

РЕФЕРАТ

Ціль роботи

Метою даної роботи є дослідження існуючих підходів створення сайтів публікацій шляхом побудови баз даних з метою практичного використання в електронній версії друкованого журналу одного із них.

Актуальність роботи

В даний час відбувається стрімкий розвиток інформаційних технологій. Наукові журнали, які підтримують видання тільки в традиційній друкованій формі, поступово втрачають свою актуальність через відсутність доступу до їхнього вмісту широкої аудиторії користувачів. Для того, щоб збільшити популярність журналу необхідно забезпечити роботу поліграфічних видань у веб-просторі. Використовуючи цей підхід, можна забезпечити більш ефективну взаємодію авторів та редакції, а також скоротити матеріальні, обчислювальні та людські ресурси не тільки для створення, але і супровід журналів.

Тільки наявність сайту журналу у веб-просторі не дозволяє журналу мати дуже високу популярність у світовому науковому співтоваристві. Зараз у світі існує реферативна база даних Scopus, за допомогою якої визначається рейтинг конкретного журналу. Україна в даній базі містить 65566 документів і займає 33 місце у світі з 270 країн.

Для внесення в базу даних, необхідно дотримуватися постійну активність видання, яке полягає в постійному надання нових матеріалів у базу даних і наявність англійських рефератів статті. Основними вимогами, які пред'являє Scopus періодичним виданням для розміщення в базі даних:

- Наявність власної сторінки видання в Інтернеті;
- Перелік членів редакційної колегії та ради;
- Наявність англійського архіву статей за номерами.

Таким чином, при створенні журналів необхідно виконати наступні вимоги:

1. Web-сайти журналів повинні мати свою унікальну IP адресу;
2. Web-сайт повинен бути багатомовним;
3. Розділи сайту визначаються редакційною колегією;
4. Зазвичай Web-сайти (Web-портали) журналів реалізують на CMS і, отже можуть виконувати додаткові функції: зв'язок з авторами статей журналів, супровід тематичних форумів, супровід проведення конференцій за тематикою журналу;
5. Після створення Web-сайту він передається на супровід відповідальному секретареві редакції, який в подальшому наповнює вміст сайту і спілкується з авторами;

6. При введенні в експлуатацію сайту необхідно стежити за відвідуваністю користувачами.

Результати роботи

У роботі запропоновано 3 підходи, що дозволяють створити сайт журналу. Зазначені в роботі підходи дозволяють виконати наступні задачі:

1. Надати інформацію про редакцію та журналі;
2. Надати інтерфейс для управління публікаціями;
3. Забезпечити багатомовність сайту;
4. Створити довільну кількість тематичних розділів сайту;
5. Вказати необхідні вимоги до авторів для розміщення публікації;
6. Забезпечити оперативну роботу редакції з авторами;
7. Здійснення постійного зв'язку з авторами публікацій попередніх років.

Кожен з трьох підходів, розглянутих в роботі, знайшли своє практичне застосування при побудові веб-сайтів. Перший підхід використовується на сайті <http://grid.kpi.ua/>. У цьому випадку такий підхід є найбільш прийнятним, оскільки вже був раніше створений сам сайт, але необхідно було створити базу даних з інтерфейсом, за допомогою якого можна управляти публікаціями. Швидкість роботи цієї системи є високою, оскільки до бази даних виконується невелика кількість запитів. При цьому в системі виконується контроль доступу до вмісту сайту за рахунок використання системи аутентифікації користувачів.

Другий підхід був використаний для сайту <http://druk.kpi.ua/>. Раніше у редакції взагалі був відсутній який-небудь сайт, і тому в основі була використана система керування вмістом. В якості CMS була використана CMS Drupal, яка дозволяє з використанням API створювати власні модулі. Крім модуля керування публікаціями, такий підхід дозволяє створювати тематичні розділи, інформацію про сайт, забезпечити багатомовність. При необхідності можна підключити додаткові модулі або існуючі теми оформлення, розміщені з офіційного сайту CMS. Але при цьому необхідно підвищити швидкість роботи сайту за допомогою установки модулів, які б здійснювали кешування сторінок сайту.

Третій підхід, який був описаний раніше, покликаний поєднувати переваги двох попередніх підходів і мінімізувати їх недоліки. Третій підхід передбачає використання Zend Framework. Переваги підходу полягають у створенні власної системою керування вмістом, при цьому кількість модулів, які використовуються в цій системі, є мінімальним, але достатнім для того, щоб виконати поставлені завдання. При необхідності розширення функціональності системи можна створювати додаткові модулі, які не впливають на вже існуючі в системі. Для забезпечення багатомовності необхідно було виконати деякі зміни тільки в одному файлі.

Наукова новизна

Вперше було розроблено декілька підходів побудови Web-сайтів з базами даних журналів, які можуть використовуватися в залежності від вихідних даних та цілей, які бажають досягти представники редакції журналу.

Пропозиції щодо подальшого розвитку

Поточні функціональні можливості сайту є базовими для побудови журналів. Другий і третій підхід реалізації сайтів дозволяють розширяти їх, не порушуючи поточні.

Висновки та рекомендації

Систематизувавши відомості про наукових журналах, сфери їхнього застосування, сформулювавши основні підходи до їх змісту, вимоги до їх проектування, в ході даної роботи були розроблені підходи, що реалізують функціональні можливості наукових журналів.

В результаті проведення експериментів було визначено, що оптимальним підходом при створенні електронної версії друкованих журналів є використання CMS. Цей підхід дозволяє розширювати функціональні можливості сайту, централізоване оновлення поточних модулів з метою підвищення їх можливостей, а також безпеки сайту.

Робота на 124 аркушах містить 4 таблиці, 47 ілюстрацій та 3 додатки. При підготовці роботи використовувалася література із 12 різних джерел.

Перелік ключових слів:

Автоматизація введення вмісту сайту, модулі, Scopus, вимоги до публікацій, механізми пошуку, система керування базами даних, контроль доступу програми, безпека програми, багатомовність, CMS, MVC, ZF.