

УДК 004.04

Є.В. Шимчук, О.Б. Назаревич, к.т.н., асистент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ

Y. Shymchuk, O. Nazarevich Ph.D., Assistant

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND PROSPECTS OF CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS

Останні декілька десятиліть завдяки бурхливому розвитку Інтернету в програмуванні виділяють окремий напрямок – Web-програмування, тобто створення сценаріїв для Web. Сьогодні роль Web-програмування в структурі глобальної мережі зростає, відповідно збільшується і середня оцінка складності сценаріїв. Багато систем (наприклад, пошукові, комерційні, хмарні середовища) за обсягом коду наближаються до розміру вихідних кодів серйозних прикладних програм. Частка ж статичних сторінок в Web постійно падає; на зміну їм приходять динамічні сторінки, згенеровані автоматично тим чи іншим сценарієм за допомогою спеціалізованих систем [1].

Одночасно з розвитком та популяризацією комп'ютерної техніки доступ до мережі Інтернет як глобальної інформаційної бази став можливим практично для всіх. Слід зазначити, що на сьогодні створення веб-додатків являється складним і дорогим процесом, який потребує глибоких знань в даній сфері. Отже, актуальною є розробка некомерційної системи управління контентом, яка максимально спростить розробку продуктів даного типу, буде максимально зручна для розробника, буде повністю відповідати всім вимогам користувача і буде легка в налаштуванні і зміні будь-якої функціональної частини.

Управління контентом і управління сторінками – дві абсолютно різні речі. Користуючись CMS, більшу частину часу ми, на жаль, заповнюємо вмістом форми, які залежать від кожної конкретної сторінки. Ми даємо сторінці те, що потрібно їй. Займаючись створенням CMS довгий час, я несподівано зрозумів, наскільки реальна та фрустрація, про яку мені постійно твердять користувачі.

Більшість систем управління контентом створено в першу чергу для розробників, ніж для творців контенту. CMS індустрія абсолютно відірвана від того, як люди створюють і редагують контент.

Те, як ми думаємо про архітектуру систем управління контентом, неминуче впливає на те, як ми думаємо про форматування контенту. CMS схильні організовувати контент аналітично: розкласти його за типами, для кожного задаючи свій набір полів, свою структуру і логіку. У той час як ми мислимо історіями, в яких структура контенту людяна, проста і продиктоване прагненням висловитися і виразити себе [2].

У наявності очевидна невідповідність. Плануючи інформаційну архітектуру сайту – що саме вже є складним аналітичним процесом – ми орієнтуємося на існуючі можливості CMS і погоджуємо наше планування з ними. Ось звідки виникає наше типізує все мислення. Технологія починає зумовлювати і закріплює наш творчий процес, у той час як їй слід підтримувати те, що цей процес виробляє.

Наприклад, використання WordPress для свого особистого сайту. За лічені хвилини можна створити повну структуру сайту налаштувати все так, як я хочу. Але в той же самий час існує сильне обмеження в тому, що можна робити з контентом, який буде на сайті. Для розробників WordPress все дуже здорово: число змінних невелика, надійність висока.

Існують сотні, а може, навіть й тисячі доступних CMS – систем. Завдяки їхній функціональності їх можна використовувати в різних компаніях. Незважаючи на широкий вибір інструментальних та технічних засобів, наявних в CMS, існують загальні для більшості типів систем характеристики.

Перші СКВ були розроблені у великих корпораціях для організації роботи з документацією. У 1995-му від компанії CNET відокремилася окрема компанія Vignette, яка започаткувала ринок для комерційних СКВ. З часом діапазон продукції розширювався і все більше інтегрувався у сучасні мережеві рішення аж до популярних веб-порталів.

Багато сучасних СКВ поширюються як безкоштовні і легкі у встановленні (інсталяції) програми, які розробляються групами ентузіастів під ліцензією GNU/GPL [3].

Системи управління веб-сайтом часто розраховані на роботу у певному програмному середовищі. Наприклад, система MediaWiki, під управлінням якої працює Вікіпедія, написана мовою програмування PHP і зберігає вміст і налаштування у базі даних типу MySQL або PostgreSQL; тому для її роботи потрібно, щоб на сервері, де вона розміщена, були встановлені веб-сервер (Apache, IIS чи інший), підтримка PHP та системи керування базами даних MySQL або PostgreSQL, а також, в разі необхідності, додаткові програми для обробки зображень чи математичних формул. Такі вимоги є досить типовими для відкритих СКВ.

Розглянемо основні методи та технічні характеристики, яким повинна відповідати система управління контентом, щоб вона була легка і зрозуміла в роботі та максимально швидко працювала.

Головні критерії:

- швидка швидкість роботи;
- простота в розширенні функціоналу;
- зручність використання і адміністрування;
- родзинка CMS;
- універсальність.

В ході аналізу сучасних умов технічного розвитку було виявлено, що на сьогодні зростає попит на системи управління контентом, що забезпечують простоту, швидкість, ефективність та дешевизну розробки веб-додатків. Результати аналізу підтверджують перспективність розробки системи управління контентом. Під час розробки системи постає питання вирішення проблеми роботи системи при високих навантаженнях, що являється суттєвою проблемою більшості CMS. Вирішення цієї проблеми зробить нашу систему набагато більш конкурентною, оскільки швидкість під навантаженням і надійність роботи – це одні з основних показників ефективної роботи системи управління контентом.

Література

1. Автоматизована система [Електронний ресурс] / Wikipedia. – Режим доступу: <http://en.wikipedia.org/wiki/Automation>.
2. Смирнов М. Неграфические вычисления на видеокарте (NVIDIA CUDA и AMD Stream) [Електронний ресурс] / М. Смирнов // Неграфические вычисления на видеокарте. – Режим доступу: <http://poisk-videokart.ru/article/articles/negraficheskie-vychisleniya-na-videokarte-nvidia-cuda-i-amd-stream/19.html>.
3. Берилло А. NVIDIA CUDA – неграфические вычисления на графических процессорах [Електронний ресурс] / А. Берилло // NVIDIA CUDA – неграфические вычисления на графических процессорах. Режим доступу: <http://www.ixbt.com/video3/cuda-1.shtml>.