

郑州轻工业大学信息系统集成标准规范

学校各单位信息化项目建设依赖于学校校园网建设实施标准、数字化校园平台、学校综合服务门户与公共数据实施标准，以上标准具有权威性和唯一性。为确保新建信息化项目和学校整体教育教学及管理信息化的正常运转，学校所有信息化项目建设必须完成如下集成要求：

1、信息编码标准集成

严格按照学校信息标准管理的技术规范要求，采用 Oracle ODI、BI 报表系统、消息队列以及其他学校要求的同步机制，完成国家、行业已经制定的、学校未投入使用但本业务系统需要使用的信息编码标准数据库的建立，并实现本业务系统与学校信息标准管理系统数据库的同步、更新、统一。对于学校信息标准管理系统已经形成的信息标准，通过实时或定时同步机制实现下载，且无需人工干预，应用、回写到系统所支撑的各项业务中，保障业务系统中的信息标准与我校信息标准管理系统数据一致。

2、业务数据集成

要求本业务系统中的所有业务数据（双向交换）均采用 Oracle ODI、BI 报表系统、消息队列等同步机制同步到学校公共数据库中，并提供这些数据及数据接口的详细说明文档（包括表名含义、表字段含义、表之间的关联关系等）。这些提供的数据及接口要求涵盖业务处理结果、业务处理过程、以及业务变更信息。本业务系统可通过 Oracle ODI 等方式同步业务处理过程中所需要的外部数据。当外部数据涉及重要业务信息时，要求系统能够实现询问业务处理人员是否需要进一步处理。对于所同步的外部数据，向外部数据源回写本业务系统以及业务处理人员对外部数据的处理结果，包括但不限于：“接受”、“拒绝”等情况。

在系统建设时的数据交换环节要求必须有明确的数据同步方案，内容包括：数据接口提供方式、数据接口详细说明文档、数据交换技术实现可行性、数据推送以及回写频率、回写以及推送时间、回写是否成功标志等要求。

3、统一身份认证集成

要求本业务系统按照郑州轻工业大学数字化校园统一身份认证技术标准规范（要求实现两种认证技术方式：ICE 和 CAS；待集成实施过程中会提供详细的 Demo 事例接口技术规范）实施集成，使学校教职员工、师生能够使用统一的

认证方式（用户名/密码、人脸识别、指纹识别、短信验证码等），即可登录业务系统进行业务办理。同时，系统原有各类身份认证和识别功能，如电子签名、电子签章及各类验签须引导至学校统一的认证平台进行操作。

系统原有身份认证方式作为应急预案必须予以保留，学校可根据需要在任何时候开启或者关闭系统原有身份认证功能。对统一身份认证用户的系统功能授权、业务操作权限授权工作仍然在业务系统内部完成。在关闭系统原有身份认证的情况下，系统将用户的个人信息（不包括本系统中的业务信息）的查询、修改功能引导到学校统一的个人信息查询、修改界面中。

4、单点登录集成

本业务系统按照郑州轻工业大学数字化校园单点登录集成技术标准规范，向学校提供登录本业务系统的 URL（H5 移动版和 PC 版），同时还提供系统用户进行系统操作的单独功能入口 URL（包括申请类、修改类、查询类、办理类、统计类、分析类、维护类等业务功能），此 URL 页面要求必须能够适应学校门户与 APP 统一风格要求且能够正常操作业务，保障用户直接请求到 URL 与单独进入业务系统中操作效果一样，真正实现门户与业务系统间直接交互，用户成功登录门户及 APP 后，可直接访问这些 URL（以图标形式呈现），并实现直接进入功能点界面。建设方和业务单位须提供这些单独功能入口的名称、业务办理指南文字材料。

当用户登录超时后，用户再次尝试访问本业务系统时，应提醒用户重新登录，并将用户访问界面转向到学校单点登录界面，若用户立刻重新登录成功之后，则将用户重新定向到超时的操作界面中。

系统原有登录方式作为应急预案必须予以保留，学校可根据需要在任何时候开启或者关闭系统原有登录功能。在关闭系统原有登录方式的情况下，系统将用户登录界面引导至学校统一的单点登录界面。

5、门户待办事宜集成

通过郑州轻工业大学门户系统所支持的技术标准，使用 Portlet 等技术或网页集成的方式在门户中提供当前登录用户与本业务系统有关的所有待办事项、待处理信息、待阅读信息的提醒。按照业务数据集成的要求，将业务系统中与用户有关的所有待办事项、待处理信息、待阅读信息以准实时（60 秒之内）的方式同

步至学校数字化校园中心数据库中，并以准实时（60 秒之内）的方式同步所有待办事项、待处理信息、待阅读信息的办理结果。

6、子门户集成标准

若业务系统中包含有面向用户的业务门户，则需将业务门户集成到学校统一的门户平台中。

7、子数据中心集成标准

若业务系统中包含有面向用户的数据查询、数据报表、综合分析的功能，则需将这些功能集成到学校统一的数据服务门户中。

8、性能要求

面向学生服务的系统性能参数要求：并发能力：支持同时在线 30000 用户；在 2000 用户同时在线操作的情况下每操作步骤延迟不高于 2 秒（不考虑网络延迟）。

面向教师服务的系统性能参数要求：并发能力：支持同时在线 3500 用户；在 800 用户同时在线操作的情况下每操作步骤延迟不高于 2 秒（不考虑网络延迟）。

信息化管理中心

二零二二年十二月二十九日