**Обзор CMS MODX Revolution. Возможности и библиотеки**

**Обзор:**

**О системе MODX:**

MODX — это бесплатная система управления содержимым и фреймворк для веб-приложений, предназначенная для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым сайтов. Она распространяется бесплатно с открытым исходным программным кодом. Написана на программном языке PHP и использует для хранения данных СУБД MySQL или MS SQL. Система управления MODX может быть установлена на большинстве веб-серверов (например, таких как IIS, Apache, Lighttpd, nginx и Zeus), а контрольная панель системы работает практически во всех современных браузерах.

**Краткая история:**

Разработчики Raymond Irving и Ryan Thrash начали работу над проектом MODX CMS в 2004 году. Проект MODX был начат как модуль для CMS Etomite. После того, как разработчики Etomite отказались от развития своей CMS как открытого продукта.

Весной 2005 года, авторами MODX был предпринят форк системы, и она стала развиваться в качестве самостоятельного продукта.

В 2008 году появилась MODX Evolution 0.9.6.3.

20 июля 2010 года сообщество анонсировало выход новой версии MODX Evolution 1.0.4, в которой исправлены в основном ошибки безопасности.

Для выпуска Evolution было сделано большое количество исправлений и улучшений. Однако основная цель Evolution — это подготовка к переходу к готовящейся новой версии MODX Revolution.

23 марта 2010 года — выходит первая версия MODX Revolution, полностью переписанная CMS.

В октябре 2012 года запускают сервис MODX Cloud — облачный хостинг для сайтов на MODX.

15 июля 2014 года — выходит новая версия MODX Revolution 2.3.

2015 год — выходит версия MODX Revolution 2.4

27 апреля 2016 года вышла версия 2.5, в которой значительно улучшена скорость работы движка, а также внедрены иные значительные изменения.

1 ноября 2017 года вышла версия 2.6.0, с поддержкой php 7.x

**Обзор MODX Revolution:**

MODX Revolution представляет собой полностью переработанный код ядра MODX с новым синтаксисом тегов и многими революционными особенностями. Навигация в панели управления стала более простой и удобной, появился ряд чрезвычайно удобных возможностей, таких как захват и перемещение объектов при редактировании, способность создавать новые элементы и ресурсы и очищать кэш во всплывающих окнах без необходимости закрывать текущую работу. Revolution также дает удобные возможности для редактирования языковых строк, специальных системных тегов и свойств сниппетов.

Возможно, наиболее "революционной" возможностью Revolution является Система управления пакетами. В Revolution дополнительные программные модули могут загружаться из хранилища MODX и устанавливаются при помощи нескольких кликов мыши. В Evolution вам потребуется загрузить файл .ZIP для каждого дополнительного программного модуля, распаковать его и вставить код в нужные создаваемые элементы - что требует гораздо больших временных затрат и потенциально может привести к ошибкам.

**Некоторые элементы MODX:**

**TV:**

Template Variables (TV) — подразумевает пользовательские поля для шаблона, что дает возможность пользователю определить динамические роли для ресурсов (синтаксис: [[\*templatevar]]);

**Snippet:**

Snippet — динамичные части кода PHP, которые активируются при загрузке странички. Они могут делать все, в частности организацию пользовательских меню, получение пользовательской информации, обработка форм и прочее (синтаксис: [[snippet]]);

**Chunk:**

Chunk — это обыкновенные блоки контента, в них имеется возможность вложить текст, который вам нужен. В них комфортно сохранять циклический контент и таким вот образом избежать дублирования. Chunk могут включать Snippets, либо иные элементы (синтаксис: [[$chunk]]);

**Placeholder:**

Placeholder — это один из базовых элементов MODX. Они используются, как правило, для отображения хранимой в них информации в Chunk и TV (синтаксис: [[+placeholder]]).

**Возможности:**

**Объектно-ориентированное ядро и API:**

Переписанная CMS с нуля при использовании xPDO система MODX позволяет легко работать со специальными источниками данных, даже с несколькими разными типами баз данных.

**Контексты:**

Системные настройки MODX с помощью контекстов могут быть перезаписаны, расширены, изолированы или разделены между доменами, поддоменами, подсайтами, несколькими сайтами, специфическими языковыми разделами, различными веб приложениями и т.д.

**Расширяемое кеширование:**

Новое ядро и техника кеширования на уровне частей веб-страницы позволяют уменьшить общий размер кеша одновременно с уменьшением нагрузки сервера путем организации файлов кеша в иерархическую структуру директорий. Новое ядро MODX также позволяет сохранять результаты запросов базы данных в файл, память (при использовании memcached) или в индивидуальную систему кеширования. Это приводит к уменьшению нагрузки на базу данных и расширению возможностей для комфортной работы с высоконагруженными сайтами.

**Фильтрация контента:**

Любой элемент MODX (TV, Content, Chunk, Placeholder) может иметь сложную систему пре- и постобработки, примененной через фильтры ввода и вывода. Например, вы можете использовать их для обрезки части текста, форматирования даты, математических вычислений или чего-либо еще, что вы могли бы придумать с маленьким кусочком кода.

**Парсер контента с частичным кешированием страницы:**

MODX предоставляет полностью рекурсивный парсер. Любой элемент MODX, включая сниппеты, чанки, переменные шаблонов (TV) и плейсхолдеры могут быть сделаны некешируемыми для частичного кеширования страницы.

**Расширения без изменений ядра:**

Объектно-ориентированное ядро MODX позволяет вам создавать свои собственные индивидуальные реализации множества возможностей ядра без изменений кода ядра. Это помогает защитить разработку и гарантирует возможность обновления в будущем.

**Различные стили разработки:**

В MODX вас никто не заставляет разрабатывать только в одном единственно возможном стиле. Если у вас есть специфические требования, вы можете использовать индивидуальную программу работы MODX путем расширения классов ядра. Это включает в себя парсер контента, обработку запросов и ответов, сессии, обработку ошибок, частичное кеширование страниц и кеширование результатов запросов базы данных.

**Родные JSON и очередь сообщений:**

MODX включает и использует родную обработку JSON для взаимодействия с другими системами с помощью архитектуры REST. Простая встроенная очередь сообщений позволяет реализовать публикацию сообщений и подписку на передачу сообщений для продуманного взаимодействия с внешними системами в промышленных приложениях.

**Сессии, управляемые базами данных:**

Параметры конфигурации обработчика сессий реализуют совместимость с системами кластеризации веб-серверов.

**Журналирование ядра:**

Система предоставляет различные уровни ошибок и выводимых данных, включая ECHO, HTML и FILE. Разработчики используют эту функциональность для журналов аудита, аудита ошибок, отладки или других целей.

**Библиотеки:**

**xPOD:**

xPDO – это легковесная ORB-библиотека (object-relational bridge, объектно-реляционный мост), которая работает на PHP, предоставляя преимущества нового стандарта доступа к базам данных в PHP 5.1 и выше – PDO. Она реализует очень простой, но эффективный паттерн для доступа к данным.

**Prototype:**

Prototype — JavaScript фреймворк, упрощающий работу с некоторыми низкоуровневыми функциями. В Prototype присутствуют самые разные способы упрощения создания JavaScript приложений, от сокращённого вызова некоторых функций языка до сложных методов.

**Заключение:**

MODX – система управления содержимым сайта с открытым исходным кодом – является мощным и серьезным инструментов в руках разработчиков веб-проектов. От простейшего одностраничного сайта до полноценного интернет-магазина или крупного веб-портала организации.

Совершенно новый API базы данных на основе xPDO обеспечивает эффективный и простой способ чтения, создания и редактирования всех MODX объектов. С помощью одного простого запроса можно манипулировать данными нескольких MODX таблиц.

Версия MODX Revolution рекомендуется к использованию всеми пользователями, включая новичков, это современная, надежная система.

**Список источников:**

<https://modx.ru/o-sisteme-modx/>

<https://modx.ru/o-sisteme-modx/modx-revolution/>

<http://profwebsit.ru/modx-professionalnyj-instrument-dlya-razrabotki-sajtov.html>

<http://goldserfer.ru/modx-evolution.html>

<https://modx.cc/documentation/getting-started/what-is-modx-revolution>

<https://itchief.ru/lessons/modx-revo/modx-xpdo-receiving-objects>

<https://uscms.ru/cms/modx/sintaksis-tegov-v-modx-revolution/>

<https://habr.com/post/122270/>