

РОЗРОБКА ЧАТБОТА ДЛЯ НАДАННЯ КОНСУЛЬТАЦІЇ НА ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

¹ Вінницький національний технічний університет.

Анотація

У тезах розглянуто проблему організації та супроводу виробничої практики студентів закладів вищої освіти, яка характеризується значним обсягом документації, необхідністю постійної комунікації між студентами, викладачами та адміністрацією, а також контролем термінів і статусів документів. Проведено аналіз існуючих інформаційних систем та програмних рішень, що використовуються у вищих навчальних закладах, і виявлено їхні обмеження щодо комплексної автоматизації процесу виробничої практики. Запропоновано розробку інформаційної системи у вигляді Telegram-бота з інтегрованою реляційною базою даних, яка забезпечує автоматизацію документообігу, зручну комунікацію та моніторинг проходження практики студентами. Використання Telegram як клієнтської платформи дозволяє підвищити доступність системи та оперативність обміну інформацією.

Ключові слова: виробнича практика, інформаційна система, Telegram-бот, автоматизація, документообіг, база даних.

Abstract

The paper addresses the problem of organizing and supporting industrial practice for students of higher education institutions, which is characterized by a significant amount of documentation, the need for continuous communication between students, teachers, and administration, as well as control over deadlines and document statuses. An analysis of existing information systems and software solutions used in higher education institutions is conducted, and their limitations regarding comprehensive automation of the industrial practice process are identified. The development of an information system in the form of a Telegram bot with an integrated relational database is proposed, which provides automation of document management, convenient communication, and monitoring of students' industrial practice progress. The use of Telegram as a client platform increases system accessibility and ensures efficient information exchange.

Keywords: industrial practice, information system, Telegram bot, automation, document management, database.

Вступ

Проходження виробничої практики є обов'язковою складовою освітнього процесу у закладах вищої освіти, оскільки забезпечує формування практичних навичок студентів та їх адаптацію до професійної діяльності. Водночас організація цього процесу супроводжується значними труднощами, зокрема необхідністю оформлення великої кількості документів, погодження угод з підприємствами, контролю термінів подання звітності та постійної взаємодії між усіма учасниками процесу.

У багатьох навчальних закладах ці завдання виконуються з використанням паперових документів або розрізнених електронних засобів, що призводить до втрати часу, зниження прозорості процесів та збільшення ймовірності помилок. Існуючі CRM-системи, LMS-платформи та системи електронного документообігу частково вирішують окремі задачі, проте не забезпечують єдиного комплексного середовища для супроводу виробничої практики студентів [1].

У зв'язку з активним розвитком месенджерів та цифрових сервісів актуальним є використання чат-ботів як інструменту автоматизації освітніх процесів. Telegram-боти вирізняються простотою використання, доступністю на різних платформах та можливістю інтеграції з базами даних і серверними застосунками, що робить їх доцільними для впровадження у сфері вищої освіти.

Результати дослідження

У ході дослідження було проведено комплексний аналіз сучасних програмних рішень, що застосовуються для організації навчального процесу та супроводу виробничої практики студентів у закладах вищої освіти. Розглянуто функціональні можливості CRM-систем, LMS-платформ та систем електронного документообігу. Встановлено, що зазначені рішення автоматизують окремі адміністративні або освітні процеси, однак не орієнтовані безпосередньо на специфіку супроводу виробничої практики та не забезпечують єдиного інтегрованого середовища взаємодії між студентами та керівниками практики [2].

На основі проведеного аналізу розроблено прототип інформаційної системи супроводу виробничої практики студентів у вигляді Telegram-бота з інтегрованою реляційною базою даних. Запропонована система реалізує трирівневу архітектуру: клієнтський рівень (Telegram-бот), серверний рівень (обробка запитів і реалізація бізнес-логіки) та рівень зберігання даних (реляційна база даних). Структурну модель інформаційної системи подано на рис. 1 [3].

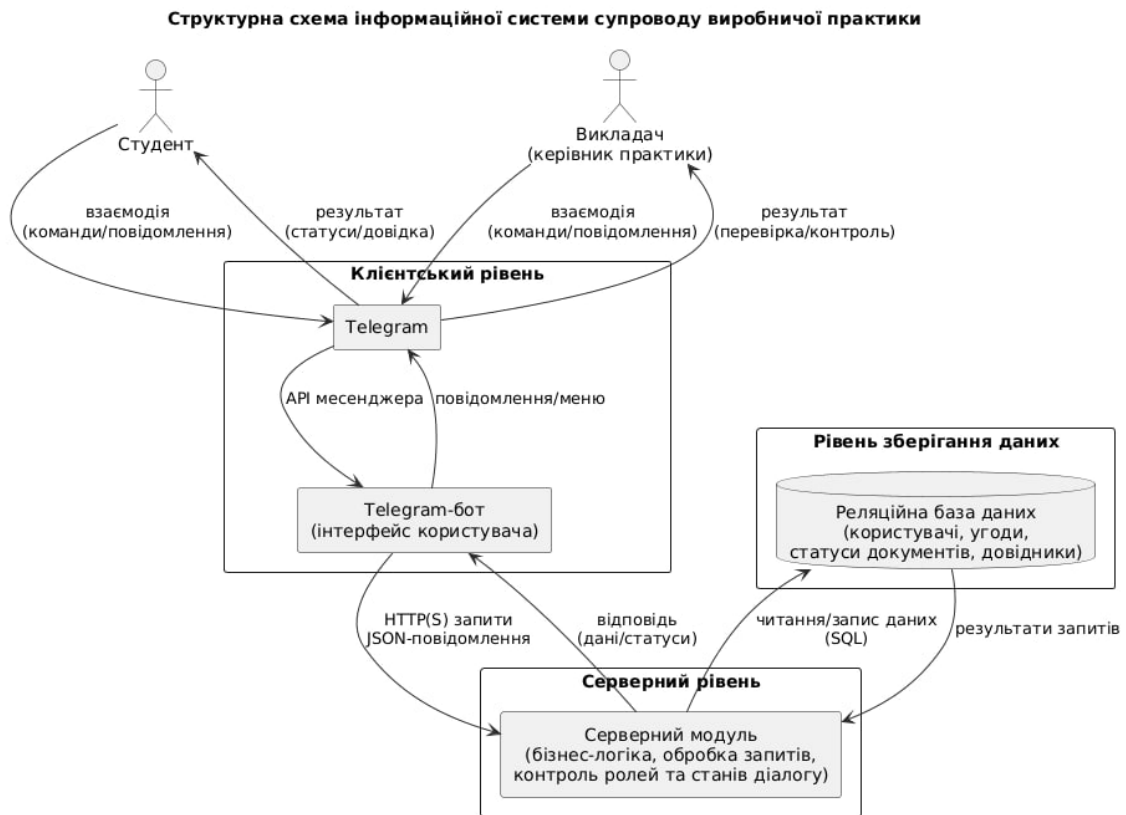


Рис. 1 – Структурна схема інформаційної системи

Клієнтський рівень забезпечує взаємодію користувачів із системою через месенджер Telegram. Серверний рівень здійснює перевірку коректності введених даних, обробку запитів та управління ролями користувачів (студент / викладач). Рівень зберігання даних забезпечує централізоване збереження інформації про користувачів, угоди та статуси документів, що гарантує цілісність і актуальність даних [4].

У процесі розробки реалізовано такі функціональні можливості:

- авторизацію користувачів із розподілом ролей;
- подання студентами структурованих даних для оформлення угод;
- автоматизовану перевірку статусів документів у режимі реального часу;
- інформаційний модуль із довідковими матеріалами;
- централізоване зберігання та обробку даних.

Порівняльний аналіз із існуючими CRM-, LMS- та системами електронного документообігу (табл. 1) показав, що запропонована система є спеціалізованою саме для супроводу виробничої практики та

поєднує функції комунікації й документообігу в одному середовищі. На відміну від універсальних платформ, вона не потребує складного налаштування та забезпечує зручний доступ через месенджер [5].

Таблиця 1 – Порівняння запропонованої системи з аналогами

Характеристика	CRM-системи	LMS-платформи	Запропонована система
Орієнтація на виробничу практику	Ні	Частково	Так
Автоматизація документообігу	Обмежена	Ні	Так
Інтерактивна комунікація	Частково	Так	Так
Доступ через месенджер	Ні	Ні	Так
Простота використання	Середня	Середня	Висока

Таким чином, отримані результати свідчать про доцільність застосування Telegram-бота як інструменту автоматизації процесу організації та контролю виробничої практики студентів у закладах вищої освіти [6].

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що використання Telegram-бота з інтегрованою реляційною базою даних є ефективним підходом до автоматизації процесу супроводу виробничої практики студентів. Запропонована інформаційна система дозволяє оптимізувати документообіг, покращити комунікацію між студентами та викладачами, а також забезпечити оперативний контроль за станом виконання необхідних процедур. Реалізація такого рішення сприяє цифровій трансформації освітніх процесів та може бути рекомендована для впровадження у закладах вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Moodle – Open-source learning platform [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moodle.org> (дата звернення: 10.02.2026).
2. Creatio CRM [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.creatio.com/ua> (дата звернення: 10.02.2026).
3. NetHunt CRM [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nethunt.com/ua> (дата звернення: 10.02.2026).
4. Megapolis.DocNet – система електронного документообігу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.megapolis-docnet.com> (дата звернення: 10.02.2026).
5. Telegram Bot API Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://core.telegram.org/bots/api> (дата звернення: 10.02.2026).
6. Електронні інформаційні системи в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://iitta.gov.ua/ua/news/elektronni-informatsiyeni-systemy-v-osviti> (дата звернення: 10.02.2026).

Собко Анастасія Євгенівна – студентка групи 2КН-22б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: nanasobko336@gmail.com;

Белзетський Руслан Станіславович – канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, E-mail: belzetskyi@vntu.edu.ua;

Sobko Anastasia E. – Student of group 2KN-22b, Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine, e-mail: nanasobko336@gmail.com;

Belzetskyi Ruslan S. – Cand. Sc. (Eng.), Assistant Professor of the Chair of Integration Education with Production, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, E-mail: belzetskyi@vntu.edu.ua.