**采购需求**

**一、项目概况**

本项目聚焦西安开放大学教学管理及办公平台迭代升级改造，围绕现有核心功能模块进行优化升级。基于西安开放大学教学管理及办公平台建设现状，针对平台在功能、性能及兼容性等方面的不足，结合前沿技术架构与业务需求，对各子系统进行深度重构与功能强化，实现教学管理与办公流程的数字化升级，进一步提升学校信息化管理水平与服务效能，为师生及社会学习者提供更优质、高效的信息化服务体验。

**二、项目目标**

通过对教学管理及办公平台各系统的迭代升级，以用户需求驱动功能革新，实现官方网站、统一认证等核心模块的全面优化；运用前沿技术完成系统架构升级，提升系统性能，确保高并发下稳定运行；科学迁移历史数据，打通系统间数据通道，构建一体化生态；深度优化管理与服务流程，借助数据驱动决策，为师生提供智能化、个性化服务，全方位提升学校信息化管理水平与教育教学质量，打造契合新时代教育需求的高效数字化平台。

**三、服务内容**

针对西安开放大学教学管理及办公平台(包含：学校统一门户网站、统一认证系统、招生系统、资源中心系统、人事系统、非学历教育系统)进行功能优化，实现系统间的历史数据迁移完善及系统间接口对接。

1.统一门户网站优化改版

对门户网站进行界面视觉焕新与交互逻辑重构，将原分校站群改造为主站点分支，打造简洁美观、操作便捷的信息门户。

2.人事系统功能优化

迭代升级人事管理、招聘、考核三个业务模块，优化招聘流程，实现从岗位发布、简历收集到人才筛选的全流程数字化与智能化，打通三大功能模块的数据壁垒，实现数据共享与交互，完成三大功能模块的功能融合与业务协同升级。

3.非学历教育系统功能融合

围绕非学历各系统核心功能模块进行全方位优化与创新，重塑学习服务生态。对各模块功能进行升级改造，建立非学历教育数据标准化，统一课程资源、学员信息、学习行为等数据的元数据规范与分类标准；构建多源数据融合机制，实现与相关系统的数据顺畅对接，确保数据在各环节高效流转；开展数据统计分析，通过对各类数据的整合分析，为课程优化、服务提升等提供有效参考。

4.课程资源中心功能优化

资源中心系统迭代升级，功能提升，改造为一个功能完善、管理高效、体验优质的资源中心系统，满足学校教学的资源需求。建立资源数据标准化，规范数据格式与分类标签；增加各类与资源相关数据的多维度统计、分析及可视化模块；建立权限管理体系，实现分级共享与精细化管控，为教学资源高效利用和科学管理提供支撑。

5.统一认证功能性能优化

将现有统一认证功能升级优化为一个集中的身份认证系统，对用户身份进行统一管理和验证。一次身份验证，即可访问多个相互关联的应用系统或服务，无需在不同系统中重复输入账号密码，简化操作流程。通过统一身份标识与核心主数据标准化映射，构建全校唯一的身份主数据源，并基于统一认证接口对接系统分配鉴权信息以确定数据共享范围，为数据治理提供安全认证基座。

6.数据治理服务

聚合门户网站、招生系统、资源中心、人事系统及非学历教育系统等多源异构数据，通过自动化采集与集成技术贯通数据壁垒，构建全域统一数据基础，建立每类业务数据定义数据标准，基于安全认证枢纽实现数据共享，面向五大系统实现数据统计与分析。

7.系统间接口对接

完成指定系统在主平台的单点接入部署和系统对接，使用户可凭借一套认证信息访问指定系统及主平台关联应用。构建数据共享交互机制，明确接口数据的共享范围、权限分级及传输规则，为跨系统业务协同提供可靠数据支撑。实现跨系统身份认证的无缝衔接与业务流程的协同联动。

**四、技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技术规格要求 |
| 1 | 学校统一门户网站优化改版 | 基于学校统一门户网站进行功能升级和优化，根据业务需求，实现网站改版升级，并对接第三方数据接口，全面提升学校门户网站品牌形象与影响力。  1.基于原有功能升级改版  原有功能：  （1）栏目管理：首页、学校概况、机构设置、教学教务、学历教育、非学历教育、校园文化、教学资源、学分银行等。  (2)新闻公告管理：通知公告、校园新闻、党建工作。  (3)学习平台：学习支持服务平台入口、陕西干部网络学院入口等。  （4)专题网站  聚合多源异构数据，构建统一数据来源，制定数据标准,制定数据共享接口，完成数据统计与分析。  2.技术保障  (1)聚合多源异构数据，构建统一数据来源，制定数据标准，制定数据共享接口，完成数据统计与分析。  监测学校网站的运行状况，全方位保障各子业务系统稳定运行。一旦出现故障，迅速精准定位问题所在，高效恢复系统正常运转。  (2)数据维护，保障数据存储稳定性和准确性，根据业务要求，及时处理学生相关数据，满足业务功能需求；  (3)安全检查，数据存储安全备份和软件安全漏洞修复；  (4)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务。 |
| 2 | 人事系统  功能优化 | 1.基于原有人事系统功能优化  (1)人事管理-招聘平台：优化升级登录/注册/退出登录、个人中心-我的简历、个人中心-个人信息、个人中心-业务受理进度、个人中心-消息通知、投递简历、承诺信息展示功能。  (2)人事管理-后端管理：优化升级人事管理、公告管理、招聘计划管理、招聘需求管理、招聘岗位管理、资料审核管理、招聘面试管理、消息通知模版管理、职称评审结果管理、审核管理、报表与分析、消息提醒功能。  (3)审核管理：增加审核设置功能。  聚合多源异构数据，构建统一数据来源，制定数据标准,制定数据共享接口，完成数据统计与分析。  2.技术保障  (1)监测人事系统的运行状况，全方位保障各子业务系统稳定运行。一旦出现故障，迅速精准定位问题所在，高效恢复系统正常运转。  (2)数据维护，保障数据存储稳定性和准确性，根据业务要求，及时处理学生相关数据，满足业务功能需求；  (3)安全检查，数据存储安全备份和软件安全漏洞修复；  (4)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务。 |
| 3 | 非学历教  育系统融合优化 | 1.基于原有非学历教育系统进行功能优化  (1)首页：优化升级无障碍模式、搜索、登录/注册、我要报名、轮播图、新闻资讯、通知公告、政策文件、学习故事、页面底部功能。  (2)新闻资讯：优化升级新闻资讯、通知公告、政策文件功能。  (3)学习地图：优化升级动态化学习地图、后台管理权限功能。  (4)课程中心：优化升级课程资源、银龄学堂、直播课堂、直播预告、视频播放功能。  (5)师资队伍：优化升级老年教育师资智库、能者为师、非遗名师、专兼职教师等功能。  (6)项目活动：优化升级非学历教育学习活动周、师资库、西安市民终身学习体验基地、其他活动功能。  (7)下载专区：优化升级表格下载、政策文件下载功能。  (8)数据管理：优化升级社区教育体系数据填报、师资库数据填报、国家老年大学西安分部学籍数据填报、数据统计及查询功能。  (9)个人中心：优化升级我的学习情况、密码重置、个人信息修改功能。  (10)系统设置/后端管理：优化升级新闻、公告发布管理系统参数管理、教学机构信息管理、老师信息管理、用户管理、角色管理、审核设置、项目及课程管理、报名、缴费管理功能。  聚合多源异构数据，构建统一数据来源，制定数据标准,按实际需求预留数据共享接口，完成数据统计与分析。  2.技术保障  (1)监测非学历教育系统的运行状况，全方位保障各子业务系统稳定运行。一旦出现故障，迅速精准定位问题所在，高效恢复系统正常运转。  (2)数据维护，保障数据存储稳定性和准确性，根据业务要求，及时处理学生相关数据，满足业务功能需求；  (3)安全检查，数据存储安全备份和软件安全漏洞修复；  (4)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务。 |
| 4 | 统一认证功能性能优化 | 1.基于原有统一认证功能迭代升级  (1)用户管理：优化升级登录验证、用户信息修改、用户信息删除功能。  (2)数据管理：优化升级上游用户数据同步、下游用户数据同步功能。  (3)基础信息管理：增加组织机构(学校/组织机构(处室与科室信息)、专业体系(专业大类/专业/专业方向),支持相应信息日常管理与维护(含录入、修改、删除)。增加树状结构管理及查询信息。  (4)系统管理：编辑修改学校信息，支持进行教学点管理、部门管理、老师管理、角色管理，支持设置系统参数、日志管理、数据备份与恢复。  (5)认证门户：优化升级登录入口、展示各系统入口、预留统一消息、统一流程功能。基于统一认证制定数据共享机制，奠定数据共享基础。  2.技术保障  (1)监测统一认证功能的运行状况，全方位保障各子业务系统稳定运行。一旦出现故障，迅速精准定位问题所在,高效恢复系统正常运转。  (2)数据维护，保障数据存储稳定性和准确性，根据业务要求，及时处理相关数据，满足业务功能需求；  (3)安全检查，数据存储安全备份和软件安全漏洞修复；  (4)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务。 |
| 5 | 资源中心系统功能优化 | 1.基于原有资源中心系统功能优化  (1)资源管理：优化升级资源上传、资源审核、标签管理功能。  (2)引用管理：优化升级引用申请、引用记录查看、引用审核功能。  (3)审核管理：优化升级资源审核设置功能。  (4)用户管理：设置超级管理员、资源中心管理员、社区、培训学院管理员、校内教师、校外各区县管理员等多类管理员。  (5)消息提醒：增加消息提醒功能。  (6)数据统计：增加数据统计功能。  (7)系统设置：角色管理、部门信息管理、系统参数 管理。  (8)资源中心门户：优化升级资源中心门户功能。  聚合多源异构数据，构建统一数据来源，制定数据标准,制定数据共享接口，完成数据统计与分析。  2.技术保障  (1)监测资源中心系统的运行状况，全方位保障各子业务系统稳定运行。一旦出现故障，迅速精准定位问题所在,高效恢复系统正常运转。  (2)数据维护，保障数据存储稳定性和准确性，根据业务要求，及时处理学生相关数据，满足业务功能需求；  (3)安全检查，数据存储安全备份和软件安全漏洞修复；  (4)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务。 |
| 6 | 数据治  理服务 | 1.数据融合。通过功能融合整合门户网站、招生系统、资源中心系统、人事系统、非学历教育系统等分散系统的多源数据，构建统一数据来源。采用ETL工具和实时接口技术，实现结构化、半结构化及非结构化数据的自动化采集与集成，消除数据孤岛，确保门户网站、招生系统、资源中心、人事系统及非学历教育系统核心数据的完整性和一致性。  2.数据标准。制定统一的数据标准，为每类数据设计并执行唯一的库表格式标准，统一字段命名、数据类型及编码规则。建立全局数据字典，对历史数据进行格式转换与清洗迁移,确保全校同类数据仅存一份标准化存储，消除冗余歧义，提升数据质量与可复用性。  3.数据共享。基于统一身份认证平台，提供标准化数据共享接口服务，为校内各部门及第三方系统等各业务方提供安全数据调用能力。通过角色权限控制访问范围，对敏感信息进行脱敏处理，所有接口调用均记录完整审计日志，保障数据共享过程可管可控、合规可溯。  4.梳理各系统历史数据结构与格式，遵循统一的数据标准化规范，明确数据格式与分类标准，运用专业技术手段，实现数据的完整抽取、清洗、转换与加载，为数据融合、共享打好基础。建立严谨的数据校验与验证机制，及时排查并修正迁移异常，完成历史数据向升级改造后系统的平滑过渡，为改造后系统的稳定运行和后续业务开展提供可靠的支撑保障，保障数据能为系统稳定运行和业务开展发挥作用。  5.数据统计与分析。面向门户网站、招生系统、资源中心、人事系统及非学历教育系统五大业务领域，构建基础数据统计体系。通过定期抽取各系统核心数据(包括但不限于门户用户行为、招生报名信息、资源使用记录、师资结构数据、非学历项目完成情况),形成常规统计报表。基于增量更新机制保障数据时效性，完成基础统计分析任务，从数据采集到报表生成形成基础闭环。 |
| 7 | 历史数  据迁移 | 完成历史数据迁移，实现向升级改造后系统的平滑过渡  1.历史数据迁移  (1)统一认证：完成数据初始化。  (2)人事系统：完成数据初始化及往期招聘信息迁移。  (3)资源中心系统；完成数据初始化。  (4)非学历教育系统：完成数据初始化及往期新闻公告项目活动信息迁移。  (5)官方网站：完成数据初始化及往期新闻公告项目活动信息迁移。  明确数据格式与分类标准，为后续数据治理提供结构化基础  2.技术保障  (1)严格保障历史数据存储的稳定性与准确性，对迁移后的数据进行完整性校验，确保数据及时更新，满足业务功能需求。  (2)安全检查，数据存储安全备份；  (3)技术响应服务，及时响应校方需求，初次响应时间不晚于1个工作日；在为期一年的质保期内，对于系统出现因设计、开发存在漏洞而引起的系统故障，提供免费产品保修及升级服务 |
| 8 | 系统间接口对接 | 1.完成指定系统在主平台的单点接入部署和系统对接。  (1)OA系统单点接入。  (2)财务系统单点接入。  (3)资产管理系统单点接入。  (4)正版化系统单点接入。  (5)其他各系统的单点接入。  (6)校外网站：实现链接挂载。  2.构建数据共享交互机制，明确接口数据的共享范围、权限分级及传输规则。 |

**五、服务要求**

1.人员要求：乙方需指派具有丰富项目经验的专人担任项目实施负责人对项目实施负责，项目期间组织足够数量和水平的技术人员，进行相应设备的安装测试、产品的设计开发。

2.培训要求：项目建设完成后，乙方对甲方提供免费技术培训和日常操作培训。

3.售后要求：乙方需通过电话支持、远程技术支持、现场支持三种方式提供售后服务。必须设有售后服务电话，负责解答用户遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。