**北京大学计算机应用设计大赛相关文档**

1. **作品简介**

该项目开发的软件为老师-家长微信群意见收集及通知确认系统（以下简称微信意见收集系统）。使用微信的人数不断增长，微信对于人们的生活也带来了很大程度上的便利。然而，微信并没有意见收集功能，而在很多群体中对这一功能有迫切的需要。虽然在其他平台上有类似的意见收集系统，但如果能将其应用到微信当中，能够方便人们的使用。因此，我们计划开发微信意见收集系统。

数据库及配套接口程序：数据库为开源的MySQL数据库，本项目在其基础上进行了一定的配置。在此基础上，我们开发了针对PHP语言的数据读取及操作接口。

前端网页文件：使用PHP动态生成的HTML网页。

微信接口及业务逻辑脚本：响应用户网页操作，用PHP调用微信企业号接口读取用户信息等微信相关内容，调用数据库接口。

1. 作品安装说明

本软件可以在手机端微信打开，只要下载微信就可以正常使用，不需要其他安装程序。

1. 作品效果图

展示整体、关键点和特效。要求以 1024×768 分辨率屏幕自行截取反映作品整体、关键点和特效的画面5～8张。保存为256色GIF图片。

1. 设计思路
2. 设计重点和难点说明

要求叙述详尽，条例清晰。

1. 数据库设计

考虑到产品的可扩展性，我们在数据库预留了一些字段。比如，现阶段的设定是一个老师只能管理一个班级，但现实情况可能更为复杂，也许一个老师会管理多个班级，因此我们预留了groupID字段，今后可以实现对多个班级群的管理。

本系统是基于微信的，所以每个用户都有一个由微信号决定的OpenID作为身份的唯一标识。但我们还在数据库中为用户另外添加了一个ID，作为部分表的主键。在此产品的后续版本中，即使用户不使用微信，也可以使用我们的系统。

数据库包含用户相关信和问卷相关信息，其中，用户相关信息表包括老师表、家长表、学生表、家长学生关系表和权限表，问卷相关信息包括问卷表、题目表、选项表和回答表。数据库的设计充分考虑了避免冗余的问题，大部分表满足3NF。

1. 数据库接口

数据库接口包括注册及回答问卷时向数据库中插入数据、展现问卷及统计情况时从数据库中获得数据。当返回的数据量较大时，使用json\_encode方法进行包装，传递给前端进行处理。

1. 处理页面请求

这一部分调用了数据库接口函数，实现了前端与后端的交互。

由于\*\*\*原因，我们在网页中不能使用post方法传递数据，全部改用get方法。对于大规模的数据传输有较大限制，原先设想由老师输入班级中的学生名单，但现在只需要由家长注册时输入，实际上不能保证学生信息的正确性。也是由于这一限制，现阶段我们还不能发布大规模的问卷。后续阶段我们将想办法解决这一问题。

1. 其他问题

由于项目小组成员都不是信科的学生，之前也没有开发经历，没有正式接触过PHP、HTML等语言，我们花费了一定时间与精力进行学习，不可避免地，代码中也存在诸多不足。后续会进一步修正。

1. 自评
2. 其他说明