

Використання системи управління вмістом Joomla! у навчальному процесі

В умовах розвитку відкритого інформаційного суспільства Інтернет-технології створюють унікальні можливості удосконалення засобів педагогічної діяльності та професійного розвитку. У зв'язку з цим, виникає необхідність істотної зміни освітніх ресурсів як шкільного, так і вузівського рівня; створити й розробити нові засоби навчання, що відповідають таким вимогам, як:

- 1) актуальність відображуваних даних та їх відповідний зв'язок із конкретною предметною областю;
- 2) орієнтація на задоволення інформаційних потреб користувачів-учасників педагогічного процесу (учителів, студентів, учнів) та цілеспрямований розвиток їхнього інтересу.

Основними ж проблемами розвитку освітніх ресурсів є:

- 1) недостатня кількість викладачів і фахівців, що мають реальний досвід розробки освітніх Інтернет-ресурсів;
- 2) недостатньо розвинена комунікаційна інфраструктура в країні (не задовільна швидкість зв'язку у навчальних закладах при роботі в Інтернет);
- 3) не велика кількість інформаційних ресурсів освітнього характеру на українській і російській мовах.

Аналіз останніх досліджень потреб інформаційного суспільства свідчить, що існує певний дефіцит відповідних освітніх Інтернет-ресурсів. Безперечно, це залежить від рівня системних досліджень щодо проблеми розробки технології конструювання освітніх сайтів. Другий аспект розвитку освітніх Інтернет-ресурсів – розробка добре продуманого механізму керування даними на цих ресурсах. Зрозуміло, необхідність створення та наповнення сайту, що складається з багатьох сторінок або потребує постійного оновлення змісту, переобтяжено проблемами їх статичності. Використання тільки мови HTML сильно затягує в часі ці процеси, а періодичні зміни дизайну вимагають перероблення всього ресурсу. Отже, для динамічних даних потрібен відповідний механізм, що є актуальною проблемою.

Таким механізмом може бути система управління вмістом (CMS – Content Management System) для роботи якої, потрібен відповідно Web-сервер (з підтримкою

PHP та баз даних MySQL).

Перед тим, як почати використовувати систему Joomla!, важливо знати, що користувач має обмежений набір дозволених дій. Таким чином, в контексті управління веб-сайтом, типи користувачів, які працюють з системою, безпосередньо залежать від того, які права в управлінні сайтом власник сайту надасть тому або іншому користувачеві.

Наприклад, власник сайту хоче, щоб всіма аспектами управління веб-порталом займалася одна людина. У такому разі, облікового запису користувача *Супер Адміністратор*, створеного при встановленні системи, буде достатньо. З іншого боку, власник сайту може захотіти, щоб доступ до управління елементами (вмісту сайту) контенту, створеного одним користувачем, мав інший користувач, а відповідальним за адміністрування сайту був третій. У даній ситуації доцільним може бути створення облікових записів користувача з правами *Автора* для внесення контенту, з правами *Публікатора* для перевірки і розміщення контенту безпосередньо на сайті і *Супер Адміністратора*, для управління інтерфейсом, налаштуваннями модулів, компонентів і т. д.

Не існує точних і простих правил. Якщо освоїти концепцію рівнів доступу і набір дій, які мають різні користувачі в залежності від рівня доступу, то можна створити необхідне число облікових записів користувачів з чітко розмежованими обов'язками в управлінні сайтом.

Перед встановленням системи Joomla! потрібно, щоб веб-сервер, на який буде встановлюватися система, відповідав мінімальним системним вимогам. А саме:

PHP 4.2.x або вище: <http://www.php.net> (з підтримкою *MYSQL*, *XML* і *Zlib*)

MYSQL 3.23.x або вище: <http://www.mysql.com>

Apache 1.13.19 або вище: <http://www.apache.org>

Систему Joomla! можна використовувати з більшістю відомих веб-браузерів: *Firefox*, *Internet Explorer 5.5* або вище, *Netscape*. Використання цих веб-браузерів має значні переваги при роботі з адміністративною частиною (*Внутрішнім інтерфейсом*) системи Joomla!

Система Joomla! була тестована в середовищах таких операційних систем, як **Linux**, **FreeBSD**, **Mac OS X** і **Windows NT/2000/XP/2003**, однак може бути

використана будь-яка інша операційна система, в якій підтримується **PHP** і **MYSQL**. Для роботи з системою Joomla! потрібно, щоб PHP був скомпільований з підтримкою MYSQL, XML і Zlib.

Завантажити файли системи Joomla! можна з сайту <http://developer.joomla.org> (систему Joomla! із україномовним інтерфейсом можна завантажити із сайту <http://www.joomla-ua.org>). Файли системи Joomla! знаходяться в архіві, який потрібно розархівувати, наприклад за допомогою програми WINRAR.

Перед початком встановлення системи Joomla! потрібно, щоб служби веб-сервера були налагоджені відповідно до всіх системних вимог, вказаних вище. Щоб встановити систему Joomla!, слід:

1. Розархівувати файли системи Joomla! у будь-яку папку на комп'ютері.
2. Перемістити розархівовані файли і папки дистрибутиву на веб-сервер у кореневу папку сервера (або в спеціально створену папку).
3. Після завершення переміщення файлів і папок у веб-браузері ввести адресу сайту, наприклад: <http://www.yourdomainname.com>. Відкриється сторінка встановлення системи Joomla!.

Процес встановлення складається з наступних кроків:

Крок 1. Вибір мови.

Крок 2. Початкова перевірка.

Крок 3. Ліцензія.

Крок 4. Бази даних.

Крок 5. Конфігурація FTP.

Крок 6. Конфігурація.

Крок 7. Завершення.

Огляд встановлених елементів системи Joomla!

Шаблони.

Шаблони і пов'язані з ними файли є основою для візуальної оболонки, тобто дизайну і зовнішнього вигляду сайту. Управління шаблонами здійснюється окремо від управління вмістом сайту.

Стандартний пакет системи Joomla! поставляється з двома шаблонами (*rhuk_milkyway* і *beez*).

Файли шаблонів зазвичай знаходяться в директорії шаблонів (*templates*), розташованому в кореневому директорії системи Joomla! Кожен шаблон складається з наступних файлів:

Табл. 1.

Файли шаблонів	Опис
index.php	Файл містить HTML, PHP і, можливо, JavaScript коди, що є основою для дизайну сайту. У комбінації з .css і файлами картинок за цим файлом визначається весь дизайн і розташування контенту на сайті.
templateDetails.xml	Цей файл служить для “розпізнавання” шаблону в системі Joomla! і містить посилання на всі використовувані в шаблоні файли: index.php, .css і т. д.
template_thumbnail.png	Цей файл служить для відображення картинки сайту в менеджері шаблонів. Наявність даного файлу в папці шаблону обов'язкова.
template.css	Каскадні таблиці стилю (CSS), розташовані в папці css , містять код, який служить для опрацювання візуальних елементів сайту: розмірів шрифтів, кольорів і т. д. Кількість .css файлів не обмежена. Але для коректної роботи CSS необхідно розмістити посилання на дані файли в файлі index.php. Наприклад: <?php echo "<linkrel=\"stylesheet\" href=\"\$GLOBALS[mosConfig_live_site]/ templates/\$GLOBALS [cur_template]/css/template_css.css\" type=\"text/css\"/>\" ; ?> Хоча цей опис поданий в чотирьох рядках, в самому коді не повинно бути пропусків.
Файли картинок	Ці файли зображень, призначені для забезпечення відображення візуальних елементів дизайну, розміщені в папці images шаблону. Картинки можуть бути у форматах .gif, .jpg, або .png.

Компоненти.

Компоненти – ключові функціональні елементи системи Joomla!, які відображаються всередині основної частини (main body) шаблону. Код основного тіла виглядає в шаблоні таким чином: <? php mosMainBody(); ?>. Залежно від дизайну використовуваного шаблону найчастіше це центральна частина веб-сторінки.

Типовий пакет Joomla! містить в собі наступні компоненти: **Банери, Контакти, Канал новин, Голосування, Пошук і Веб-посилання.**

Розробники системи Joomla! постійно займаються розробкою нових компонентів. Відвідавши <http://extensions.joomla.org> або <http://developer.joomla.org>, можна побачити список додаткових компонентів, доступних для завантаження.

Модулі.

Модуль – це елемент вмісту сторінки, який можна розмістити в будь-якому місці сайту з врахуванням шаблону. Модулі легко встановлюються в системі за допомогою панелі адміністратора.

Модулі системи Joomla! можуть включати **Головне меню, Верхнє меню, Голосування, Останні новини, Лічильник відвідувань і т. ін.**

Розробники Joomla! постійно розробляють нові модулі та удосконалюють наявні. Відвідавши сайти <http://extensions.joomla.org> або <http://developer.joomla.org>, можна переглянути список додаткових модулів, доступних для завантаження. Приклад PHP коду модуля: `<?php mosLoadModules ('user1'); ?>`.

Плагіни.

Плагін – це невелика вузькоспеціалізована функція, призначена для опрацювання вмісту сторінки перед його публікацією.

Поради щодо створення сайту з використанням системи Joomla!

При створенні сайту з використанням CMS Joomla! слід звернути увагу на два основні елементи: вміст сайту і шаблон. Хоча, ці елементи є незалежними, при роботі з ними все ж таки є загальні аспекти.

Нижче описана схема типового циклу розробки і простий перелік питань на які веб-дизайнерові варто звертати увагу при розробці сайту з використанням системи Joomla!

Табл. 2.

<i>Дизайн шаблону</i>	<i>Вміст сайту</i>
<i>Розробити загальну концепцію дизайну сайту, наприклад: строгий офіційний стиль, технічний стиль і т. д.</i>	Створити списки всіх видів даних, які будуть розміщені на сайті. Об'єднати списки в логічні групи з ієрархічною структурою, тобто в карту сайту. На даному етапі не варто замислюватися про те, як саме дані будуть розміщені на сайті, наприклад календар або щоденник подій може бути об'єктом контенту або додатковим компонентом від інших розробників. Спланувати, як кожна група даних

	розміщуватиметься в Розділах і Категоріях .
<p><i>Розробити:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – загальний стиль відображення даних, включаючи меню, основного вмісту, другорядного вмісту, тобто списку новин, логотипів, банерів і т. д.; – вимоги до CSS; – розміщення модулів в шаблоні; – ескіз шаблону; – ескіз шаблону з .css і графічними елементами. 	<p><i>З'ясувати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – які основні компоненти будуть потрібні; – чи потрібні додаткові компоненти; – чи потрібно перепрограмувати наявні компоненти; – які основні модулі потрібні; – чи потрібні додаткові модулі; – чи потрібно перепрограмувати наявні модулі; – чи потрібні плагіни; <p>Створити Розділи, Категорії і Статті.</p> <p>Заповнити Розділи і Категорії контрольними (налагоджувальними) даними.</p> <p>Встановити необхідні додаткові Компоненти, Модулі, Плагіни і замінити контрольні дані на реальні.</p> <p>Провести остаточну перевірку вмісту сайту і внести необхідні зміни.</p>

ЛІТЕРАТУРА

1. Величко Д.М. «Система керування змістом як засіб конструювання освітнього сайту» – Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: 44. наукових праць /Педрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. №5(12) – с.103
2. Іваськів І.С., Рамський Ю.С., Олексюк В.П. "Програмний комплекс "Денвер": можливості використання у процесі вивчення основ Web-програмування" – Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: 36. наукових праць /Педрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2006. №4(11) – с.183
3. Руководства Joomla. Режим доступу: http://www.joomla-docs.ru/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_Joomla – Дата перегляду 20.04.2008.