

УДК 004.794

Льовкін В.М.¹, Ананченко Є.М.²

¹ канд. техн. наук, доц. ЗНТУ

² студ. гр. КНТ-413м ЗНТУ

РОЗПІЗНАВАННЯ ЕМОЦІЙНОЇ ЗАБАРВЛЕНOSTІ КОМЕНТАРІВ КОРИСТУВАЧІВ ВІДЕОХОСТИНГУ

Важливим виявлення емоційної складової, яка закладена в певному повідомленні, є не тільки для вивчення особливостей сприйняття конкретної людини, але й для накопичення даних про сприйняття деяких ресурсів різними людьми. Зокрема такими ресурсами є медіаресурси, доступ до яких можуть отримувати користувачі відеохостингів. Тоді текстова інформація, отримана від користувачів, представляється у вигляді коментарів.

Використання засобів розпізнавання емоційної забарвленості коментарів повинно дозволити відслідковувати:

- відгуки про окремо взятий відео канал компанії (аналіз в межах однієї компанії);
- про відео канали різних компаній (аналіз різних компаній на ринку);

– про окремі відеоролики, а значить окремі продукти компанії (динамічний аналіз).

Розв'язати проблему розпізнавання емоційної забарвленості коментарів якісно з використанням словників, у яких виділено терміни, що характеризують емоційне забарвлення, неможливо, тому що будь-який термін, навіть той, що безсумнівно несе в собі емоційне забарвлення, може містити протилежні відтінки емоційного забарвлення. Наприклад, слово «неймовірний» може відображати позитивний відтінок («неймовірний світ») або негативний («неймовірний невдаха»). Тому дуже важливим є врахування контексту, тобто послідовності слів у коментарі користувача відеохостингу та їх зв'язку між собою.

В якості основної моделі для розпізнавання емоційної забарвленості коментарів користувачів відеохостингу Youtube використано нейронну мережу на основі архітектури довгої короткострокової пам'яті [1], оскільки важливим під час процесу розпізнавання є врахування контексту, в якому використовуються певні слова

Виконано проектування і реалізацію програмного забезпечення мовою програмування Python, що складається з програмної бібліотеки та веб-застосунку, створеного на основі використання фреймворку Flask. Програмний застосунок розроблено на основі використання бібліотеки для машинного навчання Tensorflow.

Розроблене програмне забезпечення (рис. 1) дозволяє визначати емоційне забарвлення заданого коментаря, визначати емоційне забарвлення кожного коментаря для заданого відеоресурсу відеохостингу Youtube, а також для заданого каналу вцілому, узгоджувати статистику за всіма коментарями відеоресурсу вцілому або цілого каналу.

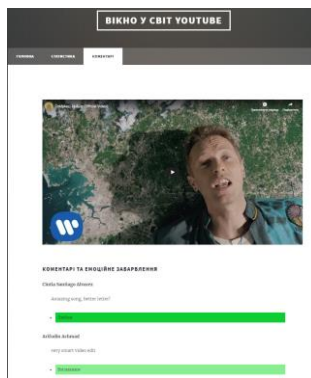


Рисунок 1 – Інтерфейс програмного забезпечення розпізнавання емоційної забарвленості коментарів користувачів відеохостингу

Наукова новизна роботи полягає в тому, що в ній запропоновано метод розпізнавання емоційної забарвленості коментарів користувачів відеохостингу, що передбачає попереднє оброблення вибірки даних, використання моделі на основі довгої короткострокової пам'яті для розпізнавання, її навчання та прийняття рішень за її допомогою.

Таким чином, у роботі запропоновано методу розпізнавання емоційної забарвленості коментарів та виконано його програмну реалізацію у вигляді відповідного веб-застосунку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Николенко, С. Глубокое обучение [Текст] / С. Николенко, А. Кадурич, Е. Архангельская. – СПб.: Питер, 2018. – 480 с.