

作为数据储存数据库, 使用 Redis 进行数据缓存, 使用 spark 进行大数据分析, 使用 3Dmax 作为建模工具, 并通过 orge 进行效果渲染, 主要开发工具使用 java, 模型控制部分则使用 C++。我受公司委托担任该项目经理, 我根据项目的特点, 我组建了项目型的项目团队, 需要人力资源约 25 个人, 其中需求小组 3 人, 开发小组 8 人, 测试小组 4 人, 质保小组 3 人、集成小组 3 人、监督小组 2 人、后勤保障组 2 人, 每个组长直接向我汇报项目情况, 之后我们制定了责任分配矩阵, 将工作包、活动分配到每个对应的团队成员。

【50 分项目背景】

某学校的信息化建设已经取得了一定的成果, 但随着教学内容和教学手段的更新, 传统的数字化资源已经跟不上学校信息化发展的需求, 因此, 学校迫切需要构建全方位的智慧校园平台, 加快教育信息化环境和教育资源的建设, 最终我公司中标了该平台建设项目。

由于本人有较丰富的智慧校园建设经验和项目管理经验, 有幸被指定为该项目的项目经理。该项目投资共 816 万人民币, 2023 年 6 月开始, 总工期为 12 个月。系统以校园内各类信息资源的集成和交换为基础, 构建满足学校教务、教学要求的开放性支撑环境, 为校内外相关人员提供完善的个性化服务支持, 为学校的教学、办公和管理提供完善的信息化支撑平台, 并实现标准化、规范化的统一数据管理, 便于学校进行数据管理和统计分析。平台包括基础数据平台、校园管理平台、资源库管理平台、门户系统、智慧教学五大模块。

系统采用 JAVA 语言进行开发, 系统采用多层体系结构、服务中间件、模块化组件、业务定制化操作等技术手段, 充分保证了系统的可扩展性和可靠性。移动端采用 Android 和 IOS 平台开发、微信小程序平台开发。服务器采用云部署的方式, 依托公有云强大的计算能力来为学校提供高效、稳定的持续服务动力。

根据项目特点, 我组建了项目型团队, 项目需要的人力资源约为 15 人左右, 其中需求分析小组 2 人, UI 小组 1 人, 开发小组 8 人, 测试小组 2 人, 质保小组 2 人, 每个小组设置一名小组长并直接向我汇报。

8. 组织结构及人员安排参考

(1) 项目需要的人力资源约 12 人左右。其中需求小组 3 人, 开发小组 6 人, 测试小组 2 人, 质保小组 1 人, 每个小组的组长直接向我报告。之后, 我们制定了责任分配矩阵, 将工作包、活动分配到具体的团队成员。

(2) 项目经理 1 人、项目经理助理 1 人、配置人员 1 人、QA1 人、架构师 1 人、设计人员 3、Java 工程师 10 人、前端 2 人、测试 3 人。并根据实际需要将开发团队分解成 3 个小组, 每个小组设小组长一名, 向项目经理汇报工作。

(3) 组织了包括: 需求、构架、产品、弱电、算法、开发、测试、QA、CMO 等 30 余人的项目团队。

9. 常用技术术语及模板参考

(1) 该系统采用前后端分离的 B/S 架构开发, 利用容器化技术 Docker 将数据库及应用程序部署在服务器中, 前端采用 Vue.js 框架, 后端采用 SpringBoot 框架。由于该系统为政府单位, 为符合国产化要求, 数据库使用达梦数据库, 操作系统采用国产麒麟操作系统。【一般的信息系统都可以用】。

(2) 该项目通过在虚拟机上搭建 K8S 集群提供基础设施服务, 利用 NAS 等多种物理存储方式结合; 将数据存储 MySQL, Redis, Elasticsearch, MinIO, HBase 集群中; 封装通用、组件化服务, 如消息推送, 任务调度, 流程引擎, 安全服务, 统一认证等, 以支持 Web 端、APP 端, 以及开放平台 API 的访问。

(3) 该系统采用了 Java 语言开发, Oracle 数据库、Kafka 消息服务、同时系统建设的核心存储