# **校务问答机器人项目 - 确定需求开发过程**

## **一、引言**

### **1.1 目的**

明确校务问答机器人项目需求开发的具体过程，确保项目团队成员清晰了解需求获取、分析、定义等各环节的工作内容与流程，保障需求开发工作的顺利进行，为后续项目开发奠定坚实基础。

### **1.2 范围**

校务问答机器人项目的需求开发阶段，涵盖从需求获取到需求规格说明书确定的全部过程。

## **二、需求开发流程**

### **2.1 需求获取**

****信息收集途径****：通过与学校管理人员、教师、学生等不同用户群体进行面对面访谈，了解他们在校务咨询方面的需求。例如，学校管理人员可能关注学校通知、资产信息等方面的快速查询；教师可能需要课程安排、教学资源相关问题的便捷解答；学生则侧重于成绩查询、选课指导、校园活动等信息的获取。同时，发放调查问卷，广泛收集用户对于校务问答机器人功能、界面、响应速度等方面的期望与建议。还会对学校现有的校务系统、在线咨询平台等进行调研，梳理已有功能和存在的问题。

****信息记录与整理****：将收集到的各类信息按照用户群体、问题类型等维度进行分类整理，形成需求原始素材库。

### **2.2 需求分析**

****需求筛选与甄别****：对收集到的需求进行初步筛选，剔除明显不合理或不具备可行性的需求。如：一些超出当前技术能力或预算范围的需求。然后，对剩余需求进行甄别，判断其是功能性需求（如查询功能、问答功能等）还是非功能性需求（如系统性能、安全性等）。

****需求优先级确定****：依据需求对项目目标的实现、用户满意度提升等方面的重要程度，采用专家评估、用户调研反馈等方式，确定需求的优先级。例如，对于学生和教师高频使用的成绩查询、课程安排查询等功能需求，列为高优先级；对于一些低频使用的特殊校务政策解读需求，列为低优先级。

### **2.3 需求定义**

****功能需求定义****：

1. 详细描述校务问答机器人应具备的功能：问答功能需明确支持的问答形式，如：文本问答、语音问答等、基于知识库检索、智能算法推荐等答案生成逻辑；
2. 查询功能：需确定可查询的校务信息范围，如;涵盖学生信息、教学信息、后勤信息等
3. 查询方式：关键词查询、分类导航查询等。

****非功能需求定义****：

1. 明确系统性能要求：响应时间等
2. 安全性要求：用户数据需加密存储，具备身份验证和访问控制机制；
3. 可用性要求：系统应具备友好的界面，操作流程简洁易懂，易于用户上手使用等。

### **2.4 需求规格说明书编制**

****文档内容组织****：按照功能模块、非功能需求等结构，将需求定义阶段确定的内容进行系统整理，编写需求规格说明书。包括功能需求的详细描述、业务流程说明、输入输出要求、界面原型等；非功能需求的性能指标、安全策略、可维护性要求等内容。

****文档审核与修订****：组织项目团队成员、学校相关代表等对需求规格说明书进行审核，收集反馈意见，对文档进行修订完善，确保需求规格说明书准确、完整、清晰，能够作为后续项目开发的依据。

## **三、参与人员与职责**

### **3.1 小组组长（白靖妍）**

负责统筹需求开发过程，协调资源，监督进度，确保需求开发工作按计划进行，及时解决过程中出现的重大问题。

### **3.2 小组成员（赵益萍、仵梦雅、王佳丽、李思涵、马雯丽）**

具体执行需求获取、分析、定义工作，编写需求规格说明书，小组成员相互沟通并于用户进行沟通交流，准确把握用户需求并转化为项目可执行的需求内容。

### **3.3 用户代表（**学校管理人员、教师、学生**）**

提供真实的业务需求和使用期望，参与需求评审，对需求规格说明书提出意见和建议，确保需求符合实际应用场景。

## **四、需求开发进度计划**

| **阶段** | **时间区间** | **主要工作内容** |
| --- | --- | --- |
| 需求获取 | [4.9-4.26] | 开展用户访谈、发放调查问卷、调研现有系统等，完成需求信息收集与整理 |
| 需求分析 | [4.27-5.16] | 对收集的需求进行筛选、甄别和优先级确定 |
| 需求规格说明书编制 | [5.16-5.17] | 编写、审核、修订需求规格说明书，最终定稿 |
|  |  |  |

## **五、沟通机制**

### **5.1 内部沟通**

小组内部每周召开一次例会，汇报工作进展，交流遇到的问题和解决方案，分享需求获取与分析过程中的经验和发现。同时，通过即时通讯工具保持日常沟通，确保信息及时传递。

### **5.2 外部沟通**

定期与学校用户代表进行沟通会议，向其汇报需求开发进展，收集用户反馈意见。在需求获取阶段，增加沟通频次，确保准确理解用户需求；在需求规格说明书编制完成后，组织专门的评审会议，邀请用户代表对文档进行全面评审。