

УДК 004.415.3

В.В. Карбовський, Н.А. Христинець, О.І. Міскевич  
Луцький національний технічний університет

## РОЗРОБКА КОДУ ДЛЯ ЗМІНИ СТАНДАРТНОГО ІНТЕРФЕЙСУ CMS DRUPAL

*В статті йдеться мова про систему керування вмістом з відкритим кодом Drupal.*

**Ключові слова:** Система керування вмістом, Drupal, CMS, блоки.

**Введення.** Кількість користувачів Інтернет у світі та в Україні зокрема щороку збільшується в кілька разів. Сьогодні Всесвітня мережа стала невід'ємною частиною життя як у розвинених країнах, так і у таких, що розвиваються. Завдяки стрімким темпам зростання Інтернет, дедалі частіше у його користувачів постає питання щодо розроблення якщо не власного веб-сайту, то хоча б індивідуальної веб-сторінки. Саме через це ми все частіше чуємо слово «CMS».

Система керування вмісту веб-сайту (англ. Content Management System) – це програмне забезпечення для організації веб-сайтів чи в інших інформаційних ресурсів в Інтернеті чи окремих комп'ютерних мережах. CMS надають змогу швидко та ефективно розробляти веб-сайти, значно полегшують створення, наповнення та оновлення [4].

Перші CMS були розроблені на великих корпораціях для організації роботи з документацією. У 1995 р. від компанії CNET відокремилася окрема компанія Vignette, яка започаткувала ринок комерційних CMS. З часом діапазон продукції розширювався і дедалі більше інтегрувався у сучасні мережеві системи аж до популярних веб-порталів. Багато сучасних CMS поширюються безкоштовно, вони є легкими у встановленні (інсталяції), здебільшого розробляються групами ентузіастів під так званою ліцензією англ. GNU/GPL.

Однією з них є система Drupal – популярна безкоштовна модульна система з відкритим кодом, написана мовою програмування php. Розробником цієї системи є Дріс Байтаерт (Dries Buytaert) та спільнота розробників. Система Drupal може працювати у таких популярних операційних системах, як Windows, Mac OS X, Linux, власне, на будь-якій платформі, яка підтримує роботу веб-сервера Apache (починаючи з версії 1.3), або IIS (починаючи з версії IIS5+) та інтерпретатор мови php (починаючи з версії 4.7.5+), також потрібна наявність системи керування базами даних, наприклад, відкриті системи MySQL або PostgreSQL. Структура та потужна база модулів Drupal'у дає змогу порівняно швидко створювати потужні інтерактивні веб-сайти [1]. Основні переваги:

- гнучкість системи. Архітектурно Drupal побудований дуже грамотно і модульно, що дає змогу зробити з нього будь-що.
- якісний код. Завдяки достатньому жорсткому контролю якості Drupal і його модулі не тільки стабільні, а й мають досить читабельний код.

Для поглибленого знання Drupal, необхідно розуміти, як потоки даних оброблюються у шарах системи. Є п'ять основних шарів [3], які зображені на Рис. 1.

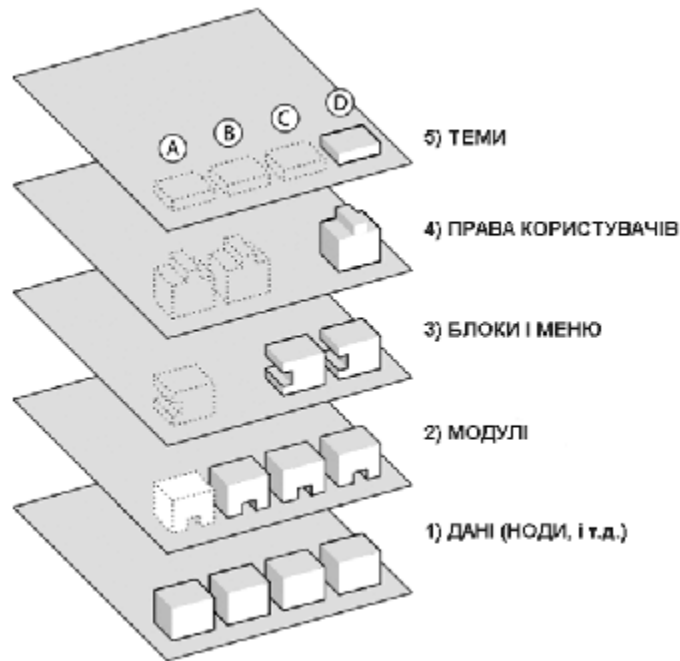


Рис. 1. Основні шари системи Drupal

1. В основі системи Drupal є ноди – сукупність даних. Перш ніж контент буде відображатися на сайті, він має бути введеним у вигляді даних.
2. Наступний шар - це модулі. Модулі це функціональні плагіни, які дозволяють налаштовувати представлення даних (полів) в ваших типах контенту, програмно сортувати і відображати контент (вивід налаштовується фільтрами, які Ви визначаєте) і т.д.
3. До наступного шару відносяться блоки і меню. Блоки найчастіше створюються модулями або ви можете самостійно створити блок і розмістити його в будь-якому місці вашої теми.
4. Наступний шар – це права користувачів. Це налаштування, в яких можна вказати, що можуть робити чи переглядати певні типи користувачів. Права надаються для різних ролей, в свою чергу користувачам назначаются ролі.
5. В останньому шарі знаходиться тема. Вона складається переважно з XHTML і CSS, з вставками php – змінних.

**Постановка проблеми.** Оскільки CMS Drupal з кожним днем стає все популярнішою і загальноживанішою то, відповідно, зростає кількість сайтів, написаних саме з її допомогою. Звідси виникає проблема схожості інтерфейсів через безкоштовність цієї системи. Саме тому метою даної роботи є продемонструвати кілька способів налаштування сайту написаного за допомогою Drupal, для того щоб він прийняв нешаблонний вигляд і не був схожий на інші аналоги.

**Розв'язання проблеми.** Тема в CMS відіграє важливу роль. Оскільки саме вона буде задавати весь зовнішній вигляд сайту і буде однією з характеристик сайту. Якщо необхідно змінити стандартну тему, то спочатку скачуємо з мережі Internet бажаний шаблон, після чого копіюємо папку, в якій він розміщений до каталогу «themes». Після цих дій залишається тільки увімкнути обрану тему в налаштуваннях сайту (В меню адміністратор «Керування сайтом» → «Шаблони» ). Для даної роботи оберемо шаблон, який буде відрізнятися від стандартного, а саме – Waffles. Його інтерфейс зображений на Рис. 2.



Рис. 2. Інтерфейс шаблону Waffles

Дана тема, як і всі інші, в своєму каталозі містить декілька важливих файлів, які керують відображенням теми оформлення і визначають можливості, які вона підтримує:

- waffles.info – наводить основні характеристики теми, такі як: кількість стовбців, підтримка версій, підтримка логотипу, випадаючого меню і тд.
- Page.tpl.php – формує сторінки сайту, наприклад визначає, де саму будуть відображатись блоки, які присвоєні певному регіонові, описаному в файлі Template.php.
- Template.php – основний файл теми оформлення, функції якого описують можливості теми оформлення. Наприклад, в ньому описаний список регіонів, в котрі тема зможе поміщати блоки.
- node.tpl.php – шаблон, у відповідності з яким будуть формуватись публікації на сайті
- comment.tpl.php – шаблон, по котрому будуть формуватись коментарі на сайті.
- box.tpl.php – шаблон, у відповідності з яким будуть формуватись контейнери на сайті.
- block.tpl.php – шаблон, у відповідності з яким будуть формуватись блоки на сайті.
- style.css - формує дизайн сайту. Наприклад, розміщення, зовнішній вигляд меню, блоків, шапки сайту та всього, з чого складається сайт.

Переглянувши файл style.css стає ясно, що при використанні стандартних блоків, отримуємо різні іконки для блоків і дещо різні фони для шапок. Але при створенні складнішого сайту не обійтись без додаткових, власно - створених блоків. І відразу виникає проблема – одноманітність. Для її вирішення необхідно дописати у файлі style.css наступний код:

```
#block-block-1 h2.block-title
{
background: url(images/green.jpg);
font-size: 1.3em;
color: #fff;
padding: 4px 8px 1px 46px;
text-align: right;
text-shadow: #545454 1px 1px;
-moz-border-radius-topleft: 3px;
-moz-border-radius-topright: 3px;
-webkit-border-top-left-radius: 4px;
-webkit-border-top-right-radius: 4px;
}
```

Отже, отримали зовсім інший вигляд блоку, який має ідентифікатор block-block-1 в css коді. З допомогою цього коду можна також: задавати фоновий колір або зображення - тег background-color або background відповідно, розмір, колір та розміщення шрифту в шапці – теги font-size, color та text-align відповідно, тінь для шрифту – тег text-shadow, розміри шапки блоку – тег padding, а також радіуси заокруглення кутів – теги -moz-border-radius-topleft, -moz-border-radius-topright, -webkit-border-top-left-radius, -webkit-border-top-right-radius.

Для зміни іконки для відповідного блоку пишемо схожий код в файлі icons.css:

```
#block-block-1 div.block-icon,
```

```
body.layout-main-last #sidebar-fast #block-block-1 h2.block-title {  
  background: transparent url('icons/dance.png') no-repeat left center;  
}
```

Для розширення можливостей видимості блоків необхідно пройти по шляху: Керування→Конструкція сайту→Блоки→Налаштування і вписати туди php - код (при умові, що ввімкнений режим підтримки php).

Для відображення блоку лише для адміністраторів необхідно використати код типу:

```
<?php  
global $user;  
if (is_array($user->roles)&&in_array('admin'.&user->roles)) {  
  return TRUE;  
} else return FALSE;  
?>
```

Він перевіряє чи користувач володіє правами адміністратора. Якщо так, то функція повертає значення true (вірно) і блок буде відображатись.

Якщо блок призначений для зареєстрованих користувачів, то дописаний код повинен мати вигляд:

```
<?php  
global $user;  
return (bool) &user->uid;  
?>
```

Якщо функція повертає значення true(вірно), тобто в користувача є ідентифікатор, то блок буде відображатись.

При необхідності відображення блоку лише на сторінках профілів користувачів, необхідно вписати:

```
<?php  
global $user;  
if (arg(0) == 'user') return TRUE;  
return FALSE;  
?>
```

З коду видно, що функція arg(0) буде повертати перший елемент масиву, який містить шлях до поточної сторінки. Саме профайл користувача є першим елементом такого масиву, тому при результаті true(вірно) блок буде відображатись.

Якщо необхідно, щоб вміст блоку змінювався відповідно до типу користувача, то код буде виглядати так:

```
<?php  
global $user;  
if (isset($user->uid)) {  
  if (&user->uid == 1) {  
    echo 'Це буде відображатись для адміністратора';  
  }else{  
    echo 'Це буде відображатись для зареєстрованих користувачів';  
  }  
}else{  
  echo 'Це буде відображатись для анонімних користувачів';  
}
```

Даний php код спочатку перевіряє чи користувач зареєстрований, тобто відсіює адміністраторів і звичайних користувачів від незареєстрованих. Якщо відповідь «так», то перевірка продовжується, якщо «ні» – виводиться інформація для незареєстрованих користувачів. При продовженні, перевіряється чи володіє користувач правами адміністратора і тоді виводиться відповідний вміст блоку.

На сайті будь – якого типу невід'ємним елементом є галерея. Для її створення є кілька достойних модулів, які включаються в себе анімацію написану на java script, що надає сайту динамічності. Достатньо лише їх вмикнути в налаштуваннях Drupal. Але всі ці модулі не виправляють розміщення фотографій на сторінці вертикально по одній. Виходом з цієї ситуації є дописування до файлу style.css коду, який змінює область, яку займає кожне фото, відстань між

ними, товщину і колір рамки. Результатом використання коду є рівномірне заповнення сторінки сайту зображеннями. Даний код має такий вигляд:

```
.view-galleries-album .views-row  
{  
  width: 180px;  
  height: 180px;  
  float:left;  
  margin:20px;  
  border:2px solid #000;  
}  
.view-galleries-album .views-row:hover  
{  
  border:2px solid #F00;  
}
```

Проаналізувавши вищезгаданий код, бачимо, що він застосовується для сторінки з ідентифікатором view-galleries-album. Зображення будуть займати область вистотою і шириною по 180 пікселів обмежену чорною рамкою товщиною 2 пікселі, з відстанню між фото 20 пікселі.

Отже, після виконання деяких, з вищеописаних операцій, можна отримати сайт, який буде привертати увагу користувачів своїм незвичний, яскравим і динамічним виглядом. Прикладом може слугувати сайт, наведений на Рис. 3.

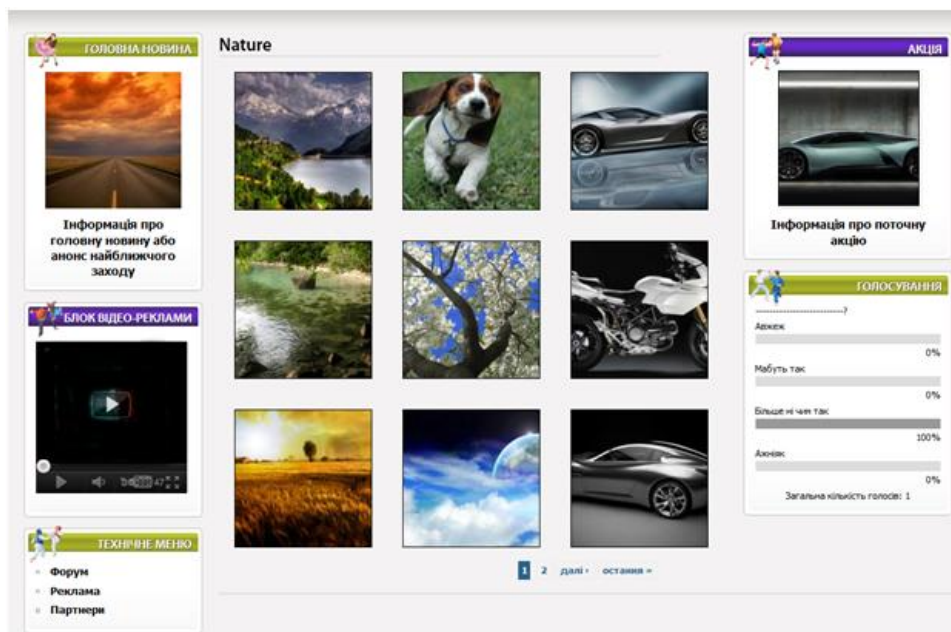


Рис. 3. Інтерфейс сайту – прикладу

Розглянуті приклади – це крихітна частинка того, що можна зробити власними руками, а не лише за допомогою стандартних функцій.

**Висновки.** Основною задачею було змінити вигляд сайту, створеного за допомогою CMS Drupal, нестандартними способами. Були розглянуті і проаналізовані файли з css і php - кодом. На основі аналізу було створено декілька фрагментів коду, які змінюють вигляд блоків, розширюють можливості їх виводу, а також змінюють розміщення фотографій в галереї. Для розробки коду використовувалось середовище Adobe DreamWeaver та плагін для браузера Mozilla Firefox - Firebug.

1. Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.7
2. Рысецев М.В. Drupal 6.Bz drupal hand book, 2009-134с.
3. <http://drupal.ua/ru/groups/choice-cms/kontsepts%D1%96ya-drupal>
4. <http://uk.wikipedia.org/wiki/Drupal>