

# ПРОГРАМНО – АПАРАТНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ БАГАТОКАНАЛЬНИХ ВІДЕОТРАНСЛЯЦІЙ

Вінницький національний технічний університет

## Анотація

*В ході проведеного дослідження розглянуто аспекти використання відео в контент-маркетингу та стрімінгових платформах. Визначено важливість спрощення та оптимізації процесу проведення трансляцій для забезпечення ефективності та якості контенту для аудиторії. Підкреслено необхідність постійного вдосконалення програмного забезпечення з метою зменшення технічних викликів та підвищення рівня інтерактивності.*

**Ключові слова:** стрімінг, трансляція, інтерактивність, програмне забезпечення.

## Abstract

*In the course of the conducted research, aspects of the use of video in content marketing and streaming platforms were considered. The importance of simplifying and optimizing the process of broadcasting to ensure the effectiveness and quality of content for the audience is determined. The need for constant improvement of the software in order to reduce technical challenges and increase the level of interactivity is emphasized.*

**Keywords:** streaming, broadcasting, interactivity, software.

## Вступ

У жовтні 2022 року у СМІ (Content Marketing Institute) було проведено дослідження стосовно використання відео в стратегіях контент-маркетингу [1]. Отримані результати вказують на те, що лише 12% маркетологів вважають, що їхні організації використовують існуючі відеоматеріали на повну потужність. Значна кількість (22%) стверджує, що вони мають ще довгий шлях перед собою, перш ніж зможуть досягти цієї мети. Окрім цього, протягом останніх років, спостерігається чітка тенденція збільшення кількості користувачів на різних стрімінгових платформах, що дає підстави вважати, що така тенденція продовжуватиметься і надалі.

## Основна частина

З технічної точки зору, стрімінг – це процес передачі файлів в режимі реального часу, який дає можливість користувачам переглядати відеоматеріали не завантажуючи їх і з мінімальною затримкою у часі. Для реалізації цього використовують різноманітні стрімінгові сервіси.

Наприклад, за версією GURT Resource Center, найпопулярнішими сервісами в Україні є Netflix, YouTube та Megogo [2]. Кожен з них має свої переваги та недоліки, проте найбільш важливим для підвищення переглядів залишається якість контенту. З огляду на зростання популярності стрімінгових платформ, необхідно враховувати, що сучасна аудиторія вимагає не лише високої якості відео, але й інтерактивності у подачі інформації. Інтерактивність стає ключовим чинником для залучення та утримання уваги глядачів. В цьому контексті, стрімінгові сервіси повинні постійно вдосконалювати свої платформи, надаючи користувачам можливість більш активно взаємодіяти з контентом.

Дослідження показують [3], що висока інтерактивність сприяє збільшенню часу, який користувачі проводять на платформі, а також підвищує їх задоволення від перегляду. Все більше стрімінгових сервісів впроваджують інтерактивні елементи, такі як вибір шляху розвитку сюжету, можливість взаємодії з персонажами чи навіть участь у віртуальних заходах, що створює глибше і більш особисте сприйняття контенту.

Проте стрімінгові сервіси можуть впровадити інтерактивні елементи загального призначення (опитування, розіграші, інфографіка тощо), але вони ніколи не стануть універсальними. Саме

тому для створення унікального контенту потрібно використовувати додаткове програмне забезпечення. Особливо це стосується прямих трансляцій великих подій, таких як чемпіонати, міжнародні конкурси тощо. Для реалізації таких трансляцій створюють окремі пункти управління і використовують різноманітні програмні та апаратні засоби водночас. Наприклад, на рисунку 1 показано пункт управління трансляцією пісенного конкурсу «Євробачення 2021» [4].



Рисунок 1 – Пункт управління трансляцією

Проблема таких систем полягає у тому, що дуже високий ризик похибки, а коли це стається на очах у багатомільйонної аудиторії, це призводить до величезних фінансових чи репутаційних втрат. Саме тому є критична необхідність створити програмне забезпечення, яке дасть можливість самостійно налаштувати все необхідне обладнання та підключення до стрімінгових сервісів, спростивши тим самим процес проведення стрімів.

### Висновок

У контексті стрімінгових платформ відзначено, що технічний аспект передачі в реальному часі вимагає спрощення процесу проведення трансляцій. Сучасна аудиторія активно вимагає якісного відео та інтерактивності, але проблеми з ризиком похибки в трансляціях вказують на необхідність вдосконалення програмного забезпечення для надійного управління та стрімінгу, спрощуючи тим самим проведення стрімів та зменшуючи ризики фінансових та репутаційних втрат.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Beets L. M. Video Grows in Importance But Doesn't Reach Full Potential [New Research] [Електронний ресурс] / Lisa Murton Beets // Trends and Research. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://contentmarketinginstitute.com/articles/video-storytelling-research>.
2. Панченко Ю. Чому стрімінг стає дедалі популярнішим [Електронний ресурс] / Юлія Панченко // Hive Mind. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://ua.hive-mind.community/blog/442.comu-striming-staje-dedali-populyarnisim>.
3. O'Neil-Hart C. The Latest Video Trends: Where Your Audience Is Watching [Електронний ресурс] / С. O'Neil-Hart, Н. Blumenstein // think with Google. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/video/video-trends-where-audience-watching/>.
4. Timelapse: Producing Eurovision 2021 [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=-emlxVhprvc>.

*Куклій Данило Вячеславович* – студент групи ІКІ-23м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [danylo.kuklii@gmail.com](mailto:danylo.kuklii@gmail.com).

Науковий керівник: **Савицька Людмила Анатоліївна** — кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: [savytska.liudmyla@vntu.edu.ua](mailto:savytska.liudmyla@vntu.edu.ua).

**Danylo Viacheslavovich Kuklii** – student of group 1CI-23m, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [danylo.kuklii@gmail.com](mailto:danylo.kuklii@gmail.com).

Academic supervisor: **Liudmyla Anatoliivna Savytska** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Computer Engineering Department of the Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [savytska.liudmyla@vntu.edu.ua](mailto:savytska.liudmyla@vntu.edu.ua).