

4. JetBeep – учасник стартап-аллеи на OmniForum2019 :веб-сайт. URL: <https://retailers.ua/news/partneryi/9413-jetbeep--uchastnik-startap-allei-na-omniforum2019>

**УДК 004.4(043.2)**

*Білоус Р.В., студент 4 курсу спеціальності  
113 «Прикладна математика»*

*Січко Т.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри  
комп'ютерних наук інформаційних  
технологій*

## **АНАЛІЗ ДАНИХ КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ**

*Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця*

У повсякденному житті майже будь-яка людина користується соціальними мережами – інформаційними продуктами, призначення яких - це обмін інформацією між користувачами. Найпопулярнішими серед усіх є: Facebook, Instagram, Twitter, тощо. Як правило, користувачі на власних сторінках надають особисту інформацію, таку як ім'я, вік, стать, соціальний статус, та багато іншого. Процес дослідження цих даних є цікавим та інформативним, адже щосекунди великі корпорації збирають, обробляють та аналізують тисячі гігабайт даних про людей для того, щоб такі ніші як, наприклад, маркетинг мали «сировину» для існування.

Для аналізу даних було створено безліч інструментів, серед яких одним з найкращих є Wolfram|Alpha – це величезна база даних та набір обчислювальних алгоритмів [1]. Суть роботи проекту полягає у тому, що він одразу дає відповідь на запит, маючи за основу власну базу знань, що вміщує у собі величезний обсяг даних з математики, фізики, хімії, біології, медицини, музики чи навіть політики. Функціонал програми дозволяє обраховувати матриці, інтеграли, границі, визначати різні властивості геометричних фігур, тощо. Так розрахунок відповіді на основі накопиченої інформації може мати і недоліки – за період користування базою (з 2009 року) було виявлено та усунено не мало помилок в інформації.

Тож, враховуючи необхідність отримання статистики із соцмереж, для збору та аналізу інформації щодо користувачів Facebook у Wolfram|Alpha розробили додатковий інструмент – Personal Analytics for Facebook. Наразі мільйони людей користуються цим додатком для отримання цікавої статистики про себе. Працює додаток так само, як і його аналоги: з дозволу користувача відбувається доступ до персональних даних, потім інформація обробляється та аналізується спеціальними алгоритмами, що дає змогу побачити результат у вигляді таблиць пріоритетності. Серед цікавого – є колонка, що відображає зв'язок між друзями користувача [2].

За допомогою Wolfram|Alpha можна побудувати графік залежності та побачити, як змінюється кількість друзів на Facebook з плином часу.

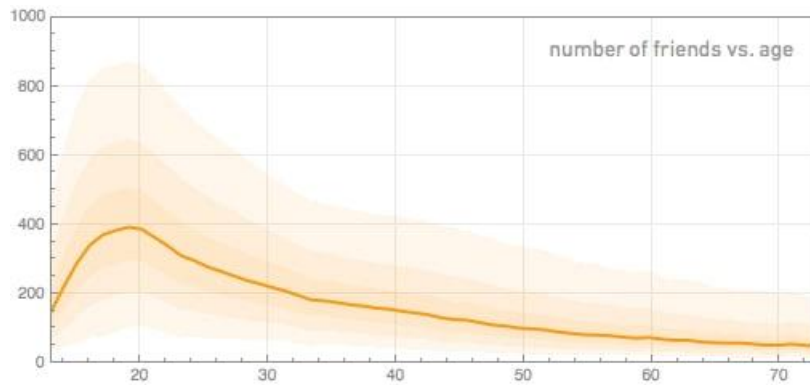


Рисунок 1 - Залежність кількості друзів від віку користувача

Після швидкого росту аналізується пік кількості друзів у людей, які молодше 20 років. Це зумовлено, по-перше, часом існування даної соцмережі, а, по-друге, соціальною поведінкою молодих людей. Також є границя росту, тому що кількість років, протягом яких люди мають сторінку, є обмеженою. Якщо зробити припущення, що вона не залежить від віку, то графік демонструє те, що з віком люди у соцмережі додають менше друзів.

Додатково можна отримати звітність про те, друзів якого віку додає людина. Для кожного віку отримаємо свій результат.

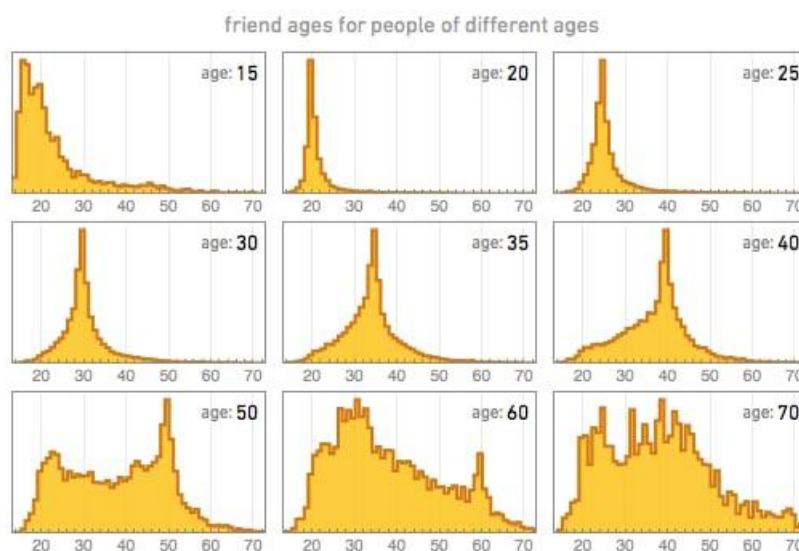


Рисунок 2 - Вік друзів у користувачів різного віку

Тут стрибкоподібний графік для користувача сімдесятирічного віку зумовлений обмеженою кількістю даних.

Отже, за необхідності отримати будь-яку статистику, що стосується сторінки соцмережі, необхідно враховувати, що дані можуть різнитися чи бути не точними. Засновник сервісу, Стівен Вольфрам, планує розширювати

можливості для особистої аналітики. Для покращення роботи додатку, будь-хто може стати “донором” детальної інформації про себе заради науково-дослідницьких цілей. Тож цей інструмент буде давати ще більше уявлення про те, як користувач проводить свій час в мережі Інтернет.

Список літературних джерел

1. Wolfram|Alpha: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/WolframAlpha>
2. Анализ данных мира Facebook. вебсайт. URL: <https://habr.com/ru/company/wolfram/blog/262445/>

**УДК 004.82:004:85**

*Войтко Б. С., студент 1 курсу спеціальності  
122 «Комп'ютерні науки»  
Нескородєва Т. В., канд. техн. наук, доцент,  
завідувач кафедри комп'ютерних наук та  
інформаційних технологій*

## **ДЖЕРЕЛА ДАНИХ ДЛЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ**

*Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна*

Рішення на основі статистичного навчання поступово починають входити в наше повсякденне життя, кардинально змінюючи звичні дії та речі. Вже сьогодні статистичне навчання застосовують у таких областях як комп'ютерний зір, розпізнавання мовлення, біоінформатика, бейсбол, підприємництво та інші [1]. Тисячі компаній використовують дані можливості для покращення продажів товарів. При цьому цілком очевидно, що на горизонті найближчих п'яти років статистичне навчання з використанням штучного інтелекту і ML виведуть на принципово новий рівень автоматизацію бізнес-процесів у великих і середніх компаніях. Але ці інновації неможливі без використання датасетів.

Датасет – колекція з логічних записів, що зберігаються у вигляді кортежу. Дані можуть бути представлені в різній формі. Корисно мати базову класифікацію різних типів даних, щоб відразу ж визначати тип нових даних і використовувати відповідний метод аналізу. Набір даних складається з результатів спостережень об'єктів, які зазвичай включають реєстрацію однієї і тієї ж інформації для кожного об'єкта. Ми визначаємо елементарні одиниці як самі об'єкти (наприклад: компанії, люди, домогосподарства, міста, телевізори), щоб відрізнити їх від результатів вимірювань або спостережень (наприклад: обсяги продажів, вага, дохід, населення, розмір). Можна вказати чотири основних способи класифікації наборів даних [2]: