

ОПТИМИЗАЦИЯ МОДЕЛИ ФАКТОРОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КНИЖНЫХ ИЗДАНИЙ

Применяя шкалу относительной важности объектов построено матрицу попарных сравнений, на основе которой установлены весовые значения факторов и синтезирована оптимизированная модель приоритетного их влияния на качество проектирования изданий. Осуществлена проверка достоверности многофакторной оптимизации методом линейного свертывания критериев.

OPTIMIZATION OF MODEL FACTORS OF PLANNING BOOK EDITIONS

With the use of scale of relative importance of objects the matrix of pairwise comparisons, on the basis of which the gravimetric values of factors are set and the optimized model of priority their influence is synthesized on quality of planning of editions, is built. Verification of authenticity of multivariable optimization is carried out by the method of the linear rolling up of criteria.

Стаття надійшла 25.10.2010

УДК 655.3

І. В. Огірко

Українська академія друкарства

О. Ю. Пілат

ДП НДІ «Система»

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

Розглядається якість сайту, що залежить від багатьох складових частин та якості технічного завдання на розробку сайту. Подається оцінка якості сайту, яку можна здійснити лише на основі тих показників, які можна перевірити за визначеними критеріями.

Сайт, якість, електронне видання, автоматизація

Сайт — це інформаційний ресурс, тому саме інформація є найважливішим показником його якості. Користувачі шукають та відвідують, як правило, саме такі сайти — наповнені конкретною, цікавою, сучасною інформацією. Інформаційне наповнення — перша ознака якісного сайту, а також ефективний спосіб зробити його привабливим для відвідувачів.

Зазвичай люди оцінюють все за зовнішнім виглядом, сайти — не виняток. Проте дизайн сайту, його естетичні особливості, стиль — це ще

й важливі складники зручної роботи. Крім того, сайт який подобається візуально, хочеться розглянути, ознайомитися з його інформацією — і це теж є важливою ознакою якості ресурсу [4,5,7].

Зручність роботи на сайті, простота навігації у ньому, можливість знайти саме те, що потрібно, не затрачаючи при цьому багато часу на блукання по ньому — ще одна категорія, яка характеризує його якість. У разі, якщо людина знаходить цікавий сайт, вона часто його відвідує і після вивчення викладеної інформації — сайт стає нецікавим. Отож інформаційне оновлення — необхідна ознака його розвитку. Вміст сайту повинен бути наповнений власною інформацією, а не взятою з інших сайтів. Це важливий аспект, тому що копіювання інформації часто є незаконним, необхідно враховувати збереження права на інтелектуальну власність, до того ж варто пам'ятати про цінність та унікальність інформації, що є неповторною та відрізняється від іншої, і яка розміщена лише на конкретному сайті [3–4].

Якщо говорити про бізнес-сайти — то тут теж є свої критерії:

- середня кількість відвідувачів сайту на день;
- середня кількість сторінок сайту, які переглянули відвідувачі;
- середня вартість залучення одного відвідувача;
- середня кількість реальних покупців сайту у відсотковому співвідношенні до загальної кількості відвідувачів;
- термін окупності сайту;
- рентабельність сайту;
- час роботи сайту у штатному режимі без потреби його редизайну;
- середній час, який відвідувач провів на сайті (якщо менше однієї хвилини — поганий результат, якщо більше п'яти — дуже хороший).

Кінцева якість сайту залежить від багатьох складників — якості технічного завдання на розробку сайту. Якщо в технічному завданні на розробку сайту закладені показники, які не відповідають поставленим перед конкретним бізнесом завданням, і відповідно перед сайтом, тоді кінцева якість сайту не відповідатиме якості сучасного бізнес-сайту. Оцінити якість бізнес-сайту можна лише на основі тих показників, які можна перевірити за визначеними критеріями [1–2].

Для здійснення об'єктивної оцінки сайту коректно використовувати не плаваючі чинники (такі як художній образ, графічне оформлення), а стійкі критерії аналізу якості: його інформативність, якість тематичного змісту (контенту), його структуру, навігацію та компонування, ілюстрованість і тому подібне — все те, що в кінцевому результаті для конкретного проекту і визначається узагальнюючим терміном інформаційна та художня цінність.

Насамперед, інформація про техніку, засоби та способи оцінки сайту адресована замовникам веб-проектів та авторам технічних умов (технічних завдань), веб-майстрам та дизайнерам, а також творцям тематичного та спеціалізованого контенту для веб-проектів, а також усім, хто бажає заробляти гроші в Інтернеті.

Крім того, розглядаючи який-небудь мережний проект, як об'єкт для критики, необхідно повністю ігнорувати всі його наявні відносні чинники, такі як: рейтинг, його цитування іншими, відвідуваність та інше, а також авторитетність його творця. Підхід до оцінювання сайту повинен бути цілком однаковим як для проекту, створеного професійним веб-дизайнером, так і для ресурсу, автором якого є недосвідчений початківець. Річ у тому, що створення веб-проектів — це, по-перше, саме творчість. І ні в якому разі не варто вважати, що результатом роботи досвідченого професіонала буде якийсь шедевр — так само, як деколи початківці демонструють доволі цікаві проекти.

Важливим є такий аспект як призначення сайту. Чи має ресурс здатність виконувати поставлені завдання?

Введемо такий оцінювальний чинник як потенційна функціональність сайту: проект має бути створений таким чином, щоб повною мірою бути здатним виконувати необхідні функції, для яких призначений даний проект. Насправді, не важко проаналізувати сайт за таким чинником: спочатку визначаємо призначення проекту, пізніше, відповідно до цього, встановлюємо міру його функціональності — і складаємо перелік необхідних та достатніх критеріїв оцінки з потрібною ієрархією.

З погляду професійного підходу до методики оцінювання сайту, призначення проекту — це дуже важливий критерій. Усі інші чинники (тематичне наповнення, художнє оформлення) стосовно нього є якщо не другорядними, то хоча б повинні розглядатися лише після оцінки призначення проекту. Для цілей власника не має значення ні повнота досліджень висвітленої теми, ні динамічність чи інтерактивність сайту, ні всі інші естетичні критерії аналізу сайту — якщо ресурс виконує свою функцію, нехай навіть службового сателіту, який є фундаментом для основного проекту. Отже, спочатку необхідно визначити ціль створення ресурсу, а вже потім стане зрозумілим, наскільки глибоко слід характеризувати всі інші оцінювальні чинники.

Важливо врахувати ще кілька моментів під час створення якісного сайту. 95% того, що зазвичай називають веб-дизайном — це типографіка.

Попередньо налаштований браузером розмір шрифту для довгих текстів переважно невеликий, його важко сприймати, браузери виставляють його за замовчуванням. При створенні браузера передбачалося, що він показуватиме текст саме цього розміру. Коли користувач читає такий текст, він не має бажання натискати на кнопки збільшення або зменшення шрифту, не хоче змінювати свої налаштування, він просто хоче читати. Він хоче, щоб текст був налаштований максимально близько до його уподобань. Спочатку набагато складніше зробити гарний макет сайту з великим розміром шрифту, але ця складність допоможе зробити простішим, більш доступним і зрозумілим сайт для користувача. Завантажити сайт інформацією нескладно, а от зробити його простим і зручним у користуванні важче. Спочатку дивуватиме користувача великий попередньо встановлений у браузерах розмір шрифту. Однак з часом користувач вже не захоче читати текст менший 100% або 1 em.

Проте рекомендується подавати більше вільного простору. Ширина рядка набору повинна бути пропорційна до розміру шрифту. Надто широкі рядки втомлюють очі і спричиняють несприятливий психологічний ефект. Надто вузька колонка також відволікає, тому що порушує безперервність читання. Зайвий частий рух очима для зміни рядка відштовхує читача від читання.

Наявність повітря навколо тексту знижує напругу, завдяки чому стає набагато легше сконцентруватися на змісті тексту. Не потрібно намагатися заповнити вікно браузера цілком. Те, що порожній простір виглядає краще, — не побічний ефект, а логічний наслідок функціонального дизайну.

Не менш важливим є питання ширини колонки. Необхідно переконатися, що ширина рядка не дуже велика, а також, що залишилося досить порожнього місця ліворуч і праворуч від колонки тексту. Це допоможе очам легше переходити з кінця одного рядка до початку іншого. Добре, коли рядок тексту з масштабованою шириною, тоді не потрібно налаштовувати ні розмір вікна браузера, ні розмір шрифту.

Звідси можемо вивести таке основне правило — 10–15 слів на рядок. При гумовій верстці з розміром шрифту 100% стандартна рекомендація для більшості розширень екрана — колонка шириною 50% від ширини вікна браузера.

Приємною для очей є міжрядкова відстань. Фахівці з читання вважають, що щільно стиснуті по вертикалі рядки зменшують швидкість читання, оскільки верхній і нижній рядки схоплюються оком одночасно. Це ж належить і до випадків, коли інтервал надто великий. Стандартний інтервал замалий. Якщо збільшити міжрядкову відстань, то текст читатиметься набагато легше. Звичайна рекомендація — інтервал 140% від стандартного.

При створенні сайту має бути ясний колірний контраст. Неприпустимими є поєднання сірого тексту на світло-сірому, жовтому і білому фонах, жовтий текст на червоному тлі, зелений текст на червоному фоні тощо.

Не повинно бути жодного тексту картинками. Користувачі хочуть мати можливість пошуку в тексті, копіювати текст та зберігати його, виділяти текст курсором мишки під час читання. Текст у вигляді картинки може виглядати гарно, але візуальна краса в мережі не головне. Головне — це взаємодія та інформація, а інформація повинна бути легкою для читання, використання, масштабування, цитування і пересилання.

Якщо сайт створено і він функціонує в мережі, то як можна оцінити концепцію викладу інформації на ньому з професійного боку.

Сайт розглядають на загальних засадах, тому при безплатному виконанні такої послуги оцінка сайту може затягнутися на невизначений термін. Це основний недолік такого виду оцінювання сайту. Для того, щоб сайт оцінили експерти за один чи два дні позачергово — необхідно заплатити певну суму грошей. Однак це виправданий крок, адже тоді власник сайту матиме інформацію про основні помилки та недоліки при створенні та експлуатації сайту.

Загалом оцінку сайтів проводять за різними критеріями сайтобудування:

а) код сторінки — перевірка на наявність помилок у кодї html:

перевірка посилань: працездатність, наявність необхідних атрибутів;

відповідність коду html стандартам мови;

відповідність таблиць стилів CSS стандартам мови;

відповідність елементів мови xml (rss - фіди) стандартам мови;

недоречність використання визначених тегів у тексті сторінки;

перевантаженість коду;

поради експертів як правильно оптимізувати сторінки на сайті власника;

тестування веб-додатків на сайті.

б) дизайн:

перевірка якості навігації на сайті;

зайві елементи в дизайні сторінок сайту;

коректність відображення сторінки у різних браузерях;

загальні зауваження та поради щодо поліпшення юзабіліті проекту;

поради щодо оптимізації графіки на сайті.

в) розкрутка (популяризація) сайту:

визначення та аналіз статистичних показників сайту;

аналіз видимості сайту в пошукових системах Інтернету (індексація сторінок, коректність файлу robots.txt);

аналіз основних тегів сторінки (аналіз заголовку сторінки, тегів h1-h6, strong, b, i, p та інших), оптимізація яких впливає на рангування сайту в пошуку;

аналіз кількості посилань, перевірка якості встановлених посилань на сторінці, поради щодо оптимізації внутрішніх посилань для пошукових систем;

визначення якості оптимізації сторінки за ключовими словами (а також аналіз густоти ключових слів на сторінці, поради щодо поліпшення текстів на сайті) та перспективи сторінки бути популярною за цими ключовими словами, відповідно до наявного рівня оптимізації сайту;

аналіз ефективності розміщення банерної та контекстної реклами, поради щодо оптимального налаштування;

перевірка на відповідність критеріям хорошого сайту різних пошукових систем;

аналіз та пошук проблем індексації сайту (склеювання сторінок, причини банів, коректність robots.txt, файлів Sitemaps, метатегів, HTTP-заголовків, редиректів 301 та 302, помилок сервера 404, 505 та інше),

огляд сайтів-конкурентів.

Між іншим варто пам'ятати, що «ринкові» показники сайту (позиція в пошуковій видачі, дані про рангування та ступінь цитування, відвідуваність ресурсу) здебільшого викривлені та необ'єктивні. Проте такий стан речей не дивує, оскільки сьогодні ці характеристики цілком і повністю залежать від майстерності оптимізаторів.

На практиці часто аналіз сайту поширюється на комплекс критеріїв оцінки, до повного переліку яких входять відносні й об'єктивні. Аналіз сайту, який здійснюють за відносними чинниками, не можна вважати хоча б напівоб'єктивним.

Наведемо приклад. Якщо взяти який-небудь український ресурс, при цьому обов'язково вибираємо достойний — тобто оригінальний, пізнавальний, грамотний та цікавий. Здійснимо повномасштабну оптимізацію, досягнемо його рейтингової видачі в перших рядках пошукової системи. Природно, що аналіз сайту дозволить нам високо оцінити даний проект. Пізніше зробимо хороший переклад його контенту на англійську мову та опублікуємо в англійській зоні. Результат, як неважко здогадатися, зовсім непередбачуваний, бо навіть, якщо тема нашого гіпотетичного проекту виключно актуальна, а контент пізнавальний та бездоганний, цілком можливо знадобиться знову виконати повну (або часткову) оптимізацію сайту, цього разу щодо кон'юнктури «місцевого» ринку (вірогідність «50 на 50»).

Таким чином, використання в методиці аналізу сайту відносних оцінювальних чинників обов'язково робить відносним і результат. Причому, цей результат буде актуальним лише до появи таких мережних ресурсів, які зовсім не обов'язково достойніші в площині інформаційної та художньої цінностей, проте оптимізованіші. Щодо об'єктивності аналізу сайту, можна дійти висновку, що результати рейтингової видачі не є абсолютним показником, який дає змогу визначити цінність викладених матеріалів на сайті. А отже, рангування ресурсів у сучасних пошукових системах настільки відносне, наскільки відносні критерії оцінювання. Враховуючи наявні методи та засоби, які використовують пошукові системи, об'єктивно здійснити аналіз сайту практично неможливо. Результат видачі сам собою є відносним, оскільки залежить не від фактичної якості матеріалів проекту, а саме від майстерності його оптимізатора;

г) технічна сторона:

коментарі щодо якості поля, на якому знаходиться сайт;

проблеми швидкості завантаження сторінки;

доступність сервера;

поради щодо оптимізації місця для сайту.

Такий звіт про сайт надають у форматі електронної книги, таким чином замовник чи власник сайту отримує один файл, зручний у користуванні, замість цілої папки з файлами. Звичайна домашня сторінка користувача, розміщена на безкоштовному хостінгу, має такі ж шанси бути розглянутою та оціненою як і професійний сайт визначеної тематики.

Набирають популярності ресурси, завдяки яким можна перевірити якість свого сайту. Наприклад на <http://cys.ru/> — можна безкоштовно і за кілька секунд отримати оцінку свого сайту. Ось деякі спостереження. Сайт відомого дизайнера Джеффри Зельдмана (www.zeldman.com) заслужив всього 632,5 балів з тисячі можливих і отримав ось таку оцінку: «Прекрасні скрипти! Відвідувачі дуже люблять, коли сайти наповнені скриптами! Середній рівень

технічного виконання. Наявні недоліки в кодї. Без фантазії, шаблонно забезпечена функціональність сторінки. Нормальний дизайн. Погана сумісність з різними браузерями, застосування нестандартних прийомів, які потребують плагінів або конкретних версій браузерів». До сайту іншого визнаного дизайнера Дейва Ши (www.csszengarden.com) кібераналітик поставився лояльніше: 712 балів. Коментарі подані ті ж самі. Плюс одне речення: «Повна відсутність графіки — ознака лаконічності чи скупості».

Очевидно, що кібераналітик розрізняє табличну та блокову верстки, бачить скрипти, але зображення він бачить лише за наявності на сторінці тегу ``. Фонових зображень він не бачить, але це не дивно, оскільки відповідно до стандарту XHTML1.0 Strict інформувати про це повинна таблиця стилів, а не HTML-код. Виникає питання, як власники цього ресурсу можуть пояснити принцип роботи кібераналітика [8].

Ще один нестандартний XHTML аналізатор. В Інтернеті існує кілька загальнодоступних сайтів, які намагаються аналізувати якість інших сайтів. Причому якість аналізу переважно посередня, проте люди користуються цим. Інколи намагаючись отримати якусь корисну для себе інформацію. Ось як виглядає версія такого аналізатора — xhtml.siteum.ru. Цей механізм уважно вивчає код, який зверстано на вказаній користувачем сторінці. Опісля видає зауваження щодо спірних місць. Для тих, хто любить демонструвати такі оцінки на своїй сторінці цей аналізатор видає число, яке всі зможуть побачити.

Сайт можна оцінити ще на <http://bizinformation.org/ua/>. Ввівши при цьому у поле «Вартість» назву сайту — отримаємо багато корисної інформації.

Наприклад: www.i.ua. Отримуємо такий результат у вигляді таблиці:

оцінка (вартість веб-сайту) — 9,49 мільйони;

перегляд сторінок за день — 709539;

відвідувачів за день — 121476;

місце у світі — 1855;

місце в Україні — 18;

кількість переглянутих сторінок — 6804341;

зовнішні посилання — 528580.

Ще є клавiша, натиснувши на яку, появиться віконечко, що можна розмістити на своєму сайті з його вартістю [3].

Отже, розглянувши різні методи оцінювання сайтів, можемо сформулювати основну аксіому методики оцінки сайту так: повноцінний мережний ресурс можна побудувати виключно за тими критеріями, за якими в результаті його оцінюватимуть.

1. Анализ сайта — бесплатный seo сервис [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.setlinks.ru/stat/>. 2. Аналізатор сайтів [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://xhtml.siteum.ru/>. 3. Вартість веб-сайту, ціна блогу, скільки коштує Ваш сайт? [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://bizinformation.org/ua/>. 4. Закревська О. Електронні видання: процеси стандартизації і проблеми бібліографічного опису / О. Закревська // Наукові записки Інституту журналістики. — К., 2006. 5. Осипов Б. В. Математические методы и ЭВМ в

стандартизації управління якістю / Б. В. Осипов, Е. А. Мировская. — М. : Узд-во стандартів, 1990. 6. Оцінка якості сайту [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.tyusoz.ru/publ/9-1-0-31/>. 7. Електронні видання: Основні види і вихідні дані: ГОСТ 7.83-2001. / Міждержавний Союз по стандартизації, метрології і сертифікації. — Мінськ, 2001. 8. CyberAnalytic [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://cys.ru/>.

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛЕННЯ ЯКІСТВОМ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАВАННЯ

Розглядається якість сайту, яка залежить від багатьох складових і від якості технічного завдання на розробку сайту. Подається оцінка якості сайту, якої можна досягти лише на основі тих показників, які можна перевірити за певними критеріями.

AUTOMATION OF QUALITY ELECTRONIC PUBLICATION

The quality of the site depends on many components and the quality specification for a development site. Assessment of site quality can be achieved only on the basis of those indicators that can be checked according to defined criteria.

Стаття надійшла 19.11.2010

УДК 004

О. В. Овсяк

*Львівська філія Київського національного університету
культури і мистецтва,
Українська академія друкарства*

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОПЕРАЦІЇ ЕЛІМІНУВАННЯ

Описуються математичні моделі вибору, обчислення розмірів і формування xml - опису операції елімінування.

Алгебра алгоритмів, модель, елімінування, технологія

Елімінування є операцією алгебри алгоритмів [4], яка виконується над трьома унітермами і має специфічне графічне позначення, утворене трьома лініями. Розміри знака операції елімінування залежать від довжини трьох унітермів і розділювачів між ними. Використовування універсальних комп'ютерних систем, наприклад, Word та інших, для автоматизованого створення операції елімінування є малоефективним, тому що потребує постійного масштабування, а як наслідок, великих затрат робочого і комп'ютерного часу. Отож було створено спеціалізовані редактори «Модал» [1] і «Абстрактал» [2]. У цих системах використовуються створені спеціальні фіксовані формати даних, у яких зберігаються абсолютні координати графічних знаків операцій алгебри алгоритмів. Зміни фрагментів формул, які необхідно здійснювати у