

маршрутів руху вагонів. Це дозволить значно підвищити ефективність планування роботи залізничного транспорту, відкрити нові можливості для вирішення складних логістичних задач.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-112>

KEY BUSINESS ANALYSIS ASPECTS TO REQUIREMENTS ELICITATION FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS WITHIN DIGITAL TRANSFORMATION

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ ВИМОГ ДО СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕЖАХ ЦИФРОВОЇ ТРАСФОРМАЦІЇ

Moskalenko V.V.,

*DSc (Engineering), Professor,
LLC “Technical university
“Metinvest polytechnic”,
Zaporizhzhia, Ukraine*

Москаленко В.В.,

*д.т.н., професор,
ТОВ «Технічний університет
«Метінвест політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна*

Цифрову трансформацію слід розглядати як безперервний процес еволюції та вдосконалення суспільства. Оскільки бізнес працює у цифровому світі, що постійно розвивається, то кожна сучасна компанія для підтримки свого сталого розвитку та для підвищення конкурентоспроможності повинна змінити парадигми управління та підходи до автоматизації певних процесів. Усе це спонукає керівництво компанії до формулювання нових стратегій розробки та впровадження систем штучного інтелекту (ШІ) в управління бізнес-процесами компаній, у тому числі, до перегляду механізмів управління розробкою програмного забезпечення (ПЗ) для реалізації проєктів з цифровізації [1]. Отже, постає задача формування вимог щодо систем ШІ для розв'язання задач управління компанією в межах стратегії цифрової трансформації компанії.

Управління вимогами до таких систем здійснюється у продовж усього їх життєвого циклу: проєктування, розробки та розгортання систем ШІ. Життєвий цикл систем ШІ у дослідженні [2] представлено як розвиток програмного рішення через його окремі фази (проєктування, розробку та розгортання) та 19 складових етапів від задуму до впровадження, що стосується будь-якого ініціативи ШІ. У даному випадку у якості такої ініціативи розглядаємо проєкт щодо розробки ПЗ для розв'язання задач бізнесу з використанням алгоритмів ШІ та цифрових технологій.

Згідно визначенню: цифрові системи та технології – це засоби, за допомогою яких компанія може модернізувати свою основну

ІТ-інфраструктуру шляхом впровадження безпечної технологічної основи цифрової трансформації компанії. Завдяки цьому компанія може підготувати свій технологічний ландшафт до майбутнього, оновлюючи ІТ-середовище та середовище програмних додатків для підтримки поточних та стратегічних потреб бізнесу [3]. Тому практики бізнес-аналізу повинні постійно удосконалюватися в межах нових технологій розробки ПЗ для підтримки життєздатності бізнесу. У цьому контексті термін «гнучкий» означає мислення або спосіб мислення про роботу, про бізнес-аналіз.

Процес виявлення вимог здійснюється у відповідності основної концептуальної моделі бізнес-аналізу (Business Analysis Core Concept Model™ – BACCM™), яка наведена на рис. 1 [4].

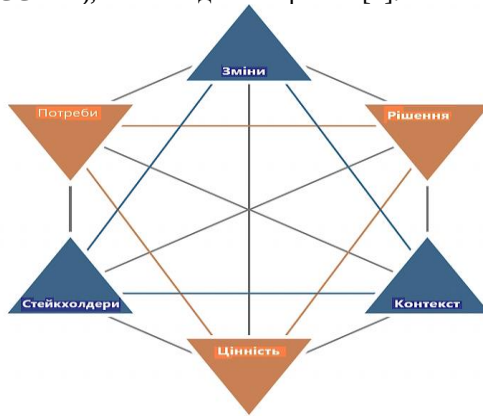


Рис. 1. Основна концептуальна модель бізнес-аналізу

Отже, виявлення бізнес-цінності ПЗ є ключовим аспектом бізнес-аналізу. Роль бізнес-аналітика у процесі життєвого циклу розробки системи ІІІ у межах цифрової трансформації визначається такими аспектами [5]:

- розуміння потреб зацікавлених сторін гарантує, що система відповідає бізнес-цільям і відповідає вимогам користувачів;
- визначення обсягу проекту допомагає встановити його межі, основні функції системи, а також обмеження проекту, такі як час і бюджет;
- визначення вимог і встановлення їх пріоритетів забезпечують вирішення найбільш критичних потреб бізнесу щодо цифровізації та ефективний розподіл ресурсів;
- визначення та оцінка потенційних ризиків сприяє розробці стратегії пом'якшення або управління ними протягом життєвого циклу проекту, збільшуючи ймовірність його успіху;

- налагодження зв'язку та постійна співпраці між зацікавленими сторонами забезпечує спільне розуміння цілей проекту, обсягу та вимог, що є важливим для успіху проекту;
- створення спільного бачення основної цінності системи ІІІ досягається шляхом узгодження потреб бізнесу із цілями проекту;
- створення основи для планування та оцінки проекту гарантує те, що він буде завершено вчасно, у межах бюджету та з бажаним рівнем якості.

При формуванні вимог до систем ІІІ в межах цифровізації бізнесу потрібно враховувати такі основні аспекти [2]:

- створенні програмні системи ІІІ повинні базуватися на цифровому досвіді клієнтів та розширювати його;
- розв'язання інфраструктурних проблем, наприклад, перетворення ІТ-основи для створення ефективного бізнесу;
- оптимізація бек-офісу, покращення операційної гнучкості та комунікацій між співробітниками компанії завдяки впровадженню ПЗ корпоративного рівня управління;
- забезпечення постійного управління якістю на основі використання наскрізного підходу, де висока якість поєднується з високою швидкістю, що забезпечується певними інформаційними ресурсами та відповідним ПЗ;
- захист користувачів, даних, програм та інфраструктури на основі розробки програмних систем з відповідними вимогами кібербезпеки.

Висновки. Розглянуто особливості виявлення та формування вимог до системи ІІІ як складової цифрової трансформації компанії. У процесі управління вимогами аналізується та коригується корпоративна цифрова стратегія, яка має вирішальне значення для узгодження інвестицій компанії у цифровізацію з її бізнес-цілями. Ця стратегія передбачає постійний перегляд технологій та бізнес-процесів, реінжиніринг програмних систем, які використовуються як в управлінні компанією, так і для автоматизації різних процесів. Отже, впровадження у процес розробки ПЗ нових підходів щодо виявлення, аналізу та управління вимогами до систем ІІІ є актуальною задачею та потребує постійної уваги бізнес-аналітиків у сфері ІТ.

Перелік використаних джерел

1. Paige M. The Evolution of Digital Transformation History: From Pre-Internet to Generative AI. URL: <https://hatchworks.com/blog/product-design/history-digital-transformation/> (дата звернення: 25.10.2024).
2. De Silva D., Alahakoon D. An artificial intelligence life cycle: From conception to production. Patterns 2022. Vol. 3, Issue 6, 100489. DOI: 10.1016/j.patter.2022.100489.
3. Digital systems and technology. URL: <https://www.cognizant.com/us/en/glossary/digital-systems-and-technology> (дата звернення: 25.10.2024).

4. BACCM Overview – The Core Concepts that form Business Analysis – Core Concept Model. URL: <https://www.iiba.org/professional-development/knowledge-centre/ba-connection/baccm-overview---the-core-concepts-business-analysis-core-concept-model/> (дата звернення: 25.10.2024).

5. Ibekwe R. Business Analysis during Discovery Phase of Agile Software Delivery. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/business-analysis-during-discovery-phase-agile-ralph-ibekwe-phd/> (дата звернення: 25.10.2024).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-113>

USING ORANGE3 TO AUTOMATE DATA MINING PROCESSES IN THE MODE OF VISUAL CONSTRUCTION OF DATA TRANSFORMATION STAGES

ВИКОРИСТАННЯ ORANGE3 ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ В РЕЖИМІ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОБУДОВИ ЕТАПІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДАНИХ

Nefedchenko O.O.,
*Student (group 122-22-1p),
LLC “Technical university
“Metinvest polytechnic”,
Zaporizhzhia, Ukraine*

Нефедченко О.О.,
*студент гр. 122-22-1п,
ТОВ «Технічний університет
«Метінвест політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна*

Sahaida P.I.,
*DSc (Engineering),
Associate Professor, LLC “Technical
university “Metinvest polytechnic”,
Zaporizhzhia, Ukraine*

Сагайда П.І.,
*д.т.н., доцент,
ТОВ «Технічний університет
«Метінвест політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна*

На сучасних підприємствах та в організаціях накопичені корпоративні дані мають великі розміри та стають все більш доступними для фахівців з їх обробки та витягу з них моделей. Відповідно, зростають вимоги до рівня підготовки спеціалістів з Data Science. Якісний розвідувальний аналіз даних (exploratory data analysis) потребує володіння декількома мовами або засобами програмування для розв'язання задач статистичної обробки даних, візуалізації результатів, підготовки звітів. Між тим коло працівників-аналітиків розширюється,