

“互联网+”时代校园智能打卡系统应用

贾文斌 牛雪婷

(聊城大学东昌学院 山东 聊城 252000)

[摘要]基于现有的传统学校管理方式,运用“互联网+”在学院建立签到考勤系统,利用AI或大数据等方式实现学生的自动打卡识别,了解学生的在校状态,建立一种监督和处理相互分离又有机互通的管理形式,提高校园管理效率在保证师生信息安全的前提下,开展多元化的“互联网+”创新改革工作,不断促进高校的发展提升,提高教育的质量水平。

[关键词]智能打卡; 校园管理; 互联网+

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.513

Based on the existing way of the traditional school management, using the established in college “Internet +” sign in attendance system, using methods such as AI or big data automatic clock in identification of students, understand students the school condition, establish a supervision and processing organic exchange management from each other and form, improve the efficiency of school management under the premise of guarantee the teachers and students of information security, To carry out diversified “Internet Plus” innovation and reform work, and constantly promote the development and upgrading of universities and improve the quality of education.

校园管理、了解学生在校的状态是高校中一项人工、分散、繁重的工作。为了能将它转变得更自动、统一、轻松。在当代“互联网+”的时代背景下,校园建立签到考勤系统,利用AI或大数据等方式实现学生的自动打卡识别,采用人脸识别、定位等技术精准采集学生签到情况。将校园管理辖区按照校区、楼栋、院系、专业/年级、班级等标准,划分为单元网格,系统自动识别,支持用户在校区网格和行政管理网格之间自由切换。通过加强对单元网格的考勤、通知、活动等事件的巡查,以及学生干部、辅导员、院系负责人之间的联动,建立一种监督和处置相互分离又有机互通的高效率管理形式。让校园基础信息、全校开课信息、课堂考勤分析、归寝状态分析、缺勤人员、疑似不在校人员等作横向比较分析、预警和告警信息等一目了然。检测到课数、校园出入记录、图书馆借还图书或者对校园内其他数据进行分析。

一. “互联网+”与校园智能打卡

(一) 近些年来随着互联网、大数据、云计算等现代信息技术的不断发展,“互联网+”作为互联网思维的进一步实践成果出现,能够推动经济形态持续地发生演变,从而使社会经济实体的生命力蓬勃发展,为越来越多的领域进行改革、创新、发展提供更加广阔的网络服务平台。国务院于2015年7月4日印发《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》。李克强总理提出了关于“互联网+”行动的计划,并于“2020年国务院政府工作报告”中提出全面推进“互联网+”,为高校建设智能校园开辟了一条崭新的道路。

(二) “互联网+”是指在信息时代、知识社会的双重创新形态(即创新2.0)的推动下由互联网发展的新兴业态,也是在创新2.0推动下由互联网形态发展、催生的经济社会发展新形态。简单来说,“互联网+”即“互联网+传统行业”,但这并不是简单1+1=2,而是利用信息技术以及互联网平台,让二者进行深层次的融合,创造新的发展生态。

(三) 教育部在《高等教育面向 21 世纪教学内容和课程

体系改革计划》中指出了高等教育教学改革涉及的三个方面,其中便包括关于教学组织与管理的改革。在过去 20 多年的研究和实践中,高校教学管理模式经历了经验型、行政型管理模式,到科学型管理模式和学分制管理模式等一系列的发展与变革^[1]。高校管理如何适应当下“互联网+”时代发展的需要,不断进行改革创新,是高校建设发展中亟待解决的重大难题。校园智能打卡就是“互联网+校园管理”形成的一种新的校园管理模式。

二. 传统管理模式分析

(一) 传统模式中存在的问题

校园安全管理当中较为重要的就是学生考勤管理、体温打卡管理、身体数据打卡管理。传统的人工管理模式难免存在弊端。传统管理在人员进出、身份判别、数据汇总、考勤联动等诸多方面存在难点和漏洞,导致校园安全管理面临风险较大。如:校门门卫和宿管老师对进出人员身份难判别,住校生非正常出校,陌生人非法入校风险大;全校考勤数据庞杂,分类汇总难以及时实现;传统管理难以判断学生是否正常离校、或是正常到课。

(二) “互联网+”时代为传统管理模式带来的挑战

1. 信息开放、文化多元是“互联网 +”时代背景下最为显著的特征。相较于传统的管理模式,学生更易接受互联网环境下的信息,而互联网的开放多元也表现在网络信息内容的良莠不齐。高校学生正处在三观形成的重要阶段,不良信息容易对学生的身心发展产生不良影响,从而加大管理难度。

2. 在“互联网+”的时代背景下,传统的管理模式难以有更好的发挥空间。相对于智能化管理来说,传统管理模式体制僵化、模式混乱、环节冗杂,从而导致各相关部门出现职责界限划分模糊、信息沟通反馈无法实时跟进等情况,致使工作效率低下;同时,传统模式严格的管理制度、单向化的管理模式难以适应新时代下个性突出、自我意识较强的学生,在这种管理模式学生更易产生逆反心理,不利于开展校园管理工作

[2]。

三. 智能化管理系统与应用

(一) 智能打卡管理系统

依托于“互联网+”、云计算等技术,依托于学校现有的网络系统,建设智能化校园打卡管理系统。推动学校的管理和建设。

1. 构建系统。基于学校现有的网络系统,为智能打卡管理构建集成化、精细化的基础环境,逐步对校园的网络环境进行升级改造。同时为智能打卡管理配备相适应的数字OA系统、智能应用,构建起一套完整的校园智能打卡管理系统。

2. 建立系统运行规则。建立一套可调节、人性化、智能化的打卡规则,可实现考勤时段自定义、考勤规则自定义、消息推送自定义、师生分类和分区域考勤配置等。系统在采集区域自动进行人脸捕捉和比对,支持分时段、分次数、分类型考勤规则设置,精准识别师生身份信息,实时记录师生考勤、测温等事宜。记录访客人员信息并杜绝不法分子进入,生成有效考勤统计数据。

3. 建立工作保障体系。学校培养相关技术工作人员,组建智能打卡管理工作小组,建立智能打卡信息中心,为智能打卡管理系统正常运行提供保障^[3]。

(二) 智能打卡的应用与感知设备。

1. 校园智能打卡最为首要的应用领域为校园考勤系统。如:

(1) 学生的到课签到情况和在课人员实施记录。针对多人数的打卡需求,可采用人脸对比摄像头,能够做到一秒拍摄30帧,每帧抓拍20张人脸,极限600张,保证人脸最清、最正,保证识别准确率。

(2) 校园出入记录。可将校门口闸机改造为“人脸识别一体机+闸机”的配套设备,挡闸单台杆长400-600mm,闸杆回旋角:90°,常开模式下支持30人/分钟、常闭模式20人/分钟通行。

(3) 相关移动智能APP的运用。通过参与度高、交互性和真实性强、简单性、个性化的移动APP,如学习通、钉钉等办公教学软件,QQ、微信、微博等社交软件之间的联动实现对学生上课情况的打卡与监测。可通过学习通、钉钉的线上签到功能与人脸对比摄像头之间的相互配合,实现学校、老师、学生之间的信息互通,双重保障学生管理效率。尤其是线上网课期间,学生管理工作难以落实,难以准确掌握学生动向,难以达到管理学生的目标,这时移动智能APP则发挥出其独特的优势。各类教学办公软件的线上开课、线上签到等功能保证了学校课程的有序开展。

2. 实时监测学生身体健康状况。

(1) 最基础的是学生体温状况,一旦学生出现体温过

高、发烧等情况学校能够第一时间做出反馈并执行。在教学楼、宿舍、餐厅等场所安装人脸识别一体机。运用人脸识别一体机,通过高清摄像头,搭配红外夜视高清摄像头镜头,保证准确率高达99.8%,最多支持5人同时识别,可采用壁挂或立柱式安装。

(2) 学生身体数据状况。通过部署蓝牙网关+定制手环,学生佩戴手环,可对学生进行身体数据监测。通过手机后台应用可实时对学生身体数据进行后台管理和监测,并进行上传。针对学生的身体数据为学生提供相应的建议。

四. 校园智能打卡系统应用的意义

(一) 优化对学生的管理方式,提升学生管理效率。高校学生信息众多,管理工作量大,信息数据更新快,且传统管理方式采集、统计数据困难,更容易发生丢失、毁坏的情况。通过智能打卡管理,系统自动生成数据并保存;通过各类社交通讯APP师生之间及时进行信息的沟通与交流,第一时间得到反馈,大大节省了人工成本,提升了工作效率。

(二) 加深师生沟通,促进师生关系。通过学习通、钉钉等线上应用,改变了传统的师生交流方式,打破了时间地域的限制,并且更符合新时代学生的生活学习环境,更利于对学生的沟通与引导^[4]。

五. 结语

相对于传统的管理模式,“互联网+”校园智能打卡系统,更加符合时代特点。校园智能打卡也只是在“互联网+”时代管理模式上的一种创新与改革。“互联网+”时代的到来给高校带来了机遇和挑战,不只是在管理领域,高校还应从教学、安全建设等方面面进行创新,在保证师生信息安全的前提下,开展多元化的“互联网+”改革创新工作,不断促进高校的发展提升,提高教育的质量水平。

参考文献

[1]王婉.探究高校教学管理的改革与发展[J].太原城市职业技术学院学报,2021,(07):78-80.

[2]章小慧.“互联网+”视阈下高校学生管理工作的路径分析[J].科学咨询(教育科研),2021,(07):93-94.

[3]周岩,杜健持.高校智能校园的建设与管理[J].福建电脑,2021,(07):128-130.

[4]袁琨.“互联网+”环境下高校学生管理工作创新探索[J].科技风,2021,(20):52-53.

作者简介

贾文斌(2001—),男,泰安人,本科在读,聊城大学东昌学院影视传媒系学生,专业:影视摄影与制作。

牛雪婷(1982—),女,聊城人,硕士,聊城大学东昌学院影视传媒系副教授,研究方向:计算机应用技术。