**УДК 004.6**

*Г.В. Головко, к.т.н., доцент*

*А.Г. Айвазян, студент групи 601-ТШм*

*Полтавський національний технічний університет*

*імені Юрія Кондратюка*

**ВИКОРИСТАННЯ CMS ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА УПРАВЛІННЯ ВЕБ-САЙТАМИ**

**Вступ.** Припустимо, перед вами постало завдання — створити повнофункціональний веб-проект, для управління яким не потрібні знання з програмування чи інших технологій. Для полегшення створення і редагування сайтів були створені CMS системи.

**Основний матеріал**. У перекладі з англійської, CMS (Content Management System) — це система управління контентом. Як випливає з назви, це система, що дозволяє управляти, систематизувати і редагувати вміст проекту. Особливість системи в тому, що вона не вимагає залучення авторів сайту, не вимагає від користувача знання HTML або володіння основами програмування. Говорячи простою мовою, використовуючи CMS, можете вносити зміни у вміст сайту, не міняючи що-небудь в його початковому движку. За складом і специфікою такі системи бувають різними, але, як правило, містять в своєму складі дві основні частини. Перша складова частина — це back-office, чия функція полягає у зберіганні та контролі над функціональністю інформації. Друга — це front-office. Ця частина системи забезпечує взаємодію проекту та користувача. На даний момент система управління контентом є необхідністю в силу особливостей сучасного розвитку мережі. Зокрема далеко не завжди є можливість швидко зв'язатися з розробниками проекту, для того щоб вони забезпечили додавання інформації на ресурс. Крім того самостійне корпоративне використання контенту сайту та управління ним - запорука безпеки інформації. З CMS користувач має можливість сконцентруватися саме на утриманні тієї інформації, яку він додає на сайт, а не коригуванні програмного коду.

Такі веб-орієнтовані системи дозволяють із зручністю наповнювати сайт текстовим та мультимедійним вмістом. Причому користувачеві пропонується багатий інструментарій для редагування та публікації інформації в Інтернеті.

Незважаючи на різноманітність доступних CMS, в їх основі лежить єдиний принцип функціонування. Система управління контентом розділяє вміст і дизайн. Це необхідно для полегшення роботи з сайтом, так як при незмінному дизайні, інформація, що міститься на сайті, може змінюватися регулярно. Програма зберігає у своїй пам'яті готові шаблони для додавання інформації, які досить легкі в освоєнні. Ці шаблони дозволяють вибрати дизайн для сторінки в дуже короткий проміжок часу. Відповідно скорочується час на додавання інформації на портал і витрати сил і часу. Система управління контентом постійно знаходиться на основному сервері, на якому і зберігається велика частина даних. При редагуванні до неї необхідно просто підключитися з використанням будь-якого з відомих інтернет браузерів.

CMS чудово підходять для створення різних типів сайтів. Звичайно ж, для створення веб-сайту на основі CMS теж потрібні деякі знання верстки та програмування. Існують безліч систем управління контентом як платних, так і безкоштовних, які мають різні можливості, а також відрізняються рівнем надійності.

Для графічного представлення сайту можна використовувати наявні шаблони, а можна створити свій власний унікальний дизайн. Більшість CMS підтримують системи управління базами даних. Системи, які працюють на платформі PHP, часто підтримують СУБД MySQL.

*Системи управління можна розділити на кілька основних різновидів:*

1. Тип систем, який виробляє генерацію сторінок безпосередньо за запитом користувача. При запиті інформація надходить з основної бази даних. Дані системи досить поширені, проте у них багато недоліків, один з яких - велике навантаження на системні ресурси.
2. Різновид, який дозволяє проводити генерацію сторінок безпосередньо при редагуванні. Цей вид систем найбільш простий в освоєнні. Він використовує вже описану вище систему шаблонів. Незважаючи на гадану простоту, у системи є недолік - мала інтерактивність. Однак навіть мала інтерактивність не може затьмарити таких переваг як простота і зручність у використанні
3. Змішаний тип систем. Цей тип використовує обидва методи, описаних вище, володіє широкою функціональністю і інтерактивністю, однак вимагає досить великий час на освоєння. Такий вид систем до того ж має найбільшу вартість.

Багато програмістів намагаються створювати свої CMS на основі фреймворк-інструменту, розвиваючи і тренуючи свої навички, однак це досить трудомісткий процес і такі проекти не часто виходять дійсно цікавими і вартими уваги.

Фреймворк — деякий програмний каркас, який реалізує базову архітектуру проекту.

## *В CMS системах можна виділити кілька характерних особливостей:*

1. ***Детермінована внутрішня архітектура***. В CMS системах внутрішня архітектура має розвинуті механізми абстракції, не залежні від CMS-утворюючих модулів. Це значить, що супроводжувати проект, виконаний на основі CMS набагато простіше.
2. ***Багатофункціональність***. Веб-сайти, виконані на основі CMS володіють також і високим ступенем індивідуалізації: кожен проект може бути адаптований стосовно конкретної ситуації. Багатофункціональність CMS систем дозволяє створювати на їх основі безліч інтернет-проектів, наприклад: блоги, сайти-візитки або інтернет-магазини.
3. ***Розширюваність і сумісність***. Існуючий функціонал CMS систем може бути розширений за рахунок інтеграції додаткових модулів і програмних кодів. Багато CMS підтримують роботу з різними СУБД.
4. ***Шаблонізація***. В CMS підтримується шаблонізація - зручне створення, а також інтеграція шаблонів подання (дизайну) без необхідності зачіпати програмне ядро або вміст розроблюваного сайту.
5. ***Зручність використання***. CMS можуть являти собою як системи з довільним, досить розширюваним і налаштовуваним набором функціональних можливостей, так і дистрибутиви, зручні для використання непрофесійними програмістами.

**Висновки**.Підводячи підсумок, хотілося б додати, що CMS на сьогоднішній день є практично ідеальним інструментом для створення сайту.

На мою думку, єдиний тип сайтів до створення, яких не варто залучати використання CMS, це статичні сайти-візитки, які складаються з кількох сторінок, на яких вказані рід діяльності, поштова адреса та номер телефону. Такий сайт не вимагає ні оперативних оновлень, ні розвиненої інформаційної структури, так що будь-яка CMS просто буде додавати “вагу” веб-сайту.

У всіх інших випадках CMS дуже сильно полегшить життя як власника веб-сайту, так і розробника.

Для розробників, CMS зменшують час на створення проекту, дозволяють оперативно контролювати його стан і вносити зміну.

Власники ж веб-сайтів на основі CMS, отримують систему настройки веб-інтерфейсу, візуальний редактор для наповнення контентом, систему зберігання та отримання інформації, систему впорядкування інформації, систему управління користувачами та інші зручні функції для керування веб-сайтом.

**Література**

1. *Twilight. «Что такое CMS?». [Электронный ресурс]. URL: http://www.twl.ru/article\_01. (Дата обращения: 18.10.2014).*

*Г.В. Головко, к.т.н., доцент*

*А.Г. Айвазян, студент групи 601-ТШм*

*Полтавський національний технічний університет*

*імені Юрія Кондратюка*

**ВИКОРИСТАННЯ CMS ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА УПРАВЛІННЯ ВЕБ-САЙТАМИ**

*Напевно, кожен хотів-би створити який-небудь веб-сайт. Але це не так просто, як здається. По-перше, потрібно приділяти йому багато уваги, по-друге для створення простого веб-сайту вам потрібно мати хоча б базові знання HTML і СSS. Після оволодіння ними можна створювати професійні сайти на основі PHP і MYSQL.*

***Ключові слова.*** *CMS, веб-сайт, програмування, створення сайтів, управління веб-сайтом.*

*Г.В. Головко, к.т.н., доцент*

*А.Г. Айвазян, студент группы 601-ТШм*

*Полтавский национальный технический университет*

*имени Юрия Кондратюка*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CMS ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-САЙТАМИ**

*Наверное, каждый хотел-бы создать какой-либо веб-сайт. Но это не так просто, как кажется. Во-первых, нужно уделять ему много внимания, во-вторых для создания простого веб-сайта вам нужно иметь хотя бы базовые знания HTML и СSS. После овладения ими можно создавать профессиональные сайты на основе PHP и MYSQL.*

***Ключевые слова.*** *CMS, веб-сайт, программирование, создание сайтов, управление веб-сайтом.*

*G.V. Golovko, candidate of engineering sciences, docent*

*A.G. Aivazyan, student group 601-TShm*

*Poltava National Technical University Yuri Kondratyuk*

**USING CMS TO DEVELOPING AND MANAGE WEBSITES**

*Probably everyone would be desirable to create a website. But it's not as easy as it seems. Firstly, should be paid much attention to it, and secondly to create a simple website you need to have at least a basic knowledge of HTML and CSS. After mastering them, you can create professional websites using PHP and MYSQL.*

***Keywords****: CMS, website, programming, website development, website management.*