

刊物基本信息

网站首页 > 精选文章

国际标准刊号 ISSN1001-2362

国内统一刊号 CN12-1158/N

主管单位: 天津市发展和改革委员会

主办单位: 天津市信息中心

支持单位: 国家信息中心

顾问: 高新民 周宏仁 徐漳河
杜 链 胡小明

编委会主任: 沈大风

编委会副主任: 张晓雁 王华峰

社 长: 高广田

总 编: 王华峰

副 总 编: 王颖振

执行主编: 高铭铎

编辑部主任: 施 洋

编辑部: 林仲信 李海京 黄夜晓
王 雪 尹正富

编辑出版: 《信息系统工程》杂志社

地 址: 天津市河西区友谊路39号

邮 编: 3000201

北京组稿中心

地 址: 北京市朝阳区建国路15号院

甲1号华文国际传媒大厦B座732室

邮 编: 100024

联系人: 施洋

电子信箱: xxxtgc@126.com

刊 期: 月刊

邮发代号: 82-173

国外代号: M8041

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

总 发 行: 北京报刊发行局

全国各地邮局

印 刷: 北京北方印刷厂

广告经营许可证: 1201034000019

基于校园网的综合教务管理系统的研究与设计

陈 静

(义乌工商学院计算机工程系 浙江 义乌 322000)

摘 要: 教务管理的水平和能力,是衡量一所学校教学管理水平高低的重要部分。近几年来,计算机网络的日益普及和飞速发展,提供了功能强大的信息处理平台,给工作和日常生活等各个方面带来了深刻的影响。利用网络技术提高教务管理水平,对打造高品牌高职院校更有着广泛深远的意义。文中详细介绍了基于校园网的综合教务管理系统的功能模块及设计过程。

关键词: 校园网, 教务管理系统

一、引言

以计算机技术和网络技术的广泛应用为特征的信息时代的到来,对传统教育体制改革带来了巨大的活力。未来教育具有创造性、多样性、开放性和个性化的特点,落后的教学手段与封闭的管理模式、教学模式再也不能适应未来教育的需求,我们需要的是在现代计算机技术基础上,全方位开放、互动式交流的全新网络管理和教学环境。教务管理的水平和能力,是衡量一所学校教学管理水平高低的重要部分。利用网络技术提高教务管理水平,实现教务信息的集中管理、分散操作、信息共享,使传统的教务管理朝数字化、无纸化、智能化、综合化的方向发展,并为进一步实现完善的计算机教务管理系统和全院信息系统打下良好的基础。

二、教务管理系统简介及特点

目前国内高校现有的教务管理系统已经发展相对成熟,但依然存在不少缺陷,尤其适合工商高职院校的很少,主要是功能模块不齐全,如缺少实训教学管理、学生考勤管理、毕业设计管理等模块等。针对这些问题以及我院的实际情况,开发了该教务管理系统。该教务管理系统开发了适合我院教学管理的新模块和功能,包括学生考勤管理模块、学生毕业设计管理子系统、学生总成绩卡的打印输出等。

我院属于高职院校,生源来自高考的第五批招生和部分职高生,学生素质相对较差,学院对学生的管理比较严格,尤其是学生的考勤管理。对学生的考勤管理目前还是手工的形式,任课教师登记学生的出勤情况,然后向学生所在系教学管理人员汇报,这样使得有的信息传送不及时,也不能及时向学生反馈该生总的出勤情况,尤其是对出勤率较差的学生,他们不会引起重视。现在我们在教务管理系统中添加学生考勤管理模块,教师能及时登记学生的考勤信息,管理员及时统计,根据统计结果及时对出勤率差的学生给以黄色警告或处分,让其引起重视。学生可以通过Web查询自己的出勤率,达到警示效果。毕业设计(论文)工作是学生毕业前的重要环节,目前对毕业设计选题工作采用的是手工的形式,这样使得选题周期长,数据难统计,选题效果不佳。我们在教务管理系统中嵌入毕业设计选题管理子系统,实现网上教师和学生“双向”选择,这样学生能选到适合自己的题目,教师能选到满意的学生,并且数据统计工作也简单许多。目前学生成绩管理系统已经比较成熟,但是在成绩报表定制和打印方面大部分还是采用在C/S结构模式下的打印,还比较欠缺B/S架构下的在线实时打印;或者是难以具体定制符合各个高校自身特点的成绩报表格式。本系统学生成绩管理模块针对义乌工商学院的学生成绩总表的格式和内容,采用功能模块化的方式,编写了三个功能相对独立的页面(conn.asp——定义数据库的连接;DifScoTab.asp——定义成绩总表的格式;OutpScoTab.asp——将数据库中的内容输送到DifScoTab.asp定制的外表),实现学生总成绩卡的Web端实时打印。这样可以打破地域的局限性,实现远程Web打印。该系统还对用户的角色权限进行了控制以及采用对管理员密码加密来加强系统的安全性。

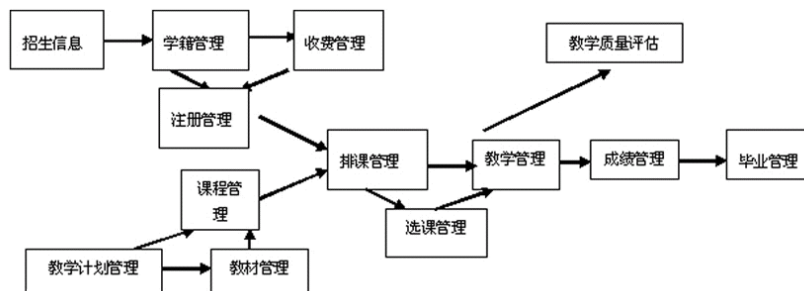
三、系统的结构分析

关于高校教务信息管理研究已有多年的历史,各高校在不断实践的基础上又形成了自己的风格,但基本管理模式都大同小

异，各高职院校也类似，它们都是以教务管理决策部门为控制中心，对所涉及的所有数据进行集中的、统一的管理。其它部门(如各分院、系、专业等)分设教务员或教务秘书，在主管部门的授权下可以对数据进行录入、修改、查询、统计、打印等操作。这样就将教务管理部门的绝大部分工作(如学籍数据录入与变更、教师管理、工作量计算、教师评估、教学计划、教材计划、学生选课、成绩录入与查询、课表查询、考试查询等)分解到各基层单位，从而能够及时、高效地进行数据处理。其数据处理模型是以教学计划为中心，结合学生学籍数据、教师数据自动生成开课数据、教材计划数据，并生成排课数据及考试安排数据。

我院的教务管理模式也如上图所示，属于院（主管院长、教务处）、系二级管理模式。学院教务管理部门作为一级管理机构，有监督、协调、宏观管理的作用。系与学院表现为依附性，许多权利归学院统一管理，而学院教务管理的职能部门就是教务处。随着学院招生规模的扩大，教师和学生人数俱增，硬件资源紧张，为了提高教室、实验室等硬件资源的使用率，许多管理工作由教务处统一集中管理。

下图表示的是教务管理系统的总体结构。



从图中我们可以看到，整个教务工作，以排课教学为中心，扩展到教务工作的各个环节，整个教务管理系统的各个子系统构成了一个完整的工作流程。并通过分析得出系统各系统设计的各功能模块。以排课教学为中心的教务管理信息系统，也是本系统工程框架设计和系统数据信息结构设计的中心。

四、系统的主要模块

本系统的主要功能模块包括以下几个方面：用户管理(管理员与教师管理和学生管理)、公共信息管理、学籍管理、学生考勤管理、课程管理、成绩管理、毕业设计选题管理、教师管理、实训教学管理、教材管理、系统管理。

4.1 用户管理模块

模块主要由三个子模块构成。分别是管理员与教师管理模块，学生管理模块和权限角色管理模块。主要负责管理员与教师以及学生信息的，以及综合控制角色权限管理功能。

4.2 公共信息管理模块

公共信息管理主要是对教务通知，公共行文，公共文件下载，学年学期、系别、专业、班级、课程、学生等进行管理，主要实现以上数据的添加、修改、删除和查询打印功能。以上部分数据是教务综合管理系统的基础数据，在运行其他模块之前，该部分数据必须先行录入系统。

4.3 学籍管理模块

在学籍管理模块中，主要包括学生的学生基本信息维护、学籍异动情况管理、奖惩情况管理、考证情况等。学生基本信息管理分为批量维护和个别维护两类，批量维护是指各系按格式要求将各系学生基本信息录入存入Excel文件，上传到学籍管理员后，一次性导入，主要解决各系通过B/S模式网上录入速度慢问题。学籍异动管理分有学籍和无学籍两种，有学籍包括转入、休学；无学籍包括退学、开除、死亡、转出。有学籍者恢复上学时应到学籍管理处办理复学手续，标明异动日期、异动类型、异动原因，并编入某一班级。奖惩信息维护可由学籍管理员和系学生管理教师来完成，包括奖惩日期、奖惩类别、奖惩原因等。考证情况可由教学管理员来完成，包括考证类别，获取证书日期，考证成绩等。

4.4 学生考勤管理

学生考勤管理主要是统计学生的考勤情况。包括学生的考勤类型（上课考勤或活动考勤），考勤的日期，考勤的次数等，对学生的考勤进行统计，对考勤差的学生信息予以公布，起到警示的作用，并对缺勤达到一定次数的学生给予惩罚。

4.5 课程管理模块

在课程管理模块中，包括课程的排课管理，个别维护和批量维护。批量维护也是指各系按格式要求将各系所属课程信息录入存入Excel文件，上传到教务员后，一次性导入，主要解决各系通过B/S模式网上录入速度慢问题。课程信息主要应该有：课程号、课程名、开课学期、课程类别（专业基础课、专业课、选修课）、考试类别（考试、考查）、理论学时、实践学时、学分等。

4.6 成绩管理模块

在成绩管理模块中，每学期末系教学秘书按责任单位从教学计划中提取本系下学期开设课程（上课、实习、实验等），并打印教学任务单。专业课、公共课各系安排好教师后上网提交到数据库中，选修课学生通过选课系统选课。学期末考试结束后，由任课教师通过上网录入学生成绩；考试课录入百分制成绩，只录入总成绩；考查课、选修课按优、良、中、及格

和不及格五级录入。公共课成绩由任课教师向教务处提交原始成绩单，专业课及选修课向相应系部提交相应原始成绩单存档。由教务处教务员或系部教学秘书通过教务管理成绩子系统进行成绩的录入、修改、删除和较强大的查询、统计和打印功能，尤其是对学生总成绩单的打印，由于学生总成绩单需要装入学生档案，网上打印不美观，实现从Web端下载后打印，不受地点限制。学生可上网查询本人课程成绩、总成绩、总学分等。

4.7 毕业设计选题管理子系统

毕业设计选题管理子系统能实现教师网上填报题目，学生网上选题（每个学生可以填报3个志愿），教师与学生双向选择，同时自动实现教师必须按学生志愿的高低来选择学生，即当学生的第一志愿所填题目还未最终确定成员时，他所填第二、三志愿题目的指导教师无权选择该学生，以此类推。这样就能诠释“双向选择”的含义。指导教师可全程跟踪毕业设计整个过程。

4.8 教师管理

教师管理就是以教师为管理对象，对教师的基本信息、教师教学考勤、教师异动、教师进修及教学工作量、教师考核进行管理和计算，以及信息的查询打印等。

4.9 实训教学管理模块

实训教学管理包括对设备和材料进行统一管理，对实践教学计划、进程计划管理，对校内校外实验实训教学基地进行管理等等。

4.10 教材管理

教材管理包括教材信息的添加、修改、删除、查询，教材征订统计报表等。

4.11 系统管理

系统管理包括数据维护和系统维护。数据维护包括实现数据库的备份与恢复、初始化，与上级部门直接联网相互传输数据及数据字典的维护。系统维护包括查看、维护系统日志，系统的更新、系统参数设置等。

参考文献：

- [1] 易谅容, 陈志刚(2002). 网上教务管理系统的开发与实现. 系统工程, 20(6):78-80.
- [2] 邵建华, 纪玉玲(2004). 基于三层C/S 结构教务管理系统的开发. 佳木斯大学学报(自然科学版), 22(3):27-30.
- [3] 丁梅芳(2002). 高校网络化教务管理信息系统的应用及其改进建议. 安徽大学学报(自然科学版), 6:45-47.

编委：马四栋 马绍水 王进 王书利 王永和 王华峰 王其枢 王国文 王思政 史小溪 申同忠 乔阳 刘骏 刘芝生 刘淑华 孙长进 孙洪科 庄建武
朱雅民 吴克忠 张令保 张劲夫 张忠跃 张晓雁 张新红 李凯 李生栋 李协军 李振平 杜金成 沈大风 苏建华 陈国斌 周海宁 尚丹 易小光
杭栓柱 金锋 姚万华 姚玉秀 洪之民 胡黎明 贺伟 赵若平 项军 郭建中 曹世平 曹国泰 阎星 童隆俊 董怀伦 谢学宁 韩计隆 漆先望
熊赢新 颜立恒 穆德华

编委单位：国家信息中心	内蒙古自治区经济信息中心	湖南省经济信息中心	青海省信息中心	青岛市信息中心
国家信息化专家咨询委员会	辽宁省信息中心	广东省计委信息中心	宁夏自治区信息中心	武汉市经济信息中心
中国信息协会	吉林省经济信息中心	广西壮族自治区经济信息中心	新疆信息中心	广州市信息中心
中国科学技术期刊编辑学会	江苏省信息中心	海南省信息中心	沈阳市经济信息中心	深圳市信息网络中心
天津市发展和改革委员会	浙江省经济信息中心	海南省党政信息中心	长春市信息中心	成都市经济信息中心
天津市信息中心	安徽省经济信息中心	四川省经济信息中心	哈尔滨市信息中心	西安市信息中心
北京市经济信息中心	福建省经济信息中心	贵州省信息中心	南京市信息中心	新疆生产建设兵团信息中心
上海市信息中心	江西省信息中心	云南省经济信息中心	杭州市信息中心	
重庆市经济信息中心	山东省信息中心	西藏自治区经济信息中心	宁波市信息中心	
河北省经济信息中心	河南省信息中心	陕西省经济信息中心	厦门市经济信息中心	
山西省经济信息中心	湖北省信息中心	甘肃省信息中心	济南市信息中心	

友情链接：中华人民共和国新闻出版总署 中国记者网 中国期刊全文数据库 中文科技期刊数据库 万方数据库 天津市发展和改革委员会 天津市信息中心

Copyright © 2006-2011 信息系统工程 All Rights Reserved

电话号码：010-68580216 52869167

电子信箱：xxxtgc@126.com

京ICP备09039138号