项目建设方案

1. 项目（系统）概述

学校校友工作管理服务中心在2021年3月10日建设校友会小程序——校友服务平台采购及安装合同，系统运行良好。为了进一步保证校友信息数据安全性问题，此次进行校友小程序升级本地化部署。

将应用程序或软件部署在本地学校信息中心服务器机房环境中，而非在云端或第三方托管服务中运行。这种方式可以提高应用程序的安全性、可控性和性能，同时也可以避免数据隐私问题。

主要优势：

1、安全性：将应用程序和数据存储在本地环境中，可以通过网络隔离和访问控制机制来保护数据安全。

2、可控性：本地化部署可以允许对应用程序的运行状态进行更精准的监视和管理。此外，在本地环境中部署时可以更好地适应重要业务需求。

3、性能：本地化部署也能够有效提高应用程序的性能，因为它们不需要经过互联网进行通信，从而减少传输延迟和带宽占用。

4、可靠性：本地化部署可以确保应用程序在网络环境不稳定或不可靠的情况下，安全、可靠地运行。

1. 项目（系统）建设内容

**校友小程序升级系统本地化部署**

|  |
| --- |
| 校友服务大厅 |
| 功能特色 | 详细描述 |
| 校友会微主页 | 基本内容 | 显示校友会形象图、校友会logo和校友会名称 |
| 校友通讯录 | 展示加入校友会成员头像，点击进入所有列表，可看到基本的姓名、入学年份和专业，支持按照姓名查询 |
| 校友活动 | 按照最近活动顺序排列出最新5条活动信息，被推荐的报名进行中的活动会优先显示，点击可查看更多，点击活动进入活动主页可报名参加活动 |
| 新闻中心 | 按照时间顺序显示最新的5条文章信息，指定的文章将会显示在最前面，点击可查看更多，点击文章进入文章主页查看文章详情 |
| 通知公告 | 展示校友会发布的通知公告 |
| 校友风采 | 按照时间顺序展示发布的校友风采 |
| 校友组织 | 按照成员人数排序显示院系、地方校友会、行业校友会社群等。 |
| 联系我们 | 显示校友会的简介和联系方式 |
| 留言 | 首页显示最新的3条留言信息，点击可查看更多信息，可进行留言也可回复他人留言 |
| 校友认证 | 未加入校友会的用户可点击加入校友会，进行校友身份认证。 |
| 成员管理 | 成员认证 | 审核校友成为正式的社群组织成员 |
| 分组管理 | 自定义分组管理各类校友 |
| 快速搜索 | 通过基本信息、活动标签、身份、分组等内容快速查询相应信息 |
| 自动标签 | 根据注册参加活动的信息，自动为其打上活动标签 |
| 信息修改 | 可对校友注册信息进行整理修改 |
| 导出名单 | 将校友信息以csv文件格式导出(可用excel打开) |
| 校友活动 | 发起活动 | 可快速发起活动，并能够一键分享到微信群、朋友圈 |
| 分组报名 | 大型活动可分解为小队报名，设计负责人分管组织自己的小队 |
| 活动签到 | 自动生成二维码，能够完成电子签到，统计到场人员 |
| 群发通知 | 支持最多两次短信群发至活动报名成员 |
| 活动审核 | 校友会管理员可设置权限，审核普通校友发起的活动 |
| 内容管理 | 可对活动的基本信息进行修改 |
| 活动掠影 | 参加活动者可上传活动照片，后台可进行删除 |
| 活动评论 | 每个活动均能发表评论，活动组织者可对其进行删除 |
| 管理活动 | 社群管理员可对活动进行审核、暂停、公开显示、修改操作 |
| 文章系统 | 发布文章 | 可对标题、作者、来源、原文链接、封面、简介、正文内容进行编写并发布成文 |
| 保存草稿 | 未确定发布文章能暂时设定为草稿，同时不在主页中显示 |
| 内容管理 | 可修改文章的基本信息 |
| 文章评论 | 每个文章均能发表评论，社群管理员可对其进行删除 |
| 管理文章 | 社群管理员可对文章进行修改、置顶、删除操作 |
| 投票系统 | 发起投票 | 可快速发起投票内容，并能够发送到微信群、朋友圈邀请其他人参与投票 |
| 数据统计 | 对投票结果进行统计，了解投票结果 |
| 发起拉票 | 可对单个投票选项进行拉票，一键分享到微信群、朋友圈 |
| 内容管理 | 可修改投票的基本信息 |
| 投票评论 | 每个投票均能发表评论，社群管理员可对其进行删除 |
| 投票管理 | 社群管理员可对发起的投票进行修改、公开显示、暂停、删除操作 |
| 校友组织 | 创建子社群 | 可快速创建地方、院系等校友会并自动成为管理员。下属校友会可独立管理自己的组织，拥有功能强大的校友会子系统 |
| 成员推荐 | 加入下属校友组织的校友能够自动推荐到校友总会 |
| 活动汇集 | 下属校友组织的活动能够显示在校友总会的页面中，方便校友浏览全球校友活动 |
| 短信管理 | 短信群发 | 选择发送对象（可上传excel或者选择通讯录信息），编辑内容群发短信 |
| 生日短信 | 设置定时短信内容，根据校友生日日期，自动发送祝福短信 |
| 校友云卡 | 云卡设置 | 自定义云卡的名称以及logo，体现学校的专属性 |
| 云卡链接 | 校友领取云卡的二维码和链接，校友可以通过扫描或者访问地址，申领或者查看自己的云卡 |
| 授权合作 | 可添加、修改和删除与学校合作的机构，每个合作均有与学校合作的唯一二维码，用于校友使用中扫描。所有校友在使用过程中的扫码记录都可以查询到 |
| 机构介绍 | 校友会主页中有合作机构列表，点击可查看合作机构详情，让校友了解到每个合作机构的基本情况以及提供的服务 |
| 合作机构 | 每个合作机构均有自己独立管理的社群，在社群管理中也可以查看到所有校友扫码的记录 |
| 我的云卡 | 校友个人云卡页面，显示校友基本信息，并罗列了所有能够提供服务的合作机构，如果尚未领取云卡，则进入申领页面 |
| 使用云卡 | 每个校友均可扫描校友会授权给合作机构的二维码进行身份认证及服务功能的展示，如果尚未领取云卡，则进入申领页面 |
| 相册管理 | 相册管理 | 校友组织的各式活动中，除了人员基本信息外，照片信息也是重要的内容之一，通过活动相对管理、校友会相册管理，以及针对相册的基本描述及标签，管理员可以后期方便的找到符合条件的照片 |
| 视频管理 | 视频管理 | 支持校友会上传视频影像资料，前端面向校友展示。 |
| 档案管理 | 成员匹配 | 加入成员能与档案数据进行匹配挂钩,确定校友真实性 |
| 基础管理 | 可实现对档案数据的编辑、合并、删除操作 |
| 多维度查询 | 支持所有数据模糊查询、组合查询、分类查询、层级筛选查询、分类筛选等查询模式 |
| 扩展信息 | 可自定义校友数据字段进行管理 |
| 批量导入 | 支持表格数据批量导入到数据库 |
| 院系设置 | 管理院系信息,挂钩对应院系、地方校友会，加入校友总会且挂钩档案数据的校友可自动推荐对应院系校友会 |
| 积分商城 | 积分获取 | 支持设置积分获取方式或规则，例如参加活动。捐赠、查看文章、上传照片等都可以获取积分 |
| 积分兑换 | 支持积分兑换纪念品、优先参加火爆活动，激活校友活跃度。 |
| 系统日志 | 日志管理 | 对管理员的在系统中的所有操作记录，为后续查找信息提供服务。 |
| 小额捐赠管理 | 查看项目 | 显示所有已发布的在线捐赠项目，根据需要筛选 |
| 发起项目 | 发起在线捐赠项目，并自定义名称、捐赠表单、目标金额 |
| 捐赠管理 | 显示和管理已交易成功捐赠记录，根据需要筛选和发送证书 |
| 项目报告 | 显示和上传项目捐赠使用报告文件 |
| 项目统计 | 显示线上捐赠各个维度统计报告 |
| 节日感谢信 | 根据指定节日自动发送捐赠感谢信和捐赠使用报告 |

1. 项目（系统）技术要求

系统需符合当前软件行业执行的信息系统设计及建设规范，整体架构可扩展，具体功能模块化，且模块之间松耦合，操作界面友好，整体UI设计符合用户单位的整体要求及用户的操作习惯，系统运行稳定可靠，无安全漏洞。

1、系统要求采用B/S结构，采用软、硬件相结合的安全解决方案，确保系统的稳定运行。

2、系统部署方式：为了保证数据安全，系统采用本地部署的方式，部署在学校机房服务器内。

1. 项目（系统）应用集成

校友小程序的管理平台对接学校统一身份认证，实现单点登录方便教师登录系统进行管理。

在完成本地化部署及对云端数据迁移后，经试运行测试确认无系统问题和数据问题后，由公司对云端数据进行销毁，并签署云端数据销毁确认单和数据保密协议。

1. 项目（系统）性能要求

系统须满足高可靠性、高可用性、高可拓展性的要求，能支持快速流畅的访问，支持不少于500人（按实际需要填写）的并发访问，可以在大量并发用户访问时处理大量数据，具备长时间正常连续运转的能力和系统故障恢复能力，高并发下保证整个系统的可用性，页面载入速度快，请求平均响应时间控制在2秒以内。

1、可伸缩性要求

如果平台的数据量、访问并发量超过设计目标，能够通过很少的改动甚至只是硬件设备的添置，就能快速增加平台的负载处理能力，以满足实际访问需求。

2、平台整体实现机制

（1）浏览器运行在用户端，实现平台的用户界面及用户交互。

（2）数据存储。数据存储分为两部分：数据库系统，采用关系型数据库保存业务数据；高速缓存系统，采用服务器内存对需要频繁访问的数据进行缓存。

1. 项目（系统）安全要求

1、系统无安全漏洞，不允许存在可能被非法攻击或者未授权情况下的访问、破坏系统的缺陷，经学校漏扫无中高危漏洞。

2、系统应支持HTTPS访问方式。（证书由信息技术中心统一提供）

3、所有数据均需本地存储，不得以任何方式上传至云端，上级单位有特别规定的需依照规定进行。

4、系统应具备数据备份恢复功能，数据备份保留七天，应制定合理的备份策略提供保护机制。系统应支持对数据的正确性和完整性进行验证，能发现并恢复被恶意篡改的数据。

5、系统应具备登录日志管理功能，支持历史登陆IP、历史登录时间等关键信息的查询。系统应具备操作日志管理功能，支持流程操作、表单操作等相关操作记录的查询，操作记录内容包括操作人、操作时间、操作内容及操作结果数据。

6、系统具备故障恢复能力，遇到不可预料问题时有紧急解决预案，务必在半个小时内恢复正常，并建立专门故障review机制，24小时内形成书面报告，杜绝类似问题再次发生，服务器重启后，系统服务自动重启运行的策略，数据不丢失；

7、系统健壮，容错程度高，可以保证7\*24正常连续运转的能力；

1. 项目（系统）实施方案

宁波财经学院校友小程序本地化安装部署的建设是一项庞大而复杂的信息化应用基础工程，需要分任务、分阶段组织建设，逐步实现总体目标。

1.数据实施步骤：

（1）基础信息：协调相关部门，采集历史基础项目信息。

（2）公共信息：公共信息是多个业务部门共用的公共信息，包括人员、单位、信息、基础设施、捐赠方信息等。

2.项目进度，系统建设分阶段进行：

第一阶段，2024年12月1日至2024年12月30日，已完成如下工作：

（1）组织数据的准备

（2）硬件服务器环境的搭建

第二阶段，2024年12月30日—2025年1月20日，已完成如下工作：

1. 宁波财经学院校友小程序升级项目的搭建部署
2. 云端数据迁移及删除

（3）系统开始正式试运行

（4）BUG修改

（5）系统性能调优

第三阶段，2025年1月20日—2025年1月30日，已完成如下工作：

（1）系统开始正式试运行

（2）短信邮件系统的服务类配置及安全漏洞的扫描修复

（3）系统培训

1. 培训要求

提供针对老师的操作培训服务，并委派专人解答、指导使用人员提出的问题。为保证产品正常工作，供货方应负责培训用户维护人员，使管理员能够从技术上操作和应用设备，掌握设备配置、管理，以及日常维护操作，提高系统管理员的管理效率。

1. 验收方式

**验收交付：**

项目建设验收是按照交付后来进行验收。

当系统通过试运行测试后，系统正式投入生产，当系统达到了规定的试运行时间，系统运行状况良好，学校方同意验收申请时，由提供方向学校提交项目验收申请，在接到验收申请的规定日期内，组织项目验收小组进行该项目的验收，听取系统提供商作系统运行报告和工程实施报告等，项目评审小组进行现场实地测试，最后给出项目小组评审意见，得出项目验收结论。

具体项目验收流程如下：

1. 提供方提交项目验收申请，填写项目验收申请表，用户在接到项目验收申请后，做出相应回复，成立项目验收小组；
2. 学校组织项目验收小组对该项目进行验收；
3. 提供方向项目验收小组提供工程实施文档、测试文档、设备清单、技术文档；用户要编写用户使用手册。

**交付成果：**

本项目的交付成果为：

1、 应用软件：包括软件产品、定制开发部分；

2、项目实施的相关文档文件

在本期项目的开发过程中和交付使用后，各个阶段都会有各种成果和文档资料。这些成果和文档资料对所开发系统的维护和持续发展起着非常重大的作用。

本项目各项交付产品的验收准则将以项目的建设方案内容为主要准则，系统达到相应的功能、性能、易用性、安全漏扫无高危等需求后，才能认为可以通过验收。

当系统通过试运行测试后，系统正式投入运行，当系统达到了规定的试运行时间，并且系统运行状况良好，学校方同意验收申请时，由提供方向学校提交《项目验收申请》，校方在接到《项目验收申请》的规定日期内，组织项目验收小组进行该项目的验收，听取系统的试运行报告和工程实施报告等，项目评审小组进行现场实地测试，最后给出项目小组评审意见，得出项目验收结论。

1. 维保方式

质保期：软件提供1年的质保，自验收合格之日起算。质保期内，供应商提供软件同版本升级维护（升级内容包括数据结构优化、bug修复更新、案例更新等），软件永久性使用。在质保期内，供应商承诺及时根据政策的要求更新软件内容，提供升级服务，承诺及时发布软件补丁包。质保期满后系统能正常使用，在质保期满后可提供续保服务。

售后服务响应时间：供应商提供7\*24小时的电话服务支持，在线服务不限次、不限时，出现问题供应商及时处理，保障24小时内全部予以妥善解决。通过远程技术支持仍不能解决的，供应商承诺24小时内上门服务、查找原因、提出解决方案，并工作直至故障修妥、产品完全恢复正常运行为止，修复时间不超过48个小时。如果不能及时解决问题，供应商承诺提供备用产品，保证不影响采购人正常使用。

1. 合同模板

**宁波财经学院**

**校友小程序升级项目合同**

甲方： 宁波财经学院 \_\_ \_ \_\_\_\_\_

乙方：

签订日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、总则**

根据校友小程序升级项目询价的结果，甲方委托乙方就宁波财经学院校友小程序升级项目建设进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，以资共同恪守。

**二、合同各方**

**甲 方：**

**联系地址：**

**联 系 人：**

**电 话：**

**乙 方：**

**联系地址：**

**联 系 人：**

**电 话：**

**三、基本情况**

1、服务范围及内容：校友小程序升级项目，具体范围详见本项目（招标文件或附件）。

2、合同金额：人民币 元整（¥： 元），包含系统开发、安装、调试、培训、试运行配合、相关的技术培训、技术服务利税（含进口关税、增值税）、管理费及甲方认为必须的其他费用等全部内容。

**四、交货约定**

 交货地点由甲方指定，需完成安装调试并通过甲方验收方算完成交货。

**五、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

2.按照甲乙双方确认需求完成系统开发、安装、部署、调试以及对甲方的培训工作。

3.负责制定项目计划，按计划组织项目工作。

4.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**六、知识产权及所有权**

1.乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

2.乙方保证所交付的系统的所有权完全属于乙方（且无任何抵押等产权瑕疵）。

**七、质保要求：**

1.质保期限：\_\_\_\_1\_\_\_\_\_年（自验收合格之日起开始计算）。本项目在质保期内出现故障，一切责任由乙方负责，提供7\*24小时电话及网络技术支持服务，并提供升级服务。

2. 质保期内，供应商提供软件同版本升级维护（升级内容包括数据结构优化、bug修复更新、案例更新等），软件永久性使用。在质保期内，供应商承诺及时根据政策的要求更新软件内容，提供升级服务，承诺及时发布软件补丁包。质保期满后系统能正常使用，在质保期满后可提供续保服务。

3.出现故障后，乙方如未按上述要求进行响应，甲方可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用全部由乙方承担；

4. 质保期内，除人为损坏和不可抗力外，期间所产生的任何维护或维修的费用均由乙方承担；

5. 售后服务响应时间：供应商提供7\*24小时的电话服务支持，在线服务不限次、不限时，出现问题供应商及时处理，保障24小时内全部予以妥善解决。通过远程技术支持仍不能解决的，供应商承诺24小时内上门服务、查找原因、提出解决方案，并工作直至故障修妥、产品完全恢复正常运行为止，修复时间不超过48个小时。如果不能及时解决问题，供应商承诺提供备用产品，保证不影响采购人正常使用。

**八、保密条款**

1. 甲乙双方对在本合同履行过程中所获悉的双方的商业秘密负有保密义务，不得在合同目的以外使用或泄露给第三方。
 2. 甲乙双方在履行本合同过程中所涉及双方的项目资料，包括但不限于操作手册、相关文档、数据和其他商业信息，未经双方书面许可，任何一方不得以任何形式用于合同之外的目的，不得以任何形式向第三方泄露。

3. 甲乙双方应对上述信息采取足够的保密措施，确保甲乙方知晓上述信息的人员不得有任何违反本合同约定的保密义务的情况出现，包括杜绝双方人员变动可能带来的泄密。
 4. 任何一方违反上述保密义务给对方造成损失的，需承担赔偿责任。

5. 本保密条款构成独立的保密协议，本保密条款约定的甲乙双方的保密义务不因本合同的无效、变更、解除、终止而消灭。除非秘密信息披露方宣布解密或者秘密信息实际上已经公开，本保密条款一直有效。

**九、合同支付**

付款方式：(分期)

1．项目验收合格并收到全额发票后十五个工作日内支付合同总价的90%；

2．剩余10%作为质量保证金，质保期满且无问题后，乙方提出申请，甲方一次性无息支付给乙方。

以上支付期限如遇学校假期，则顺延。

**十、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十一、违约责任**

1．任何一方违反本合同各项保证、承诺，或者自身原因导致的投诉、诉讼、行政处罚、赔偿等，应自行承担全部责任。由此给对方造成损害的，违约方应赔偿守约方由此遭受的全部损失及为此支付的全部合理费用（包括律师费）。

2．甲方未按合同约定向乙方支付相应费用的，每逾期一日应向乙方支付应付总额千分之五的违约金；乙方未按合同约定向甲方交付系统的，每逾期一日应向甲方支付总额千分之五的违约金。

3．在合同期内，任何一方不得提前终止本合同的履行。在协议履行期间，因一方单方面终止履行而给协议对方造成损失的，应由违约方承担赔偿责任。

**十二、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十三、不可抗力**

1．在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2．不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送不可抗力发生地政府机构出具的证明。

3．不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十四、合同生效及其它**

1．合同经双方法定代表人或授权代表签字（或盖章）并加盖单位公章后生效。

2．合同执行中涉及合同价格和采购内容修改或补充的，须签订书面补充协议，方可作为主合同不可分割的一部分。

3．本合同未尽事宜，由双方协商。

4．本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，所有合同均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：宁波财经学院 乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）： 法定代表人或授权代表(签字)：