



МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ САЙТІВ

Ткаченко В.П., зав. каф. МСТ ХНУРЕ

Огірко І.В., проф. каф. ОМТ УАД

Пілат О.Ю., н.с. ДП НДІ Система

Огірко О.І., ст. викл., ЛДУВС

Існуючі підходи оцінки споживчої якості інформаційних сайтів базуються на окремих показниках, при майже повній відсутності науково обґрунтованих методів для інтегральної оцінки якості систем, яка враховує усі основні показники. Інформаційним проектам із застосуванням веб-технологій характерна невизначеність (закон розподілу вхідних або вихідних випадкових величин невідомий або немає повної впевненості щодо значень його параметрів). Водночас використання засобів математичної статистики дозволяє адекватно оцінювати параметри якості веб-сайтів.

Динамічність розвитку сфери веб-розробок породжує потребу в науковому дослідженні якості сайту з метою формування об'єктивних рекомендацій. Якість сайтів є інтегральною характеристикою яка включає широкий спектр властивостей продукту і визначає міру задоволення потреб користувача. На якість сайту впливає велика кількість показників. Умовно їх є три основні категорії, які характеризують дизайн або візуальне наповнення, функціональність або технічне наповнення та контент або інформаційне наповнення. Додаткові критерії, а саме: інформативне наповнення, затребуваність тематики, єдиний стиль подачі матеріалу, практичність та ефективність інтерфейсу, грамотність компоновання та верстки, коректність мережевого коду. Відносні та об'єктивні критерії: критерії, які враховують під час оцінювання якості власник чи розробник сайту (комфортність, навігація, дизайн, контент, безпека та різні технічні чинники); критерії, які впливають на оцінювання сайту користувачем (розмір шрифту, ширина рядка та наявність простору навколо тексту, міжрядкова відстань, колірний контраст). Можливість адаптувати сайт для роботи на мобільному пристрої з малим екраном є необхідною умовою якості функціонування веб-сайту та збільшення можливостей користувачів такого веб-продукту.

Метою дослідження є розроблення інформаційної технології оцінювання якості веб-сайтів на основі створення моделей критеріїв оцінки сайтів та їх реалізації засобами математичної статистики. Мета дослідження зумовила постановку та розв'язання таких завдань: охарактеризувати основні принципи та правила якісного мережевого інформаційного продукту; проаналізувати міжнародні та національні стандарти щодо методів та методик оцінювання якості сайтів та узагальнити існуючі методи з оцінювання якості веб-сайтів; сформулювати сукупність чинників, що впливають на процес оцінювання якості веб-сайту та побудувати для них ієрархічну модель класифікації; визначити основні та додаткові критерії оцінювання якості веб-сайтів, поділити критерії на класи для їхнього адекватного



застосування; розробити ієрархічну модель оцінювання якості сайтів, яка встановить структуру системи оцінювання якості веб-сайтів; спроектувати метод експертних оцінок для об'єктивного оцінювання веб-сайту, що забезпечить достовірність результатів; розробити математичну інтегральну модель з врахуванням вагомості категорій критеріїв якості мережевого програмного продукту; сформулювати метод, який забезпечить оцінювання якості веб-сайту в цілому і за окремими класами критеріїв якості на основі чого розрахувати інтегральну та часткову оцінку якості сайтів; розробити рекомендації з підбору параметрів веб-сайтів, які визначають його якість.

На основі усіх визначених та відокремлених критеріїв побудовано ієрархічну модель критеріїв оцінювання якості сайтів. Ієрархічна модель критеріїв оцінювання якості сайтів містить такі категорії: K – контент або інформаційне наповнення веб-сайту; U – функціональність або технічне наповнення; D – дизайн або візуальне наповнення. Інтегральна модель якості веб-сайту представлена у вигляді набору п'яти функцій

$$Q = \{f(D_l), f(K_n), f(U_m), f(RCk_r), f(RCs_p)\}.$$

Дана інтегральна модель буде повною, якщо будуть враховані вагові коефіцієнти для кожної категорії.

Статистична обробка результатів експерименту дозволяє оцінити за даними поточних вимірів точність застосованого методу дослідження. За статистичними даними всі параметри знаходяться в допустимих межах, що підтверджує правильність вибраного методу дослідження.

В роботі було розроблено концепцію оцінювання якості веб-сайту з використанням інформаційних моделей та методу дисперсійного аналізу, що забезпечило достовірність отриманих результатів. Розроблено методику визначення інтегрального показника якості сайту з врахуванням категорій якості чинників, що забезпечує отримання числових характеристик якості веб-сайту. Розроблено і апробовано процес оцінювання якості сайту, який складається з проектування оцінювання, реалізації і числового результату. Запропоновано математичну інтегральну модель якості, яка враховує вагові коефіцієнти кожної окремої категорії.

Список літератури

1. Пілат, О. Інформаційна система оцінки якості електронних видань / О. Пілат, І. Огірко // Український ун-тет в Москві. – 2012. – Том 17. – С. 162-166.
2. Пілат, О.Ю. Критерії якості мультимедійних технологій / О.Ю. Пілат, І.В. Огірко // Мультимедійні технології в освіті. – 2011. – С. 54.
3. Пасічник, Н.Р. Формалізм у постановці задачі створення якісного сайту / Н.Р. Пасічник, М.П. Дивак // Наукові праці ДонНТУ. – 2011. – Вип. 14 (188). – С. 325-329.
4. Огірко, І.В. Проблематика стандартизації електронних видань / І.В. Огірко, О.Ю. Пілат // Наук.-техн. конф. проф.-викл. складу, наук. працівн. і асп., 2-5 лютого 2010 р.: тези доп. – Львів: УАД, 2010. – С. 91.
5. Пілат, О.Ю. Становище електронних видань у сучасному медіасвіті з погляду регламентації / О.Ю. Пілат // Комп'ютерні технології друкарства. – 2010. – №23. – С. 173-182.