

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ САЙТУ НА CMS І РОЗРОБКА САЙТУ МОВОЮ PHP

Проаналізовані відомі системи управління контентом сайту мовами CMS та PHP. Розглянуто основні переваги та недоліки систем управління контентом сайту, а також запропоновано вибір мов для розроблення сайтів.

*Ключові слова:* сайт, контент, модуль, система, Інтернет.

Проанализированы известные системы управления контентом сайта на языках CMS и PHP. Рассмотрены основные преимущества и недостатки систем управления контентом сайта, а также предложен выбор языков для разработки сайтов.

*Ключевые слова:* сайт, контент, модуль, система, Интернет.

In the article the existing content management systems and their main languages CMS and PHP are analysed. The main advantages and disadvantages of systems to manage the site content as well as offered choice of languages for developing the sites are considered in it.

*Keywords:* website, content, module, system, Internet.

Початок 21-го століття ознаменований зростанням ролі всесвітньої мережі у житті суспільства. В Інтернеті наявна величезна кількість різноманітних веб-ресурсів, діяльність яких тісно пов'язана з економічною діяльністю: запропоновано широкий спектр послуг, товарів, оновлення актуальної інформ ації, новин. Не менш важливою є можливість спілкування у соцмережах.

Мета нашого дослідження – здійснення порівняльного аналізу систем управління контентом сайту на CMS і розробка сайту мовою PHP.

CMS – система управління контентом (від англ. *Content management system*) – це інформаційна система або комп'ютерна програма, яка використовується для забезпечення і організація сумісного процесу створення, редагування та управління контентом.

Основними функціями системи управління контентом є такі:

- представлення інструментів для створення контенту, та роботу над ним;
- управління контентом: збереження, редагування;
- публікація контенту;
- представлення інформації, забезпечення доступу та інше.

Для отримання максимальної інформативності розглянемо різновиди систем управління контентом:

- *Web content management systems*, створені для управління веб-сайтами

(наприклад, енциклопедіями, подібними до Вікіпедії, онлайн-виданнями, блогами, форумами, корпоративними чи персональними веб-сторінками та ін.);

- *Транзакційні* – для забезпечення транзакцій у електронній комерції;
- *Інтегровані* – для роботи з документацією на підприємствах;
- *Електронні бібліотеки* – для забезпечення циклу життя файлів електронних медіа (відео, графічних, презентації та ін.);
- *Системи для забезпечення циклу життя документації* (інструкції, довідники, описи).
- *Освітні* системи – для організації Інтернет-курсів та відповідного циклу життя документації [1].

Розглянемо перший різновид систем управління сайтами – *Web content management systems*, до яких належать Drupal, Joomla, DLE та WordPress. Це системи управління, на основі яких можна створювати функціональні і легко керовані сайти без значних фінансових витрат. Ми здійснимо порівняльний аналіз цих систем між собою.

Зіставлення цих систем здійснюється в найбільш важливих аспектах, які є актуальними для звичайного користувача.

*Wordpress* – це, перш за все, система управління контентом, яка застосовується для ведення блогів, або створення інформаційних веб-сайтів.

Перевагами цієї системи є:

- легке початкове налаштування;
- легкість встановлення;
- наявність великої кількості доповнень, модулів та шаблонів;
- розвинена програмна і технічна підтримка та велика кількість форумів;
- зручна система управління сайтами;
- можливість використовувати сторонні скрипти для публікації матеріалів.

Але, як і будь-яка система, Wordpress має свої суттєві недоліки:

- створює високу завантаженість на сервері;
- розроблені плагіни можуть конфліктувати між собою;
- більш зручна робота потребує встановлення значної кількості доповнень.

*Joomla* – це система, яка включає в себе різні інструменти для розробки веб-сайта. До переваг Joomla можна віднести регулярні оновлення CMS.

Joomla має не дуже багато недоліків, серед яких можна виділити:

- незвичний інтерфейс, який може дуже ускладнити керування сайтом, та наповнення його контентом;
- для повноцінної роботи сайту потрібно одразу встановити декілька край важливих доповнень;
- складність і надмірність програмного коду, що ускладнює роботу, а також впливає на швидкість сайту.

*DLE (Data Life Engine)* – це система управління контентом, призначена для створення веб-сайтів новин, а також різних каталогів з медіа контентом.

Якщо DLE правильно налаштувати, то CMS створює невелике навантаження на сервер, що, в свою чергу, уможливило створення великих веб-порталів з використанням невеликих ресурсів сервера. Налаштовувати цю систему достатньо складно, але, витративши деякий час, має змогу отримати потрібний результат.

Головним недоліком є відсутність вільного й безкоштовного доступу до її використання та отримання ліцензії DLE.

*Drupal*, як систему управління контентом, використовують такі відомі компанії, як Yahoo, MotoGP, Sony Ericsson, Google проект M-Lab тощо. Її популярність зумовлена тим, що спільнота користувачів та розробників полегшує розробку різних доповнень та модулів. Спектр застосування Drupal дуже широкий, його можна використовувати для побудови різного виду сайтів – від простих блогів, інформаційних сайтів, порталів новин – до форумів і, навіть, соціальних мереж. Її основний недолік – підвищена вимога до оперативної пам'яті на сервері: як правило, сайт потребує не менше 128 МБ [2].

Наразі переходимо до розгляду розробки сайту на PHP.

PHP використовується як відкрита універсальна мова розробки сценаріїв, а також є засобом для створення користувачами власних веб-сторінок ( Personal Home Page – персональні домашні сторінки). Окрім того, PHP виявився настільки корисним і популярним, що швидко став повноцінною мовою програмування [3].

Розробка сайтів на мові PHP здобула велику популярність завдяки таким перевагам:

- *Швидкодія Web - вузлів.* Оскільки код PHP вбудовується в HTML-сторінку, час, необхідний для обробки і завантаження веб-сторінки, – невеликий.

- *Відкритість.* PHP є безкоштовною.

- *Простота використання.* Синтаксис PHP досить простий для розуміння

і використання навіть для непрограмістів. Він розроблений таким чином, що легко вбудовується в HTML-сторінки.

- *Універсальність.* PHP можна використовувати під управлінням різних операційних систем, включаючи Windows , Linux , Mac OS і більшість систем сімейства Unix.

- *Багатостороння технічна підтримка.* Пропонується великий список тем для обговорення, що покриває різні питання, такі як основи PHP, PHP під Windows або бази даних і PHP.

- *Безпека.* Якщо сценарій PHP розроблений правильно, то його програмний код недоступний для зовнішніх користувачів.

- *Налаштованість.* Відкритість PHP дає змогу програмістам модифікувати

програмне забезпечення, додавати або змінювати його функціональність, необхідну для вирішення конкретних завдань.

Тому написання свого сайту мовою PHP уможливорює вирішення створення необхідного продукту за короткі терміни.

Розглянувши наявні системи управління веб-сайтами (Drupal, Joomla, DLE та WordPress), доходимо висновків про те, що для створення великих корпоративних сайтів довільне розміщення потрібних модулів є майже неможливим. Кінцевий користувач зорієнтований на модулі, розробка яких потребує досконалого знання обраної CMS, а також тривалого часу на вивчення внутрішнього коду.

Тому оптимальним варіантом для розроблення корпоративного та великого сайту з безліччю різних спеціально розроблених модулів є написання сайту мовою PHP, а для створення невеликого сайту (блогів чи порталу новин) доцільно використовувати CMS Wordpress.

1. *Колисниченко Денис*. Движок для вашего сайта. CMS Joomla!, Slaed, PHP-Nuke / Денис Колесниченко. — Петербург : БХВ, 2008. — 352 с.
2. *Ромашов Виктор*. CMS Drupal. Система управления содержимым сайта / Виктор Ромашов. — : Питер, 2010. — 168 с.
3. *Валейд Дж*. PHP 5 для чайников : Учебное пособие / Дж. Валейд. — : Вильямс, 2006. — 320 с.

*Поступила 23.10.2013р.*

УДК 004.9

І.О.Кульчицька<sup>1</sup>, О.В.Тимченко<sup>1 2</sup>

## **ВИДІЛЕННЯ ЗВ'ЯЗНИХ КОМПОНЕНТ НА БІНАРНОМУ ЗОБРАЖЕННІ В ЗАДАЧАХ РОЗПІЗНАВАННЯ ТЕКСТУ**

*Анотація.* У даній роботі розглядаються алгоритми маркування зв'язних компонент, які використовуються в задачах розпізнавання образів. Формулюється задача виділення зв'язних компонент на бінарному зображенні, пропонуються шляхи її вирішення порядковим та рекурсивним маркуванням та визначення обчислювальної ефективності.

*Abstract.* In this paper we consider algorithms for labeling connected components that are used in pattern recognition problems. Formulated the problem of allocation of connected components in a binary image, there are ways to solve sequential and recursive labeling and definition of computational efficiency.

---

<sup>1</sup> Українська академія друкарства

<sup>2</sup> Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

© І.О.Кульчицька, О.В.Тимченко