

基于 Web 的高职院校学生宿舍管理系统的设计与实现

王慧敏

(包头轻工职业技术学院 信息工程系, 内蒙古 包头 014035)

摘要:传统学生宿舍管理是纯手工的信息处理方式,随着网络技术的飞速发展,基于 Web 的学生宿舍管理系统将依托网络,对学生宿舍硬件资源、学生住宿安排情况进行信息化管理,这将大大解放劳动力,提高学生宿舍管理工作的效率。

关键词:宿舍管理;B/S;系统开发

中图分类号:TP311.52

文献标识码:A

文章编号:1007—6921(2020)17—0089—01

随着办学规模的不断扩大,生源量逐年增大,包头轻工职业技术学院的学生宿舍区也随之一再扩建,当前 A 区有 9 栋, B 区有 5 栋, 每栋楼的床位在 500 个~1 200 个之间, 可见住宿学生数量之多, 管理难度之大。然而在高校管理改革中, 许多部门虽然基本实现了无纸化办公, 但是学生公寓管理工作, 比如安排住宿、查询统计住宿情况等, 仍处于手工操作进行数据记录的阶段。这样, 庞大的数据导致产生大量的纸质文件, 不易保存, 不方便查找, 费时费力, 容易出错, 效率低下, 管理的规范化程度不高。

随着 Web 技术的不断成熟, 各院校都具备较好的网络环境及硬件条件, 通过校园网实现学生宿舍的网络化管理, 这将给我们的宿舍管理工作带来巨大的便利。鉴于此, 从包头轻工职业技术学院实际情况出发, 设计与开发适合本校的基于 Web 的学生宿舍管理系统是一项非常紧迫的任务。

1 系统的实现工具及开发环境简介

现阶段已有的宿舍管理系统软件主要是基于 C/S 平台和 B/S 平台两种。但是, C/S 平台的管理系统存在一些比较突出的弊端: 比如对于计算机的配置有要求, 还需要在所使用的计算机上安装客户端等相关软件, 操作较为繁琐, 也不能随时随地使用。相对来说, 基于 B/S 平台的宿舍管理系统是直接面向 Web 服务器的技术, 直接通过客户端浏览器便可以进行相关技术操作, 便于维护更新, 兼容性强, 安全系数高。

通过实地调查研究包头轻工职业技术学院学生公寓管理工作的运行管理机制, 本系统采用 B/S 模式设计, 开发工具使用目前比较流行的微软 Microsoft Visual Studio .NET。SQL Server 2005 作为数据库平台, 具有良好的可维护性和稳定性。开发语言 C#, 既具有 C++ 的功能, 又同 VB 一样简单。对于 Web 开发而言, C# 像 Java, 同时具有 Delphi 的一些优点。因此, C# 是开发 .NET 框架应用程序的最好语言。

2 系统的设计

从包头轻工职业技术学院的实际出发, 设计基于 Web 的高职院校学生宿舍管理系统, 用户不需要在每台计算机上安装 App, 只需在客户端浏览器登

录便可以直接进入系统, 进行学生宿舍分配和管理的相关操作, 简单快捷, 操作方便。该系统除具备一些应用软件的基本功能(如信息导入、查询、更新与删除等)之外, 还能进行自动分配宿舍、显示宿舍是否已经住满与空余床位数、生成详细的某院系某专业的男生或者女生的住宿情况等。

总体来看, 该系统包含用户登录模块和信息管理模块两大部分。登录用户, 可以是管理员, 其具有最高管理权限和系统维护权限, 也可以是普通用户, 比如班主任、辅导员等其他教师。其中信息管理模块又分为宿舍房间管理、学生住宿管理和宿舍信息报表几个模块。宿舍房间管理可以查询不同宿舍区和不同宿舍楼的房间情况。学生住宿管理模块又分为入住和退宿两个子模块。其中入住子模块可以通过输入学生姓名或学号, 查询该生的入住信息(所属院系、专业、年级、性别、入住状态等)。宿舍信息报表模块可通过两个途径呈现宿舍是否住满和空余床数: ①根据院系专业显示; ②根据不同宿舍区楼房显示。功能模块图, 如图 1 所示。

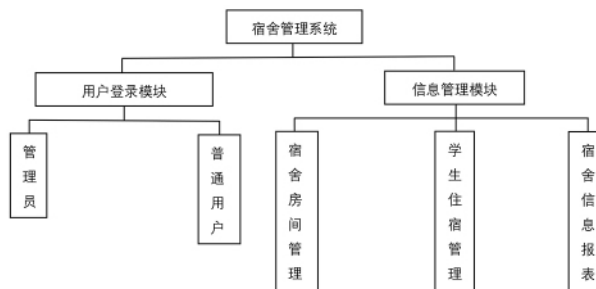


图1 宿舍管理系统功能结构

3 系统的实现

目前, 该系统处于运行调试阶段。通过使用该系统, 可以达到这样的效果: 比如, 如果想要查找某一学生住在哪个宿舍, 直接在系统中输入学生姓名或者学号, 点击鼠标进行检索, 就能快速定位, 并能显示出该学生的个人基本信息, 如图 2 所示。再比如, 要想生成某院系某专业学生的住宿情况的报表, 可以点击“院系专业学生宿舍信息报表”项, 进一步选择“年级”, 就会展现全校 (下转第 91 页)

收稿日期: 2020-04-23

基金项目: 本文系包头轻工职业技术学院科研项目, 编号为 QY2019-1-1-1。

作者简介: 王慧敏(1981-), 女, 硕士, 讲师, 研究方向: 计算机技术。

移动网络环境下,终端安全离不开云端协同防御体系的构建,这就需要在终端方面立足于硬件、软件以及系统几个层面来制定相应的安全防护方法^[2]。③不断完善云体系来制定出更加灵活、快速的保护措施。我们只有对已存在的网络安全问题高度重视、提高警惕,及时了解新的安全问题,兼并融合地综合使用多种技术手段,制定周密、合理、科学的应对策略,才能更好地在 5G 时代保护个人隐私。

2.3 提高公众隐私保护意识

目前,指纹、面部以及虹膜识别等个人生物信息,在商业应用、社会治理以及国家安全等领域具有广阔前景。但是,“公民个人生物信息具有唯一性和不可变更的特质,一旦泄露就是终身泄露,其敏感程度和利用价值远高于一般信息,存在特殊风险”。人们在享受便捷高效的网络服务时,往往由于个人隐私保护意识淡薄造成个人隐私泄露。各种媒介应加强对网络安全知识的传播与普及,提高民众的个人隐私保护意识。建议用户不要利用公共网络登录网银、手机银行、支付宝、淘宝等,账户除了使用强密码,可再增加指纹、虹膜、人脸识别等方式进行多重验证登录。在微信、QQ 等社交软件中尽量不晒隐私照片、不随意添加陌生人好友、不随意加入内购优惠群等可能存在安全风险的群。定期更新 5G 网络系统,及时处理病毒,打好补丁,降低非法用户入侵可能,以防个人隐私的泄露。

2.4 完善隐私保护法律政策体系

我国在侵权责任中首次明确对隐私权的保护,并从 2012 年开始先后出台一系列政策法规加强对个人信息的保护。但相比网络的高速发展,我国的

法律相对滞后。可借鉴欧盟《统一数据保护条例》的经验,整合我国目前在侵权责任法、网络安全法、民法总则、刑法等相关法律法规中对于个人信息及隐私权保护的规定和措施,对个人信息及隐私权保护进行专门立法,具体明确相应的权利内容、维权方式以及侵权责任,对公民个人信息的采集、利用以及保护进行规范,解决当前法律依据碎片化、保护途径间接化、司法救济薄弱化的问题。当然仅有法律还不够,须加大法律宣传力度,加强网警队伍建设,对侵犯个人隐私的犯罪及时发现、严厉打击。

3 结束语

我们可以清楚地看到 5G 网络速率快、带宽大、时延低、容量大的优势将极大地改变我们的生活,但同时 5G 时代个人隐私及数据保护等方面也面临着网络安全方面的问题。5G 技术是把双刃剑,我们既要充分利用其优势特点,也要真正做好安全防范。只有这样才能实现一个攻击者进不去、非授权者信息拿不到、窃密信息看不懂、系统信息改不了、系统工作瘫不成、攻击行为赖不掉的理想的网络安全状态,实现全民共享 5G 成果带来的便捷生活。

[参考文献]

- [1] 李杨. 5G 移动网络安全与发展需求分析[J]. 科技创新与应用, 2019, (35): 55~56.
- [2] 李虹. 5G 移动网络常见安全威胁与应对策略[J]. 互联网+通信, 2010, (20): 18~19.
- [3] 杨剩金. 浅析 5G 通信系统的安全问题[J]. 通讯世界, 2019, (9): 146~147.
- [4] 张学锋. 5G 时代万物互联之后个人隐私的保护[J]. 网络安全技术与应用, 2020, (12): 92~94.

4 展望

该系统作为学生管理工作方面的子内容,后期可以增加宿管日志模块,主要用于宿舍管理员或者学生会的宿管会部门成员填写宿舍日志和记录宿舍会议,及时反馈宿舍硬件设施和学生住宿卫生等的检查情况,如有异常情况需及时向相关人员上报反映。假如上报有硬件损坏,则对应的后勤部门就可以直接收到相应的消息,及时快速地完成维护工作;假如某宿舍卫生检查不合格,则对应的班主任辅导员第一时间从平台知悉此事,便对相应宿舍成员进行教育督促管理,等等。该系统还可以后续和班主任的辅导工作相结合,比如增加对学生的辅导记录,可以是思想、生活、学习、心理等方面的动态记录,这样方便宿舍管理员和班主任等学生管理相关工作人员齐抓共管,实时掌握学生动态,从而更好地灵活地管理和服务学生。

[参考文献]

- [1] 贾树刚. 学生宿舍管理系统的设计与实现[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2019, (4).
- [2] 覃勇, 尉成玉. 基于 B/S 结构的高校宿舍管理系统的设计与实现[J]. 信息与电脑(理论版), 2016, (24).
- [3] 胡橙凤. 基于 B/S 架构高校宿舍管理系统设计与实现[J]. 电脑知识与技术, 2020, (6).

(上接第 89 页) 所有院系该年级男女生的住宿情况,再逐步选择某院系学生住宿对应选项,点击“详细”按钮,即可生成某院系某专业某年级男(女)生住宿情况报表,如图 3 所示。



图 2 学生入住信息查询示意

| 编号 | 宿舍名称 | 宿舍地址 | 学号 | 姓名 | 性别 | 院系 | 专业名称 | 年龄 | 可入住人数 | 已入住人数 | 详细 |
|--------|----------------|------------------------|------|---------|----|----|------|----|-------|-------|----|
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 互联网技术学院物联网技术与应用 专升本 | 2015 | 计算机信息管理 | 女 | 0 | 0 | | | | |

| 宿舍编号 | 名称 | 宿舍号 | 学号 | 姓名 | 性别 | 院系 | 专业 | 宿舍 | 入住日期 |
|--------|----------------|-----|-------------|-----|----|------------------|------|---------|---------------------|
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 001 | 15020110272 | 韩丹丹 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:46:15 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 002 | 15020110285 | 李瑞娟 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:46:29 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 003 | 15020110300 | 郭琳 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:46:51 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 004 | 15020110316 | 杨楠 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:51:06 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 005 | 15020110376 | 樊宇宇 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:51:32 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 006 | 15020111037 | 韩琳杰 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:51:36 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 007 | 15020111057 | 樊琳琳 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:51:36 |
| 102501 | 4区1号学生公寓宿舍404室 | 008 | 15020111069 | 孙悦 | 女 | 互联网技术学院 物联网技术与应用 | 2015 | 计算机信息管理 | 2017/11/12 17:51:37 |

图 3 院系专业学生宿舍信息报表示意