

ВИКОРИСТАННЯ CMS-СИСТЕМ ПРИ СТВОРЕННІ СУЧАСНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ

Ярхо С.Я., студентка

Національний авіаційний університет, м.Київ

Науковий керівник – Бобарчук О.А., к.т.н, доцент кафедри КММТ

Анотація. Показана актуальність використання CMS-систем при створенні веб-сайтів, їх особливості та методи роботи. Проведений аналіз використання даних систем у створенні веб-ресурсів, їх переваги та недоліки.

Система керування контентом (CMS) — це спеціалізоване програмне забезпечення, яке базується на певних сценаріях (скриптах) і допомагає користувачам створювати, керувати та змінювати вміст веб-сайту без потреби в спеціальних технічних знаннях. Це інструмент, який допомагає вам створити веб-сайт без необхідності писати весь код з нуля.

Замість того, щоб створювати власну систему для створення веб-сторінок, зберігання зображень та інших функцій, система керування контентом обробляє всі базові інфраструктурні елементи власноруч.

На технічному рівні система управління вмістом складається з двох основних частин:

Додаток для керування контентом (CMA) — це частина, яка дозволяє фактично додавати і керувати контентом на сайті

Додаток для доставки контенту (CDA) — це внутрішня частина, закулісний процес, який бере контент, який вводиться в CMA, зберігає його належним чином і робить його видимим для ваших відвідувачів.

Сучасні системи управління веб-контентом є багатофункціональними. CMS представляє собою велику кількість взаємозалежних модулів. Кожен із цих модулів виконує певні завдання і відповідає за конкретний набір елементів веб-сторінці. Діючи за принципом конструктора, CMS-система допомагає вибрати стандартний сайт із типових

функціональних блоків

CMS можна умовно представити як сукупність наступних важливих компонентів:

- Підсистема зберігання баз даних. У ній містяться дані про користувача сайту, його наповнення та інших важливих характеристик.
- Підсистема зберігання елементів інтерфейсу
- Підсистема візуального редактора. Саме вона дозволяє конструювати веб-сайт, складаючи його із стандартних блоків.
- Інші модулі, які прикріплюють до сайту певні додаткові функції.

Система керування контентом використовується для виконання наступних стандартних задач:

- Наповнення веб-сайту необхідною інформацією (контентом).
- Модифікація та адміністрування онлайн-ресурсів.
- Конструювання нових сайтів без істотних витрат і в найкоротші терміни.
- Покращення візуалізації та дизайну інтернет-ресурсу.
- Адаптація веб-інтерфейсу до умов, що змінюються.

Для вирішення більшості даних завдань за допомогою *CMS* не потрібні просунуті навички програмування, при цьому комфортність, функціональність і надійність веб-сайту будуть істотно залежати від системи управління контентом. Таким чином, правильно підібрана *CMS*-система допоможе сконструювати та успішно просувати веб-сайт в Інтернеті. Крім того, *CMS* забезпечує безперебійну роботу сайту та привабливість для користувачів.

Аналіз переваг і недоліки. Створення веб-сторінки за допомогою *CMS* має цілий ряд переваг:

- Веб-сайт легко наповнити контентом, до того ж, цим може займатися людина, яка не володіє спеціальними навичками.
- Веб-сайти досить швидко розробляються.
- Можна без особливих труднощів створити привабливий дизайн.
- Веб-сторінку зручно адмініструвати, нові елементи (об'єкти) легко вбудовуються до існуючого сайту.
- *CMS* можна застосовувати, не має професійних навичок верстки та веб-програмування.

Використання *CMS*-системи небезпідставно вважається найбільш підходящим варіантом для веб-сайтів зі стандартним функціоналом.

Однак *CMS* майже не пристосована для розробки унікального сайту з нетиповим функціоналом. В цьому і полягає істотний недолік системи управління контентом.

Класифікація *CMS*. Всі *CMS*-системи умовно розділяються на дві укрупненні

категорії:

- Відкриті системи, що розповсюджуються безкоштовно. Вихідний код такої системи в більшості випадків можна редагувати.
- Закриті системи, які зазвичай надаються за певну плату. Вихідний код такої системи не можна модифікувати.

Крім цього, розрізняють також автономні системи, що застосовуються для формування веб-ресурсів статичного типу, та динамічні системи управління контентом, які використовуються при створенні інтерактивних сайтів.

Найпоширеніші CMS-системи. Найбільшою популярністю сьогодні користуються наступні CMS-системи:

- *WordPress* — найбільш поширена система управління контентом. Спочатку його застосовували в основному для створення інтернет-блогів, проте пізніше його функціонал дуже розширився. На даний момент він використовується для вирішення великого спектру задач веб-програмування.
- «*1С Бітрікс*» — платна система з широким функціоналом. Вона вважається надто громіздкою для елементарних задач, але дозволяє успішно виконувати складні завдання.
- *MODx* — безкоштовна багатоцільова CMS-система, що відрізняється зручністю, безпекою та гнучкістю використання.
- *Joomla* — безкоштовна система, яка досить проста у використанні. Вона ідеально підходить для початківців.
- *Drupal* — безкоштовна система, яка містить великий функціонал. Це досить сильно ускладнює її застосування, однак дає можливість розробити повноцінний сайт.
- *PrestaShop, OpenCart* — безкоштовні CMS-додатки для створення інтернет-магазинів (наприклад, *PrestaShop, OpenCart*).
- *Shop-Script, Umi.CMS* — платні CMS для створення інтернет-магазинів.
- Системи для розробки інтернет-форумів (*vBulletin, phpBB*, т.д.).

Види веб-ресурсів, що можна створити за допомогою CMS. Більшість популярних систем керування вмістом можна використовувати для створення практично будь-якого типу веб-сайтів, хоча деякі з них більшою чи меншою мірою призначені для створення окремого виду веб-ресурсу.

За допомогою CMS-систем можна створювати: статичні веб-сайти; блоги; магазини електронної комерції; форуми; соціальні мережі; онлайн курси; сайти членства; портфоліо тощо.

Список використаних джерел

1. CMS – what is it and what can it be useful for? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.toucan-systems.pl/en/cms-basic-information/>.
2. CMS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.likeni.ru/glossary/cms/>.
3. Content management system (CMS) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://searchcontentmanagement.techtarget.com/definition/content-management-system-CMS>.