

利用低代码平台 打造个性数字化校园服务

张雨涵 马 蒙 李广震

(临沂职业学院, 山东 临沂 276017)

摘 要: 在高校从信息化建设过渡到数字化建设的时代大背景下,临沂职业学院紧扣《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要(草案)》,本着以用户需求为第一要素,实现“统一入口、同源数据、自主开发、线上办公”的目标,充分利用低代码打造出符合学校发展实际的个性数字化校园服务。力求在“十四五”期间为打造高校数字化建设提供强有力的支撑。

关键词: 低代码平台;十四五规划;数字化校园服务

中图分类号: G717

文献标识码: A

文章编号: 1008 - 8431(2023)06 - 0039 - 03

一、数字化转型是高校发展趋势

首先需要理清楚“数字化”和“信息化”之间的区别。第一,“信息化”强调的是将业务进行模式化、程序化;而“数字化”则强调需要站在用户的角度,以服务为基础对原有流程进行重新设计,使其更加符合实际业务需求。第二,以往“信息化”是各个业务部门依据自己的需求使用独立的系统,使得数据变得割裂,各部门对于同一数据有着不同的解释,最终形成数据孤岛。日后不同系统进行对接时会变得极其困难。而“数字化”强调的是数据之间互连互通,各系统之间打造共同接口,对整体实现优化。第三,高校数字化不是原有模式的升级,而是一场“革命”。首先需要改革的就是网络中心部门的运作机制,在“信息化”阶段,强调的是如何提高工作效率,网络中心是服务于其他部门的。而“数字化”阶段强调的是与其他部门之间进行协同合作,从如何提高效率转变为关注于业务本身,实

现共赢结果。通过对比二者之间的区别,可以看到,要想实现数字化转型,要关注的应该是业务本身,让系统服务于业务,而不是让业务去适应系统,这需要学校各个部门的共同参与。每个部门在建设数字化校园时发挥出自己的职能,做到不缺位、不越位。网络中心就起到“连接”的作用,为全校各部门提供技术支持。而面对学校各种各样的业务需求,仅仅依靠校外企业的话,无法实现实时修改,企业不了解学校实际情况,无法准确抓住“痛点”,也就无法满足各个部门的所有需求。因此,学校使用低代码平台进行开发,这种平台操作简单易懂,不但可以培养自己的开发团队,而且大大节约了成本,能够搭建出符合实际场景的“个性化”校园服务应用。

二、统一身份认证为师生提供访问端口

低代码开发平台大多数都是基于无纸化办公理念而诞生的,通过对学校行政部门业务进行流程化处

〔收稿日期〕2023-09-01

〔作者简介〕张雨涵(1995-),女,临沂职业学院助教;马蒙(1995-),女,临沂职业学院图书馆助理馆员;李广震(1996-),女,临沂职业学院助教。

理,明确各部门职责,确定审批环节以及表单设计,实现业务的跨部门整合。业务从线下搬到了线上,减少了师生来回奔波的问题。同时业务主要负责人可以对流程实时监控,真正做到从申请人申请、负责人审批到最终业务受理或协调办理的一站式服务。这不仅规范了办公流程,而且在师生逐渐适应并接受这种模式的过程中,办事效率有了显著的提升。但随着各种业务流程的不断增多,最显著的问题是师生很难找到所需流程的入口。要想解决这个问题首先第一步基于现有的 OA 系统,在不改变师生原有习惯的前提下,从技术层面对原有系统的接口进行更新再造,将低代码平台和 OA 系统进行了对接,实现对低代码平台的数据支持。第二步重点解决职能部门责任归属问题,梳理校内现有业务,按照事项紧急程度、办理频次进行排序,明确其责任归属部门,逐步将线下业务转嫁到线上,直观、便捷的呈现给师生,方便师生进行使用。实现服务事项的统一申请、统一受理、集中办理、统一反馈和全流程监督。同时,还需要考虑如何对不同群体打造不同的个性化校园服务。临沂职业学院将人群分为三类,分别是教师、学生以及外部人员。用户通过统一身份认证门户进行登录后,系统会根据其角色不同展示不同的服务界面,从而更能提高办理业务的效率。

目前临沂职业学院利用统一数据中心、统一身份认证、统一信息门户搭建融合各种系统和平台的智慧校园综合服务平台,构建智慧校园基座。通过统一数据交换中心,实现业务数据互联互通;通过统一身份认证平台实现师生“一个账号”登录所有业务系统,并支持账号登录、扫码登录等多种登录方式。通过统一信息门户为师生提供服务推送、信息浏览、网上办事、系统登录、互动交流的一体化服务入口,共计管理着约 15922 个用户的信息。

三、“一数一源”为个性化需求提供数据支持

当前高校还存在的问题是线下业务众多,师生在办理同一项或者相关业务时,数据需要进行反复填报,这些数据包含着一些基础性质的数据,例如姓名、部门等,以及一些非基础性质的数据,例如所教专业、科研工作量、职称等级等,造成平台使用体验差。因此,要想让师生在各种场景下都能体会到低代码平台建设的成果,需要对学校的数据进行治理,形成统一的数据标准,为低代码平台的建设提供数据支持。首先要考虑对于现有的、不符合标准的数据如何处理,可以参考国家和行业标准,建立符合学校实情的

统一标准,然后对这些不符合标准的数据进行清洗后归纳到后台数据库中。其次要明确各类数据的源头从何而来,应该归属到哪个职能部门,即一数一源。第三,网络中心抓住一些关键时刻点,例如职称评选、考核工作内容上报等进行数据的收集,并将收集的数据进行归纳整理,形成统一数据源。最后,数据治理需要一步步来,切不可急于求成。先收集一些譬如职称、工作量等关键信息,做出一定的成果。

目前临沂职业学院已初步完善学校数据标准与数据中心建设,建立公共数据平台,进一步梳理学校人事、教学、学生相关数据,初步形成学校数据标准,包括 100 余个代码标准,80 余个数据集标准,总数据量 27 万多条。通过公共数据接口给相关业务系统提供数据服务,搭建大数据展示平台,进行多维度数据分析,目前已完成学生、教工两类数据分析大屏建设。

四、现阶段建设成果

临沂职业学院选用泛微公司的低代码平台作为学校数字化服务建设的工具,投入运行已有两年的时间,已经取得一些成果,解决了以往一些线下繁琐冗杂的工作,减轻了各行政部门的工作压力。初步实现了“无纸化”办公,节约了学校资源的同时也免去了师生跑腿的工作,获得全体师生在内的一致好评。

一是将低代码平台的个人事务门户对接到 OA 系统个人主页中,实现用户办事入口的统一。此外学校组织架构也会同步到低代码平台中,并利用矩阵设置角色,例如部门负责人、分管领导等,给不同角色设置不同的权限,能够实现个性化门户展示界面,同时确定业务审批职责。为了避免因学校人员变动而产生流程流转错误的情况,低代码平台还和人事系统做了对接,只需在人事系统中进行人员变更,矩阵就能够随之自动更新。

二是流程再造和业务重构不仅仅是通过对校内业务的梳理,利用低代码平台将线下业务转移到线上那么简单,其中还牵扯到各部门这么多年的工作习惯和思维方式,对于一些重大业务,如 12345 流程会涉及多个部门审批、办理的业务,就需要采取大而化小、流程结构的策略实现流程的再造和整合。将其分解为临职马上办和督查督办两个子流程,同时临职马上办还分成两条审批路线,校园服务及公寓维修等事项在临职马上办这个流程中就可以解决,而涉及到投诉建议等事项就需要督查督办流程进行辅助办理,当流程流转落实到落实环节时,会自动触发子流程,将主流程数据

带到子流程中,并对相应负责人进行消息推送,该业务办结后负责人上传办理结果,子流程结束并将最终结果传入主流程,主流程负责人审批通过后该事项结束。师生在使用时通过统一端口进入,提报流程后可以查看流程具体流转哪个环节,有效提升了用户的使用体验。除此之外,这些流程和OA系统、企业微信都进行了接口对接,给每项流程都打上标签,确认其属于哪个群体,是学生还是教师。根据群体设置不同的个人门户展示界面,实现个性化定制校园服务应用,由于流程引擎自带移动模板,因此和移动端适配性也十分良好,方便身边没有电脑的师生使用该服务。

2022年度期间,学校继续加大力度建设网上办事大厅和移动校园服务平台,全面推进业务一网通办,提高工作效率。加快业务流程再造,目前共计有93项业务实现了网上一站式服务,网上办事大厅的查询类流程有20个,业务类流程有73个,2022年办事大厅发起的线上流程为115053人次,手机端发起达到96956人次,占84%。

三是低代码平台自带的建模功能有着强大的开发能力,可以实现模块化业务的搭建。例如网络技术中心利用此功能将职称评审这一重要业务成功实现网上办理。前期通过搭建的各项流程对教师资历材料进行收集汇总并形成统一的数据标准,例如岗位资历填报流程、科研工作量填报流程、职业资格证书申报流程等。其次,将收集到的数据通过流程转数据的方式传入职称评审模块中,形成教师“一张表”。教师能够在这里查看到自己有关职称评审所有上报过的材料,其他人的数据是看不到的。此外按照部门职责不同对职称评审中的数据赋予不同的权限,如科研负责人可以看到所有人的科研数据并自行进行维护,教务处负责人可以看到教师教学数据,真正实现部门自主管理。最后,教师填报职称评审流程时,填过的数据会自动带出,这些数据会作为评审依据且无法再次修改,这样既保证了数据的准确性,也减轻了后续审批环节的工作量。各部门只需对数据进行日常维护,就能保证在职称评审时期数据的真实性。同时这种方式也减轻了网络中心部门的压力,从以往需要由网络中心部门维护学校数据变成只需提供技术支撑,实现了一个大的改革。

四是低代码平台还具有强大的移动引擎功能,该功能可以自主研发能够在手机端运行的小程序。跟此功能相类似的譬如微信小程序,相同之处在于二者都拥有强大的组件库和海量的资源库,不同的是一个微

信小程序的研发需要一个专业的开发团队并且工作量巨大,对于高校而言难以实现。而低代码平台的引擎端背靠自己“建模”和“流程”这两棵大树,同时依赖于统一的数据源,利用自带的组件,以一种“拼接”的方式组合成移动端应用,同时不需要进行发布,直接复制链接就可以和企业微信、微信公众号等地方做对接,且适配性良好,运行环境稳定,大大节约了时间和人力成本。目前上线的应用有教职工食堂每日菜单、访客系统、职业资格证书信息采集等,在师生之间反响很是不错。

综上所述,此低代码平台有着极强的自主研发功能,能够面对不同需求进行个性化定制开发,且用户端口操作简单易于上手,便于师生进行日常业务办理。同时我校实现了统一身份认证,解决了用户找不到入口,摸不清该使用哪种业务流程的难题。除此之外,统一的数据源为许多流程提供了数据支撑,避免师生重复填报表单,大大提高了用户体验感,真正让广大师生体会到数字化校园带来的便捷服务。

五、未来预期与展望

不论是业务流程还是移动引擎,都需依靠网络中心进行技术支撑,各行政部门暂且只停留在数据维护、流程使用阶段,无法真正做到“各自流程各自管”的程度。下一步首先要提高全体师生的信息文化素养,将平台权限放开给各职能部门,根据自己业务需要进行业务流程的搭建以及自行维护,用信息技术促进学校管理体制的变革,促使业务部门将更多自己的业务进行线上化、数据化。

总而言之,高校数字化是一个任重而道远的过程,处于全球信息化的大浪潮下,需要以一种积极乐观的心态去面对未来不同的挑战。

参考文献:

- [1]项阳,沈富可:高校数字化转型需回归教育本身[J].中国教育网络,2022(07):51-53.
- [2]刘晋,彭雪涛,郑凯,乔金秀.信息化做减法:OA与办事大厅的融合实践[J].中国教育网络,2021(11):60-61.
- [3]王莹.北京联合大学:围绕需求打造一站式服务[J].中国教育网络,2021(10):66-67.
- [4]郑艺龙,张玉振:让信息化抬头可见触手可及[J].中国教育网络,2021(05):41-42.
- [5]郑艺龙.在汉高校赴京调研:信息化建设攻坚深水区[J].中国教育网络,2021(10):58-63.

(责编:李雅洁)