

РОЛЬ ТА МІСЦЕ BIG DATA В ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ АНАЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація. Розглянуто основні переваги використання Big data в сучасні аналітиці у порівнянні із традиційними методами. Проаналізовано місце і роль технологій та інструментів Big data в діджиталізації української економіки. На основі проведеного аналізу виокремлено основні напрями використання Big data.

Ключові слова: Big Data, аналітика, діджиталізація, інструменти, технології, методи, перспективи, цифрова економіка.

THE ROLE AND PLACE OF BIG DATA IN DIGITALIZATION ANALYTICAL PROCESSES

Abstract. The main advantages of using Big data in modern analytics in comparison with traditional methods are considered. The place and role of Big data technologies and tools in the digitalization of the Ukrainian economy are analyzed. Based on the analysis, the main areas of use of Big data are identified.

Keywords: Big Data, analytics, digitalization, tools, technologies, methods, prospects, digital economy.

В сучасному світі технології та інструменти Big data використовуються майже скрізь - безліч компаній використовує їх для вирішення задач свого бізнесу, поряд з автоматизацією і CRM. В українській економіці використання інструментів Big data є одним із напрямів, що найбільш швидко розвивається і впливає на швидкість її діджиталізації. Отже, Big data називають великі неструктуровані об'єми різноманітних даних. Це означає, що їх не можна взяти і занести в звичайну базу даних, де все зберігається впорядковано. Big data - це голосові записи, зображення, відео та аудіо, геолокація, машинні (автоматично генеруються) дані, пошукові запити і багато іншого. Big data з'являються кожну мілісекунду – це запити в Google, Instagram, YouTube і Facebook тощо, які генерують їх користувачі.

Таким чином, Big data - це великі масиви несортованих даних, а також набір інструментів для їх обробки, цим терміном визначають масиви інформації, які неможливо обробити або проаналізувати за допомогою традиційних методів з використанням людської праці і настільних комп'ютерів. Особливість Big Data ще і в тому, що масив даних з часом продовжує експоненціально зростати, тому для оперативного аналізу зібраних матеріалів необхідні обчислювальні потужності суперкомп'ютери.

Аналітику Big data використовують, щоб зрозуміти привабливість товарів і послуг, спрогнозувати попит на ринку і реакцію на рекламну кампанію. Робота з Big data допомагає фірмам залучити більше потенційних клієнтів і збільшити доходи, використовувати ресурси раціонально і будувати грамотну бізнес-стратегію. Також аналіз Big data дозволяє створити персоналізовані пропозиції починаючи від таргетованої реклами у різноманітних соцмережах і закінчуючи, наприклад, пропозицією купівлі будинку вашої мрії персонально під ваші смаки, яка створена без вашої прямої участі, лише на основі аналізу Big data. Проведемо порівняльний аналіз традиційного підходу обробки даних і обробки даних з використанням Big data.

Таблиця 1 – Традиційний та сучасний підходи щодо аналізування даних

Показник	Традиційна аналітика	Аналітика, заснована на Big data
1. Об'єм даних, що обробляється	Поступовий аналіз невеликих пакетів даних	Обробка відразу всього масиву доступних даних
2. Вид вихідних даних	Редакція і сортування даних перед обробкою	Дані обробляються в їх початковому вигляді
3. Метод обробки даних	Старт з гіпотези і її тестування щодо даних	Пошук кореляцій за всіма даними до отримання шуканої інформації
4. Динаміка обробки даних у часі	Дані збираються, обробляються, зберігаються і лише потім аналізуються	Аналіз і обробка великих даних в реальному часі, в міру надходження

Продовження табл. 1.

5. Місце збереження даних	Паперові носії, електронні носії, жорсткі диски, є високий ризик втрати даних	Хмарні сховища, ризик втрати даних мінімальний
6. Доступ до даних	Визначене місце і/або час, обмеженість у вільному доступі	Цілодобова доступність не обмежена певним місцем чи часом.

Отже, як бачимо із таблиці 1, основними перевагами використання Big data є їх оновлення в режимі он-лайн, динамічність, зручність, більш високий прогнозований потенціал за рахунок високого показника кореляції даних, максимально можлива статистична вибірка, доступність щодо місця та часу роботи, високий рівень захищеності від втрати даних за рахунок використання хмарних технологій та наявність широкого набору різноманітних фінансових і аналітичних інструментів роботи з Big data, які постійно оновлюються, вдосконалюються та розширюються в залежності від існуючих потреб ринку.

Місце Big data в цифровій економіці важко переоцінити, а з огляду на перспективи її розвитку роль Big data буде швидко зростати. Проаналізуємо основні напрями використання Big data:

1. Фінансові структури використовують Big data, щоб оптимізувати витрати і зменшити ризики. Вони борються з шахрайством, оцінюють платоспроможність клієнтів, управляють персоналом, прогнозують завантаженість кас, відділень і терміналів, тощо.

2. Промислові підприємства використовують Big data для оптимізації закупівлі сировини та матеріалів, моделювання попиту на продукцію, прогнозування ціни, організацію смарт-виробництва, розробку нових ефективних схем мотивації персоналу тощо.

3. Транспортні компанії на основі аналізу Big data оцінюють ризики простоїв і затримок в дорозі, відстежують стан транспортних засобів, оптимізують маршрути і розробляють нові логістичні схеми.

4. Маркетингові компанії прогнозують успішність рекламних оголошень для конкретних користувачів і, на основі таргетингу, пропонують ту рекламу, яка зацікавить споживачів найбільше і та допоможе зважитися на покупку товару або замовлення послуги. Те саме стосується аналізу та сегментації ринку як на макро (світовому), так і на мікро (місцевому) ринках при виводі нового продукту з гнучкою ціновою політикою.

5. Різноманітні інвестори з допомогою Big data знаходять цікавих і перспективних партнерів, інноваційні стартапи, які приносять максимальний прибуток, мінімізуючи при цьому свої ризики.

Отже, було розглянуто основні переваги використання Big data в сучасні аналітиці у порівнянні із традиційними методами. Проаналізовано місце і роль технологій та інструментів Big data в диджиталізації української економіки. На основі проведеного аналізу було виокремлено основні напрями використання Big data на сучасному етапі розвитку цифрової економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Что такое Big data: просто о сложном. URL: https://blog.onlime.ru/2019/01/25/chto_takoe_big_data/
2. Нікіфорова Л. О. Цифрова економіка як український мейнстрім // XLIX Науково-технічна конференція факультету менеджменту та інформаційної безпеки. ВНТУ, 27-28 квітня 2020 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2020/schedConf/presentations>
3. Технологии Big Data: как использовать большие данные в маркетинге? URL: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/>

Поліщук Олеся Казимирівна – асистент кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем, Вінницький національний технічний університет, email: lesyapolishchuk@gmail.com

Polishchuk Olesya Kazymyryvna - assistant of the Department of Management and Security of Information Systems, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.