

ІДЕНТИФІКАЦІЯ КРИТИЧНИХ СТАНІВ СУСПІЛЬСТВА ЗА ДАНИМИ З СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано удосконалення методу ідентифікації критичних станів суспільства, яке дозволило, аналізуючи отримані дані із соціальних мереж, будувати профілі користувачів та виявляти критичні стани суспільства.

Ключові слова: критичні стани суспільства, соціальні мережі, обробка даних, психологічна оцінка, судження про особистість.

Abstract

Improvement of the method of identification of critical states of a society, which allowed analyzing the received data from social networks, building profiles of users and revealing critical states of society.

Keywords: critical states of society, social networks, big data, data mining, psychological assessment, personality judgment.

Вступ

Сьогодні соціальні мережі є невід'ємною частиною життя людей: там вони розважаються, спілкуються, шукають потрібну інформацію, шукають пораду, знайомляться та встановлюють ділові відносини. Об'єм користувачів в соціальних мережах такий, що у багатьох він напряму асоціюється з усім інтернетом. Користувачі можуть вільно ділитися своїми думками, поглядами, відношенням до різних подій чи ситуацій тощо. Саме тому аналіз даних з соціальних мереж може дозволити виявляти критичні стани суспільства.

Критичний стан – це прикордонний стан в розвитку соціальних систем, що стоять на порозі переходу в новий якісний стан; це форма виникнення нової соціальної системи, яка якісно відрізняється від попередньої соціальної системи. Так, згідно з поглядами Н. І. Лапіна, критичний стан є порушенням колишньої рівноваги і в той же час він є переходом до нової рівноваги: «У соціальних науках прийнято розрізняти стабільний і критичний стан суспільства. Стабільний стан суспільства передбачає стійкий порядок. Критичний стан суспільства служить способом руху соціальної системи від колишнього стану, через дезінтеграцію і конфлікт, до нового стану. В ході своєї еволюції будь-яке суспільство неодноразово проходить динамічний цикл стабільність – криза – нова стабільність» [1].

Метою роботи є розробка підходів до удосконалення методів та засобів ідентифікації критичних станів суспільства використовуючи дані із соціальних мереж.

Основні матеріали

За М. Косінським: критичний стан – це процес, який розгортається в міру того, як різні фактори і сили взаємодіють непередбачуваним чином, порушуючи звичний повсякденний ритм життя, викликаючи тривогу і стреси у населення, несучи в собі потенційні і реальні загрози основним цінностям і структурі соціальних систем. Тобто коли суспільство готове здійснити певні кардинальні зміни [2].

Критичний стан суспільства є, як правило, наслідком впливу на нього внутрішньосистемних (падіння темпів економічного зростання, добробуту громадян, зростання безробіття, інфляції), а також зовнішніх негативних чинників (результат поразки у війні, ситуація громадянської війни, теракти, революційні процеси, катастрофічні наслідки реформ, екологічна катастрофа та ін.).

Робити судження про особистість людей – це найважливіший навик успішного соціального життя, оскільки особистість є ключовим рушієм взаємодії, поведінки та емоцій людей. Хоча точні судження про особистості випливають із соціально-пізнавальних навичок, розробки машинного навчання показують, що комп'ютерні моделі також можуть приймати справедливі судження.

У своїх роботах М. Косінський пропонує будувати профілі особистостей використовуючи комп'ютерні прогнози на основі загального цифрового сліду (Facebook Likes).

Такі комп'ютерні моделі є більш точними, ніж ті, що складені людьми, а також можуть зберігати величезну кількість інформації та мають ряд інших переваг [3].

Судження про особистість, які зроблені на основі цих моделей, мають більшу обґрунтованість при прогнозуванні життєвих результатів, таких як вживання речовин, політичне ставлення та фізичне здоров'я; за деякими результатами вони навіть перевершують оцінки користувача про самого себе. Комп'ютери, що випереджають людей в оцінюванні особистостей, представляють значні можливості та проблеми у сферах психологічної оцінки, маркетингу та конфіденційності.

Постановка задачі

Розроблюваний метод полягає в побудові усередненого образу користувача.

Для цього першим кроком здійснимо пошук груп в соціальній мережі за ключовими словами, або набором ключових слів в їх описі, або по самих груп. Які саме будуть ключові слова визначають за мовники або психологи, соціологи та інші спеціалісти.

Також визначаємо скільки таких груп є у даній соціальній мережі по цьому запиту.

Другим кроком визначимо загальну кількість лайків, які поставив кожний учасник групи під постами та коментарями.

Останнім кроком занесемо до бази даних отримані профілі користувачів і кількість їх лайків.

Також доцільно фільтрувати дані за різними характеристиками, такими як: вік, стать, регіон проживання, тощо.

Для удосконалення існуючих методів будемо визначати чи підтримують користувачі задані теми та визначати як саме підтримують: активно (пишуть пости, коментарі з закликами, спонуканням до чогось) чи пасивно (за допомогою лайків).

Отримані результати дозволять зібрати дані для подальшої обробки та аналізу психологами. Також вони можуть бути використані для розвитку ботових систем: маркетингові повідомлення можуть бути адаптовані до особистості користувачів; продукти та послуги можуть налаштувати свою поведінку, щоб найкраще відповідати характеру користувачів та їх настроям; вчені могли б збирати дані про особистість, не обтяжуючи учасників довгими анкетами.

Висновки

Розглянуто підхід до удосконалення існуючих методів та засобів ідентифікації критичних станів суспільства, використовуючи соціальні мережі, та його актуальність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Долотов С.Г. Чрезвычайная ситуация и социальная нестабильность в контексте переходного состояния общества / С.Г. Долотов. – Саратов, 2002.
2. Kosinski M. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior / M. Kosinski, D. Stillwell, T. Graepel // PNAS. – 2013. – V. 110. No. 15. – P.5802-5805.
3. Kosinski M. Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans / M. Kosinski, W. Youyou, D. Stillwell // PNAS. – 2015. – V/ 112, No. 4. – P.1036-1040.

Безмошук Оксана Владиславівна — студентка групи УБ-166, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: evil.of01@gmail.com

Науковий керівник: **Шиян Анатолій Антонович** — к.ф.-м.н., професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Bezmoshchuk Oksana V. — Department of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: evil.of01@gmail.com

Supervisor: **Shiyan Anatoliy A.** — Cand. Sc. (Physics and Mathematics), Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia