

基于微信小程序的现代学徒制管理系统设计

李昊燊¹ 黎 娟²

1. 西安航空职业技术学院 陕西西安 710089

2. 西安航光仪器厂 陕西西安 710100

摘要: 为了提高我校“摄影测量与遥感技术”专业现代学徒制管理的工作效率,设计开发了一套基于微信小程序云开发的现代学徒制管理系统。在进行系统设计后,展示了系统实现的效果,在系统上线运行后,现代学徒制班级管理工作效率明显提高。利用系统平台可实现学生学习情况的动态监测、加强学校与企业的密切联系。通过系统平台的管理,学校与企业对学生管理效果明显提升,学生综合能力也有明显提升。而且小程序开发成本低、周期短、易于维护,在现代学徒制班级管理中有着较好的前景。

关键词: 现代学徒制; 微信小程序; 云开发

Design of modern apprenticeship management system based on wechat applet

Haofan Li¹, Juan Li²

1. Xi'an Aviation Vocational and technical college, Xi'an, Shaanxi 710089

2. Xi'an Hangguang instrument factory, Xi'an, Shaanxi 710100

Abstract: in order to improve the efficiency of modern apprenticeship management of photogrammetry and remote sensing technology in our university, a set of modern apprenticeship management system based on wechat applet cloud is designed and developed. After the system design, it shows the effect of the system. After the system goes online, the efficiency of modern apprenticeship class management is significantly improved. The system platform can realize the dynamic monitoring of students' learning and strengthen the close relationship between schools and enterprises. Through the management of the system platform, the management effect of schools and enterprises on students has been significantly improved, and the comprehensive ability of students has also been significantly improved. And the small program development cost is low, the cycle is short, and it is easy to maintain. It has a good prospect in the modern apprenticeship class management.

Keywords: modern apprenticeship; Wechat applet; Cloud development

引言:

近年来,随着现代学徒制人才培养模式在我国各高职院校中的探索与实践,西安航空职业技术学院“摄影

测量与遥感技术”专业作为试点专业,自2017年以来经过不断探索与总结于2019年顺利完成验收工作,在之后的人才培养过程中坚持应用现代学徒制人才培养模式。在现在学徒制人才培养模式下,学生培养质量明显提高^[1-2]。但在学生管理的过程中出现了较多的问题,为了提高学生管理的工作效率,需要针对现代学徒制管理模式开发一套管理系统。该系统主要功能有:学生管理、成绩管理、学徒培训与考核、学徒任务制定与发布等^[3]。通过系统平台学校与企业可实现学生管理数据共享、共同参与学生考评、共同监督学生考勤、共同监测学生学习情况等。利用这些共享数据可以实现学生管理与实时

基金项目: 课题名称: 现代学徒制管理系统设计与开发—以摄影测量与遥感技术专业为例, 课题编号: 20XHJK-09

作者简介: 李昊燊, 出生年月: 1993.1, 性别: 男, 民族: 汉, 籍贯: 陕西延安, 学历: 硕士, 职称: 讲师, 研究方向: 现代学徒制、GIS研发, 单位名称: 西安航空职业技术学院。

了解学生在企业实践学习情况,从而更好地为学生制定学习计划。而且通过系统平台可以存储管理数据,根据系统数据可以更科学地为之后的现代学徒制人才培养模式发展提出建设性建议,不断探索,形成具有专业特色的现代学徒制管理模式。

微信小程序相对以往的软件开发,为用户带来一种全新的软件体验,免去了软件下载安装,便于存储与分享。对于小程序开发者而言,小程序开发原理简单;无需购买硬件、开发成本低、周期短、不需过多的部署、易于维护^[4]。鉴于此,本文基于微信小程序进行系统开发。

1 现代学徒制管理系统需求分析

在现代学徒制人才培养模式运行的过程中,企业与学校均参与学生管理。企业在学生管理的过程中需要对学生与企业师傅进行统一管理,然后由企业师傅对学生进行直接管理。

学生作为现代学徒制人才培养的主体,既接受学校的管理,也接受企业的管理^[5]。学生通过该平台需要完成:请销假管理、考勤打卡、在线学习、周报填写与成绩查询等。

学校在学生管理过程中,需要对学生与班主任进行统一管理,然后将学生分配给指定班主任并组成现代学徒制班,由班主任对学生进行直接管理。

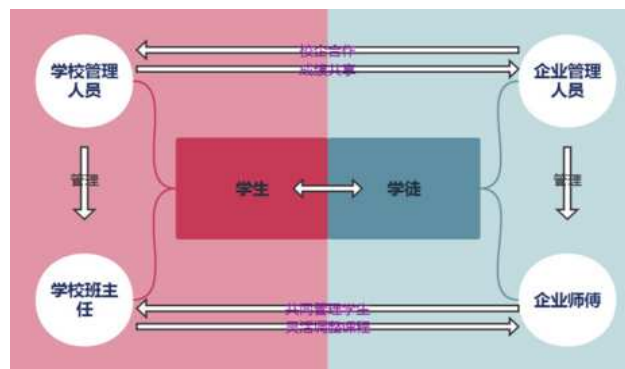


图1 业务需求分析

2 系统设计与实现

微信小程序开发框架具有微信小程序自己定义的WXML语言、WXSS语言。其中WXML与WXSS语言类似于传统Web开发中的HTML与CSS语言,主要负责页面的内容与页面样式的编写^[6]。结合系统需求分析,针对现代学徒制管理系统应用场景,对系统各模块功能设计如图2所示。

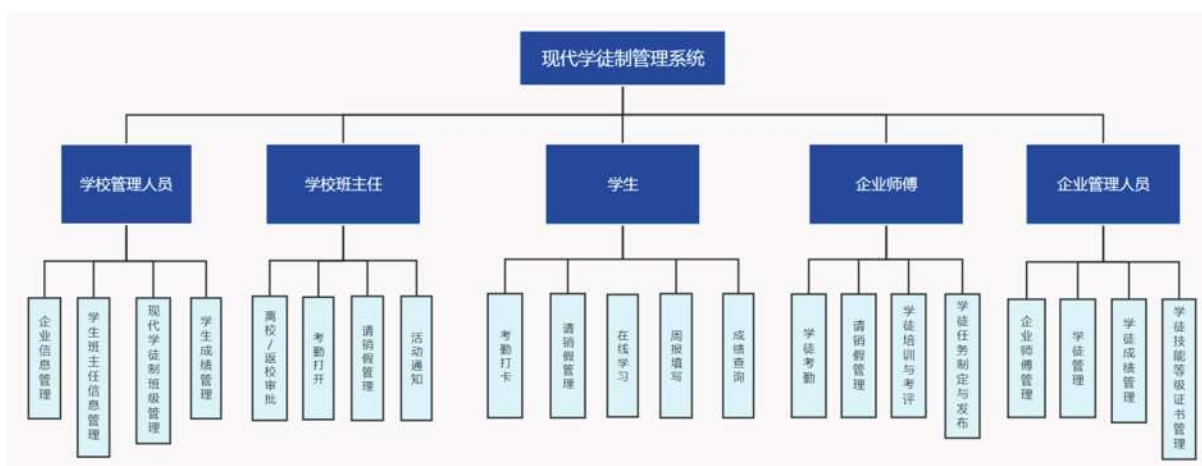


图2 现代学徒制管理系统功能设计

2.1 学生端功能设计与实现

学生端具有两个页面:工作台、个人中心。

(1) 工作台界面主要包括考勤打卡、请销假、在线学习、周报填写、成绩查询功能模块。

考勤打卡模块要求必须开启定位功能,学生打卡定位必须与学生状态一致,否则会报异常警告。企业师傅与学校教师也可以收到学生每天的考勤打卡统计数据。

请销假模块学生通过系统将请销假申请递交给企业师傅,企业师傅批准后才可请假。

在线学习模块对学生开放展示功能,企业师傅、学校班主任可以对在线学习模块中学习内容编辑。

周报填写模块仅对学生在企业实践时开放,为了更好的掌握学生在企业实践过程中的学习情况,要求学生企业实践时每周填写周报。

成绩查询模块主要为学生提供成绩查询入口,包括企业顶岗实习成绩、企业实践平时成绩、学校理论课成绩与校内平时成绩。

(2) 个人中心界面主要显示学生的个人信息。



图3 学生端页面展示

2.2 学校管理端

学校管理端设计一个独立的工作台页面,其中包含:企业信息管理、学校班主任信息管理、现代学徒制班级管理、学生成绩管理。

企业信息管理模块中,学校可以对企业信息进行维护,企业信息的增、删、改、查。

学校班主任信息管理模块中,学校管理人员可对参与现代学徒制班级管理的班主任信息进行管理。

现代学徒制班级管理模块中,学校可对现代学徒制班级指定对应的班主任。

学生成绩管理模块,该模块需要对接学生校内学习成绩与企业实践成绩。校内学习成绩接入学校教务处成绩管理数据库,企业实践成绩接入企业实践成绩数据表。在学生实践完成后综合地对学生成绩进行评定、展示。

2.3 学校教师班主任端

学校教师班主任端包括工作台与个人中心页面

(1) 工作台页面主要包含:学生离校/返校审批、考勤打卡、请销假、学习资源管理、活动通知模块。

离校(返校)审批模块主要用于学生前往企业实践前(后)为学生统一办理离校(返校)手续,免去繁杂的手续,提高工作效率。

考勤打卡模块主要用于学校班主任实时关注学生在企业实践过程中的考勤情况。

请销假模块主要用于学校班主任实时关注学生在企业实践过程中的请假情况。

学习资源管理模块主要用于教师将在线课资源导入系统,供学生学习。

活动通知模块,可以帮助学校教师发布群消息。

(2) 个人中心界面显示班主任个人信息。

2.4 企业管理端

企业管理端设计一个独立的工作台页面,其中包含:企业师傅管理、学徒管理、学徒技能等级证书管理、学徒成绩管理。

企业师傅管理模块用于对企业师傅进行管理,对企业师傅擅长的方向进行分类,更加精确的为学生安排适合的企业师傅。

学徒管理模块用于对该企业现代学徒制学生信息进行维护,同时还可以为学生安排企业师傅,通过系统将学生与企业师傅绑定。

学徒技能等级证书管理模块可用于为学生安排技能等级证书考试,让学生在企业实践的过程中能获取从业资格证书。

学徒成绩管理模块用于管理学生在企业实践期间的成绩,该成绩最终将汇交至学校管理端的成绩管理模块中,便于学校进行最终成绩评定。

2.5 企业师傅端

企业师傅端包括工作台与个人中心页面

(1) 工作台页面主要包含:学徒考勤、请销假管理、学徒培训与考评、学习资源管理、学徒任务制定与发布。

学徒考勤模块主要用于企业师傅对学徒考勤情况的查看与管理。

请销假管理模块主要用于企业师傅对学徒考勤请销假管理。

学徒培训与考评模块用于企业师傅对学生在培训过程中各个环节的培训与考核,企业师傅可利用该模块进行任务节点设置,要求学生按照任务节点完成既定工作。并根据学生完成情况进行综合考评。

学习资源管理模块主要用于企业师傅将所讲的知识在线资源上传至系统,供学生在课后时间进行学习。

学徒任务制定与发布模块可以帮助企业师傅为学生发布任务与通知。

(2) 个人中心界面显示企业师傅个人信息。

3 结束语

现代学徒制管理系统在我校摄影测量与遥感技术专业投入使用后,该专业现代学徒制管理工作取得了巨大进步。通过系统平台将学生、学校、企业三方进行融合,优化了现代学徒制管理模式,使得学校与企业能做到资源整合、数据共享。主要有以下几点:

(1) 通过系统管理可以对学生数据进行无损保存,系统长期运行后可累计大量的数据,形成档案,帮助学

校与企业不断优化管理与教学模式。

(2) 通过平台可以使学生更好地掌握企业实践学到的知识, 使得学生通过企业实践真正地掌握就业能力, 切实解决学生就业的压力, 同时也解决了企业招人难的问题。

(3) 通过平台可以实现学校与企业的高效沟通, 明确企业与学校之间的责任, 保证现代学徒制班级学生的高质量培养。

参考文献:

[1]何波, 谭海中. 电子商务专业现代学徒制人才培养模式探索——基于“一体三合”协同育人服务平台[J]. 办公自动化, 2022, 27(04): 30-32+36.

[2]曾晴, 高建华. 基于现代学徒制培养模式的“管

理信息系统”课程教学研究[J]. 南方职业教育学刊, 2017, 7(06): 43-47.

[3]杨振宇. 现代学徒制教学管理系统的设计[J]. 软件, 2016, 37(05): 68-72.

[4]刘晨晨, 高华, 张骞文. 基于微信小程序的高校学生安全管理探索——以“我在校园”为例[J]. 陕西广播电视大学学报, 2021, 23(02): 74-78.

[5]张晓敏, 张成涛. 中国特色现代学徒制研究: 反思与展望[J]. 南宁职业技术学院学报, 2021, 29(06): 33-39.

[6]刘建东. 基于微信小程序的校园服务平台设计与应用[J]. 电子世界, 2021(08): 194-195. DOI: 10.19353/j.cnki.dzsj.2021.08.084.