

职业院校数字化校园建设方案的研究与设计

张伶

(郑州市财经学校<郑州财经技师学院>, 郑州 150013)

摘要:随着信息技术的快速发展,网络在各个领域得以广泛应用,“互联网+”的时代已经到来。由于国家大力扶持职业教育,越来越多的职业院校开始注重学校的硬件建设,在教室、实训室和实训设备方面做了大量的投入,却忽视了数字化校园的建设。近几年,国家大力提倡数字化校园建设,许多职业院校开始把数字化校园建设提上日程,但是部分学校因对数字化校园的理解出现偏差,建成的数字化校园不适合本校的实际情况,导致二次整改,浪费了大量的人力和财力。以郑州某职业院校建设数字化校园为例,对数字化校园建设的方案进行了研究和设计,对有建设数字化校园需求的其他职业院校有一定的借鉴意义。

关键词:职业院校;数字化校园;研究和设计

DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2018.01.039

随着信息技术的发展和“互联网+”时代的到来,越来越多的学校认识到了信息化建设的重要性。很多职业院校在国家政策的大力扶持下建设数字化校园,数字化校园的建成极大地节省了人工,管理方式也变得程序化、有条不紊,便于学校的发展。但是如何打造出适合本校使用的数字化校园,是每个学校必须面对的问题。2014年我校开始建设数字化校园,作为技术人员,参与了数字化校园方案的制定和实施。学院相关领导和技术人员多次参观已建成数字化校园的职业院校,学习他们的先进技术,了解参观院校数字化校园的使用情况以及使用过程中存在的问题,从中学习经验,利用现有的研究理论,结合本校的实际情况,制定了本校数字化校园的建设方案。

1 数字化校园建设存在的问题和对策

为了更好地完成数字化校园建设,本校经过多方调研,了解了其他院校在数字化校园建成后存在的问题,为了避免重蹈覆辙,我校积极分析问题产生的原因,寻求解决方案。

1.1 流程不规范

部分学校在建立数字化校园初期,没有严格制定相关业务的执行部门,在系统正式上线后出现管理人员相互推诿,诸如这个流程不应该是我部门负责的,应该是其他部门负责的类似情况,导致流程无法进行。各个部门所需的系统功能需求和技术人员对接时没有反复确认,导致系统完成后,功能实现与各部门提出的要求有偏差,系统需要二次整改。

针对上述情况,我校专门成立数字化校园项目办小组,由专门的领导小组负责,统筹相关工作事宜,每个行政部门抽调一名工作人员,专门负责本部门系统功能需求采集,并和本部门的负责人及时沟通工作进展,反复和技术人员确认本部门所需系统的功能需求,最后技术人员在和各个部门的负责人再次确认,确认无误后把每个部门所需要的系统需求形成本学院数字化校园需求备忘录。

1.2 数据无法实现共享

部分学校建成数字化校园后,多个应用系统不能实现互联互通、不能共享数据,形成一个个信息孤岛,导致重复建设、重复工作,严重影响了学校的信息化建设和日常管理工作。

针对上述情况,我校在数字化校园的建设方案中提出了数据共享和交换系统的建设要求。通过数据共享和交换系统,实现不同业务系统之间的数据共享。

1.3 执行力度不够

数字化校园建设是一项长期的工程,部分教师认为数字化校园是一个完成学院评估,接受上级检查的业务管理系统,数字化校园系统只要建成就可以,能否实际应用并不重要。很多教师已经适应了传统的纸质办公模式,对于网上办公模式短期内无法适应,数字化校园系统没有得到有效的应用,造成资源的浪费。

作者简介:张伶(1984-),女,硕士,讲师,研究方向:计算机专业的教学和数字化校园系统的维护。

收稿日期:2017-11-27

针对上述情况,我校在系统建成后多次召开动员大会,让每一位教职工了解数字化校园建设的必要性和重要性,也让每一位教师认识到数字化校园系统绝不是一纸空谈,每一位教师都要做好学会使用数字化校园系统的准备,然后集中时间多次召开数字化校园系统培训会议,切实做到让每一位教师学会使用数字化校园系统。经过多次的系统测试和整改,确保无误后系统正式使用,废除传统的纸质化办公制度,全面启用数字化校园系统,由信息管理中心做好技术支持工作。

2 数字化校园硬件平台

数字化校园建设不仅是软件平台的建设,同时也是硬件平台的建设。本校硬件设施建设主要内容包括以下几方面:

(1) 建立无线覆盖网络。校园无线网的建设采用不改变有线网络的整体架构,在全校范围内构建无线网络,实现校园内无线网络无缝衔接。

(2) 配置性能优良的高端服务器用于数字化校园平台建设。服务器是保证数字化校园系统正常运转的基础。本校在数字化校园建设中购置浪潮服务器3台,1台作为教学资源平台VOD流媒体服务器和数据库服务器使用,1台作为OA系统运行服务器使用,还有1台配备为教学资源平台直播采集服务器。

(3) 保障网络安全可靠。数字化校园平台的运转离不开安全可靠的网络基础。当前校园网络安全问题已经成为了影响数字化校园建设的关键因素,只有切实保证校园网络的安全运行,才可使数字化校园作用得到充分发挥。本校购置7台网络安全设备在网络边界防护位置部署,在内外网之间搭建安全屏障,有效地保障校园网络的正常运行。包括防火墙2台,入侵保护系统2台,安全域流监控系统1台,上网行为管理系统1台,应用交付控制系统1台。

3 数字化校园综合管理平台

按照建设方案的设计,我校完成了数字化校园综合管理平台的搭建,主要包含了统一认证、统一门户和共享数据中心3大部分。

3.1 SSO单点登录系统(统一认证)

单点登录系统结合目录服务器统一地管理用户帐户的主数据。单点登录系统将通过组织、组、角色、用户等几层管理用户身份,另外通过委托管理员,实现分级管理。通过该单点登录的实现,整合了学校原有的老系

统,实现了一个账号密码登录所有系统,为领导、教师带来了便利,免除了多账号的烦恼。

3.2 PORTAL一体化桌面(统一门户)

PORTAL一体化桌面为学校用户提供集成的、无缝的、安全的、个性化的资源访问,为学校用户提供访问校园网信息资源的统一入口。

3.3 数据共享和交换系统

数据共享和交换系统是基于一种安全、可管理的模式进行;保证任何两个异构业务系统之间的数据共享;可以实现任何业务系统的添加和修改不影响其他业务系统的正常运行;可以成为后续开发各种应用系统的通用数据库平台,保证新的系统建立在共享数据服务平台上时,不会产生新的分散数据。

4 数字化校园软件平台

数字化校园系统分为14个模块:招生管理系统、宿舍管理系统、资助管理系统、学籍管理系统、毕业管理系统、OA管理系统、排课管理系统、考务管理系统、教师量化考核系统、德育管理系统、人事师资管理系统、户籍管理系统、教材管理系统、成绩管理系统。

4.1 招生管理系统

此系统的主要功能是对新生进行信息管理,如新生班级管理、新生分班管理、新生报到登记以及新生统计分析。

4.2 宿舍管理系统

此系统的主要功能是对学生手工或智能分班级分专业进行住宿安排,并通过系统可以实时获知宿舍入住情况,如住宿人员管理、宿舍分配情况、智能分配、手工分配。

4.3 资助管理系统

此系统的主要功能是学校按照国家政策对中职学生实行郑州免学费、国家免学费、奖学金管理,并对家庭经济困难的学生提供勤工俭学的岗位。如岗位公告、奖学金公告、困难生管理、助学金管理、免学费管理、助学贷款管理。

4.4 学籍管理系统

此系统的主要功能是对学生的档案和学籍进行管理。如学籍异动管理,在校生统计,学生档案管理,学期注册统计。

4.5 毕业管理系统

此系统的主要功能是对毕业生进行资格审查,并完

成毕业证的打印和发放。如毕业资格审查、毕业证发放、毕业存档。

4.6 OA 管理系统

OA 办公系统旨在提高各个部门的办公效率,使学校日常办公实现无纸化、自动化和网络化。改进和提升学校现代化管理水平,促进学校内部信息资源交流,解决信息孤岛的问题,并用科学的管理方法,借助于各种先进技术,提高管理和决策的水平。如待办工作、会议申请、用车申请、公文起草、发起流程、领导信箱、交流园地。

4.7 排课管理系统

此系统的主要功能是完成各专业各课程教学计划的制订以及课表编排。如课程库制订、教学计划管理、开课信息、编排课表、全校总课表。

4.8 考务管理系统

此系统的主要功能是完成各个专业考试信息以及考试计划安排。如填报考务信息、查看考务计划、发起排考流程、排考结果查询。

4.9 教师量化考核系统

此系统的主要功能是完成教师对学生学习水平能力或者学生、教务处对教师教育水平以及自评的考核管理。如评估指标设置、教学评估、教学评估数据库、量化考核成绩库。

4.10 德育管理系统

此系统的主要功能是对学生个人和班级进行操作分统计管理。如学生评分、班级评分、学生评分明细、班级评分明细、班级汇总。

4.11 人事师资管理系统

此系统的主要功能是对教职工人员、后勤人员、离退休人员进行信息管理。如成长档案、教职工信息管

理、后勤人员管理、离退休人员管理。

4.12 户籍管理系统

此系统的主要功能是对学生和教师的户籍进行信息登记管理。如学生户籍登记、教师户籍登记。

4.13 教材管理系统

此系统的主要功能是完成学生教材用书和教师辅导用书以及领取情况的管理。如教材库管理、教材审核、教材申报、教材申报审、领书单导出。

4.14 成绩管理系统

此系统的主要功能是对学生成绩录入、成绩分析和考核方式设置。如成绩等级设置、考核方式设置、成绩录入、成绩审核、成绩分析。

5 结语

职业院校应抓住信息化发展机遇,利用数字化教学资源平台,不断提高认识,创新教学理念,改进教学模式,以数字化校园建设为基础,丰富教学资源、实现多个应用系统有机集成,践行互联网+课程、互联网+教学、互联网+学习、互联网+评价等,逐步实现智慧校园。

参考文献

- [1] 张荣焱. 数字化校园建设的目标与规划简述 [J]. 职业教育研究, 2011, (04).
- [2] 王冬波. 网络环境下高校计算机教学思路的改变 [J]. 中国教育技术装备, 2012, (09).
- [3] 张军征. 数字化校园规划与实施 [M]. 2 版. 北京: 电子工业出版社, 2012.
- [4] 雷芸, 涂庆华, 宋骏飞, 等. 大数据时代高校智慧校园服务平台建设与研究 [J]. 通讯世界, 2017, 14 (01): 275-276.
- [4] 宋昆, 李严. SQL Server 数据库开发实例解析 [M]. 机械工业出版社, 2006.
- [5] 夏婧, 牛强强. 基于 VB 的进销存管理系统设计和实现 [J]. 办公自动化, 2016, (06).

(上接第 113 页)

- [2] 赛奎春, 高春燕. Visual Basic 精彩编程 200 例[M]. 机械工业出版社, 2003.
- [3] 刘志铭. Visual Basic 数据库开发实例解析 [M]. 机械工业出版社, 2003.