

《儿科学》精品课程网站的设计与维护

古玉芬, 蒋小云*, 李易娟, 杜敏联, 庄思齐, 李晓瑜

(中山大学附属第一医院 儿科, 广东 广州 510080)

【摘要】 精品课程建设是高等学校教学质量与教学改革工程的重要组成部分。本文结合作者当前在精品课程资源建设过程中经验, 介绍了基于 Web 应用平台的系统构架和开发所使用的技术, 并探讨《儿科学》精品课程网站的更新和维护。

【关键词】 精品课程; 网站设计; 网站更新和维护

中图分类号: R72

文献标识码: A

doi:10.3969/j.issn.1674-4659.2012.01.0012

The Design and Maintenance of the *Pediatrics* Elaborate Course Website

GU Yufen, JIANG Xiaoyun, LI Yijuan, DU Minlian, ZHUANG Siqu, LI Xiaoyu

(Department of Paediatrics, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China;

*Corresponding author: JIANG Xiaoyun, E-mail: xyjiang-3208@163.com)

【Abstract】 Exquisite course construction is an important part of the higher school teaching quality and teaching reform project. Combining with the experience of current exquisite course resources construction, this article introduced the technology based on the system architecture and the development of web application platform, and explored the update and maintenance of the *Pediatrics* elaborate course website.

【Key words】 Exquisite course; Website design; Update and maintenance of the website

21 世纪高等教育, 尤其是医科教育受到了科学技术的高速发展和不断推陈出新的技术革命的严峻挑战。面对着社会对人才知识、能力、和素质水平的越来越高的要求, 世界各国都在探索 21 世纪高等本科教育改革的最佳模式。医科教学往往处于弱势地位, 而精品课程网站为医科教学提供了示范作用, 带动其他课程建设, 提高了整体教学水平。实施精品课程网站建设是一项深化教学改革, 提高教学质量的系统工程, 充分认识精品课程网站建设的重要意义, 树立精品意识, 发挥精品课程的示范作用和应用价值, 将使高校教学质量获得实质性的大幅度提高^[1]。近年来, 众多高校通过国家级、省级精品课程建设, 带动了教师队伍建设, 促进了教学内容、教学方法和教学手段的改革, 推进了高校优质教学资源的共享。我校在精品课程建设方面也非常重视, 出台了一系列的激励措施, 在各级精品课程申报中取得了优异的成绩, 中山大学《儿科学》精品课程也于 2010 年取得了广东省高等学校精品课程。本文结合在精品课程资源建设过程中的经验, 介绍了基于 Web 应用平台的系统构架和开发所使用的技术, 《儿科学》精品课程网站的

维护和更新。

1 《儿科学》精品课程网站的总体设计

1.1 ASP 简介

ASP 是由 Microsoft 推出的运行于服务器端的 Web 应用程序开发技术, 运行于 WINDOWNT (WINDOWS) /IIS 平台。ASP 依旧保持了创建 Web 应用程序的传统概念。每个 Web 应用程序都是由页面构成, 开发人员还是可以使用大量的 HTML 代码, 甚至在页面中嵌入服务器端脚本, 以及添加封装了编程逻辑的组件等。ASP 是一个统一的 Web 开发模型, 能够让开发人员使用尽可能少的代码完成任务。

1.2 ASP 的特点

1.2.1 页和控件框架

页和控件框架是一种编程框架, 它在 Web 服务器上运行, 可以动态地生成和呈现 ASP 网页。还提供各种功能, 以便可以通过主题和外观来控制网站的整体外观和感觉。

1.2.2 安全基础结构

ASP 还提供了高级的安全基础结构, 以便对用户进行身份验证和授权, 并执行其他与安全相关的功能。

1.2.3 状态管理功能

提供了内部状态管理功能, 可以保存和管理应用程序特定、会话特定、页特定、用户特定和开发人员特定的信息。

1.2.4 调试支持

利用运行库调试基础结构以支持跨语言和跨计算机的调试。

收稿日期: 2011-09-09 修回日期: 2011-11-20

基金项目: 中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会 2010 年度医学教育研究立项课题 (项目编号: 2010-15-38); 2010 年度广东省高等学校精品课程项目; 中山大学 2011 年医学教育类 CAI 课题

作者简介: 古玉芬 (1980-), 女, 中山大学附属第一医院儿科教辅员。

* 通讯作者: 蒋小云, E-mail: xyjiang-3208@163.com。

1.2.5 可扩展的设计器环境

提供了创建 Web 服务器控件设计器的增加支持。使用设计器可以为控件生产设计时的用户界面, 这样开发人员可以在可视化设计工具中配置控件的属性和内容。

1.3 《儿科学》精品课程网站的结构

本网站采用 Browser/Server 结构实现课程资料的在线浏览, 师生交流等功能。这种网站的优势在于系统简单、扩展能力良好以及能够方便的跨地域操作等性能。对于本网站, 目标是将课程辅助学习由传统的面对面交流向远程指导转变, 同时还能对课程中出现的问题随时进行解答和交流。

该网站通过 ASP 编程, 设计灵活自由, 具有与浏览器无关性。当用户访问一个 ASP 时, Web Server 先调用并读取 ASP 文件的全部内容, 之后开始执行所有的 Script 命令, 生成标准 HTML 页, 再把这些 HTML 页传到用户端的浏览器上完成操作。ASP 技术使得基于 Web 的应用程序开发容易、快捷, 跨平台操作更易于实现, 所以在选择《儿科学》精品课程软件时我们首选了 ASP。

2 《儿科学》精品课程网站实现的功能及要求

该网站分两层架构, 采用 ASP+Access 数据库+javascript 的方式编写, 实现了动态的交互行为^[2]。网站 13 个大模块为: ①首页; ②发展历程; ③课程特色; ④教师队伍; ⑤教学方法; ⑥教学改革; ⑦教学条件; ⑧教学内容; ⑨继续教育; ⑩网上资源; ⑪教学成果; ⑫申请表格; ⑬教学通知。见图 1。

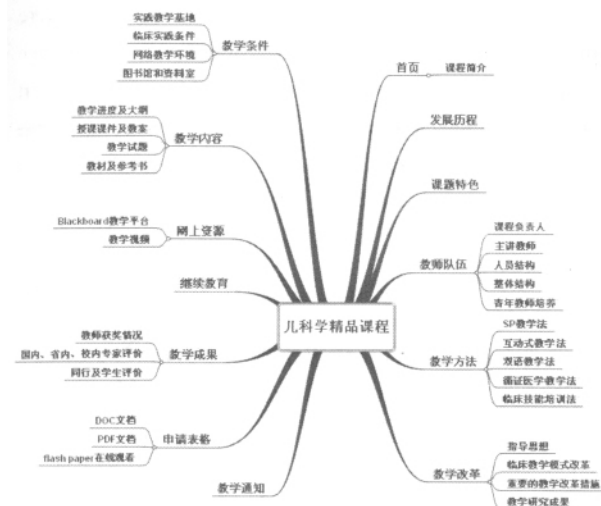


图 1 儿科学精品课程模块

3 网站的更新

在实现这些功能方面北校区的教育技术中心为网站的建设提供了必要的技术支持, 如规范网站代码的编写, 减少冗余代码的出现, 使用统一的标准制作资料: 网页的制作采用 Dreamweaver 软件, 图形的处理软件采用 Adobe Photoshop、视频的转换采用“格式工厂”、PPT (DOC 等转换成 SWF 的工具) 软件 flashpaper 等使内容规范化, 确保信息共享, 信息安全, 提供安全的防护系统, 保证服务器的安全运行^[3]。

因此我们定期将因此我们定期文字信息、图片、视频、教

学通知等教学资料最新的资料补充到网站中, 使得课程网站内容更丰富、完善且与时俱进。由于该网站采用的是动态技术设计的网站, 更新工作只需要在后台按照模板把新的内容黏贴到后台模板里面, 操作简便易行。

4 网站的维护

精品课程建设是一项长期工作, 也是一个循序渐进的过程。该网站的维护包括系统维护和内容维护两大部分。系统维护又包括硬件和系统软件的维护和更新、网络的安全、数据的备份等。而内容的维护则包括了师资队伍、课程资源、教学内容、病例图库、教学论坛、教学通知等信息资料的修正和更新、并及时在教学论坛上回答学生的问题, 与学生互动等众多的环节。

为了做好整个网站的维护和更新工作, 根据广东省和中山大学《儿科学》精品课程申报网站的使用范围, 我们将用户划分为系统管理员、教师、学生、评审专家和游客五类。系统为每一类系统用户角色都赋予一定的功能权限, 用户根据权限使用相关的功能模块相互协作, 共同努力完成网站的更新和维护:

- ①系统管理员进行课程、通知、课程资源等数据的管理工作;
- ②教师使用系统对课程资源进行管理维护, 同时完成诸如课件管理等教学活动, 可指定助教协助自己进行课程资源建设和开展网上教学活动; 可对现有课程资源进行选取和更新;
- ③学生可使用系统完成该门课程的学习, 包括学习、提问、作业和在线交流等。
- ④课程的使用者也是课程网站维护的受益者。在网站的更新和维护方面也需要教务处、教学科及科室的课程建设小组对的指导和督导, 网站的开发提供指导。

5 结束语

《儿科学》精品课程网站是一个实用性很强的网站, 经过一段时间的设计开发, 已经基本上完成了预期的开发计划。该系统已于 2010 年取得了广东省 2010 年度高等学校精品课程。它为该校的精品课程资源建设、教学资源共享和开展网上教学等方面都起到了积极的作用。基于 Web 的应用系统的发展伴随着 Internet 技术和数据库技术得到很大的发展, 中山大学《儿科学》精品课程申报网站仅仅是一个比较小的 Web 应用系统, 但是就所有的 Web 应用系统来说, 系统的架构、实现模式以及实现技术都是需要不断改进的。

参考文献

- [1] 黄泽钧. 精品课程网站的设计与建设 [J]. 湖北水利水电职业技术学院学报, 2007, (1): 50-53.
- [2] 古玉芬, 蒋小云, 马华梅, 等. 《儿科学》精品课程申报网站的设计与实现 [J]. 临床医学工程, 2010, 17 (4): 128-131.
- [3] 刘川川, 宁玉文, 高岭, 等. 国家精品课程网站运行和资源更新保障机制探析 [J]. 现代教育技术, 2009, 19 (12): 61-63.

(责任编辑: 常海庆)