家教预约微信小程序的需求分析报告

一、项目背景

家教是一种常见的教育辅导方式，可以满足不同学生的个性化学习需求，提高学习效果和兴趣。

随着互联网的发展，家教市场也呈现出多样化和便利化的特点，家教信息的发布、查询、预约、评价等都可以通过网络平台进行。

微信小程序是一种基于微信的应用程序，可以在微信内部快速打开，无需下载安装，具有轻便、易用、普及的优势。

基于微信小程序的家教预约系统是一个能够为家教老师和学生提供便捷、高效、安全的家教服务的网络平台。

二、项目目标

分析家教预约的业务流程和功能需求，设计合理的系统架构和数据库模型，实现家教预约微信小程序的开发和部署。

提供家教信息的发布、查询、筛选、预约、评价等功能，实现家教老师和学生之间的在线交互和管理。

提供数据统计、分析、可视化等功能，为家教老师和学生提供数据支持和决策参考。

提供安全、稳定、高效的系统运行环境，保障用户的数据和隐私安全，提高用户的使用体验和满意度。

三、功能需求

用户模块：用户可以通过微信登录，注册成为家教老师或学生，完善个人信息，修改密码，查看个人中心等。

家教信息模块：家教老师可以发布家教信息，包括科目、价格、时间、地点、简介等，学生可以查询家教信息，按照条件进行筛选，查看家教老师的详情、评价等。

预约模块：学生可以在线预约家教老师，选择合适的时间段，填写预约信息，家教老师可以查看预约请求，接受或拒绝预约，查看预约记录，取消预约等。

评价模块：家教服务完成后，学生可以对家教老师进行评价，打分，留言，家教老师可以查看评价，回复评价，申诉评价等。

数据模块：系统可以对家教信息、预约信息、评价信息等进行数据统计、分析、可视化，生成报表，展示数据趋势，为家教老师和学生提供数据支持和决策参考。

四、系统设计

系统架构：采用前后端分离的开发模式，前端使用微信小程序框架，后端使用Spring Boot框架，数据库使用MySQL。

数据库设计：根据功能需求，设计合理的数据表，包括用户表、家教信息表、预约表、评价表等，定义主键、外键、索引等约束，优化数据库性能。

接口设计：采用RESTful风格的接口设计，定义清晰的请求方法、路径、参数、返回值等，使用Swagger生成接口文档，方便前后端对接和测试。

安全设计：使用微信授权登录，保证用户身份的真实性，使用Spring Security和JWT实现权限控制，保证用户访问的合法性，使用HTTPS协议，保证数据传输的安全性。