

Автор:

Кравчук Павло Сергійович

студент 11КНм групи

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук,

старший викладач кафедри комп'ютерної та

програмної інженерії

Галицький Олександр Вадимович

РОЗРОБКА ВЕБ ЗАСТОСУНКУ З ВІДЖЕТАМИ ДЛЯ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ TWITCH

Анотація. Метою та завданням дослідження є створення сервісу з відображення даних з використанням віджетів. Об'єктом дослідження є взаємодія трансляцій на платформі Twitch та їх ведучих з аудиторією, методи розширення можливостей таких взаємодій завдяки стороннім сервісам, предметом дослідження є використання віджетів на платформі Twitch, способи створення сервісів з відображення даних з використанням віджетів, їх вплив на інтерактивність трансляції. Після досліджень наявних систем для відображення віджетів на трансляціях та їх використання можливо розглянути їх позитивну та негативну взаємодію, визначити місця для покращення та створити нову систему, яка фокусується на покращенні цієї взаємодії.

Ключові слова: веб застосунок, віджети, розважальна платформа, онлайн трансляції

Вступ. Популярність онлайн трансляцій тривалий час тримається на високому рівні, після різкого зростання в результаті карантину, спричиненого глобальною пандемією COVID-19[1]. Однією з важливих елементів сучасних трансляцій – віджети, що працюють як сповіщення та відображення деякої інформації у режимі реального часу. Використання якісних та цікавих віджетів дозволяє покращити інтерактивність трансляції для глядачів.

Постановка задачі. Створення нового сервісу дозволяє дослідити можливі підходи до створення таких сервісів, визначити слабкі сторони наявних сервісів, та врахувати ці недоліки при створенні нового сервісу. Також, після провадження додаткових віджетів на трансляції можливо дослідити вплив їх використання на об'єм взаємодії глядачів із трансляцією.

Мета роботи. Метою дослідження є створення сервісу з віджетами для трансляцій Twitch та дослідження їх впливу на трансляцію.

Виклад основного матеріалу. Дослідження наявних сервісів відображення віджетів на трансляціях Twitch дозволяє визначити деякі загальні особливості створення та розвитку таких сервісів. Найбільшими платформами що надають такий сервіс є Streamlabs та StreamElements.

При визначенні основних рис їх розвитку можна визначити що ці платформи розвиваються у різних напрямках – окрім відображення віджетів, ці платформи надають послуги з чатботів, систем пожертвувань, аналітика трансляцій тощо. Перевага наявності багатьох сервісів полягає у легкості доступу до них, якщо ведучий трансляції користується одним сервісом, доступ до інших дається без перешкод на тій самій платформі. Проте розвиток кожного з сервісів обмежується – одночасно розробляти всі сервіси потребує часу, особливо малопробиткових та неприбуткових, які існують лише для приваблення користувачів, а отже не мають пріоритету при розробці

Ще однією рисою є відсутність конкуренції – окрім двох вищезазначених платформ існують лише сервіси які надають віджети з конкретним призначенням, наприклад Sound Alerts. Отже, мотивація розвитку простих віджетів різного призначення обмежена, оскільки користувачі не мають альтернатив, які могли б надати більшу різноманітність та створювати

нові віджети за недовгий час після додавання нових можливостей до платформи проведення трансляцій Twitch.

Створення нової системи вимагає розробки власного веб серверу, для підтримки протоколів обміну інформації з Twitch API [2]. Також необхідно враховувати можливу високу кількість повідомлень, які будуть надсилатись користувачам від платформи трансляцій через цей веб сервер. Щоб отримати максимальну швидкодію, для створення веб серверу була обрана мова програмування Rust та веб фреймворк Actix Web. Також, для легкої взаємодії між клієнтом та сервером, для створення клієнтської частини також використовується Rust та фреймворк Yew, хоча можлива зміна на Leptos, який, за деякими вимірами, має кращі показники швидкодії [3].

Висновок. Створення системи з відображення віджетів – це здійсненна задача, яка дозволить покращити досвід ведучих трансляцій та їх глядачів, збільшить конкуренцію серед наявних сервісів і дозволить дослідити вплив якості трансляції та об'єм взаємодії глядачів із трансляцією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Щербаков А. When a Pandemic Enters the Game: The Initial and Prolonged Impact of the COVID-19 Pandemic on Live-Stream Broadcasters on Twitch. / А. Щербаков, Д. Піркер, Ф. Каппе. // HICSS. – 2022. – С. 1–10.
2. Twitch Developer Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://dev.twitch.tv/docs>. (дата звернення: 03.04.2023)
3. Results for js web frameworks benchmark - official run [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://krausest.github.io/js-framework-benchmark/2023/table_chrome_111.0.5563.64.html. (дата звернення: 03.04.2023).
4. Lapinskyi, V. V., Mykytenko, P. V., Halytskyi, O. V. (2021). DESIGN OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS USER INTERFACE. Information Technologies and Learning Tools, 85(5), 1-13. <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.4407>