УДК 004.92:004.73]:364.694

# ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ КОРИСТУВАЧАМ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Атакулова К.Ю.
Науковий керівник – к.т.н., с.н.с. Кобзєв В.Г.
Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ПІ,
м. Харків, Україна
тел. +38(066) 051-46-15

The object of the work is positive and negative aspects that affect the effectiveness of using websites by people with disabilities. The purpose of the work is research and analysis of site accessibility criteria for a special group of users, formation of results and conclusions, and the basis of testing.

В світі спостерігається зростаюча тенденція до забезпечення рівних прав та можливостей для кожної людини, включаючи вразливі групи населення.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я [1] більше 15% населення світу має якісь види обмежень у здоров'ї, які можуть впливати на їхні можливості взаємодії з інформаційними технологіями, такими як веб-сайти. Це означає, що забезпечення доступності веб-сайтів для користувачів з обмеженими можливостями є важливим питанням для розвитку інтернет-технологій та веб-дизайну.

Існує все більше організацій, які займаються дослідженням та розвитком стандартів доступності веб-середовища, що підтверджує важливість та потребу в них. Для людей з обмеженими можливостями, таких як люди з вадами зору, слуху, руху та іншими, доступ до інформації, яка надається через веб-середовище, може бути обмеженим або неможливим без належної доступності та придатності для використання.

Один з провідних у світі розробників веб-стандартів – Міжнародна організація W3C, відіграє важливу роль у розробці стандартів доступності веб-сайтів, включаючи WCAG - веб-стандарт доступності контенту [2].

Для дослідження доступності веб-сайтів необхідно зрозуміти, яку інформацію досліджувати та які критерії використовувати для їх оцінювання. Для цього необхідно аналізувати стандарти, рекомендації, публікації та наукові дослідження, що висвітлюють проблеми доступності веб-сайтів та методи їх вирішення. Важливо розглянути методи та технології, які забезпечують доступність інтерфейсів веб-сайтів, такі як розмір шрифту, розміщення елементів керування та наявність текстових описів до зображень та інших елементів інтерфейсу.

Далі, необхідно провести аналіз існуючих веб-сайтів з точки зору доступності їх інтерфейсу для різних груп користувачів та розробити

стратегію дослідження. Для цього можна використовувати різноманітні інструменти та сервіси, такі як веб-інспектори, що дозволяють перевіряти код сторінок веб-сайтів та оцінювати їх доступність для різних груп користувачів. У процесі дослідження варто враховувати потреби та особливості різних груп користувачів. Щоб дослідити поведінку користувачів, необхідно детально вивчити інформацію, відокремити найважливіше та знайти цільову аудиторію та створити портрет потенційного користувача Personas [3]. Наступним етапом є розробка User-flow діаграми з одним із обраних сценаріїв [4], що є покроковим описом дій користувача для досягнення мети за допомогою візуального схематичного відображення з відносинами та зв‘язками.

Заключним етапом є експериментальне дослідження, щоб перевірити ефективність запропонованих методів покращення доступності веб-сайтів для користувачів з обмеженими можливостями. Для цього обрано групу користувачів із особливостями здоров'я, таких як зорові, слухові та опорно-рухові проблеми. Створені два приклади веб-сайтів на однаковому базисі, проте один з них розроблено з урахуванням потреб уразливих груп, а інший - без урахування цих потреб.

Таким чином, при проведенні дослідження у результаті буде отримано дані про больові точки користувача та гіпотези їх викоренення. За допомогою UX підходів [5] можна визначити, які методи працюють з обома групами користувачів і в чому їх відмінність чи збіг. У майбутньому планується розвиток даної теми та доведення висунутих гіпотез на прикладі спеціально створеного дизайну. Це дозволить перевірити та підтвердити отримані результати і рекомендації в реальних умовах та допоможе вдосконалити методологію проектування доступних інтерфейсів.

Список використаних джерел:

1. Всесвітня організація охорони здоров’я, обмеження можливостей здоров‘я. (2023, 7 березня). https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health

2. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. (2023, 10 квітня). https://www.w3.org/TR/WCAG21/

3. Jaime Levy (2021). UX Strategy. 2nd Ed.. Reilly Media.

4. Jon Yablonski (2021). Laws of UX: Design Principles for Persuasive and Ethical Products.

5. Elizabeth Goodman, Mike Kuniavsky (2020). Observing the User Experience A Practitioner‘s Guide to User Research