

РОЛЬ BIG DATA В ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИКИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті досліджується роль Big Data в оптимізації бізнес-процесів та покращенні прийняття рішень у сучасному бізнес-середовищі. В умовах безперервного зростання обсягу цифрових даних, які генеруються з різних джерел, важливість аналітики даних стає дедалі очевиднішою. Вивчення використання Big Data в різних сферах, таких як фінансові установи, медицина та роздрібна торгівля, показує, як аналітичні інструменти можуть допомогти знижувати витрати, підвищувати продуктивність і адаптувати бізнес-стратегії до змін у ринковому середовищі. Ця робота підкреслює значення використання Big Data для ідентифікації споживчих патернів, автоматизації бізнес-процесів та інноваційного розвитку, що є критично важливим для компаній у сучасному конкурентному світі.

Ключові слова: Big Data, аналітичні інструменти, автоматизація бізнес-процесів, прийняття рішень, бізнес-стратегії.

Abstract

This article explores the role of Big Data in optimizing business processes and improving decision-making in the modern business environment. With the continuous growth of digital data generated from various sources, the importance of data analytics is becoming increasingly evident. A study of the use of Big Data in various industries, such as financial institutions, healthcare, and retail, shows how analytical tools can help reduce costs, increase productivity, and adapt business strategies to changing market environments. This work emphasizes the importance of using Big Data to identify consumer patterns, automate business processes, and drive innovation, which is critical for companies in today's competitive world.

Keywords: Big Data, analytical tools, automate business processes, decision-making, business strategies.

Вступ

Використання технологій Big Data відіграє важливу роль в оптимізації бізнес-процесів і покращенні прийняття управлінських рішень в бізнесі. У сучасному світі зростання кількості цифрових даних досягло безпрецедентних масштабів, що зробило Big Data критично важливим інструментом у різних сферах. Щоденно генеруються терабайти інформації, яка надходить з різних джерел, таких як соціальні мережі, медичні прилади, інтернет-магазини, банківські системи тощо. Важливість Big Data полягає не лише в обсязі даних, але й у можливостях їх використання для оптимізації бізнес-процесів, підвищення продуктивності та прийняття стратегічних рішень. Індустрії, починаючи з фінансових установ і закінчуючи медициною, застосовують аналітичні інструменти для опрацювання великих обсягів даних з метою отримання корисної інформації для подальшого планування та прогнозування [1]. Використання Big Data в процесах прийняття рішень через аналіз і обробку даних дозволяє вирішувати складні завдання та приймати ефективні рішення у динамічному середовищі сучасного бізнесу та інших сферах життєдіяльності.

В умовах високої конкуренції компанії, які здатні ефективно використовувати ці дані, отримують значну перевагу на ринку. Big Data стає не просто інструментом, а стратегічним ресурсом, здатним змінювати бізнес-моделі і відкривати нові можливості. Завдяки аналізу великих обсягів даних компанії можуть отримувати глибші інсайти про ринкові тенденції, поведінку клієнтів та ефективність внутрішніх процесів, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності.

Результати досліджень

Big Data надає значні економічні переваги для бізнесу, що проявляються в кількох ключових аспектах. Однією з головних вигод є зниження операційних витрат, оскільки аналітичні інструменти дозволяють ідентифікувати неефективні процеси і оптимізувати їх. Це може стосуватися всього — від

управління запасами до покращення логістичних ланцюжків. Водночас аналітика даних дозволяє прогнозувати попит на товари і послуги на основі історичних даних, що дає змогу бізнесу більш точно планувати обсяги виробництва та розподіляти ресурси. Підвищення продуктивності є ще однією ключовою перевагою, оскільки аналітичні дані допомагають оптимізувати управління ресурсами і зменшувати втрати. У підсумку, використання Big Data у бізнесі допомагає компаніям ефективніше розвиватися, знижувати витрати та залишатися конкурентоспроможними [2].

У сучасному бізнес-середовищі компанії стикаються з необхідністю швидко адаптуватися до змінних потреб споживачів та високої конкуренції. Використання технологій Big Data відкриває нові можливості для глибокого аналізу поведінки клієнтів, виявлення незадоволених потреб і створення персоналізованих пропозицій. Це сприяє розробці інноваційних продуктів і послуг, що відповідають актуальним запитам ринку, та підвищенню рівня задоволеності споживачів. Big Data дозволяє персоналізувати взаємодію з клієнтами, аналізуючи їхні вподобання та історію покупок. Це сприяє створенню індивідуальних пропозицій та підвищенню рівня задоволеності споживачів.

На організаційному рівні Big Data сприяє значній оптимізації управлінських рішень. Аналітика допомагає керівникам приймати обґрунтовані рішення, виявляючи проблеми в бізнес-процесах на різних етапах і сприяючи кращій взаємодії між відділами. Це дозволяє не лише підвищувати ефективність, але й прискорювати процес прийняття рішень, що є особливо важливим у швидкозмінних ринкових умовах. Крім того, можливість швидко адаптуватися до ринкових змін є однією з ключових переваг Big Data, оскільки компанії можуть оперативнo змінювати свої стратегії на основі аналізу актуальних даних [3].

Управління бізнес-процесами також зазнає значних покращень завдяки впровадженню Big Data. Засоби аналізу даних дозволяють здійснювати по-справжньому глибокий аналіз процесів та операцій бізнесу, аби визначити його слабкі місця, фактори неефективності, причини тих чи інших невдач, а також зони розвитку й зростання. Потреба в оптимізації є одним з головних драйверів впровадження Big Data для ефективності бізнесу [4]. Зокрема автоматизація рутинних операцій, таких як управління запасами чи обробка запитів клієнтів, дозволяє вивільнити ресурси компанії для виконання більш стратегічних завдань. Також використання великих даних сприяє оцінці ризиків, дозволяючи бізнесу виявляти потенційні проблеми на ранніх етапах і розробляти ефективні стратегії для їх мінімізації. Крім того аналітичні інструменти дозволяють здійснювати постійний моніторинг ефективності бізнес-процесів, що дає змогу своєчасно вносити корективи і підтримувати високу продуктивність. Це дозволяє компаніям залишатися гнучкими і ефективними, що є важливим у сучасному конкурентному середовищі.

Висновки

Таким чином, Big Data стає ключовим інструментом для бізнесу в контексті економіки, організації та управління бізнес-процесами. Використання аналітики даних дозволяє компаніям ефективно оптимізувати свої ресурси, що призводить до зниження витрат і підвищення загальної продуктивності. Аналіз великих обсягів даних допомагає виявляти патерни споживчої поведінки, що, в свою чергу, дозволяє налаштовувати продукти та послуги відповідно до потреб клієнтів. Крім того, Big Data сприяє підвищенню ефективності бізнес-процесів завдяки більш точному прогнозуванню попиту та адаптації виробництва до актуальних ринкових умов. Це дозволяє компаніям знижувати ризики, пов'язані з перепродукцією або нестачею товарів, а також забезпечує більш гнучкий підхід до управління запасами.

Гнучкість у прийнятті рішень є ще однією важливою перевагою Big Data. Аналітичні інструменти дозволяють підприємствам швидко адаптувати свої стратегії у відповідь на зміни ринкових умов, що є особливо актуальним в умовах швидкоплинності сучасного бізнес-середовища. Завдяки швидкій обробці даних, компанії можуть оперативнo реагувати на нові можливості, оптимізуючи свої пропозиції та бізнес-моделі. Таким чином, інтеграція Big Data в бізнес-процеси надає компаніям конкурентну перевагу, оскільки вони можуть більш ефективно використовувати свої ресурси, оптимізувати управлінські рішення та залишатися адаптивними до змін, що відбуваються на ринку. Це робить Big Data не лише інструментом для аналізу, а й важливим елементом стратегії успішного розвитку бізнесу в умовах сучасної економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Управління бізнес-процесами: Навчально-методичний комплекс дисципліни : навчальний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / КПП ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Т.А. Коцко. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 79 с.
2. Big Data: аналіз великих обсягів даних для прийняття рішень. URL: <https://it-rating.ua/big-data-analiz-velikih-obsyagiv-danih-dlya-priynyattya-rishen>.
3. Ефективність інструменту Big Data в бізнесі: виклики, тренди, перспективи. URL: <https://ukrainiandigital.com/strong-efektyvnist-instrumentu-big-data-v-biznesi-vykyky-trendy-perspektyvy-strong/>.
4. Як правильне використання Big Data покращує ефективність бізнесу. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/yak-pravilne-vikoristannya-big-data-pokraschuje-efektivnist-biznesu>.

Прычепя Ірина Валеріївна – канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства і виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: prychepa.iryna@gmail.com.

Вовковинська Аліна Вадимівна – студентка групи 2КІ-216, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: alinvovkov@gmail.com

Prychepa Iryna V. – Ph.D. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of Business Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Vovkovynska Alina V. - - Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnitsia National Technical University, Vinnytsia.