

基于微服务的高校财务智能移动平台构建*

何文俊

(北京交通大学 北京 100044)

摘要: 随着移动互联网技术的不断发展, 新时代下财务服务模式逐步发生变革, 以高校师生的需求为导向, 构建一个基于微服务的高校财务智能移动平台能充分结合智能移动平台与微服务架构的优势, 在移动端为高校师生提供更便捷、高效的财务服务, 提升师生用户财务服务的满意度, 促进高校财务工作高质量发展。

关键词: 高校 财务 微服务 智能移动平台

中图分类号: G647.5 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.05.079

引言

随着人工智能、移动互联网+等信息技术的飞速发展, 人们的生活产生了极大的改变。据《2021年中国移动互联网年度大报告》显示, 移动互联网用户总规模达到11.67亿。随着人们对移动互联网的依赖逐步加深, 移动互联已经渗入到人们的日常生活中。据此现状, 依托移动平台提供智能财务信息服务是跟随时代的变化, 提升服务水平的一种有效方式。

微服务的设计理念是将原来一体化的应用按照功能拆分成多个不同的服务, 各服务之间相互独立实现功能。基于微服务构建财务智能移动平台能将常用财务服务功能集成到同一平台下, 更便捷、更快速、更高效地为高校师生提供服务。

一、高校财务智能移动平台构建背景

高校中师生队伍庞大, 在此新形势下亟需创新管理与服务方式。高校的财务部门作为一个服务师生的重要职能部门, 财务管理水平和财务服务质量直接关系着高校的治理水平和治理能力。

目前, 高校在财务信息化建设方面已引进了财务系统, 建立了相关财务网站, 但是目前随着互联网技术的不断发展和更新, 移动终端的用户使用数量已经远远超过个人电脑的使用量。移动端服务作为PC端服务的延伸和拓展, 更符合高校师生的浏览和使用习惯, 不再局限于时间和空间的限制, 能随时随地更高效地为师生提供财务服务。

2014年微服务的概念被提出, 将单个应用由一套小服务进行开发, 能避免某个功能故障导致整个应用无法运行的问

题, 它的出现带来了极大的便利, 在提升服务治理水平方面发挥了重要的作用。目前, 已有许多高校使用了微信公众平台来提供财务服务, 但是所提供的服务模块大多仅包括办事指南、政策法规、重要通知、常用信息等, 存在功能不完善、不全面的问题。基于微服务的模式建设财务智能移动平台, 能将更多的高校师生财务方面所需的功能模块集成到同一平台下, 打破传统的PC端固定性及操作局限性, 提供更便捷、高效的财务服务, 提升财务管理水平, 优化财务服务质量。

二、高校财务智能移动平台构建的目的及意义

财务移动平台能够实现随时随地服务师生用户, 并与用户进行有效的信息沟通。通过财务移动平台, 财务服务人员在完成基本财务业务的同时, 还可以精确的推送消息, 有针对性地满足不同报销人员的需求; 能有效宣传财务知识, 扩大宣传范围; 财务人员还能通过财务移动平台及时了解用户需求, 有针对性地进行财务服务改善; 师生用户能实时查询信息, 查看财务相关新闻通知, 通过财务移动平台的智能答复解决日常财务相关问题, 随时进行报销取号、财务业务申请、审核等操作。综上所述, 财务移动平台的构建将为财务人员的管理服务及师生用户的日常使用带来极大的帮助, 并且能有效促进智慧财务的发展, 积极推进财务票据电子化及财务数字化的发展进程。

三、基于微服务的高校财务智能移动平台需求分析

通过对高校师生在日常财务工作中的需求调研, 统计分析得到了五类师生最需要的财务服务, 分别是信息发布类、咨询服务类、业务办理类、信息查询类、互动交流类。

*本文为中央高校基本科研业务费专项资金资助成果, 项目名称“基于财务移动平台提升服务质量的探究”, 项目批准号2020JBM305。

信息发布类：高校中财务相关信息一般发布在相关网站或办公系统上，高校师生用户需要打开相应的网址、登录或搜索才能获得到相关信息，这就导致用户获取信息的实时性较差。因此，在构建基于微服务的高校财务智能移动平台时需要设计信息发布类模块，让用户在此模块中能及时获取到最新的财务信息，查阅到相关的财务政策。

咨询服务类：高校师生在日常办理财务相关业务时，常会遇到各类问题需要咨询，传统的电话咨询财务人员的方式，对咨询者而言会存在咨询效率低，或由于财务人员忙碌回复不及时等问题。对财务人员而言会存在占用大量工作时间，降低工作效率等问题。因此，在构建基于微服务的高校财务智能移动平台时需要设计咨询服务类模块，以更智能化的形式为高校师生提供财务帮助，同时减轻财务工作者的被咨询压力，提高工作效率。

业务办理类：高校师生在办理财务相关业务时，仍采用现场办理或者登陆相关网站进行办理的方式，在时间和空间上存在局限性。因此，在构建基于微服务的高校财务智能移动平台时需要设计业务办理类模块，将目前高校师生用户最常用、最急需的功能加入移动平台办理，以更高效、便捷的方式为师生提供财务服务。

信息查询类：除了办理财务业务，师生在日常还有一个所需的高频功能就是财务信息查询，教职工、学生需要对工资、奖助学金、酬金、个人报销等财务信息进行查询。常用的登录财务网站进行查询的方式，在移动互联网飞速发展的当下已不能满足师生的需求。因此，在构建基于微服务的高校财务移动平台时需要加入信息查询类模块，让师生能随时随地查询财务信息。

互动交流类：用户的意见与建议是财务工作不断完善的重要依据。因此，在构建基于微服务的高校财务智能移动平台

时，需要设计一个互动交流类模块，提供给用户一个反馈意见和建议的入口，重视用户体验，不断完善与改进财务服务。

四、基于微服务的高校财务智能移动平台模块功能设计

通过对高校师生的详细调研，得到了目前提供财务服务时所需的五类需求。针对这五类需求，在构建高校财务智能移动平台时，详细设计了相关功能，具体的功能模块如图1所示，总体包含信息发布、咨询服务、业务办理、信息查询、互动交流五大类，每一类中又具体细分为相关子功能。

(1) 在信息发布模块中，设计了财务通知、政策法规两个功能。财务通知功能为师生推送最新的财务消息，让师生在移动端第一时间获取到财务通知。政策法规功能中用来发布高校财务相关的国家基本法规、上级制度规定及学校制度规定，让师生无需进行烦琐，搜索在移动端便可轻松了解到相关政策。

(2) 在咨询服务模块中，设计了智能咨询、服务指南、服务电话三个功能。智能咨询模块采用人工智能技术，将师生常询问的问题加入知识库，实现智能解答师生的财务咨询问题，为师生提供随时随地都可享有的财务咨询交互服务，实现24小时随时应答。服务指南功能中为师生推送日常所需的系统操作指南、业务办理指南等，让师生快速学习和了解到所需的财务操作知识。服务电话功能中为师生推送业务咨询电话，若在智能咨询、服务指南模块均未得到解决的问题，可通过此模块电话咨询相关工作人员。

(3) 业务办理模块中，设计了排队取号、卡号管理的功能。在排队取号功能中，用户可以实现移动端自助取号，还能随时随地查看当前叫号进度，大大减少用户排队等待的时间。卡号管理功能中，用户可在移动端对自己的银行卡信息进行变更，改变了以往需要到现场更改信息的方式，给用户带来了极大的便利。

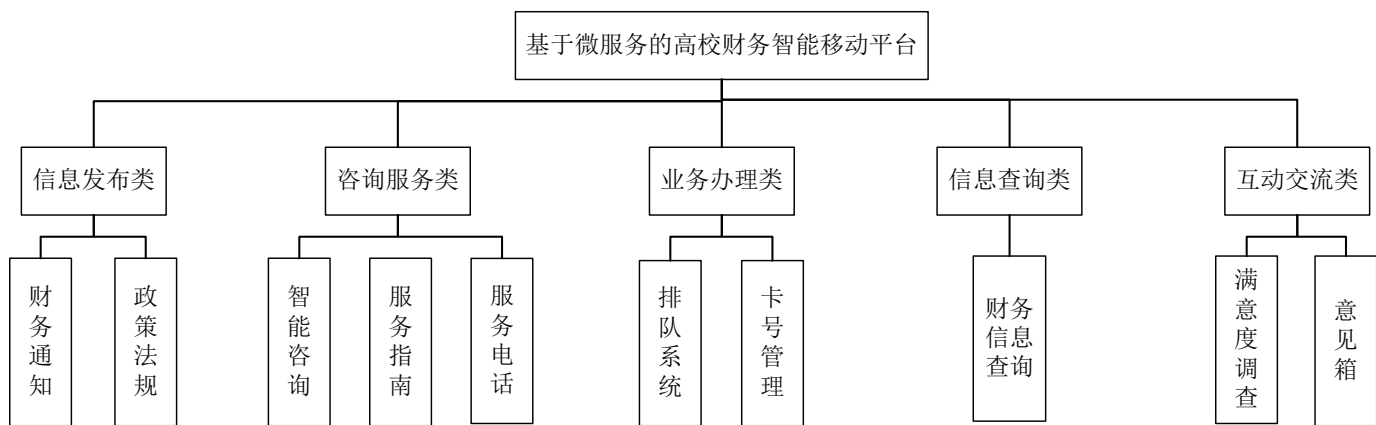


图1 基于微服务的高校财务智能移动平台总体框架图

(4) 信息查询模块中,用户可对个人工资、酬金、报销进度、项目授权情况、财务到款、借款情况进行详细的查询。在此模块中,无需烦琐的登录、搜索等步骤,只要完成过校园身份认证,一键点击即可查询所需信息。便捷、快速,能为师生带来更好的财务服务体验。

(5) 互动交流模块中,设计了满意度调查、意见箱等功能模块。通过对用户的满意度调查,可以了解到用户的实际使用情况,据用户反馈在今后不断地对平台进行完善和改进,使移动平台功能更加健全,带来越来越好的财务服务。意见箱功能为用户提供一个反馈意见和建议的平台,师生用户可以在此对高校财务工作提出意见和建议,搭建起职能部门与用户之间的沟通桥梁,促进高校财务管理能力和治理水平的提升。

五、高校财务智能移动平台的运营

在高校财务移动平台搭建好之后,需要后续对平台进行有效的运营,做好平台的宣传与推广、后续用户体验的跟踪及需求改进和安全保密工作,让高校广大师生用户知道移动平台、了解移动平台、能够安全、熟练地使用移动平台。让财务移动平台真正在师生日常工作生活中起到随时随地提供服务的作用,从而提高财务服务水平。

(1) 加强宣传与推广。财务移动平台在上线之后,首先要做好宣传与推广工作,引起师生用户对平台的关注,扩大平台的影响力。通过校园新闻网宣传、办公平台发布公告、移动平台推文、组织相关培训等方式,让师生用户对财务移动平台的功能及使用进行充分的了解,基于充分的了解用户才能逐步习惯使用财务移动平台处理日常所需办理的财务相关业务。

(2) 做好用户体验跟踪及调研,根据实时需求不断改进平台。一个优质的平台是需要不断完善的。财务移动平台上线后需要持续跟踪互动交流模块中的用户意见及建议,日常工作中也要多与师生用户沟通交流,通过调研、座谈会等形式了解师生用户对财务移动平台的使用体验,根据用户的反馈及日常工作模式的不断变化,逐步完善与扩充财务移动平台的功能模块,让财务移动平台更全面、更完善、更智能,

从而持续提升用户使用体验,提高财务服务水平。

(3) 做好安全保密工作。由于财务移动平台中涉及用户的财务相关数据、重要通知公告、相关政策文件等信息,因此需要高度关注财务移动平台的安全保密工作。首先在用户身份方面,要与校内身份验证平台做好接口,确认财务移动平台的用户使用资格,避免内部信息被非法用户访问。其次,要做好财务移动平台的数据保护工作,定期进行数据备份。最后,在财务移动平台发布相关信息时,要注意发布流程的规范性,在信息发布前做好保密审查,在信息发布时要注意发布信息浏览者的权限限制,在信息发布后要做好保密宣传工作,增强用户使用财务移动平台的安全保密意识。

结语

综上所述,搭建高校财务智能移动平台能够适应新时代的要求,满足移动互联网时代高校师生对财务服务的需求,由于各类需求所涉及的功能种类较多,采用微服务的方式能将所有应用功能都部署在同一平台下,并且随着后续需求的不断增加,能继续增加新的功能而不影响已有功能的使用,同时方便管理和维护。因此,采用微服务的方式构建高校财务智能移动平台具有可扩展、易管理、易维护的优势。基于微服务的财务智能移动平台将为高校师生带来更优的财务服务体验,同时进一步提升高校财务管理水平,促进高校财务工作高质量发展。

参考文献

- [1]赵际骏.高校财务微信公众平台运营存在的问题及对策[J].教育财会研究,2020,31(03):88-95.
- [2]李金丹.新时代下强化高校财务管理服务的创新——以与师生信息交互为视角[J].财会学习,2019(33):2.
- [3]张向祺.基于微服务的企业移动办公平台规划设计[J].信息技术与标准化,2016(3):4.
- [4]Hawilo H , Jammal M , Shami A . Exploring Microservices as the Architecture of Choice for Network Function Virtualization Platforms[J]. IEEE Network, 2019, 33(2):202-210.