

Предисловие

Разработка в Joomla! охватывает довольно широкий круг задач. Один проект может быть связан с созданием единственного файла замещения с целью изменить способ представления веб-страницы, а другой проект — с созданием расширения со многими модулями, компонентами и подключаемыми модулями.

И хотя в одной книге невозможно охватить все вопросы, интересующие разработчиков веб-приложений, тем не менее, немало полезного почерпнут для себя самые разные категории читателей: от начинающих пользоваться Joomla до опытных разработчиков, которым требуется быстро освоить версию 2.5.

Опытные пользователи Joomla, только начинающие программировать

К этой категории относятся читатели, которые, вероятно, уже сталкивались с ситуациями, когда одной только настройки параметров недостаточно для того, чтобы веб-сайт действовал именно так, как нужно. А может быть, им требуется расширение, не похожее на те, что имеются в каталоге расширений Joomla Extensions Directory (JED). В таком случае эта книга поможет приступить к специальной настройке Joomla с написания кода на языке PHP. И для этого совсем *не* требуется опыт программирования. Ведь основное назначение Joomla — дать возможность создавать веб-сайты, не имея ни знаний, ни опыта программирования на PHP или работы с базой данных MySQL, а также выполнять большую часть специальной настройки, опираясь на весьма скромные знания и опыт разработки веб-сайтов. Вы будете приятно удивлены теми результатами, которых позволяет добиться написание даже небольшого объема кода, а также тем, насколько быстро вы научитесь выяснять, что именно требуется для расширения гибкости и функциональности Joomla.

В этой книге предполагается, что у вас вообще нет никакого опыта программирования на PHP или работы с базой данных MySQL, и поэтому рассматриваемые в ней темы поясняются с самых основ. Кроме того, делаются ссылки на свободно доступные ресурсы, помогающие изучить упоминаемые темы более углубленно.

Опытные программисты, только начинающие осваивать Joomla

К этой категории относятся читатели, имеющие довольно основательную техническую подготовку, но стремящиеся разобраться в том, как действует Joomla. Эта книга организована таким образом, что вы сможете очень быстро найти в ней нужную информацию по данному вопросу. И хотя в книге даются основы программирования на PHP и работы с базой данных MySQL, вы можете без особого ущерба пропустить то, что уже знаете, чтобы сосредоточиться на конкретных сведениях о Joomla. Кроме того, в книге рассматриваются различные варианты выбора проектных решений, исходя из общей архитектуры Joomla, чтобы стало понятнее, почему конкретная программа была построена именно так, а не иначе.

Разработчики, которым требуется быстро освоить версию 2.5 Joomla

Версия Joomla 1.6 претерпела существенные изменения по сравнению с версией 1.5, особенно в отношении разработки. А в версии 1.7 и 2.5 были внесены очередные эволюционные изменения по сравнению с версией 1.6. Материал этой книги опирается в основном на версии Joomla 1.6/1.7/2.5. А там, где это уместно, подчеркиваются изменения, внесенные после версии 1.5.

Читатели, которым требуется узнать больше о Joomla и разработке расширений

В этой книге подробно рассматривается не только внутренний механизм работы Joomla, но и причины, по которым он был сконструирован именно так, а не иначе. В таком крупном и сложном пакете программ, как Joomla, был принят целый ряд проектных решений, имеющих важные последствия для разработки. Поэтому разработчикам очень важно иметь ясное представление о внутреннем механизме работы и передовом опыте применения Joomla в практике разработки веб-приложений, чтобы создавать расширения, с наибольшей выгодой использующие функциональные возможности интегрированной среды и архитектуры Joomla, а впоследствии — без труда вносить в них изменения и сопровождать.

Вопросы, не рассматриваемые в книге

В этой книге не рассматриваются шаблоны Joomla и общие вопросы проектирования. В ней также не поясняется, как пользоваться Joomla. Все эти вопросы подробно излагаются в другой литературе по Joomla.

Разработчики, работающие с Joomla, пользуются самыми разными инструментальными средствами, включая PHP, SQL, XHTML, CSS и JavaScript. Но в этой книге основное внимание уделяется написанию кода PHP, исходя из того, что у читателя нет особого опыта программирования на PHP или SQL. И поэтому приводимые примеры кода поясняются в достаточной для понимания степени. Тем не менее настоящая книга не может служить учебным пособием по PHP или SQL, и там, где это уместно, делаются ссылки на дополнительные ресурсы и сведения по рассматриваемым вопросам.

Структура книги

Книга организована по принципу “от простого — к сложному”. Если у вас имеется опыт разработки веб-приложений в Joomla, можете пропустить первые две главы и начать чтение с главы 3. В противном случае вам придется начать чтение книги с самого начала, хотя сведения во врезках, где рассматриваются более сложные вопросы проектирования, вы можете пропустить.

Данной книгой можно также пользоваться как справочным пособием. Так, если вы хотели бы начать разработку с подключаемого модуля, перейдите к главе 5, обращаясь по мере необходимости к материалу предыдущих глав, если у вас недостаточно знаний и опыта.

В этой книге имеется также целый ряд врезок с дополнительными сведениями, включая рассмотрение внутреннего механизма работы Joomla, основных вопросов безопасности и прочих тем, выходящих за основные рамки книги. Поэтому можете читать врезки, исходя из собственных интересов. Кроме того, к врезкам удобно возвращаться в дальнейшем по мере надобности.

Каждый из основных видов разработки иллюстрируется отдельным учебным примером, выполняемым в пошаговом режиме. Авторы уверены, что удачный практический пример — лучший способ усвоить любой теоретический материал. Каждый этап выполнения учебного примера подробно поясняется, чтобы стало понятно, что и зачем делается на данном этапе.

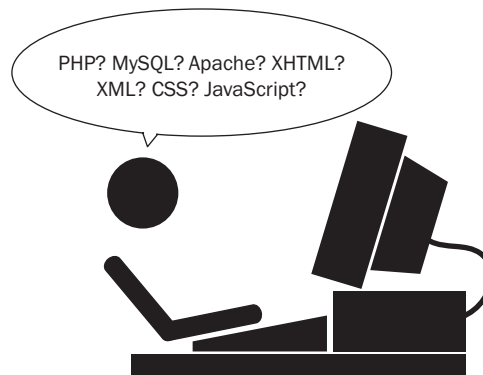
Трудности веб-разработки — нужно слишком много знать!

Один из самых сложных аспектов веб-разработки (особенно для начинающих) состоит в том, что нужно разбираться в самых разных вопросах — хотя бы в общих чертах. Например, при разработке типичного проекта в Joomla зачастую приходится иметь дело с исходным кодом PHP и запросами SQL, нередко — с разметкой документов в формате HTML и XML, а иногда — с вложенными таблицами стилей CSS и сценариями JavaScript. Кроме того, для организации рабочей среды на своем ПК нужно установить и настроить веб-сервер вроде Apache или Microsoft Internet Information Services (IIS), а также интерпретатор PHP и базу данных MySQL.

Как видите, для веб-разработки нужно знать немало, а ведь мы еще не упомянули о Joomla! Но все подобные вопросы слишком обширны, чтобы охватить их в одной книге, да и разбираться в каждом из них досконально вряд ли кому-нибудь вообще под силу.

Правда, для написания программ для Joomla совсем *не* обязательно быть специалистом во всех упомянутых выше областях веб-разработки. Но в то же время нужно в достаточной степени понимать назначение каждой из них в отдельности и ясно представлять себе их взаимодействие в комплексе.

В этой книге не предполагается, что читатель глубоко разбирается во всех вопросах веб-разработки. Все, что нужно знать по любому из рассматриваемых здесь вопросов, поясняется по ходу изложения материала. Но ради сохранения разумных рамок книги при рассмотрении отдельных тем сначала даются самые основные сведения, необходимые для уяснения излагаемого материала, а затем приводится перечень ссылок на дополнительные ресурсы для углубленного изучения данной темы на тот случай, если в этом возникнет потребность.



Нововведения в версии Joomla 2.5

Версия Joomla 1.6 была выпущена в январе 2011 года. В нее был внесен целый ряд изменений по сравнению с версией 1.5. Начиная с версии 1.6 разработчики проекта Joomla взяли на себя обязательство выпускать новую версию через каждые 6 месяцев, а версию с долгосрочной поддержкой (LTS) — через каждые 18 месяцев. В итоге версия 1.7 появилась в июле 2011 года, а версия 2.5 — в январе 2012 года.

Почему же в нумерации версий произошел столь резкий переход от 1.7 к 2.5? Это объясняется тем, что все версии с долгосрочной поддержкой должны нумероваться как X.5, где X — основная версия. Так, версия 1.5 является выпуском с долгосрочной поддержкой; версия 2.5 — выпуском с долгосрочной поддержкой для последовательного ряда версий 1.6/1.7/2.5; а версия, которую предполагается выпустить в июле 2013 года, будет следующим выпуском с долгосрочной поддержкой после версий 3.0 (в июле 2012 года) и 3.1 (в январе 2013 года).

В этой книге рассматривается версия Joomla 2.5. А поскольку основная цель книги — помочь разработчикам благополучно перейти от версии 1.5 к версии 2.5, в ней особо подчеркивается, чем последняя отличается от первой. Основные изменения в сторону совершенствования произошли в версии 1.6. А в версии 1.7 были внесены лишь незначительные изменения и внедрены новые, хотя малозначительные средства, тогда как в версии 2.5 — дополнительные средства. Ниже вкратце рассматриваются наиболее важные среди новых средств.

Система списков контроля доступа

В версии 1.6 была внедрена система списков контроля доступа (ACL), позволяющая администраторам сайтов точно определять те действия, которые группам пользователей разрешается выполнять во внешней (пользовательской) и внутренней (административной) частях Joomla. Это очень эффективная и гибкая система, к которой могут легко обращаться сторонние разработчики. В этой книге поясняется, каким образом данная система действует и что нужно знать, чтобы воспользоваться ею в полной мере.

Определяемые пользователем уровни категорий (и больше никаких разделов)

В предыдущих версиях Joomla для статей имелись два фиксированных уровня: *раздел* и *категория*. А в версии 1.6 разделы были упразднены, и вместо них появилась возможность создавать собственную структуру категорий. Так, можно построить простую, одноуровневую структуру категорий и в то же время более сложную структуру, состоящую из подчиненных категорий до любого (но в разумных пределах) уровня глубины. Благодаря этому стало возможным создание как простых, так и сложных структур категорий, чего не допускалось прежде. И это упрощает разработчикам задачу добавления данного свойства в их собственные расширения.

Класс JForm

В версии 1.5 можно было легко создавать экраны для настройки параметров с помощью класса JParameter. А в версии 1.6 ему на смену пришел класс JForm, упрощающий создание эффективных форм для приложений. Класс JForm благополучно сочетает в себе удобство и простоту применения в тех случаях, когда в Joomla требуется создать заполняемые данными формы. С этой целью все административные экраны были переписаны для версии 1.6 Joomla с помощью класса JForm.

Одним из последствий подобных нововведений явилось изменение формата XML-файлов для расширений. Более подробно этот вопрос рассматривается в главах, посвященных написанию расширений.

Класс JTableNested

Класс JTableNested является новым базовым классом для создания категорий, меню и таблиц с вложенной многоуровневой структурой элементов. Он предоставляет прикладной программный интерфейс (API), упрощающий разработчикам создание в прикладном коде таблиц на основе вложенных множеств.

Класс JDatabaseQuery

Это новый класс, упрощающий составление сложных запросов SQL в Joomla. Он предоставляет интерфейс API для построения запросов SQL в логичном порядке, исходя из логической структуры запроса. Благодаря этому значительно упрощается написание и сопровождение сложных запросов SQL. Вам, возможно, и не придется пользоваться этим новым классом при составлении запросов SQL, но, ознакомившись с ним поближе, вы вряд ли станете отрицать, что с его помощью обработка запросов SQL в Joomla оказывается более эффективной.

Версия PHP 5.2

Версия Joomla 1.5 должна была непременно быть совместимой с версией PHP 4.0. Это накладывало определенные ограничения на использование улучшений, внесенных в версии 5.0 и 5.2 языка PHP в отношении объектно-ориентированного программирования (ООП).

Начиная с версии 1.6 для работы в Joomla требуется версия PHP 5.2 или еще более новая версия этого языка. Это позволяет применять статические и абстрактные классы в версии Joomla 1.6. Кроме того, в версии PHP 5.2 по умолчанию все объекты передаются по ссылке, а это означает, что оператор `&=` (присваивания по ссылке) больше не требуется, за исключением особых случаев.

Обновленная версия PHP допускает также применение в Joomla собственного класса SimpleXML для синтаксического анализа XML-файлов и собственного класса DateTime. В связи с этим соответствующие упрощения и видоизменения были внесены в классы JXMLElement и JDate.

Версия MySQL 5.0.4

Для работы в Joomla, начиная с версии 1.6, требуется также версия MySQL 5.0.4 или еще более новая версия этой базы данных. В данную версию MySQL был внесен целый ряд усовершенствований, в том числе хранимые процедуры, триггеры, представления, а также ряд усовершенствований, направленных на повышение производительности. Это позволяет также отображать таблицы с крупными столбцами типа `varchar`.

Формат файлов языковой поддержки

В версии Joomla 1.6 было внесено существенное изменение в формат файлов языковой поддержки. Раньше в Joomla для этой цели применялся оригинальный формат. А в версии 1.6 он был заменен на стандартный для PHP формат файлов с расширением `.ini`. Благодаря этому появилась возможность использовать в Joomla стандартную для PHP команду `parse_ini_file`, что оказывается много быстрее и проще, чем старый оригинальный метод. Но для этого придется переформатировать файлы языковой поддержки по новому стандарту.

Упрощенная процедура обновления

Версия 2.5 допускает автоматическое обновление веб-сайта, построенного на основе Joomla. Администратор сайта уведомляется всякий раз, когда доступно обновление как базовых файлов Joomla, так и любых расширений, применяемых на сайте (при условии, что разработчик расширения поддерживает такую возможность). Для обновления веб-сайта достаточно щелкнуть на кнопке Update (Обновить). Инструкции по установке подобной возможности для обновления расширений можно найти, перейдя по адресу <http://joomlaprogrammingbook.com> и щелкнув на ссылке Implementing One-Click Update (Реализация обновления одним щелчком кнопкой мыши).

Усовершенствования шаблона MVC

Шаблон проектирования MVC (модель–представление–контроллер) был усовершенствован в версии 1.6. К числу внесенных усовершенствований относится более

согласованное применение данного шаблона в административной части веб-сайта и более рациональное повторное использование кода благодаря его переносу в классы стандартной библиотеки там, где это возможно. Подробнее реализация шаблона MVC в Joomla рассматривается в главах 7–10.

Поддержка других баз данных

В версии 2.5 внедрена поддержка других баз данных, кроме MySQL. Этот процесс начат с Microsoft SQL Server. А поддержка PostgreSQL находится на стадии разработки и ожидается доступной в последующих версиях Joomla.

Усовершенствованный поиск

В версии 2.5 внедрена также возможность интеллектуального поиска (Smart Search). Это совершенно новый поисковый механизм, значительно улучшающий качество и точность текстового поиска по всему содержимому веб-сайта, построенного на основе Joomla.

Веб-сайт, сопровождающий книгу

Авторы книги организовали веб-сайт по адресу <http://joomlaprogrammingbook.com>, где можно найти дополнительные сведения о программировании для Joomla. Здесь же находятся разделенные по главам архивные файлы с примерами исходного кода, приведенными в тексте книги.

Этот веб-сайт будет регулярно обновляться новой информацией о версиях Joomla и коррективами, внесенными в печатное издание книги.

Добро пожаловать в сообщество разработчиков Joomla

Разработчики Joomla имеют разную техническую подготовку и опыт проектирования программного обеспечения. Многие из них начинали с HTML-сайтов и узнали немало о веб-разработке, работая с Joomla. Одни из них имеют высшее образование в области вычислительной техники, другие — специальную подготовку по веб-дизайну, а третьи научились пользоваться Joomla по первоисточникам и в совместной работе с другими разработчиками.

Сообщество разработчиков Joomla стремится к открытости и приветствует новых членов, в том числе и тех, у кого мало опыта программирования или недостаточно технического образования. Для изучения различных аспектов разработки веб-приложений в Joomla и поиска ответов на насущные вопросы имеется немало интернет-ресурсов. Поэтому ниже перечислены лишь два самых важных из них.

- <http://developer.joomla.org>. Этот сайт посвящен исключительно разработке в Joomla. На нем размещаются сведения о текущем состоянии проекта Joomla! и последние новости по разработке. Здесь же приводятся ссылки на группы новостей в Google, где также обсуждаются вопросы разработки веб-приложений в Joomla.

- <http://docs.joomla.org/Developers>. Этот сайт служит в качестве отправной точки для поиска всего, что связано с разработкой в Joomla. Однако этот сайт построен по принципу вики и поддерживается самим сообществом разработчиков. Всякий его посетитель может зарегистрироваться и обновить или добавить информацию в избранные редактируемые статьи вики.

Авторы надеются, что эта книга облегчит читателям усвоение особенностей разработки прикладных программ для Joomla независимо от их предыдущего опыта программирования.

От издательства

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сайт и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д.43, стр. 1

в Украине: 03150, Киев, а/я 152