

## РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ OST И LAMP

### DEVELOPMENT OF THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM WITH APPLICATION OF THE OST AND LAMP TECHNOLOGIES

*Бул макалада OST жана LAMP технологияларынын жардамы менен АИС базасын иштетүү жана маалыматтар базасын башкаруу мүмкүнчүлүктөрү каралган. PHP программалоо тили жана SQL маалымат базасы колдонулган.*

*Ачык сөздөр: маалымат базасы, программалоо, автомаштырылган маалыматтык система, АРТ(OST).*

*Статья посвящена применению и разработке АИС для Института Современных Информационных Технологий в Образовании (ИСИТО) на основе OST и LAMP технологий. Применение языков программирования PHP и на сервере базы данных SQL.*

*Ключевые слова: База данных, программирование, АИС, технология, запрос, АРТ(OST).*

*The article focuses on the application and development of the CMS for the Institute of Modern Information Technologies in Education based on OST and LAMP technologies. Application programming language PHP and the database server SQL.*

*Keywords: Databases, Programming, Automated Information System, Technologies, OST.*

Самая главная функция мини системы управления сайтом - это отображение веб-страниц, для этого будет работать специальная подсистема, которая будет поддерживать создание, редактирование и удаление страниц, содержание которых будет храниться в базе данных. Файл index.php обрабатывает все запросы пользователя, а в переменной q передается строка запроса, которую надо разобрать. Чтобы описанный алгоритм начал работать, надо в файле .htaccess прописать следующее:

```
<IfModule mod_rewrite.c>
RewriteEngine on
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
RewriteRule ^(.*)$ /index.php?q=$1 [L,QSA]
</IfModule>
```

Теперь все запросы переадресованы на файл index.php. Содержимое страниц - в базе данных. Для хранения содержимого страниц заводим таблицу pages, которой три поля: page\_id (играет роль ключа), title (хранить название странички) и body (содержимое). Для создания таблицы используем скрипт на языке SQL.

```
CREATE TABLE `pages` (
`page_id` tinyint(4) NOT NULL auto_increment,
`title` longtext,
`body` longtext NOT NULL,
PRIMARY KEY (`page_id`);
```

Чтобы разобрать строку запроса, которая передается в наш скрипт, используется специальный класс. При инициализации он разбирает строку и дает к ней интерфейс доступа через массив \$splited\_query. В этом массиве содержится разбитая строка запроса и переменные

ю \$action, которая содержит первый элемент строки запроса – обычно это некое действие, например, «показать страницу».

```
class Query
{
public $action = "";
public $page_id = "";
public $query = "";
public $splited_query = null;
function __construct()
    {
        $this->query = $_GET['q'];
        $this->splited_query = split('/', $_GET['q']);
        $this->action = $this->splited_query[0];
        if ($this->action == "page")
            $this->page_id = $this->splited_query[1];
    }
}
```

Для обработки действий используем – условный оператор:

```
if ($query->action == "page")
    {
        //«показ страницы»
    }
    else if ($query->action == "list")
    {
        // обработчик «показа списка страниц»
    }
    else
    {
        // действие по умолчанию
    }
```

Чтобы получить содержимое страницы, делаем SQL-запрос и обрабатываем его результаты.

```
SELECT title, body FROM pages
```

```
WHERE page_id = $page_id;
```

Чтобы вывести готовую страницу в виде HTML, необходимо поставить содержимое в некий шаблон.

```
class Template
{
    protected $title = null;
    protected $body = null;
    function __construct($title, $body)
    {
        $this->title = $title;
        $this->body = $body;
    }
    function print_page()
    {
        global $title;
        $title = $this->title;
        global $body;
        $body = $this->body;
        include_once('themes/standart/page.php');
    }
}
```

```

    }

<!DOCTYPE html>
  <html>
    <head>
      <title><?php echo $title; ?></title>
      <link type="text/css" rel="stylesheet" href="/themes/standart/style.css" />
    </head>
    <body>
      <div class="wrapper">
        <div class="body">
          <h1><?php echo $title; ?></h1>
          <?php echo $body; ?>
        </div>
      </div>
    </body>
  </html>

```

Для использования шаблонизатора:

```

$template = new Template($title, $body);
$template->print_page();

```

Чтобы понять, как будет происходить работа CMS, попробуем разобрать ее по шагам.

Пользователь заходит на определенный адрес, например на [www.isito.kg/page/4](http://www.isito.kg/page/4). Веб-сервер Apache при помощи модуля `rewrite` разбивает адрес и передает в программу строку запроса “page/4”. Скрипт на PHP сначала смотрит, что ему надо произвести действие “page” – показать страницу с номером 4 - для чего делается запрос в базу данных, из которой возвращается содержимое и название страницы. Эти данные передаются в шаблонизатор, который подставляет их в текущий шаблон темы. В итоге получается полностью готовый HTML-файл, который передается пользователю.

Для создания и редактирования страницы, используем два запроса - UPDATE (для редактирования страницы) и INSERT (для создания новой страницы). Запрос для создания новой страницы

```

INSERT INTO `pages` (`title`, `body`) VALUES('$title', '$body');

```

Запрос для изменения страницы

```

UPDATE `pages`
SET `title` = '$title', `body` = '$body'
WHERE `page_id` = $page_id;

```

Разработка CMS в рамках данной статьи завершена.

### Список литературы

1. Рихтер, Джеффри. Программирование на платформе Microsoft NET Framework 4.0 на языке C#. [Текст]: практическое пособие / Дж. Рихтер. – Питер: Изд. Русская Редакция, 2011. – 656 с.
2. Троелсен, Эндрю. PHP5 и платформа .NET [Текст]: 4-е изд. / Э. Троелсен. - М.: Вильямс, 2013. – 1168 с.
3. 20. ADO .NET – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/ADO.NET/>, свободный. – Загл. с экрана.
4. PHP5 для профессионалов [Текст] / К. Нейгел, Б. Ивсен, Д. Глинн, и др. – Москва; Санкт-Петербург; Киев: «Диалектика», 2014. - 1376 с., с ил.
5. Пирогов В.Ю. MS SQL Server 2000: управление и программирование [Текст] / В.Ю. Пирогов. – СПб.: БХВ - Петербург, 2005. - 608 с., с ил.