# 摘要：近年来，随着手机的日趋流行，手机软件也日益发展壮大。而在全球化的背景下，对于通讯的安全也变得越来越重要。聊天应用软件作为交流和文件传输的工具，凭借其便捷、简单、高效的优势，日益受到年轻人的青睐。它通过使用联网数据库或者本地数据库来实现网上聊天，并且显示在图形用户界面上。本项目拟开发一款聊天应用程序，包括三部分:第一部分是实现第三方登录，第二部分是实现与其他用户一对一聊天（发送文本，图像，标签），第三部分是个人中心（更新个人资料和头像）。第三方登录，程序支持第三方登录，目前采用通过Google账户登录。实现与其他用户的一对一聊天，程序通过实现与其他用户的一对一聊天来发送文本，图像，标签等。个人中心部分，主要实现了更新个人资料和头像。

# 目录

# 引言

## 项目介绍

## 聊天应用程序

## 项目的目的和意义

全球化渗入到我们生活的方方面面，网络通讯在我们学习、生活和工作中扮演着重要的角色。手机通讯软件的出现给人们对于即时通讯带来了极大的便利，通过使用聊天软件，我们可以随时随地与他人进行交流。随着手机的使用日益普遍，支持各种系统系统的手机应用软件也日益增多，聊天通讯软件就是其中很好的交流工具。

## 相关技术介绍

## 后端SSH框架

# 系统需求分析

## 软件功能

随着科学技术的发展，人类社会日新月异，智能手机自出现以来就在人类的生产生活中饰演着重要的角色，越来越成为大家日常生活中必不可少的生活工具。在学校、在家中、在交通工具上甚至在工作中随处可见智能手机的身影。与此同时手机软件也日益发展壮大。而在全球化的背景下，对于信息交流的安全性也变得越来越重要。手机通讯软件作为人们网上交流的工具，凭借其便捷、简单、高效的优势，日益受到年轻人的青睐。

本项目APP主要针对用户对交流通讯和文件传输的安全性注重的需求，采用端到端的加密方式，即使服务器也不知道传输的信息，实现了网上交流与文件传输的安全性。

为满足目标用户的需求，基本可以去确定本聊天应用软件设计所要完成的功能目标。以下是本项目中聊天应用程序具备的功能。

1. 登录界面，用户使用第三方进行登录，保障用户信息安全；
2. 注册界面，供新用户进行注册；
3. 主菜单界面，供用户选择要执行的操作界面；
4. 好友列表界面，供用户查看已添加的好友
5. 聊天界面，供用户与其他用户进行聊天交流
6. 个人信息界面，供用户更新个人资料和头像；
7. 设置界面，供用户对程序进行自定义设置；
8. 搜索界面，供用户查找其他用户；

# 项目介绍

## 系统的开发环境

## 系统的技术路线

## 系统的具体功能

### 登录注册模块

该模块主要解决系统中的用户登录及个人信息问题。在本系统中，采用第三方账号登陆。用户登录成功之后，在数据库中存入用户的信息。需要注意的是用户登陆时绑定的手机号码需要进行验证，填写验证码。用户登录之后，就可以正常使用系统中的所有功能。

### 聊天模块

本模块为系统的主要功能模块，用于解决用户与其他用户交流需求。在该模块中，用户可选择自己需要发送消息的好友，聊天界面有文本输入框用于输入要发送的消息，主界面显示两个用户的聊天记录，还有发送文件图像的选项。

### 搜索用户模块

本模块用于用户搜索其他用户添加好友，在搜索栏中输入用户的昵称或账号对用户进行搜索，然后显示在界面中。

### 设置模块

本模块主要用于用户对程序的界面，切换账号和退出程序使用。

### 主界面模块

本模块主要显示添加的好友信息。

### 个人中心模块

本模块主要是让用户可以对在本系统中存储的的个人信息进行管理。用户可在本模块中进行个人信息修改，修改的内容主要包括用户昵称、密码、头像。如果用户需要修改密码，那么修改之后，用户需要使用修改后的新密码重新进行登录。如果修改的是用户昵称或头像，保存修改返回个人中心之后，在个人中心显示的昵称或头像已经修改。

# 系统设计

## 总体设计

### 处理流程

根据需求分析设计子系统如下：

### 总体结构和模块外部设计

### 系统类关系设计

## 数据库设计

### 逻辑结构设计

## 后端服务器API规约

### 用户相关API

# 各模块具体功能实现

## 用户登陆实现

### 向后端服务器提交用户登录信息算法

## 用户信息修改实现

### 向后端服务器提交用户更改的信息算法

## 单词学习流程实现

### 初步学习页面

### 初步学习算法

### 单词复习页面

## 单词计划实现

### 单词计划页面

### 单词计划相关代码

## 单词列表实现

### 单词列表页面

## 单词搜索实现

## 查询单词收藏功能实现

## 个人信息修改实现

## 今日计划部分实现

# 功能展示

## 单词学习系统主要界面

### 登陆界面

### 用户注册界面

### 单词学习界面

### 计划修改页面

### 单词列表页面

### 单词搜索界面

### 个人信息查看与修改界面

### 背单词系统管理系统

7项目总结