

УДК 005.8:004

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ІТ-МОДУЛЯ СТРАТЕГІЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ІЗ ЗАМОВНИКОМ

Токар О.О.

e-mail: oleksandra.tokar@nure.ua

Науковий керівник – к.т.н., доц. Васильцова Н.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС
м. Харків, Україна

The focus of this work is on improving the efficiency of the procurement workflow by reducing manual communication and increasing transparency in request handling. The proposed solution is a low-code module implemented as a Power Apps application and integrated into an existing information system. The module handles requests, validates the data of the provided information, and supports the preparation of procurement submissions in a consistent format. Efficiency is evaluated through metrics such as time of processing, data quality, and the amount of manual effort, including an estimate of the workload in FTE. This will result in fewer repeated clarifications and less rework, enabling faster delivery and greater flexibility in adapting to business process changes.

В теперішній час в рамках проєктів розробки, впровадження та супроводу інформаційних систем гостро стає проблема комунікації між замовником та стороною-розробником, що спричиняє перевантаження проєктних команд «ручною» комунікацією, втрату інформації, затримки погоджень, людські помилки та відсутність прозорості в контексті ІТ-проєктів. Ці проблеми особливо критичні для стартап-проєктів, в межах яких пропонується розробка проєкту, для якого ресурси обмежені, а зміни вимог відбуваються дуже часто. Ключовим етапом розробки такого проєкту є планування стратегічної комунікації в бізнес-процесі, оскільки саме комунікаційні взаємодії, такі як уточнення вимог, погодження, інформування про статуси та ескалації, становлять основну частку витрат часу і є джерелом затримок і помилок.

З метою вирішення даних проблем для мінімізації виникнення ризиків, пов'язаних із комунікаціями, доцільно застосовувати формалізовані методи ініціації та планування [1], а також моделі управління комунікаціями, інтегровані безпосередньо в інформаційну систему ІТ-проєкту.

Дане дослідження зосереджено на проєктуванні та імплементації ІТ-модуля із використанням інтелектуальних можливостей, який стандартизує та автоматизує комунікацію між учасниками проєкту в існуючу інформаційну систему процесу закупівель.

Під стратегічною комунікацією [2] в межах роботи розглядається цілеспрямована, регламентована та керована взаємодія між усіма учасниками процесу закупівель, яка забезпечуватиме своєчасну передачу коректної інформації, узгодження рішень і фіксацію домовленостей на кожному етапі життєвого циклу заявки на закупівлю.

Аналіз показав, що, на відміну від ситуативного обміну повідомленнями, стратегічна комунікація передбачатиме визначення каналів, ролей, правил ескалації, форматів повідомлень і точок контролю, а також стандартизований збір та валідацію даних, необхідних для ухвалення рішень. Таким чином, вона виступає інструментом зниження ризиків затримок і помилок та підвищує прозорість щодо процесу оформлення заявок.

В роботі пропонується розглядати підтримку ІТ-модулем функціоналу чат-бота Copilot Agent [3], який розроблюється на платформі Microsoft Copilot Studio та якому надаватимуться певні інструкції, забезпечуючи діалогову взаємодію з користувачем природною мовою та виконання частини операцій у напівавтоматичному або автоматичному режимі за допомогою адаптивних карток із запитом у вигляді інструкцій для різних сценаріїв.

Серед основних функцій обробки запитів від користувачів із використанням інтелектуального чат-боту в межах ІТ-модуля передбачаються:

- приймання звернень у форматі вільного тексту та їхню інтерпретацію (визначення типу запиту та/або ключових параметрів);
- постановку уточнювальних запитань і ведення користувача за сценарієм, якщо наданих даних недостатньо або дані надано невірно;
- автоматичне формування структурованої заявки на основі діалогу (заповнення полів, додавання коментарів, фіксація вимог і обмежень);
- надання довідкових відповідей щодо регламенту, статусів, термінів і відповідальних осіб із використанням накопичених даних, інструкцій та корпоративних правил;
- персоналізацію взаємодії залежно від ролі користувача та контроль доступу до інформації.

Для оцінювання ефективності впровадження методів стратегічної комунікації пропонується використовувати сукупність кількісних критеріїв, які відображають часові витрати, трудомісткість (FTE) та якість виконання [4].

Основним критерієм (показником) є FTE (Full-Time Equivalent) – еквівалент повної зайнятості, який дозволяє перевести витрати робочого часу на обробку звернень або заявок у вимірювану потребу в людських ресурсах. В межах запропонованого рішення показник FTE розраховується як відношення сумарних трудовитрат на операції процесу (людино-години за період) до доступного фонду робочого часу одного працівника за той самий період.

Для розробки та інтеграції модуля стратегічної комунікації в бізнес-процес закупівель пропонується використовувати стек low-code технологій та корпоративні компоненти зберігання/спільної роботи. Low-code платформи [5] стали запропонованим рішенням для даного проєкту саме

через здатність забезпечити швидку імплементацію змін у вже існуючих інформаційних системах і бізнес-процесах.

Основні переваги використання таких платформ, насамперед, містять:

- скорочення термінів розробки завдяки використанню вбудованих компонентів і шаблонів;

- зниження вартості створення та підтримку рішень, гнучкість змін.

Згідно результатів дослідження підхід із використанням low-code технологій підвищує прозорість процесу завдяки стандартним механізмам логування, налаштування ролей доступу та автоматизації без необхідності додаткових надбудов у програмному рішенні.

Використання low-code платформ не лише впливає на імплементацію модуля, а й також на планування та управління проєктом, адже змінюється підхід до декомпозиції робіт та оцінювання термінів їх виконання. Через наявність готових вбудованих компонентів та механізмів налаштування доступів спрощується формування переліку задач проєкту, зменшується кількість робіт.

У результаті процес планування стає більш адаптивним та гнучким. Оновлення сценаріїв комунікації може виконуватися ітеративно з меншими часовими та ресурсними витратами, що підвищує керованість проєкту в умовах частих змін в бізнес-процесі та середовищі. Це дозволяє швидше досягати проміжних результатів без втрати контролю якості.

Очікується, що впровадження ІТ-модуля стратегічної комунікації із замовником, що розробляється, призведе до зниження трудомісткості процесу комунікацій та покращення їх керованості при формуванні і проведенні закупівель.

Список використаних джерел:

1. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021. 250 p.

2. Когут І., Лучко Г. Управління комунікаціями проєкту. Новий світ-2000, 2025. 180 с.

3. Official Microsoft Copilot Studio documentation. Microsoft. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-copilot-studio/> (дата звернення: 15.01.2026).

4. Kerzner H., Zeitoun A. Project Workforce Estimating: Best Practices for Project Managers. John Wiley & Sons, 2025. 192 p.

5. Cabot J. The low-code handbook: Learn how to unlock faster and better software development with low-code solutions. 2024. 113 p.