

УДК 004.056:[004.77:316.77]

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БЕЗКОШТОВНИХ МЕСЕНДЖЕРІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ БЕЗПЕКИ

Чеботарьова Д.В., Козлов А.В.

e-mail: dariia.chebotarova@nure.ua, artem.kozlov@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІМІ
м. Харків, Україна

Instant messaging programs (messengers) are in great demand. Therefore, it is very important to take measures to protect data transmitted in messengers. The paper reviews and compares the most popular messengers, analyzes the main security problems in free messengers, security risks and threats to data analysis; provides a detailed review of information security tools used in messengers, conducts a comparative analysis of messengers by security indicators, identifies the most secure messenger, and offers recommendations for the safe use of messengers that will help increase security and reduce the risks of possible problems.

Месенджери (програми для швидкого обміну повідомленнями) кардинально змінили принципи людської взаємодії, вони надали користувачам зручні та багатофункціональні інструменти для комунікації в режимі реального часу. Сьогодні месенджери інтегровані в усі сфери життя – від приватного спілкування до виконання складних робочих завдань. Особливо актуальними такі програми стали в останні роки, коли через виклики пандемії та повномасштабну війну в Україні більшість бізнес-процесів перейшли у дистанційний формат. У зв'язку з цим роль цифрового спілкування в сучасних реаліях стала критично важливою.

Значна кількість сучасних компаній функціонує у віртуальному просторі, наявність швидкого, чіткого та продуктивного зв'язку в онлайн-режимі є базовою вимогою для їхньої життєздатності. Але якщо раніше пріоритетом для розробників месенджерів були додаткові можливості та опції, то зараз головним критерієм стає саме захищеність зв'язку. Проблеми безпеки та ймовірність несанкціонованого аналізу даних у популярних додатках можуть призвести до вкрай негативних наслідків. Саме тому питання вибору найбільш захищених засобів комунікації є актуальною задачею.

Варто зазначити, що більшість українських користувачів використовують безоплатні сервіси. Проте саме безкоштовні месенджери приховують у собі значні ризики, оскільки є привабливими мішенями для хакерів через широке застосування та часто недостатній рівень кіберзахисту [1].

Метою даної роботи є дослідження сучасних месенджерів та порівняльний аналіз безкоштовних месенджерів за показниками безпеки.

В роботі виконано огляд та порівняння найбільш популярних месенджерів [2], проаналізовані основні проблеми безпеки в безкоштовних

месенджерах, ризики безпеки та загрози аналізу даних, виконано детальний огляд засобів безпеки інформації, що використовуються в сучасних месенджерах.

Виконано порівняльний аналіз з урахуванням сукупності показників якості (за методикою описаною в [3]) для найбільш популярних в Україні месенджерів: Viber, Facebook Messenger (FM), Telegram, Whats App та Signal. При порівнянні було враховано 23 показники безпеки месенджерів, на рис.1 показано яку кількість з цих показників мають різні месенджери.

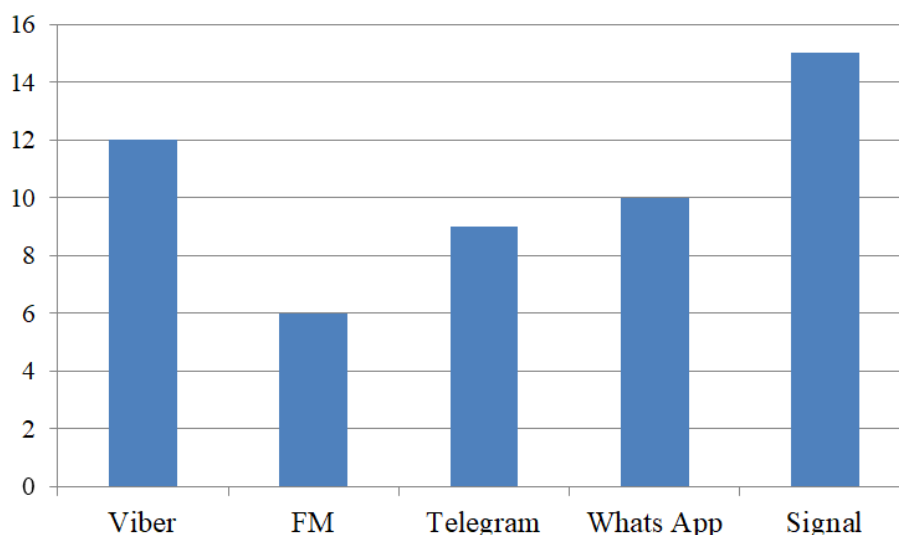


Рисунок 1 – Порівняння месенджерів за показниками безпеки

Порівняння функцій безпеки різних месенджерів показало, що Signal є найбезпечнішим безкоштовним додатком із розглянутих. А найгіршим серед розглянутих виявився Facebook Messenger.

Список використаних джерел:

1. Heron N. The Hidden Dangers of Free Messaging Apps: Security Risks and Data Mining Threats. *Salt Communications*. 07.10.2024. URL: <https://saltcommunications.com/news/the-hidden-dangers-of-free-messaging-apps-security-risks-and-data-mining-threats/>.
2. Connell A. 10 Most Popular Messaging Apps In 2026 (Data + Trends). *Adam Connell*. 05.06.2026. URL: <https://adamconnell.me/popular-messaging-apps/>.
3. Чеботарьова Д., Безрук В. Автоматизація вибору оптимальних проектних варіантів систем зв'язку на основі методів багатокритеріальної оптимізації. *Information and communication technologies, electronic engineering*. 2021. Vol. 1, № 2. С. 54 – 61.