多院区医德医风考核管理系统的设计与实现

王涛 万隆
宁夏医科大学总医院 宁夏 银川 750004

摘 要 目的：建立医院医德医风考核管理系统，实现多院区医德医风档案的信息化与标准化管理。方法：分析医德医风考核管理要求和业务流程，设计并开发多院区医德档案考核管理系统。结果：医护人员使用系统可在多种终端中填报医德医风档案，极大地方便了医护人员和管理工作。结论：系统实现了多院区医德医风考核的标准化、规范化，提高了管理水平与效率。

关键词 多院区；医德医风考核；管理系统设计；医院建设

Design and implementation of multi-district hospital medical ethics evaluation management system

Wang Tao Wan Long
General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, Ningxia Province, China

Abstract Objective: The hospital medical ethics evaluation management system was established to realize the information and standardized management of medical ethics in multi-district hospital. Methods: First of all, we analyze the requirements and business processes of medical ethics evaluation management, and then design and develop the multi-district hospital medical ethics evaluation management system. Results: Medical staff can use the system to fill in medical ethics files in a variety of terminals, which is greatly convenient for medical staff and management. Conclusion: The system has realized the standardization and standardization of medical ethics evaluation in multi-district hospital, and improved the management level and efficiency.

Key words Multi-Campus; Medical Ethics and Conduct Assessment; Management System Design; Hospital Development

医德医风与行风建设是医院发展的基石，是构建和谐医患关系的实际需要，是纠正行业不正之风的重要内容[1]。随着医院信息化的发展与建设，医院从2013年起开始用信息系统来管理医护人员年度医德医风的考核和档案管理工作。现有系统实现了医德医风考核个人自评、科室评价和医院总评的“三级评级”体系，填报时可根据简单规则自动计分，基本满足了管理部门日常医德医风考核的需求。

1 需求分析

医院是1个总院3个分院的多院区工作模式，地理位置分散，医德医风考核内容涉及多个分院的多个部门，而各考核项目的管理要求不尽相同。总院及分院职能部门审核医护人员奖励、荣誉、拒收红包、公益活动参与、门诊考勤和医疗纠纷等。纪检监察室负责全院处罚和“一票否决”项目审核。

管理部门简化了医德医风考核流程，个人基本分填写后直接赋分，无须科室和部门审核，减轻了临床科室负担，获得好评。这要求系统能配置考核计分规则。虽然医德医风考核系统在日常工作中使用的频率并不高，但医院的年度“评先选优”、职称晋升等均和医德医风考核结果挂钩[2]。考核管理流程如图1所示。

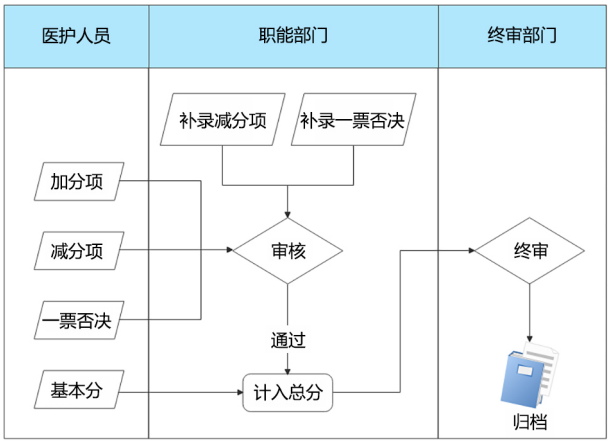


图1 医德医风考核管理流程

2 系统设计与实现

2.1 设计思路

在深入研究医德医风考核管理需求和应用场景后，决定利用自主研发能力，采用开源技术和主流开发工具来构建系统。为提高开发效率和实现前后端分离，前端专注于界面展示，后端处理业务逻辑和接口。一个业务接口支持多终端使用，显著

提升工作效率。系统采用B/S架构，前端基于VUE框架，后端使用PHP语言，数据库选用MySQL[3]。

2.2 技术路线

1.前后端分离。前后端分离是一种Web应用架构模式，其中后端专注于业务逻辑并提供API，而前端则负责数据渲染。这种模式允许前后端开发并行，提高效率并明确分工。

2.单页面应用。单页应用在浏览器端处理路由，响应地址变化并分发到相应页面。它使用小型组件作为功能单元，仅替换变化的部分，而不是刷新整个页面[4]。这种应用的优点包括：①路由分发在浏览器端完成，页面无须刷新，用户体验得到提升；②前端开发采用组件化，代码结构规范化，便于修改和快速迭代；③接口共享，前端处理易变的展示部分，稳定接口减少服务端负担。

2.3 系统架构

本系统前端开发使用目前较为主流的Vue开发框架，后端采用PHP，数据库为MySQL，系统架构如图2所示[5]。

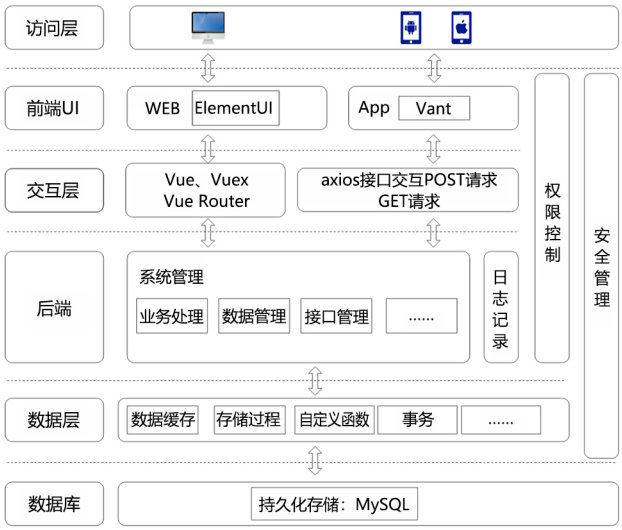


图2 系统架构图

前端UI：根据不同应用场景使用不同的前端框架，针对桌面端和手机端分别使用ElementUI和Vant组件库进行前端项目的开发。

交互层：项目中通过组件传参同步数据，采用VueX管理状态数据，定义值即可在Vue项目中使用。前端与后端交互时，前端请求URL并传参，后端处理业务后返回数据。

后端：根据业务需求，设计开发基础类、业务类、安全类、数据管理类、公共服务类等各类接口方法98个，实现了在不同终端使用同一接口完成相同业务操作[6-8]。

安全管理：登录系统时，用户名和密码会被加密，然后调用登录接口，以防止信息被截获。接口调用过程中，使用Token授权、时间戳超时和签名机制确保数据安全，防止篡改和重复使用。

2.4 部署方式

前端和后端分别部署在两台服务器上，通过Nginx进行反向代理和管理静态资源。Nginx根据请求类型，返回前端静态文件或转发API请求到后端服务。这种分离部署方式提高了部署的灵活性，允许在前端流量增大时增加资源，并通过Nginx实现负载均衡[9]。

2.5 系统主要功能

1.人员管理。医院已在企业微信启用员工档案、报修、资产管理等应用，并与人力资源系统同步更新个人基本信息，故本系统不需维护医护人员账号信息。医护人员初次使用时，系统将自动同步企业微信信息。

2.个人填报。医护人员可使用手机或电脑完成考核填报和查询。手机端通过企业微信进入应用，桌面端则通过账号登录。提交考评申请和评价后，系统自动审核并赋分。加分、减分项填写后，系统按规则计算得分。填报时可查看考核标准，所有操作都有详细日志记录[10]。

3.考核管理。

（1）考核标准：本模块为核心，负责考核标准的拆分、量化和维护。考核标准以树状结构展示，分为基本分、加分项、减分项和一票否决四类，每类下有子类或具体项目，并详细定义了填报属性，主要属性含义如表1所示[11]。

表1 考核项目属性

属性	说明
本类最高分值	子节点所有分数之和不能超过该设定值
记分项	非记分项不能填写只起到标准分类的作用
分值	该项目的标准分数
填写一次	该项目是否只能填写一次
分策略	当该项目审核通过后，依照策略进行分数核算。包括：累积计分、计子项最高分、累积最高分控制、一票否决等
需要审核	项目填报完是否需要上级部门审核

（2）考核年度：定义了考核的开始与结束时间和本年度考核所采用的考核标准。根据考核时职能部门的职责分工，实时动态调整本年度职能部门负责的院区范围和所要审核的考核项目。

（3）填报审核：职能部门登录后，根据负责的院区和考核项目进行审核。对审核不通过的填写不通过意见。审核通过的项目依照该项目的计分策略自动计算分数。

（4）信息补录：职能部门对医护人员已发生但未填报的相关事项（主要为减分项）进行补录，确保医德档案的全面性和完整性。

（5）年度终审：职能部门初审完成后，终审部门依据医德档案进行终审，并根据分数自动确定考核等级，生成年度医德考核档案。终审支持批量审核，有效提升管理效率。

4.系统对接。工作流对接分为两类：一是与人力资源系统整合，传递年度考核和档案信息；二是与企业微信、满意度评价等系统整合，收集个人基础数据和医护人员医德行为记录。这些对接简化了考核流程，减轻了医护人员的填报工作，同时提升了管理人员的工作效率。

3 应用效果

3.1 医护人员考核填报方便快捷

旧考核系统仅限内网台式机使用，导致填报时间集中，系统资源紧张，运行缓慢[12]。新系统允许医护人员通过手机随时填报，流程简化。分析显示，新系统填报时间缩短至3 min，旧系统需10 min；手机填报使用率约82%，非工作时间填报比例为87%。

3.2 职能部门考核管理高效

管理人员登录后，系统根据审核权限展示待审核信息列表，便于查看和审核。通过的项目分数自动计入总分，系统还支持多条件检索以准确获取数据[13]。方便的操作流程、自动分数汇总、多种统计分析报表、考核档案生成等功能，降低了审核人员的工作量，提高了管理效率，受到了考核管理人员的普遍称赞。管理人员登录时首页如图3所示。



图3 系统登录首页

3.3 系统间互联互通

系统实现了各类数据的对接接口，可以和人力资源系统、满意度评价等系统进行对接，满足了相关数据“只录一次”的要求。在医护人员评先选优、职称晋升时，为职能部门提供了准确的医德医风考核档案，使相关工作做到了公开、透明、高效。

4 结束语

系统支持多终端使用，各项配置灵活，可以按年度自定义考核标准、审核权限；计分规则丰富，可按大类、小类、累积计分、计子项最高分、累积最高分、一票否决等多种规则自动计分；系统操作简便，人性化设计，易于上手，无须专业培训；能与其他系统无缝对接，便于考核和档案管理。本院使用近两年发现，该系统已满足管理部门需求，有效支持了医院医德医风考核，提升了医护人员满意度，提高了本院考核管理效率和信息化程度。

参考文献

[1]王娜娜,张勤,董静怡.医院医德医风量化积分考评系统的建设与应用探讨[J].医院管理论坛,2024,41(3):37-40.

[2]王怡,赵阳,丁莉萍,等.高校附属医院医德医风与行风建设路径探析[J].现代医院管理,2022,20(2):96-99.

[3]陈雯.数字化背景下医德医风档案管理系统的构建与应用[J].黑龙江档案,2023(3):238-240.

[4]陈鹏,董希贵.一种基于VCL for Web和Silverlight的Web GIS架构方案[J].科技资讯,2010(30):26-27.

[5]赵鸽,王庆良,冯丽娜,等.以延伸多触角模式创新医德医风监督机制[J].江苏卫生事业管理,2021,32(6):791-793,806.

[6]傅桂芬.医德医风信息系统管理的现状[J].中国实用医药,2012,7(17):261-262.

[7]史可,杨晨红,孙忠河,等.医德医风管理信息系统的设计与研发[J].中国研究型医院,2017,4(5):50-53.

[8]韩加亮,张世霞,王鑫远,等.基于SOA的医德医风信息系统研究与设计[J].中国数字医学,2017,12(5):62-64.

[9]傅桂芬,梁惠娟,莫云,等.基于PDCA循环的医德医风考评信息系统建设与应用[J].卫生软科学,2014,28(11):697-700.

[10]高友健，王学理,阙佳凯,等.基于SpringBoot 2.0的医德医风管理系统设计与应用[J].中国数字医学,2020,15(12):44-47.

[11]胡艳丽,张勤,毛向阳,等.基于协同管理平台的医德管理系统构建研究[J].现代医院管理,2023,21(3):94-96,118.

[12]刘琍,陈琴,周萍,等.现代医院管理制度下医德医风智慧考评体系构建研究[J].中国医院管理,2020,40(10):11-13.

[13]郝秋虎,戴向军,张铁军,等.基于信息化的医院数字科教管理平台的设计[J].中国数字医学,2020,15(2):104-106.

（本文编辑 吴文博）