

УДК 004.89

## **ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ФЕЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Ботуз В. В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Груздо І. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ПІ

Харків, Україна

e-mail: [vitalii.botuz@nure.ua](mailto:vitalii.botuz@nure.ua)

The article describes a software system designed to recognize fake or false information based on neural network analysis, thereby eliminating the possible threat of any misinformation. The system is universal as it is accessible to any potential user. The system has a web interface designed for the user, an artificial intelligence module designed to verify information, and a server that ensures the interaction of system components and the storage of all data. In summary, the system, designed to identify fake information and accessible to any potential user has great potential and a wide range of applications, especially against the backdrop of the rapid growth in popularity of AI and the lack of intelligent tools with which to validate any data.

В сучасному глобалізованому світі ключову роль відіграє інформація. Вона дозволяє людству навчатися, приймати рішення, відкривати нові винаходи, формувати бачення та думку суспільства. Інформація стала головним ресурсом, який визначає конкурентоспроможність компаній та навіть країн. Відповідно, дезінформація та просто неточні дані можуть мати руйнівні наслідки для будь якої складової суспільства, організацій та компаній. Саме тому тема захисту від дезінформації, її викриття та упередження, а відповідно і тема створення програмної системи для розпізнавання фейків є актуальною.

Майже всі користувачі мережі Інтернет так чи інакше переглядають в ній певні новини, споживають різну інформацію. Невірна, фейкова інформація та новини призводять до маніпуляцій суспільством, підриву довіри до ЗМІ в цілому, поляризації суспільства та навіть призводять до негативних економічних наслідків. Лиш приблизно 35-45% населення всього світу довіряє ЗМІ, що відображено в даних Інституту Reuters Оксфордського університету [1]. Через велику кількість шейків, в останні роки, суспільство постійно втрачає довіру до інформаційних порталів.

Автоматизована програмна система, що у своєму складі має штучний інтелект (ШІ), натренований на відповідному датасеті для виявлення недостовірної інформації, може доступно пояснити широкому колові користувачів, чи є та чи інша інформація недостовірною або сфабрикованою та чому саме. Така система підвищує обізнаність та освіченість громадян, підвищує довіру до ЗМІ, дозволяє убезпечити

населення від маніпуляцій фейками та знизити вплив методів соціальної інженерії.

Метою роботи є розробка програмної системи для виявлення фейкової інформації на основі ШІ та забезпечення інформаційної безпеки населення.

Для досягнення поставленої мети, під час дослідження були вирішені наступні завдання:

- вивчити та описати предметну область;
- зробити аналіз аналогічних або подібних нейромереж, веб-рішень чи програмного забезпечення зі схожим функціоналом;
- спроектувати роботу системи, використовуючи UML діаграми;
- перевірити працездатність системи;
- розробити керівництво користувача.

Об'єктом та предметом дослідження є способи розпізнавання фейкової інформації та захист суспільства від неї.

Робота виконана з використанням комплексних теоретичних, розрахункових методів дослідження, а також методів аналогій. Наукова новизна полягає в вдосконаленні алгоритмів пошуку та аналізу фейкових даних та висвітленні перед користувачем причин дезінформації. Окрім того, в даній роботі використано алгоритми глибокого та машинного навчання, що означає, що з часом вбудований ШІ буде тільки самопокращуватися та дедалі точніше знаходити хибні та неточні дані [2]. Таким чином автоматизована система допоможе убезпечити та захистити суспільство від впливу дезінформації та знизить вплив методів соціальної інженерії.

В ході дослідження, було розроблено програмну систему для виявлення фейкових новин на основі ШІ. Система підтримує багатомовність, авторизацію, автентифікацію, є масштабованою. Система дозволяє користувачу керувати його обліковим записом, перевіряти інформацію та новини на істинність, переглядати минулі запити. З боку адміністратора система дозволяє керувати всіма даними що наявні в системі. Створена система може слугувати інструментом для підвищення інформаційної грамотності серед користувачів, допомагаючи їм розвивати критичне мислення та розрізняти правдиву інформацію від фейкової. Що в свою чергу забезпечую зниження впливу на людей, різних методів соціальної інженерії.

Список використаних джерел:

1. Чому у світі почали уникати новин, менше читають про Україну і переходять у ТікТок: вебсайт. URL : <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/cd1w09467k9o>, <https://www.worldometers.info/uk/> (дата звернення : 05.03.2024).

2. Bishop, Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning. New York : Springer. 2006. 758 p.