

УДК 005.7:[004.77:78]

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ВИМОГ КОРИСТУВАЧІВ ПІД ЧАС ПЛАНУВАННЯ ВЕБСАЙТУ ДЛЯ МУЗИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ**

Шаталов М.Ю.

e-mail: maksym.shatalov@nure.ua

Науковий керівник – д.т.н., проф. Євланов М.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС

м. Харків, Україна

Today, websites in the music industry are not only information platforms, but are also becoming communication and commercial platforms. Therefore, planning the creation of such platforms is impossible without a thorough analysis of requirements, which include informative content and extended functionality. Research into methods of analyzing user requirements involves not only identifying the expectations of the target audience, but also adapting the site architecture to the specifics of the ever-changing music market.

Сьогодні вебсайти у сфері музичної індустрії є не тільки інформаційними платформами, а й виконують роль комунікаційних та комерційних майданчиків. Дослідження, проведені в роботі показали, що планування створення таких платформ неможливе без глибокого аналізу вимог, які включають в себе інформативний контент та розширений функціонал.

Дослідження методів аналізу вимог користувачів включає в себе не лише виявлення очікування цільової аудиторії, а й адаптування архітектури сайту до специфіки музичного ринку, що постійно змінюється.

Першим і одним із найпоширеніших методів аналізу вимог користувачів є їх інтерв'ювання. У музичній індустрії використання цього методу дозволяє отримати мотивації, очікування та досвід взаємодії з музичними платформами від замовників, а також бесіди з артистами, представниками лейблів, менеджерами та кінцевими користувачами.

Проведений в роботі аналіз показує, що використання структурованих інтерв'ю допомагає створити функціональні та нефункціональні вимоги[1].

Другий метод – це анкетування користувачів. За допомогою цього методу команда створює анкету з питаннями, яку цільова аудиторія повинна заповнити. В анкету входять питання про функціональні вимоги до вебсайту, бюджету, стилю дизайну тощо [2].

Третій метод є найбільш поширеним і використовує в своїй основі діаграму Use Case. Основною метою використання цього методу є візуалізація елементів та дій ролей користувачів, що допомагає візуалізувати їхні вимоги [3].

Діаграму Use Case для вебсайту на тему музичної індустрії представлено на рис. 1.



Рисунок 1 – Діаграма Use Case для вебсайту

Наступним методом є прототипування, який можна визначити як швидкий «ескіз» втілення основного функціоналу для аналізу роботи вебсайту. Залежно від обраної моделі та цілей створення прототипу обираються інструменти та методи прототипування. Виділяють наступні методи створення прототипу [4]:

- паперове прототипування;
- прототипування за допомогою програмного забезпечення.

Паперове прототипування – один з найпростіших та швидких методів створення прототипу сайту, для якого буде достатньо аркушу паперу та олівець, й де можливо намалювати макети кожного з ролей користувачів вебсайту. Однак при використанні прототипуванні існують й недоліки, тому що в прототипі відсутня інтерактивність, що може не виявити ряд проблем у інтерфейсі. Також, якщо замовник захоче внести зміни у вимоги, наприклад, для соліста, то це буде зробити досить важко.

Прототипування за допомогою програмного забезпечення (такого як Figma, Sketch, AxurePro, Adobe XD, WireframeSketcherStudio та ін.) дозволяє, на відміну від паперового прототипування, зменшити час та вартість розробки, підвищити швидкість внесення змін та забезпечити високу деталізація. Крім того, перевагою прототипування є можливість уникнути ризику використання в кінцевих версіях грубих та неефективних рішень, які приймалися на попередніх етапах створення сайту [5].

Використання методу прототипування дозволить подолати такі ризики розробки вебсайту у сфері музичної індустрії [5]:

- неясність цілей проєкту розробки сайту на всіх етапах його здійснення;
- відсутність документації щодо процедур проведення робіт та отриманих рішень;

- слабка знання методів збирання вимог замовником;
- нестабільні вимоги замовника, які можуть змінюватися на кожному етапі дослідження об'єкта та проєктування сайту;
- недосвідченість співробітників, які реалізують методи збирання вимог;
- слабку прихильність замовника до отриманих рішень;
- злиття у сприйнятті замовника прототипу та створюваного сайту.

В роботі розглядаються два основні різновиди прототипів [5]:

- одноразовий прототип (throw-away prototype), який після виявлення вимог просто відкидається;
- еволюційний прототип (evolutionary prototype), який зберігається після виявлення вимог і використовується для створення кінцевого продукту.

З недоліків цього методу можна відзначити необхідність оволодіння аналітиком відповідною програмою, якою слід користуватися для створення прототипів.

У цілому, цей метод підходить для створення складних ресурсів або їх частин, а також для перевірки їх функціональності.

Таким чином, всі проаналізовані методи є достатньо простими та зручними у використанні. Метод Use Case допомагає візуалізувати ролі та дії користувачів на вебсайті. Він досить зручний, в ньому присутня інтерактивність, яка не використовується в інших методах. Але найзручнішим з цих методів є метод прототипування за допомогою програмного забезпечення, який допомагає суттєво пришвидшити та деталізувати роботу.

### ***Список використаних джерел:***

1. Garrett J. J. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. New Riders, 2011. 47 p.
2. Шостак І. В. Анкетування: методичні рекомендації щодо організації та проведення соціологічного дослідження. Острог, 2021. 40 с.
3. Свінцицька О. М., Граф М. С., Никітчук Т. М. Метод Use Case в плануванні проєктів з інформаційних технологій // Технічна інженерія. 2022. № 1(89). С. 77–84. DOI: [https://doi.org/10.26642/ten-2022-1\(89\)-77-84](https://doi.org/10.26642/ten-2022-1(89)-77-84).
4. Вовк О. В., Фефелова З. Є. Важливість прототипування в розробці веб-ресурсів // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології : матеріали Молодіжної школи-семінару IX Міжнар. наук.-техн. конф., 14-28 травня 2024 р. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2024. Т. 2. С. 175-177.
5. Maciaszek L. Requirements Analysis and System Design: Developing Information Systems with UML. Pearson Education Limited. 2001. 416 p.