти та їх можливості в різних сферах життєдіяльності. Виявлено, що телеграм боти можуть бути корисними у бізнесі, організації подій, освіти та медицині. Вони можуть бути використані для автоматизації процесів, збільшення продуктивності та ефективності роботи, спрощення комунікації зі споживачами та збільшення клієнтської бази. Також, було виявлено, що для створення телеграм ботів не потрібно бути програмістом, оскільки існують безкоштовні сервіси, які дозволяють створити бота без вмінь програмування. Однак, варто пам'ятати про захист даних користувачів та виконання вимог законодавства щодо обробки персональних даних..

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ohno, Taiichi. Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. — 1988. — ISBN 978-0915299140.
2. Womack, James P. The Machine That Changed the World.— 2007. — ISBN 978-1847370556.
3. Офіційний сайт Telegram Bot API - <https://core.telegram.org/bots/api>
4. Techopedia. "What Are Telegram Bots?" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/32380/telegram-bot>.
5. Chatbots Life. "How to Create a Telegram Bot in 15 Minutes" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://chatbotslife.com/how-to-create-a-telegram-bot-in-15-minutes-2aecedbda649>.
6. Forbes. "The Future of Bots: Why We Need to Embrace the Power of Chatbots" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2018/03/29/the-future-of-bots-why-we-need-to-embrace-the-power-of-chatbots/?sh=3b238c8d7d1a>.
7. ProgrammableWeb. "Telegram Bots: An Introduction for Developers" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.programmableweb.com/news/telegram-bots-introduction-developers/how-to/2015/12/22>.
8. ReadWrite. "How Telegram Bots Are Revolutionizing Messaging Apps" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://readwrite.com/2016/04/21/telegram-bots-revolutionizing-messaging-apps/>.

**Коберник Богдан Миколайович** – студент групи ІКН-196, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Озеранський Володимир Сергійович** – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Kobernyk Bohdan Mykolayovych** – Faculty of Automation and Intelligent Information Technology, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

**Ozeranskyi Volodymyr Serhiyovych** – candidate of technical sciences, senior lecturer of the Department of Computer Sciences, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.