

Компютеризована система оцінювання впливовості учасників онлайн-ових соціальних мереж

Ст. гр. зКСУА-15м

Яхимович Ярослав Вікторович

Актуальність теми

- Популярність соціальних мереж різко зросла за останні кілька років. За даними дослідницького ресурсу Ebizmba на жовтень 2016 року, лише щомісячна аудиторія найпопулярніших соціальних мереж Facebook та Twitter досягає 1 100 000 000 та 310 000 000 користувачів відповідно.
- Особливістю дієвості реклами в соціальних мережах є те, що більшість користувачів, які відвідують соціальні ресурси, перебувають у психологічно комфортному стані під час спілкування, а це створює сприятливі обставини для посіву прихованих рекламних повідомлень.
- Опитування від Nielsen показало, що лише 33% людей споживачі цільових рекламних оголошень, в той час як 90% ґрунтували свою віру на рекомендації однолітків.

Актуальність теми

Авторитети соціальних мереж – це ті, хто може допомогти потенційним клієнтам прийняти рішення про покупку за допомогою соціальних мереж.

Основні причини доцільності розгляду авторитетів соціальних мереж в якості розповсюджувачів реклами:

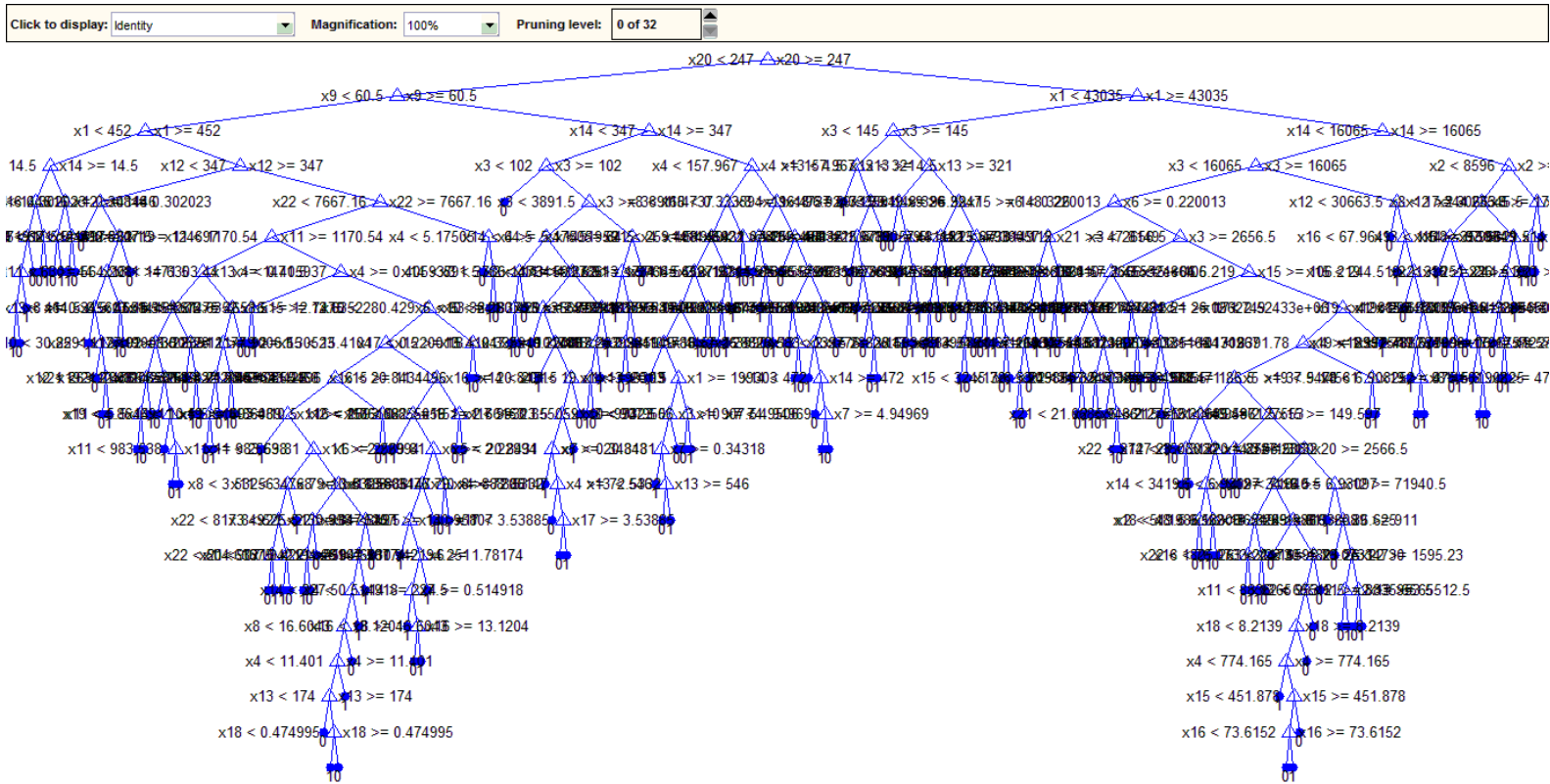
- ❑ краще охоплення аудиторії;
- ❑ побудова відносин з користувачами продукції.

- **Мета і задачі дослідження.** Метою дослідження є розробка комп'ютеризованої системи оцінювання впливовості учасників онлайн-соціальних мереж.
- Для досягнення поставленої мети розв'язано наступні задачі:
 - проаналізовано існуючі методи оцінювання впливовості учасників соціальних мереж;
 - обґрунтовано підхід до розробки системи оцінювання впливовості учасників соціальних мереж на основі дерева рішень.
- **Об'єкт дослідження.** Процес оцінювання впливовості учасників соціальних мереж.
- **Предмет дослідження.** Моделі та методи оцінювання впливовості учасників соціальних мереж.
- **Наукова новизна.** Вперше запропоновано оцінювання впливовості учасників онлайн-соціальних мереж із застосуванням дерев рішень.

Дані для дослідження

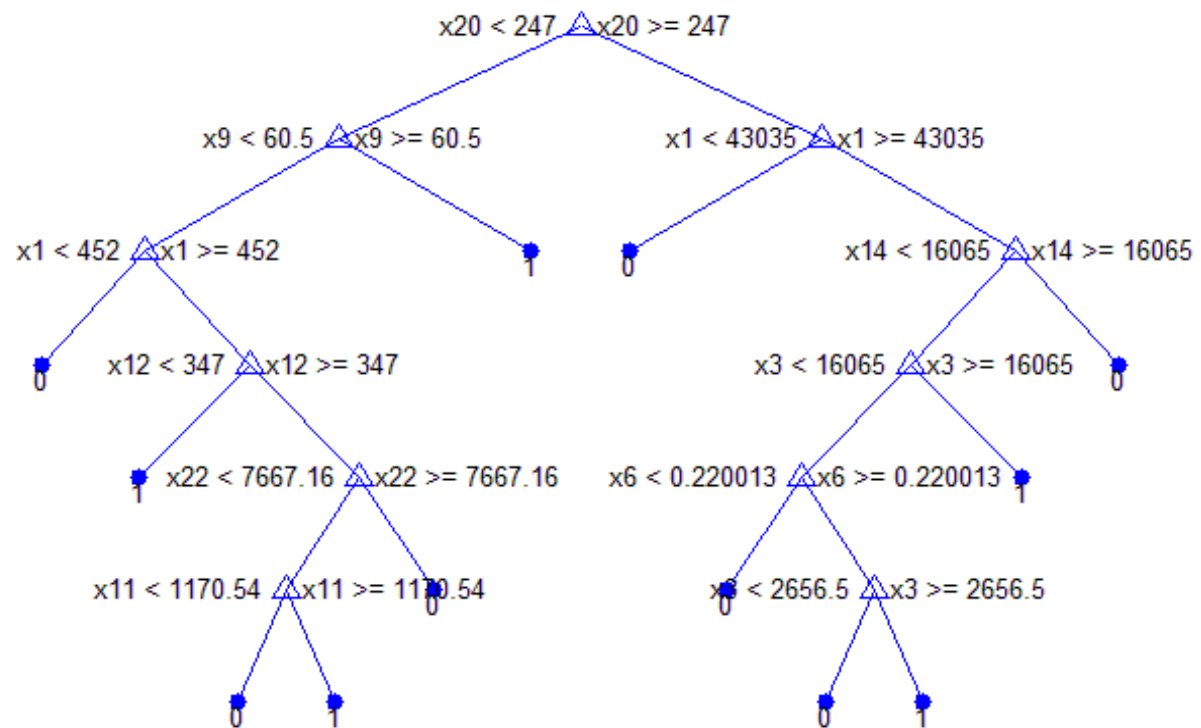
- Набір даних наданих компанією Peerindex, містить вибірку. кожен рядок описує дві людини, A і B. Для кожної людини надаються 11 попередньо обчислених, невід'ємних числа, засновані на активності в мережі Twitter
- Бінарна мітка являє собою людське судження про те, яка з цих двох осіб є більш впливовою. Мітка «1» означає, що A є більш впливовим, ніж B. «0» означає, що B є більш впливовою, ніж A.

Початкове дерево рішень

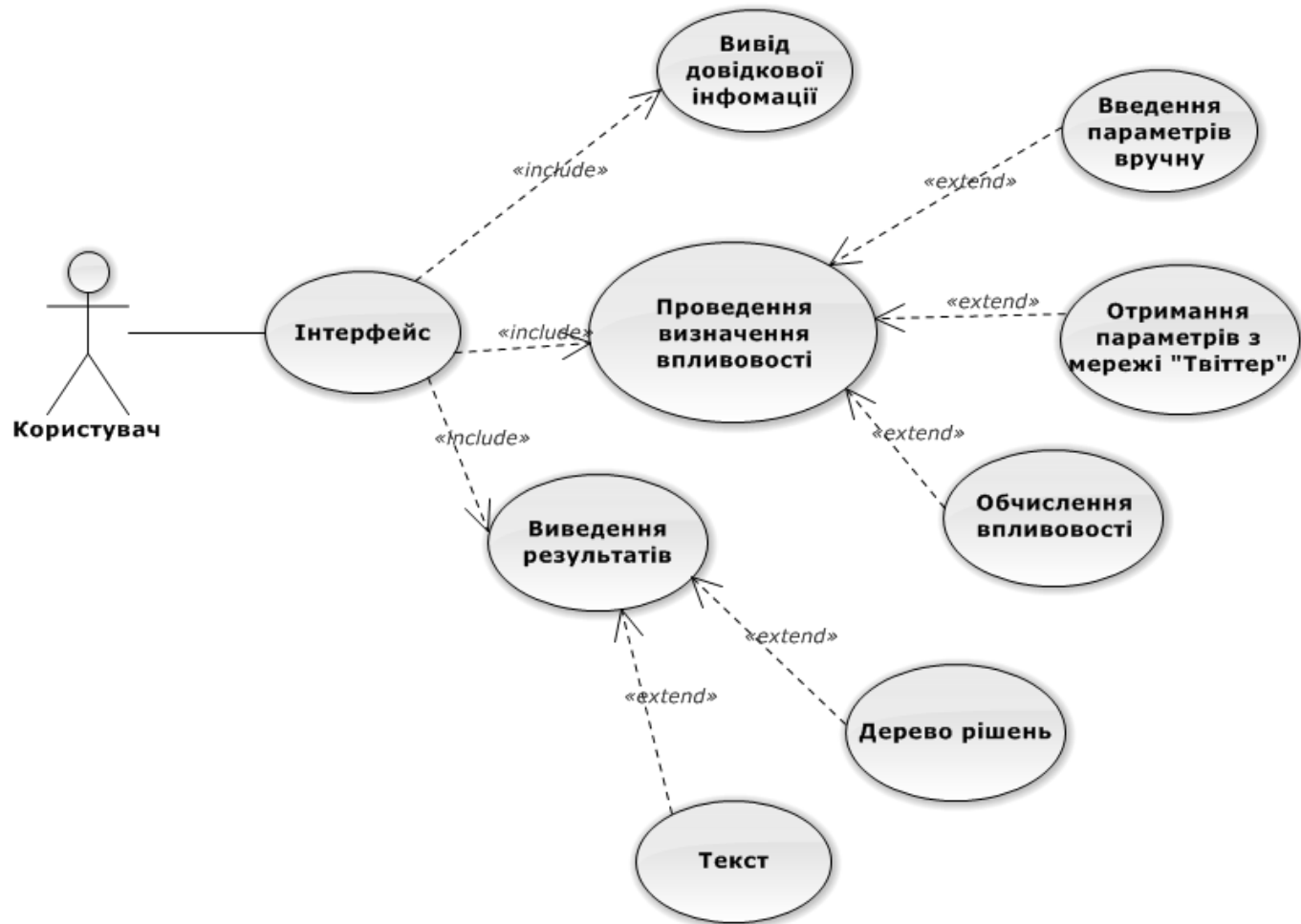


Оптимальне дерево рішень

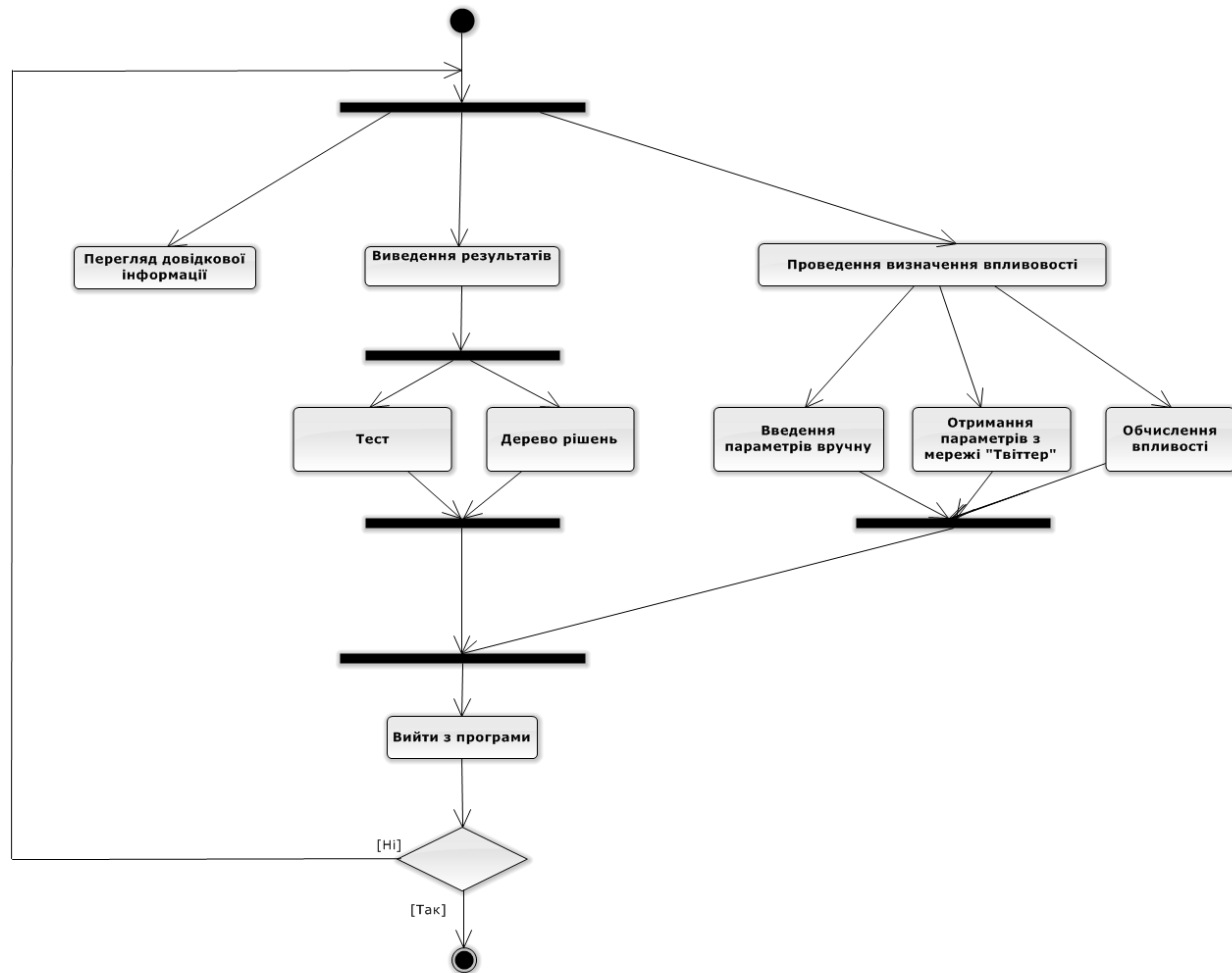
Click to display: Identity Magnification: 100% Pruning level: 0 of 7



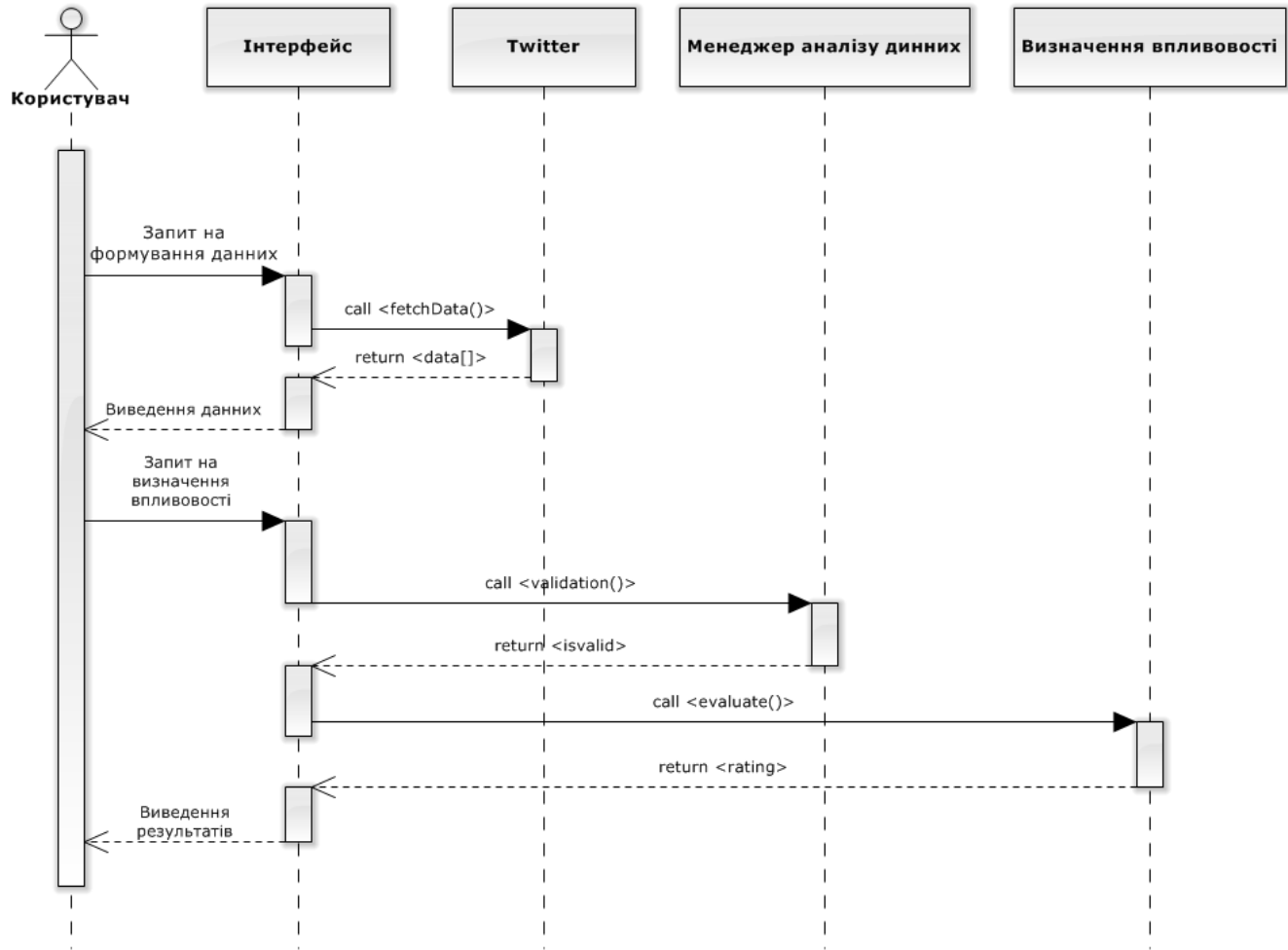
UML-діаграма варіантів використання системи



UML-діаграма діяльності



UML-діаграма послідовності



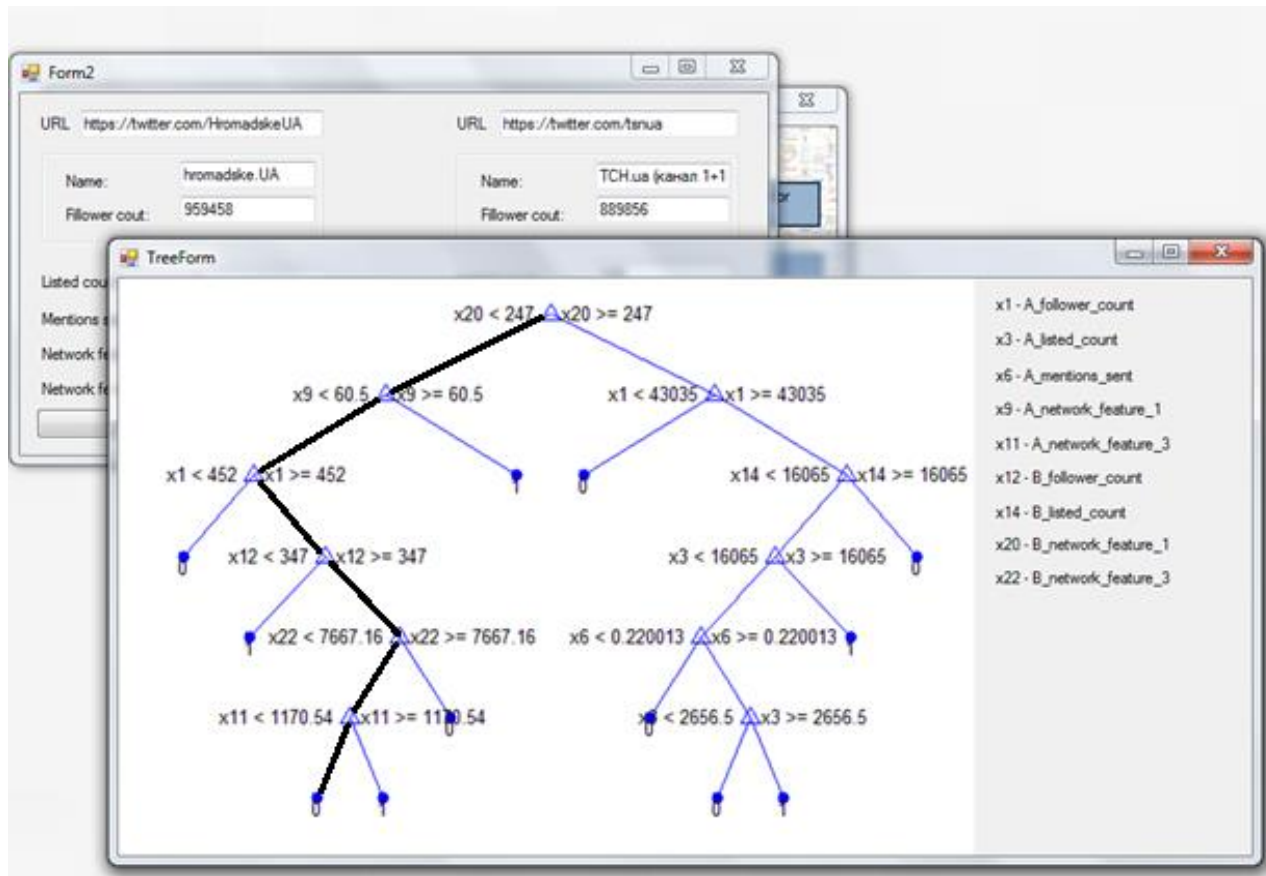
Вікно введення параметрів для оцінювання

The image shows a software window titled "Form2" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains two identical columns of input fields. Each column starts with a "URL" label and an empty text box. Below this is a rounded rectangular container with two fields: "Name:" and "Follower cout:". Underneath the container are four more fields: "Listed count:", "Mentions sent:", "Network feature 1", and "Network feature 3". At the bottom of the left column is a "Get Info" button, and at the bottom of the right column is an "Evaluate influence" button. The window has a light gray background and a thin border.

Field Label	Field Type
URL	Text Input
Name:	Text Input
Follower cout:	Text Input
Listed count:	Text Input
Mentions sent:	Text Input
Network feature 1	Text Input
Network feature 3	Text Input
Get Info	Button
Evaluate influence	Button

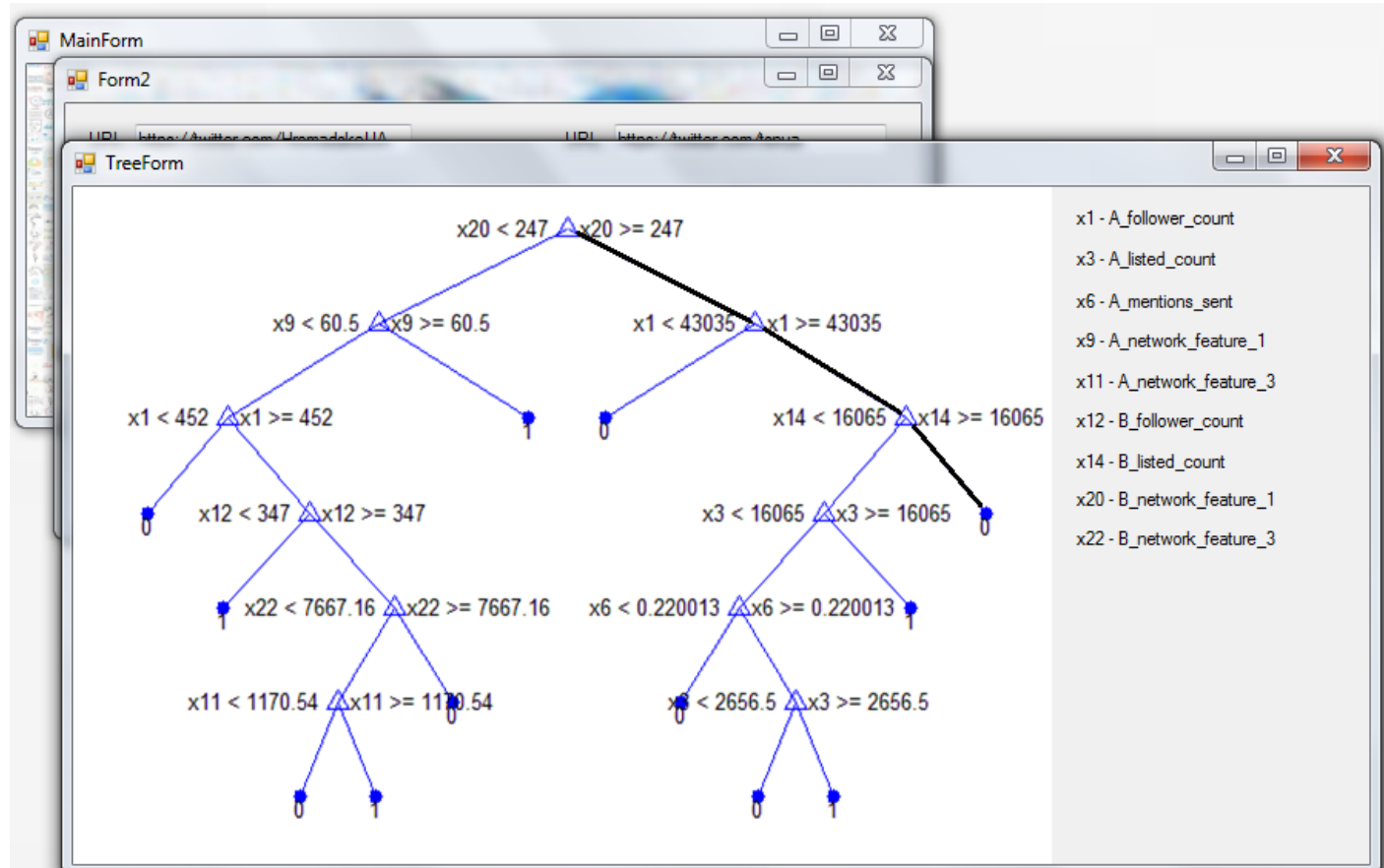
Приклад результатів оцінювання

A_listed_count = 1, B_listed_count = 112, A_mentions_sent=0.1005033, A_network_feature_1=2,
B_network_feature_1=11, A_network_feature_3=629, B_network_feature_3=520,18



Приклад результатів оцінювання

A_listed_count = 12580, B_listed_count = 39725, A_mentions_sent = 4,82, A_network_feature_1 = 2164,
B_network_feature_1 = 5748, A_network_feature_3=9278, B_network_feature_3=2812



Висновки

- В даній роботі був проведений аналіз методів оцінювання впливовості учасників онлайн-соціальних мереж. Проведено аналіз та порівняння існуючих систем для оцінювання впливовості учасників в соцмережах і виявлено, що на сьогоднішній день не існує систем, що працюють на основі дерев рішень, яка б дозволяла визначати впливовість для учасників онлайн-соціальних мереж, а отже потрібно розробляти дану систему.
- Виконано постановку задачі, створено модель на основі дерева рішень, розроблене програмне забезпечення для визначення впливовості учасників онлайн-соціальних мереж. Тестування показало ефективність та правильність роботи розробленого програмного забезпечення.
- В ході економічного обґрунтування доведено, що проведені нами дослідження можна вважати ефективними з високим науковим, технічним та економічним рівнем та високою можливістю для комерційного використання. Отже розробка є вигідною і обґрунтованою.



Дякую за увагу!