

# СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОДУЛЮ АНАЛІТИКИ РОБОТИ ІТ МЕНЕДЖЕРА З ПРОДАЖУ

Вінницький національний технічний університет

## Анотація

Проведено дослідження предметної області та запропоновано структуру інтелектуального модуля аналітики роботи ІТ менеджера з продажу, який за рахунок детального аналізу підвищить якість аналітики діяльності менеджера.

**Ключові слова:** інтелектуальний модуль, аналітика, конверсія, продажі, ІТ, структура, аналіз.

## Abstract

A study of the subject area was conducted and the structure of the intellectual module for analyzing the work of the IT sales manager was proposed, which, due to a detailed analysis, will improve the quality of analytics of the manager's activities.

**Keywords:** intellectual module, analytics, conversion, sales, IT, structure, analysis.

## Вступ

В сучасному світі, де ринок інформаційних технологій надзвичайно динамічний і конкурентоспроможний тому роль ІТ менеджера з продажу стає все більш важливою. Завданням цього фахівця є не тільки забезпечення ефективної комерційної діяльності підприємства, але й впровадження аналітичного підходу до управління продажами, оптимізація процесу продажу ІТ-продукції та побудова взаємовигідних відносин з клієнтами.

В цьому контексті виникає потреба в розробці інтелектуального модуля аналітики, який буде сприяти оптимізації роботи ІТ менеджера з продажу та підвищувати ефективність його діяльності.

Актуальність даної теми полягає в тому, що сучасний ІТ ринок характеризується зростанням конкуренції та постійними змінами. ІТ менеджерам з продажу потрібно оперативно аналізувати дані, виявляти найефективніші джерела клієнтогенерації і впроваджувати стратегії, що сприятимуть збільшенню продажів [2]. Інтелектуальний модуль аналітики може стати незамінним засобом для підтримки ІТ менеджера з продажу у прийнятті обґрунтованих рішень та стратегічному плануванні.

Метою даної роботи є покращення структурних особливостей інтелектуального модуля аналітики роботи ІТ менеджера з продажу.

## Результати досліджень

Інтелектуальний модуль аналітики роботи ІТ менеджера з продажу повинен реалізовувати в собі певний алгоритм для збереження, обробки та аналізу великого обсягу даних. Цей алгоритм має забезпечувати швидке та точне виявлення ключових показників ефективності продажів, клієнтських потреб і тенденцій ринку [3].

Для забезпечення цілей означених вище доцільно застосувати удосконалений алгоритм аналітики роботи ІТ менеджера з продажу [1]. Згідно з удосконаленим алгоритмом інтелектуального модуля, ІТ менеджер з продажу повинен мати доступ до наступних функцій:

- Ідентифікація користувача: ІТ менеджер з продажу може ввести своє прізвище, ім'я та посаду для ідентифікації. Ці дані використовуються для персоналізації та аутентифікації доступу до системи.
- Створення записів про потенційні проекти: ІТ менеджер може вводити дані про потенційних клієнтів, такі як прізвище, ім'я, країна, джерело генерації клієнтів, стан проекту, бюджет, термін виконання, маркетингова стратегія та дата реєстрації. Ці дані зберігаються в системі для подальшого використання.
- Редагування даних: ІТ менеджер може редагувати введені дані про потенційних клієнтів у разі потреби. Це дозволяє актуалізувати інформацію та вносити зміни до проектів клієнтів.

- Видалення неактуальних записів: Якщо запис про клієнта стає неактуальним, ІТ менеджер може видалити його з системи. Це дозволяє підтримувати базу даних упорядкованою та актуальною.
- Збереження записів: Усі введені записи про клієнтів зберігаються у системі і відображаються в певному порядку. Нові записи відображаються першими, що забезпечує логічну організацію та зручний доступ до даних.
- Аналітична обробка даних проєктів: ІТ менеджер може отримувати автоматично обчислені показники своєї ефективності. Це включає побудову залежності "дата створення проєкту - кількість проєктів" для аналізу розподілу проєктів за часом. Крім того, можна створити діаграму аналітики, яка відображає ефективність конверсії потенційних клієнтів у фактичних замовників. Також має бути побудована діаграма, що відображає співвідношення джерел генерації клієнтів для потенційних клієнтів.

Для охоплення усіх вищевказаних функцій структура інтелектуального модулю аналітики роботи ІТ менеджера з продажу повинна включати в себе наступні блоки:

- Блок профілю користувача.
- Блок створення записів про потенційні проєкти.
- Блок аналітичної обробки даних.
- Блок виведення інформації

Блок профілю користувача є першим модулем, який активується при відкритті інтелектуального модулю аналітики ІТ менеджера з продажу. Він містить загальну інформацію про користувача і функціонує незалежно від інших модулів. В цьому блоку користувач може ввести своє ім'я, посаду, контактні дані та персоналізувати свій профіль.

Блок створення записів про потенційні проєкти призначений для збереження та керування інформацією про потенційних клієнтів та проєкти. Після активації цього блоку, користувач має можливість додати новий проєкт, ввести необхідні дані та зберегти запис. Крім того, користувач може редагувати існуючі записи проєктів або видалити їх. Усі записи, введені користувачем, відображаються на сторінці у порядку від найновіших до найпізніших.

Блок обробки даних виконує розрахунки для визначення показників співвідношення дати та кількості записів про потенційних клієнтів, а також конверсії потенційних клієнтів в замовники та відсотку ефективності кожного джерела клієнтогенерації.

Блок виведення інформації візуалізує оброблені дані у вигляді графіків та кругових діаграм, що допомагає зрозуміти та проаналізувати інформацію зручним способом.

Взаємодія користувача з інтелектуальним модулем аналітики роботи ІТ менеджера з продажу при виконанні певних операцій представлена на рисунку 1 у вигляді UML-діаграми послідовностей. При цьому функція кожного з об'єктів у визначені проміжки часу процесу аналізу роботи ІТ менеджера є такими:

Аутентифікація/авторизація користувача в системі:

1. Користувач вводить свої дані в інтерфейсі користувача.
2. Ці дані передаються до модуля аутентифікації та авторизації.
3. Модуль перевіряє правильність даних користувача, звертаючись до бази даних.
4. Результат перевірки повертається модулю, який передає відповідь про допуск користувача.
5. Інформація про допуск користувача відображається в інтерфейсі користувача.

Операції CRUD (створення, читання, оновлення, видалення) записів в системі:

1. Користувач обирає запис, з яким хоче взаємодіяти.
2. Обрана інформація передається до модуля керування записами.
3. Модуль здійснює запит до бази даних для отримання відповідного запису.
4. Запис повертається модулю, який передає його в інтерфейс користувача.
5. Користувач може здійснювати операції CRUD (створення, читання, оновлення, видалення) за допомогою інтерфейсу.
6. Модуль керування записами передає CRUD операцію до бази даних для виконання.
7. База даних повертає результат виконання операції модулю, який передає відповідь в інтерфейс користувача.
8. Результат операції CRUD відображається в інтерфейсі користувача.

Обробка даних записів:

1. Користувач запитує створення звіту.
2. Запит передається до модуля обробки даних.

3. Модуль отримує необхідну інформацію з бази даних для створення звіту.
  4. Модуль проводить обробку даних, таку як побудова залежності "дата створення проекту-кількість проектів" та побудова діаграм.
  5. Результати обробки передаються в інтерфейс користувача.
  6. Залежності та діаграми відображаються в інтерфейсі користувача.
- Діаграма послідовностей на рисунку 1, показує як користувач взаємодіє з інтерфейсом, а потім виконується перевірка даних, керування записами та обробка даних.

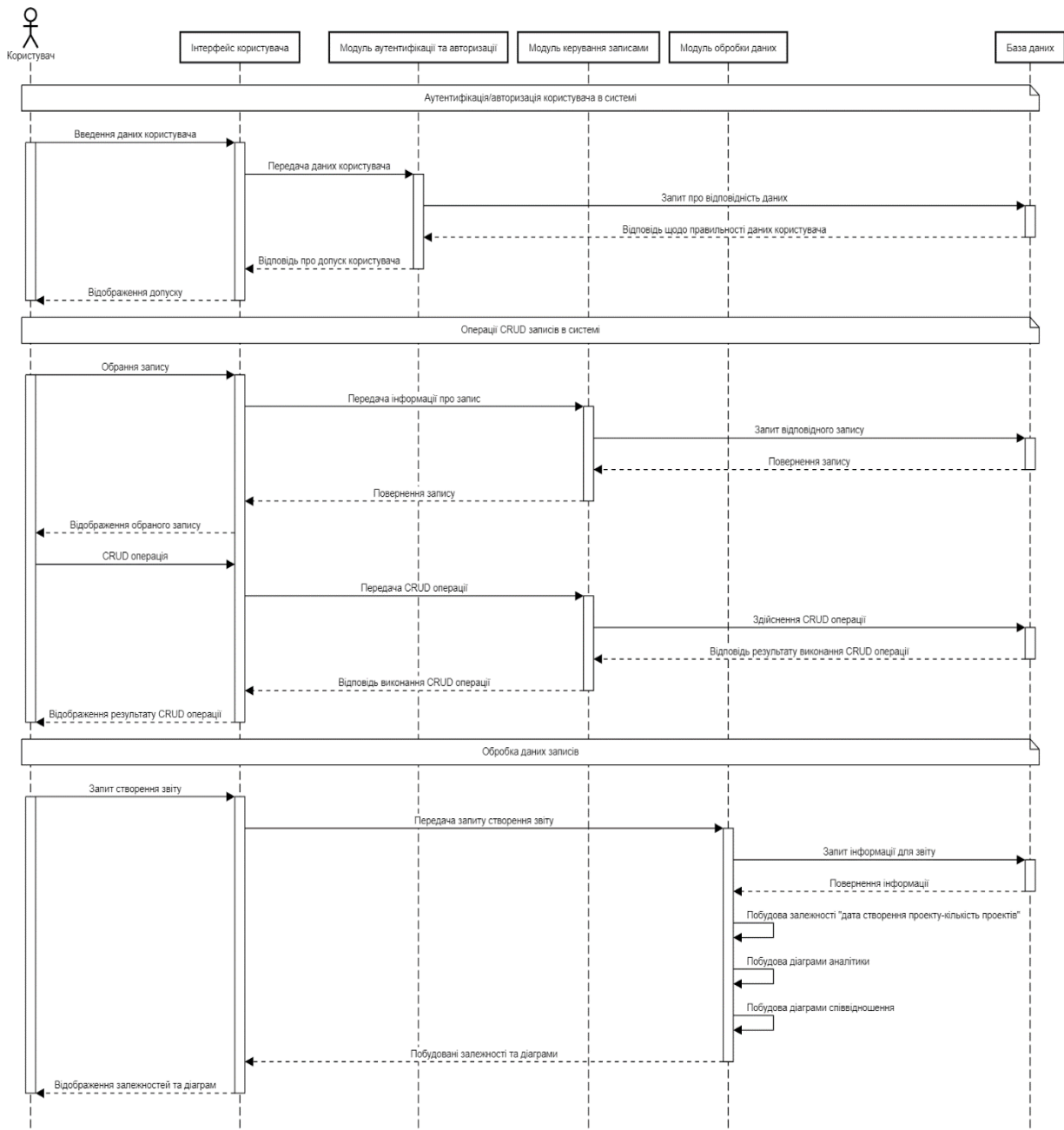


Рисунок 1 – UML-діаграма послідовностей інтелектуального модулю аналітики роботи ІТ менеджера з продажу.

### Висновки

У результаті проведених досліджень було запропоновано структуру інтелектуального модуля аналітики роботи ІТ менеджера з продажу, що забезпечить підвищення ефективності професійної діяльності за рахунок детального аналізу, який сприятиме формуванню пропозиції її удосконалення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Савчук Т. О., Коваль К. В. Удосконалений алгоритм аналітики роботи іт менеджера з продажу. Science and technology: problems, prospects and innovations : Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference, м. Osaka, 7 черв. 2023 р. Osaka, 2023. С. 218–221.
2. Економічна правда. Розвиток ІТ-ринку України: складнощі, виклики та можливості. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/06/30/675491/> (дата звернення: 13.06.2023).
3. Мистецтво аналізу продажів: Базовий гайд для роздрібних мереж. *Datawiz.io*. URL: <https://datawiz.io/uk/blog/the-art-of-sales-analysis-basic-guide-for-retail-chains> (дата звернення: 13.06.2023).

**Савчук Тамара Олександрівна**—професор, заступник зав. кафедри, координатор програм академічної мобільності ВНТУ, начальник навчального відділу ВНТУ, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

**Коваль Катерина Віталіївна** – студентка групи 2КН-19б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця..

**Tamara Savchuk O.** — Professor of Computer Sciences, deputy head department, coordinator of academic mobility programs of VNTU, head of the educational department of VNTU, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: savchtam@gmail.com

**Kateryna Koval V.** - student of group 2KN-19b, faculty of intellectual information technologies and automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: koval.katerina@gmail.com.