

ТЕХНОЛОГІЯ BIG DATA: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ

Анотація

Проаналізовано методи і технології для контролю, оцінювання та впливу на громадян. Охарактеризовано ризики та переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному суспільстві. Наведено приклади ефективності технології Big Data у політичних процесах.

Ключові слова: таргетинг, Big Data, диктатура, інформаційно-комунікаційні технології, маніпулювання.

Abstract

Methods and technologies for monitoring, evaluation and impact on citizens are analyzed. The risks and advantages of using information and communication technologies in modern society are characterized. Examples of the effectiveness of Big Data technology in political processes are given.

Keywords: targeting, Big Data, dictatorship, information and communication technology, manipulation.

З кожним днем комунікаційні технології все більше впливають на функціонування суспільства. Користуючись інформаційними технологіями, люди мають уявлення про те, що впливають на них, обираючи товар, послугу, інформацію. Ця модель, де виключно людина керує технологіями і інформацією, поступово перетворюється в іншу модель, де інформація впливає на кожну ланку нашої діяльності, контролюється життя людей. Йдеться про технології таргетингу, Big Data, та низка схожих технологій на кшталт «Моделі Океану». Тому актуальним видається дослідження методів і технологій, які націлені на контроль як окремих індивідів, так і суспільства загалом з різною метою.

Big Data - це набір інструментів, підходів і методів для обробки структурованих та неструктурованих даних для того, щоб їх використовувати для конкретних завдань і цілей. Іншими словами, обробляється великий масив інформації, у результаті чого ми отримуємо потрібні нам результати для подальшого і ефективного застосування. Технологія в багатьох випадках є закритою і не розголошується з комерційних і соціальних причин, адже використовуються дані користувачів та викриття «тузів» компаній є для них конкурентно не вигідним. Проте вона уже змінює світ, проникаючи у наші міста, будинки і гаджети [1].

Наведемо приклади з маркетингу, бізнесу, банківської діяльності, галузі мас-медіа. Нещодавне дослідження, здійснене консалтинговою фірмою *New Vantage Partners*, виявило, що кількість американських фірм, які використовували біг-дата протягом останніх трьох років, зросла з 58% до 63%, у той час коли 70% фірм тепер кажуть, що біг-дата є життєво важливими для них, — вражаючий стрибок з 21% у 2012 р. [2].

Навіть більш глобальні сфери теж є об'єктом аналізу Big Data. Швейцарський журнал «*Das Magazin*» у 2016 році опублікував інформацію за результатами розслідування про те, як технології персоналізованої реклами у соціальній мережі Facebook вплинули на результат виборів у США і вихід з ЄС Великобританії. У результатах розслідування розкривається інформація щодо компанії Cambridge Analytica, яка зі своїми раніше отриманими даними, допомогла передвиборній компанії Трампа. Фірма закупувала персональні дані користувачів з різних джерел: кадастрових списків, бонусних програм, телефонних довідників, клубних карт, газетних підписок, медичних документів тощо. Компанія Cambridge Analytica також використовувала IQ-тести та інші додатки, щоб отримувати осмислені лайки від користувачів Facebook. Потім Cambridge Analytica схрещує ці дані зі списками зареєстрованих прихильників Республіканської партії і даними за лайками-репостами у Facebook. Так формується особистий профіль за «методом океану». З цифрових даних раптом виникають «портрети» людей з їхніми страхами, інтересами та прагненнями, а також адресами проживання.

Команда Д. Трампа, у день третіх дебатів між Х. Клінтон і Д. Трампом, відправила у соцмережі (переважно, Facebook) понад 170 тисяч різних варіантів повідомлень. Вони різнилися тільки деякими деталями, щоб психологічно максимально вірно підлаштуватися під конкретних споживачів

інформації: фонові кольори, заголовки, використання відео чи фотографій у пости тощо. У кварталі Маленький Гаїті у Майамі була запущена інформація про відмову Фонду Х. Клінтон брати участь у ліквідації наслідків землетрусу в Гаїті для того, щоб переконати мешканців не голосувати за Х. Клінтон. Використовувалися і, так звані, «темні пости» Facebook: платні оголошення посеред стрічки новин, які були спрямовані та могли потрапляти тільки до певних груп осіб. Наприклад, афроамериканцям показували пости з відео, на якому Х. Клінтон порівнювала темношкірих чоловіків з хижакми. Таким чином, за допомогою інформаційних технологій здійснювався вплив на мільйони людей задля конкретної мети [3].

Ще до прикладу, у Нью-Йорку, де чиновники мали за мету виявити, які заклади громадського харчування зливають у каналізацію використану рослинну олію (це карається штрафом через забивання труб). Муніципальні спеціалісти в галузі ІТ використали технологію Big Data до всього масиву даних, які вони мали. В результаті вони знайшли частину закладів громадського харчування, які порівняно з іншими, мало оплачували послуги вивозу відходів і поруч з ними були колодязі каналізаційного колектору. Після перевірок майже всі підозрілі заклади виявились з порушеннями.

Доволі цікавим є й приклад з «Netflix», яка є американською розважальною компанією, постачальником фільмів і серіалів на основі потокового мультимедіа. Вона використовує Big Data для аналізу та прогнозування поведінки споживачів їх продукції. Вони визначали час доби, протягом якого люди дивилися фільм або телепередачу, час, що витрачається на вибір фільмів, і навіть частоту зупинки кнопки відтворення. Система тегів дозволяє їм пропонувати і рекомендувати інші фільми і серіали, які, на їхню думку, сподобаються людям на основі їх попередньої історії перегляду. Ці пропозиції спонукають користувачів натискати і далі взаємодіяти з контентом. «Netflix» знадобилося 6 років, щоб зібрати достатньо даних, поки вони не були впевнені, що у них є всі інгредієнти, щоб зробити хіт-шоу відповідно до того, що їм надали зібрані дані. Це шоу було картковим будинком і отримало масу премій, що зробило компанію однією з найуспішніших у своїй сфері [4].

Найвагомішою технологією майбутнього є сфера міст, так звані «Smart City», які являють собою взаємопов'язану систему комунікативних та інформаційних технологій, інтернет речей (IoT). Завдяки такій системі спрощується управління внутрішніми процесами міста і поліпшується рівень життя населення. Точного критерію для визначення, чи відноситься місто до класу «Smart» немає. Проте є основні компоненти системи інтелектуальних міст: відеоспостереження і фотофіксація; інтелектуальні транспортні системи (ІТС); єдина система термінового виклику; єдина диспетчерська служба та ситуаційні центри; Інтернет товарів (IoT); п'яте покоління мобільного зв'язку (5G).

Ці інструменти збору та аналізу інформації використовуються для поліпшення функціонування транспортної розв'язки, медицини, промисловості та інших сфер, що формують модель цифрового міста. Наприклад, можна набагато легше визначити проблемні місця у медицині, виявити злочинців тощо. Одним з таких міст є Ханчжоу в Китаї. Використовуючи дані про дорожній рух і погоду, централізована система «City Brain» аналізує транспортний потік у реальному часі, щоб регулювати сигнали на більш, ніж 100 перехрестях. Наприклад, система відстежує машини швидкої допомоги на шляху до лікарень і переводить всі червоні вогні на своєму шляху в зелений, що дозволяє пацієнтам вчасно отримувати невідкладну допомогу. Головними аспектами є розумні інфраструктура, економіка і управління. Централізація усіх сфер міста надає змогу кожному мешканцю міста знайти потрібну інформацію (кількість місць на паркінгу, миттєва оплата за допомогою телефона «WeChat» тощо). Все це створюватиме схему руху інформації від суб'єкта до центральної системи міста і подальше зв'язування з іншим суб'єктом. Ця функція, насамперед, є перспективною для ведення безперешкодного і більш продуктивного бізнесу за допомогою Smart City. Проте контроль над громадянами може перетворитись у тотальну диктатуру і поділ суспільства на класи за критерієм «слухняності, успішності тощо» [6].

Отже, технології типу Big Data, які займаються збором і обробкою даних, «цифрових слідів» можуть як покращити, так і погіршити життя. Нині існує значна кількість викликів і загроз у сфері суспільно-політичного розвитку, пов'язаних з використанням новітніх методик і технологій, зокрема, Big Data. Нині одним з головних завдань є забезпечення безпеки у сфері захисту інформації. Тому важливо задуматись про власні дії у соціальних мережах, захист інформації та маніпулювальний потенціал технологій на кшталт Big Data.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беркана А. Что такое Big data. 16 мая 2017. Rusbase. URL: <https://rb.ru/howto/chto-takoe-big-data/> (дата звернення: 26.02.2019 р.)

2. Майкл С. Мелоун Майбутнє біг-дата настало. Zbruc. URL: <https://zbruc.eu/node/48290>. (дата звернення: 1.03.2019 р.)
3. Расследование Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit 06.12.2016. URL: <https://theins.ru/politika/38490>. (дата звернення: 2.03.2019 р.)
4. Intelligence Orcan How Netflix Uses Big Data. Jan 12, 2018. URL: <https://medium.com/swlh/how-netflix-uses-big-data-20b5419c1edf>. (дата звернення: 20.02.2019 р.)
5. Умный город – концепция, технологии, перспективы развития. 26.01.2018. URL: <https://robotariens.ru/stati/umnyiy-gorod/> (дата звернення: 3.03.2019 р.)
6. Денисюк С. Математичне моделювання та побудова проведення майбутніх президентських виборів в Україні. *Нова парадигма : журнал наукових праць* / голов. ред. В. Бех. Київ : Видавництво Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2008. Вип. 78. С. 107–115.

Косюк Богдан Олександрович – студент групи МФК-16б, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Денисюк Світлана Георгіївна – доктор політичних наук, професор, професор кафедри суспільно-політичних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: svetadenisiyk@gmail.com

Kosyuk Bogdan Alexandrovich – student of the MFK-16b group, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Svitlana G. Denysiuk – Doctor of Politician science (Eng.), professor, professor of social and political sciences department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: svetadenisiyk@gmail.com