

武汉理工大学文件

校办字〔2022〕14号

关于印发《武汉理工大学平台软件建设 管理办法（试行）》的通知

校属各单位：

《武汉理工大学平台软件建设管理办法（试行）》经2022年第11次校长办公会审议通过，现印发执行。

附件：武汉理工大学平台软件建设管理办法（试行）

武汉理工大学
2022年9月27日

附件

武汉理工大学平台软件建设管理办法 (试行)

第一章 总 则

第一条 为进一步加强平台软件统一管理和质量监控,促进平台软件有效实现资源共享和数据交换,全面提升全校师生的“获得感、幸福感、安全感和满意率”,根据《高等学校数字校园建设规范(试行)》《教育信息化项目管理暂行办法》等文件精神,结合学校实际,制定本办法。

第二条 平台软件建设秉承以用户为中心、以服务为导向、以数据为驱动、以安全为保障的基本原则,遵循学校信息化建设规划和标准规范组织实施。通过统一的接口技术规范、数据规范、组织结构管理,实现平台软件管理更加统一、数据交互共享更加开放、软件开发组合更加灵活、用户角色分配更加清晰、用户身份管理更加科学。

第三条 本办法中所称平台软件是指基于学校教学、科研、管理、服务等业务和校园环境进行数字化建设,支撑各业务开展智能化应用的管理服务平台软件。

第二章 管理要求

第四条 信息化办公室(以下简称“信息化办”)负责信息化基础平台的统一规划。网络信息中心(以下简称“网络中心”)

负责信息化基础平台、基础数据库、公共服务信息系统的建设和运行维护管理。各二级单位负责本单位业务数据库、业务信息系统的建设和运行维护管理。

第五条 信息化基础平台为学校基础数据库、统一数据交换平台、公共服务信息系统、业务信息系统及其数据库等提供运行环境。

第六条 基础数据库为学校基础数据的集合，根据业务归属确定各基础数据的产生和维护单位，确认基础数据的权威性。各二级单位业务数据库为本单位业务信息化所建立、管理和维护的数据库。

第七条 统一数据交换平台在设计和开发时遵循统一的数据架构，确保全局数据间的一致性，提高数据的有效性。统一数据交换平台应支持各业务数据与基础数据库之间的数据交换和共享。原则上各业务数据库之间不直接进行数据交换。业务数据库按照“最少够用”原则向基础数据库申请使用数据，并同步更新，对申请获取的数据安全负责。

第八条 业务信息系统和公共服务信息系统在学校统一建设的信息化基础平台上运行。各业务信息系统可根据需要获准通过数据接口使用其他共享数据。

第九条 统一开发运行平台应包括应用开发所使用的开发工具、系统运行所需的应用服务器软件及数据库系统等。

第三章 建设标准

第十条 统一信息标准以国家相关标准为基础，结合学校实际制定。信息化办负责组织制定和发布信息标准，并根据实施情况进行修订。所有信息化建设必须遵循学校信息标准。

第十一条 统一身份认证是基于基础数据库构建的全校性用户身份管理、用户信息管理和用户授权管理中心，实现用户统一管理和认证，以保障学校信息资源和服务的安全有序应用。网络中心负责统一身份认证的建设和运行维护管理，各二级单位信息系统按照网络中心制定的程序接口和技术规范接入。

第十二条 统一信息门户是向用户展现学校各类应用信息的主要窗口。网络中心负责其建设和运行维护管理，各二级单位按照网络中心制定的程序接口和技术规范，提供本业务信息系统相应的应用入口和接口，确保各应用系统信息内容与展示方式和统一信息门户保持一致。

第十三条 运行服务体系包含运行管理和用户服务。其中，运行管理包括信息化基础平台和信息系统的软硬件维护、安全管理、配置变更发布管理以及培训管理等；用户服务包括信息咨询、提醒服务、自助服务、技术支持、反馈跟踪、使用培训等。

网络中心负责校园计算机网络、信息化基础平台和公共信息系统的运行服务体系建设；各二级单位负责本单位业务信息系统的运行服务体系建设。

第十四条 信息安全体系包括规范信息系统安全机制的技术要求和角色行为的管理要求。信息安全责任按照“谁主管谁负责、

谁运行谁负责、谁公开谁负责”的原则确定。

网络中心负责校园计算机网络、信息化基础平台、基础数据库、统一数据交换平台、公共服务信息系统的安全；负责运行在学校信息化基础平台上的业务信息系统的物理安全、网络安全、主机安全、数据库系统安全、并为相关业务单位提供数据备份与恢复等基础安全服务。

各二级单位负责本单位业务信息系统、业务数据库、程序代码、用户账号、信息内容和管理的安全。

第十五条 任何单位和个人违反本办法之规定，造成学校财产或名誉损失，学校视情节轻重对单位相关负责人及直接负责人给予批评教育、组织处理直至纪律处分。

第四章 附 则

第十六条 本办法未尽事宜按照上级有关规定执行。

第十七条 信息化办根据需要不定期更新平台软件设计规范。

第十八条 本办法由信息化办负责解释。

第十九条 本办法自发布之日起施行。

附：平台软件设计规范 V1.0

附

平台软件设计规范 V1.0

一、界面设计规范

（一）总体要求

平台软件界面设计简单易理解，符合用户使用习惯，必要时
有引导流程，简洁易操作，着重突出重要功能，隐藏不常用功能。

（二）原则遵循

1. 一致性原则

平台软件界面设计遵循一致性原则，保证结构、色调、图案
等视觉语言的一致性，显示逻辑、操作逻辑等交互逻辑的一致性，
可感知、能容错等性能特性的一致性。

2. 用户至上原则

保证用户在交互过程中有主动权。对于常见的人为失误有妥
善的应对措施，错误发生时建设性的提示，最大程度确保用户
不丢失数据。

3. 需求优先原则

以用户为中心进行设计。以用户体验最优体验进行技术选型，
持续进行功能优化、体验优化、性能优化。根据用户需求不断迭
代优化升级。

二、接口技术规范

（一）总体要求

所有平台软件在底层都需要细分为对数据的增加、删除、修改和查询四项操作，需对平台软件制定统一的接口技术规范，明确写入、读取和查询等基本操作。

（二）数据格式规范

接口遵循共同的数据规范，使用规定的数据格式，便于计算机处理和技术人员理解。接口写入操作参数有：用户标识、应用标识、数据标识、数据类型、符合数据规范格式的 XML 数据等。

（三）组织架构管理

统一部署组织架构管理系统，平台软件按照组织架构进行身份验证和角色分配操作。组织架构管理系统遵循接口技术规范和数据格式规范。

（四）接口实现方式

平台软件接口设计需考虑接口的低延迟、高并发和扩展性，根据不同层面的对接要求，应用软件应提供网页、Web 服务、Socket 等接口方式。

三、安全设计规范

（一）总体要求

平台软件建设必须遵循国家有关安全标准，确保安全功能的实现。

（二）原则遵循

1. 保护最薄弱的环节原则：保护最易受攻击影响的部分；

2. 纵深防御原则: 不同层面、不同角度之间需要的最小权限;
3. 最小权限原则: 只授予执行操作所需的最小权限;
4. 最小共享原则: 文件资源共享尽可能少;
5. 权限分离原则: 授予不同用户所需的最小权限, 并在它们之间形成相互制约的关系。

(三) 设计要求

1. 确定安全体系架构, 设计安全协议和安全接口;
2. 确定访问控制与身份鉴别机制, 定义主体角色和权限;
3. 数据结构安全设计, 确定加密方法和算法;
4. 确定敏感数据保护方法;
5. 内部处理逻辑安全设计;
6. 评估内部通信机制, 确定完整机制。