



体育视频数据库的制作方案

——开源 CMS 系统 Joomla 的比较与分析

王 懿

摘 要: 开源软件在国外特别是各高校科研机构已经十分流行, 该系统具有开放、易用、易于扩展等优点, 通过对上海体育学院图书馆体育视频数据库采用开源的原因及 CMS 概念的介绍, 对 Joomla、Drupal、Wordpress 这 3 个著名的开源 CMS 系统进行了对比, 重点分析了 Joomla 的系统架构及其特性。

关键词: 图书馆; 体育; 视频数据库; 开源; 管理系统

中图分类号: G80-05 文献标识码: A 文章编号: 1006-1207(2009)02-0045-03

Construction Project of Sports Video Database

--- Comparison and Analysis of Open Source CMS Joomla

Wang Yi

(Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China)

Abstract: Open Source CMS is quite popular in university research organizations abroad. Opening, easy to use and easy to expand are the advantages of the system. Through the introduction of the CMS concept and the reasons why the sports video database of Shanghai Sports University library adopts open source, the article compares the three famous open source CMS systems of Joomla, Drupal and Wordpress. It makes a special analysis of the system frame and characteristics of Joomla.

Key words: library; sports; video database; open source; management system

开源软件在国外特别是各高校科研机构已经十分流行, 但在国内高校尚处于萌芽阶段。上海体育学院图书馆现正着手自建体育视频数据库, 采用的正是较为先进与开放的开源软件。开源的 CMS 一方面继承开源软件的优点, 又十分便于内容的组织、信息的发布, 可以十分灵活的实现用户所需要的个性化功能, 包括目前比较火爆的各类 Web2.0 的应用。本文从我馆制作体育视频数据库实践方案的确立着手, 比较了几个基于 PHP 较为知名的开源 CMS 系统, 特别重点分析了 Joomla 这个系统的特点及体育视频数据库采用此系统的原因。

1 体育视频数据库采用开源的原因及 CMS 概念

开源软件 OSS (Open Source Software) 是以开放源代码为前提的开源软件, 这不仅仅意味着源代码的开放, 而且, 使用者在遵循软件许可证的前提下, 还可以自由地获取、修改、发布和传播软件。开源软件通过开放源代码, 鼓励全球程序员和用户对程序进行传播、修改、累积和共享, 相比传统的商业软件开发模式, 这种开放式的开发模式, 使得开源软件在许多国家得到蓬勃发展, 并获得了巨大成功。因此, 我们在建设体育视频数据库之初, 通过比较, 最终决定采用开源软件作为数据库的技术支持。

CMS (Content Management System) 即内容管理系统使得内容的创建、发布、修改、存档、删除自动化, 减轻内容维护者的负担, 使普通用户能够轻松维护内容它一般包括发布、

格式管理、修改、索引和检索等工具它同时是很多信息包括文本、图像、音频、视频等的存储库, 各种信息结构化地存入数据库, 并能以多种方式发布另外, CMS 大多将页面呈现和内容分开, 以便更好地适应内容的更新和页面的变化。由于当前网络中平台的多样性, 采用 CS 架构的部署方案成本较高, 所以现在的大多采用的都是 BS 架构。

2 体育视频数据库制作方案确立前对各个 CMS 的比较分析

我馆在体育视频数据库制作方案确立前, 曾对国内外各个 CMS 产品进行了详细的比较分析, 目前, 国外从事内容管理软件研发的主要厂商包括 Vignette, Interwoven, BroadVision, Openmarket, ATG, Allaire, Documentum, Hummingbird 等, 这些公司 CMS 产品和解决方案专业性很强, 大多基于 J2EE 等平台, 功能丰富, 主要面向企业级用户, 是 CMS 市场的主要厂商。还有一些更窄的专业厂商提供内容管理某个阶段需要的功能, 如 Verity 提供知识检索, Micromedia 提供内容创作平台, Akamai 和 Inkitomi 提供内容分发管理技术等。与此相反, Microsoft, IBM, Oracle 等公司提供通用平台性 CMS 解决方案。这些厂商 CMS 产品主要针对商业用户, 而一般开源 CMS 往往基于免费的 PHP+MySQL, 比较有代表性的包括如 Mambo、Drupal、Tikiwiki、PhpNuke、PostNuke、Xoops 等。

收稿日期: 2009-02-25

作者简介: 王 懿 (1980-), 男, 助理馆员, 主要研究方向: 计算机应用。

作者单位: 上海体育学院, 上海 200438



国内 CMS 主要分为 ASP/ASP.net、PHP 两大阵营。采用 ASP 的 CMS 的代表如动易管理系统、风讯管理系统等。动易不断加强功能,包括个人版,学校版,政府版,企业版,后台包括的功能,信息发布,类别管理,权限控制,信息采集,而且跟第三方的程序,比如论坛,商城, blog 可以完美结合,基本上可以满足一个中大型网站的要求,但 Asp 和 Access 的局限性,还有本身功能 Dll 的限制,使得有所不便。风讯的系统功能强大,自由度高,是现在人气比较高的系统之一,可以根据自己的想法做出一个网页从而建立一个有自我风格的网站,更新速度快,一直有新的版本出现,现在又开放采集、下载、投稿、图片整站管理系统,第三方整合等功能,然而缺点就是后台人性化差了一点,上手有点难度,而且连一套默认的模板都没有,因为自由度太高了,让一些新手更难上手,还有就是免费版的生成静态发布的效率不高。国内比较知名的 PHP 类 CMS 主要包括织梦 DeDECMS、PHPCMS、SuperSite 等。各个 CMS 都各有特点,特别是针对国内用户的一些常用功能都有比较针对性的增强。不过国内主流 CMS 与国外 CMS 系统相比,都略有欠缺,如国内有些 CMS 虽然是免费使用,但并不开源;国内一些开源 CMS 将一些核心代码或加密或封装,开放性不强;国内 CMS 主要由某个公司或小群体开发,在社团支持方面,第三方插件、模块、功能拓展等方面都有比较明显的不足,这与国内开源软件的发展不如国外开源软件更成熟也有关系。

3 体育视频数据库制作过程中 3 种 PHP 开源 CMS 的比较与分析

目前全世界的开源 CMS 有上百种,但真正能够被广泛接受和使用的应该不超过 10 种。最近 packt 在全球范围内评选最佳开源 CMS 的结果出来了,深受广大好评的 3 种 CMS: Joomla、Drupal 和 WordPress,值得比较分析。因此,我们在体育视频数据库制作过程中着重对这 3 种 PHP 开源 CMS 进行了比较与分析。

3.1 Joomla 系统

官方网站: <http://www.joomla.org/>

中文社区: <http://joomla.cn>

Joomla 在中国有人称呼逐浪, Mambo 的分支,是 Mambo 核心开发团队另起炉灶的产品。自从 Mambo 被 Miro 公司所控制后,脱离了开源的轨道,核心开发团队出走,建立了分支 Joomla。借助老牌 CMS-Mambo 长年建立起来的人气,以及对网站制作的良好支持, Joomla 得到了迅速的发展。

Joomla 是使用 PHP 语言加上 MySQL 数据库所开发的软件系统,可以在 Linux、Windows、Mac OS 等各种不同的平台上执行。目前是由 Open Source Matters (www.opensourcematters.org) 这个开放源码组织进行开发与支持。

Joomla 的长处是在对外网站的建设方面,应用了非常多的网站进步的新技术,有上千种不同网站应用的附加套件及美工设计布景,另外可搭配的多种所视即所得编辑程序,很简易的就可以管理和编辑网站上的文章。所以 Joomla 得到了众多个人用户的青睐和支持,这也是他在 2007 最佳开源 CMS 票选第一名的主要原因。

缺点: Joomla 主要缺点体现在文章只支持 Section、

Category 两级分层,如需要更多逻辑分层就需要额外的插件支持,而且 Joomla 的主题并不是完全 CSS 控制的,修改起来比较麻烦。

总的来说, Joomla 在外部网站建设的方面有着优秀的表现,而且也是互联网上网站使用最多的 CMS 之一,所以 Joomla 最多的应用方向还是建网站。典型应用:保时捷网站(巴西)、三菱公司网站、麦克杰克森的官方网站等等,以及众多中小型网站。

3.2 Drupal 系统

官方网站: <http://www.drupal.org>

中文社区: <http://drupal.cn>

Drupal 最初是由比利时人 Dries Buytaert 开发的一个社区讨论程序也就是 BBS,由于其富有弹性的架构设计,在功能的不断扩充后逐渐发展成为一个内容管理系统。由于 Druple 是由 bbs 发展而来的,所以非常注重社区性和文章发布。以至于最初在国内被很多人用来部署自己的博客。Druple 提供丰富的插件和功能模块,所以也越来越多地用于构造提供多种功能和服务的动态网站。Druple 同 Joomla 一样,也是使用 PHP 语言加上 MySQL 数据库所开发的软件系统,支持多种操作系统平台。

Druple 的长处和 Joomla 非常相似,在制作网站方面有着优秀的表现。同样也受到众多个人用户的支持。孰优孰劣很难决定,以至于在最佳开源 CMS 系统的评选中要经过加赛, Joomla 才以微弱的优势胜出,但这并不是就说明 Joomla 比 Druple 要更好。可以理解为 Joomla 比 Druple 有更长的历史和更好的群众基础。如果说 Druple 比 Joomla 好的地方,可以说是架构方面, Druple 更灵活更开放。

缺点: Druple 由于历史比 Joomla 要短(因为 Joomla 的前身 mambo),所以在国内的知名度要稍低。与 Joomla 一样,中文支持还是不理想,作为一个更多被个人用户使用的 CMS,中文资料也比较薄弱。另外,作为主要用来设计网站的 CMS 模版方面也比 Joomla 要少。

总的来说, Druple 是和 Joomla 一样优秀的建站 CMS,你要建立一个网站,既可以选择 Druple 也可以选择 Joomla,

而且选择都不错,基于个人好恶而以。典型应用: playstation 亚洲网站等,以及众多中小型网站。

3.3 WordPress 系统

官方网站: <http://wordpress.org/>

中文社区: <http://wordpress.org.cn/>

WordPress 是目前最好用的博客系统之一。它体积小,功能强,使用简单,符合网络标准,主题和插件资源丰富,深受网友喜欢。从 Google 趋势来看,从 2006 年开始, Wordpress 在中国用户中的搜索量急剧上升,可见深受广大网民群众的喜爱。

由于 Wordpress 开源社区的网民者积极贡献, Wordpress 具有着一般商业软件所无法比拟的优点。Wordpress 体积非常小,英文安装包仅 1M 多,体积虽小,功能却不打折,它基本具有一个 Blog 系统所具有的全部功能,并且完全符合 Web 标准,对搜索引擎友好,修改代码方便,使用也非常简单,还有丰富的接口可进行扩充。

Wordpress 的魅力不仅仅在于其本身的使用方便,功能



强大等,更在于其社区有着丰富的插件和主题资源可供用户选择。Wordpress 开放的接口很容易方便地加入新的功能,定制个性化的主题。Wordpress 的开源社区有着非常丰富的插件和主题,这些插件基本可以满足广大网民大部分的需求,这些主题可以让你方便的更换网站的样式,这些主题样式各异,总有一款能适合你,即使自己修改代码,也非常方便。不过 Wordpress 主要用于博客系统,尽管可以通过简单的改动或者升级就能成为 CMS 系统,但目前而言多少还略有不便。

经过慎重比较与分析,我们决定采用 Joomla 系统作为我馆体育视频数据库的技术支持。

4 体育视频数据库采用 Joomla 系统架构的原因

4.1 Joomla 良好的构架

Joomla 最新的 1.5 版本采用了优秀的 MVC 架构, MVC 是 Model-View-Controller (模型-视图-控制器)的缩写。这是 Joomla 1.5 采纳的一种新型的 Web 程序编写模式。MVC 这 3 个字同时也蕴含了一种理念:更加灵活的外观设计。其中的 V 字母就是完美解决外观布局问题的答案。长期以来, Joomla 就因其外观布局无法自由设计而遭诟病。现在,得益于 MVC 的帮助,彻底控制网页外观风格的力量重新回到了模板设计人员的手中。

通过 CSS 只能改变页面“样式”,例如颜色、字体、背景等等,它不能改变“布局”,也就是页面上各种组成部分的结构。这是由 HTML 的输出来控制,例如文章展示为博客形式还是列表形式,就无法通过 CSS 来调整。以前如果要改变页面的布局,就必须手动修改 Joomla 核心文件的 HTML 代码。这样会引发一个潜在风险:当你网站核心升级时,新的文件可能会覆盖掉旧版本,从而使你的 Hack 结果消失。而 MVC 的出现,使得这个烦恼一去不复返。设计人员再也不需要修改 Joomla 的核心文件了,也不必担心网站升级会抹杀个性化设计。

MVC 中的 View 为“视图”,扩展套件在前台呈现各种不同类型数据的方式就是它的视图。但是它的外观表现不止一种,称之为不同的“布局”。举例来说, com_content 这个组件控制着文章系统,它能够呈现不同的数据:文章,或者类别,或者单元。前台形式可以是单篇文章展示,可以是多篇文章的标题列表,可以是多篇文章的 Blog 形式排列。这就是说, com_content 组件的视图有多种布局。也就是说,真正在前台展示的是布局。那么,如果要改变前台的 HTML 输出,就只需修改布局。一个组件可以有多种视图,每个视图又可以有多种布局。视图包含了一系列固定的信息,而布局可以通过不同的形式来展示这些信息。模块就相对简单多了。模块一般都是以一种方式展示一种信息。因此模块没有视图,它们只有布局。有些模块作者甚至可以在后台参数中为他的模块提供几种布局来供选择。

4.2 Joomla 的诸多支持特性

Joomla 除了拥有一个良好的架构外,还支持很多特性:

(1) 免费源代码,完全开源,任何人都可以学习利用并加以改进;(2) 拥有一个庞大热情的用户及开发者社区,这点也恰恰是 Joomla 非常重要的优势所在,正是有了庞大的用户和开发者作为后盾,使得这个项目越来越受欢

迎,功能不断的完善,仅 Joomla 官方扩展网站目前已有 3000 多种各式组件、模块、插件;(3) 简单工作流系统, Joomla 支持从编辑、预览、发布等流程化的内容发布,便于使用;(4) 内容发布系统, Joomla 支持各种类型的信息发布,从文本、图片、声音、视频等,往往只需要一个插件就能支持新的发布格式;(5) 文件上传及管理,一个好的 CMS 系统肯定离不开对于文件的管理,而 Joomla 本身就提供了良好的文件管理功能,当然如果安装适当的模块、插件,可以支持更为便捷的文件管理;(6) 支持 RSS 内容汇聚, Joomla 可以方便的将网站的内容以 RSS 订阅的方式发布,便于使用者通过 RSS 阅读器快速了解最新内容;(7) 内容删除垃圾箱支持,为了避免可能的误操作, Joomla 还提供了类似 Windows 系统垃圾箱的功能,可以很方便的找回误删除的内容;(8) 链接搜索引擎友好优化, Joomla 可以开启搜索引擎优化选项,还有插件可以将动态网页内容静态化发布,以及将网址变得更为简单易读;(9) 支持广告管理,所有广告的公告及显示均可以设置;(10) 支持网站及管理后台的多国语言,大大方便需要支持多种语言的网站及管理者的使用习惯;(11) 简易的扩展安装,所有的组件、模块、插件、模板均从一个地方上传自动安装;(12) 强大的模板管理系统,对于网站的外观及排版往往只需要更改模板就能实现大变样;(13) 用户分级权限管理,可以在后台让不同用户管理不同的内容,实现流程分工;(14) 用户访问统计,可以提供用户的访问浏览信息;(15) 所见即所得编辑器,对于普通的图文信息发布十分的便捷;(16) 内容评价系统,便于用户对网站内容直接评价,安装适当的插件还能提供更多留言、统计等用户参与功能;(17) 简易投票管理,同样也是 WEB 2.0 流行的用户参与功能;(18) 内嵌网站搜索,本身就支持全站的全文检索,免去安装附加软件或利用搜索引擎检索。

5 小结

虽然目前 Joomla 系统在国内尚不十分普及,但我们依然选择采用其技术来制作我馆的体育视频数据库,因为它的开放性及易于扩展是很多国内 CMS 系统所不具备的。随着 Joomla 的汉化进程的不断深入,相信其会为更多的人所知所用,而我馆体育视频数据库的制作也正是努力为此实践作一重要注解。

参考文献

- [1] 张浩然. 基于内容管理的数字化图书馆网站系统设计与实现 [D]. 吉林: 吉林大学, 2007.
- [2] 叶鹰. 开源互动理念指引图书馆 2.0 研究 [J]. 图书馆杂志, 2007, (8).
- [3] 吴振新. 基于开源 Web 内容管理系统的研究与比较 [J]. 现代徒手情报技术, 2007, (4).
- [4] 孟祥宏. 基于开源软件的档案 Web2.0 网站建设研究 [J]. 档案学通讯, 2008, (2).

(责任编辑: 陈建萍)