

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТЕСТУВАННЯ ЗРУЧНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-САЙТІВ

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Розглянуто логічні проблеми юзабіліті сайтів, існуючі методи аналізу проблем з юзабіліті. Проведено порівняльний аналіз існуючих інструментів для виявлення проблем юзабіліті сайтів за кількома критеріями.

Ключові слова: тестування юзабіліті, web-сайт, система.

Abstract

This article is devoted to the study of logic problems usability of sites. A review of existing methods for analyzing usability problems. A comparative analysis of existing tools and services to identify usability problems sites on several criteria.

Keywords: usability testing, web-site, system.

Вступ

Якість інформаційної web-системи залежить від великої кількості факторів, які впливають на зручність використання системи в цілому кінцевим користувачем. На етапі оцінки даного параметра вводиться базове поняття «зручність використання», або «юзабіліті» (від англ. Usability) [1]. Юзабіліті – ступінь, з якою продукт може бути використаний певними користувачами при певному контексті використання для досягнення певних цілей з належною ефективністю, продуктивністю і задоволеністю [2]. Оскільки сьогодні існує велике різноманіття програм з аналогічними функціональними можливостями на перший план при виборі програмного продукту серед його аналогів виступає зручність використання. Тому проблемам юзабіліті варто приділяти дуже велику увагу не тільки при проектуванні інформаційної web-системи, але також і при подальшій її експлуатації.

До основних методів тестування зручності використання відносять [3]: метод карткового сортування; метод зворотного карткового сортування; метод тестування сподівань; метод оцінки сприйняття дизайну; метод eye tracking; метод “думки вголос”; конструктивна взаємодія; метод фокус-груп; експертна оцінка; евристична оцінка; паперове прототипування. Загальним недоліком більшості з наведених методів є складність їх проведення, необхідність залучення великої кількості учасників та значні витрати часу на опрацювання результатів тестування, які переважно носять суб’єктивний характер.

Метою роботи є аналіз методів тестування зручності використання веб-сайтів з метою виявлення найбільш ефективних методів, які можна було б легко автоматизувати за допомогою розробки відповідного програмного забезпечення.

Результати дослідження

Розглянемо методи тестування зручності використання веб-сайтів, які потенційно легко програмно автоматизувати:

1. Дослідження і аналіз відгуків відвідувачів [4]. Розміщення форм голосування і зворотного зв'язку на сайтах. Якщо який-небудь з елементів сайту викличе у користувачів негативне ставлення, вони зможуть висловити свою думку. Недолік методу – вказівка тільки поверхневих і основних помилок, які присутні на сайті.

2. Метод Eye tracking [3] – це тестування за допомогою системи Eye tracking, використовуваної юзабіліті-фахівцями для реєстрації руху очей. Цей метод здійснюється з використанням веб-камери і спеціального програмного забезпечення. Таким шляхом складається теплова карта інтерфейсу. Теплова карта – карта сайту, на якій відзначені найбільш гарячі ділянки – це місця, де найдовше фіксується погляд користувачів. Цей метод хоч і є ефективним, в плані розуміння які зони

потрапляють до уваги користувача, а які навпаки – проблемні, однак, він не дає пояснення, чому так відбувається.

3. Евристична оцінка [3] – один з підвидів експертної оцінки. Основною особливістю даної методики (Heuristic Evaluation) є наявність списку певних юзабіліті-принципів (або евристик). Беруть участь фахівці по черзі досліджують продукт, виділяють існуючі, на їх погляд, недоліки й класифікують ці недоліки як порушення одного або декількох з цих принципів. Список евристик заздалегідь визначається організаторами дослідження. Вони можуть варіюватися, але найбільш відомий набір з 10 правил, запропонований Я. Нільсеном [3].

Евристична оцінка, яку дає кожен конкретний учасник, багато в чому залежить від його особистих характеристик та особливостей сприйняття, тому, хоча дану методику й можна використовувати навіть при наявності єдиного експерта, ефективність в такому випадку буде значно нижчою, ніж при груповій оцінці. Одна людина ніколи не зможе виявити всі наявні в інтерфейсі проблеми. Три людини – це мінімальне число учасників, при якому має сенс проводити оцінку

4. Список контрольних питань (або чек-ліст від. англ. check list) [5] – це документ, який описує що має бути протестовано. При цьому чек-ліст може бути абсолютно різного рівня деталізації. На скільки детальним буде чек-ліст залежить від вимог до звітності, рівня знання продукту співробітниками й складності продукту. Чек-лісти – один з фундаментальних інструментів тестування, які дозволяють не забувати про важливі тести, фіксувати результати роботи та відстежувати статистику про статус програмного продукту.

На відміну від методу евристичної оцінки, питання у чек-лісті сформульовані більш конкретно, тому відповіді на них носитимуть більш об'єктивний характер. Однак складність проведення тестування з використанням чек-лістів полягає у великій кількості питань, на які потрібно дати відповідь, а їх може бути більше 50. Існує ризик пропустити деякі важливі питання. Для підвищення точності результатів також необхідно почути думку декількох тестувальників, адже багато питань у ньому теж можуть носити суб'єктивний характер.

Висновки

В результаті проведеного аналізу було з'ясовано, що для найбільш ефективного виявлення проблем юзабіліті сайту доцільно використовувати метод евристичної оцінки та чек-лісти, оскільки процес збору відповідей на наданий перелік питань досить легко піддається автоматизації, усувається проблема проведення неповного тестування, а отримані відповіді від декількох експертів можна програмно порівнювати між собою з метою виявлення питань, які викликають найбільше суперечностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Что такое юзабилити сайта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nicom-nn.ru/stati/yuzabiliti/70-chto-takoe-yuzabiliti-sajta-i-pochemu-eto-vazhno>
2. Юзабилити в дизайне сайта [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.uniteddesigners.ru/usability_design.htm
3. Навчальний посібник «Методи тестування та оцінки якості програмного забезпечення із застосуванням Pairwise тестування» для студентів денної та заочної форми навчання – Полтава: ПолтНТУ, 2016. – 391 с.
4. Исследование логических проблем юзабилити сайтов и анализ существующих решений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://technology.snauka.ru/2015/01/5360>
5. Андон Ф.И. Основы инженерии качества программных систем. 2-е изд., перераб. и доп / Ф.И. Андон, Г.И. Коваль, Т.М. Коротун, Е.М. Лаврищева, В.Ю.Суслов. – К.: Академперіодика, 2007. – 672 с.

Кухарчук Сергій Сергійович, студент групи ІПІ-15мс, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kukserg123@gmail.com

Романюк Оксана Володимирівна — к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, E-mail: romaniukoksana@mail.ru.

Kukharchuk Serhii S. — student of group 1PI-15ms, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kukserg123@gmail.com

Romaniuk Oksana V. — Associate Professor of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, E-mail: romaniukoksana@mail.ru.