

---

# 在线英语词典翻译系统

刘讯

2019.04.21

## 目录(contents)

一、绪论.....	3
二、需求分析.....	3
三、系统设计	
3.1 设计思路 .....	3
3.2 系统建模.....	4
四、代码编写	
4.1 信息结构体.....	5
4.2 消息类型.....	5
五、系统集成	
5.1 界面效果.....	5
六、系统测试.....	8
七、系统维护.....	8
八、系统扩展.....	8
九、项目总结.....	8

## 一、 绪论

在线英语词典翻译系统是一个基于客户端和服务器(C-S 模式)的单词在线查询系统,能够实现基本的英-英翻译,基于此,也很容易实现英-汉,汉-英在线翻译,该系统通过局域网将客户端和服务端连接,实现英语单词的在线查询。

## 二、 需求分析

众所周知,英语单词数量很多,生活和学习中也经常遇到,而对于每个工作的人来说,每天在身边带着一本厚厚的英语词典显然不太可能,于是在线翻译系统便应运而生。

## 三、 系统设计

### 1. 设计思路

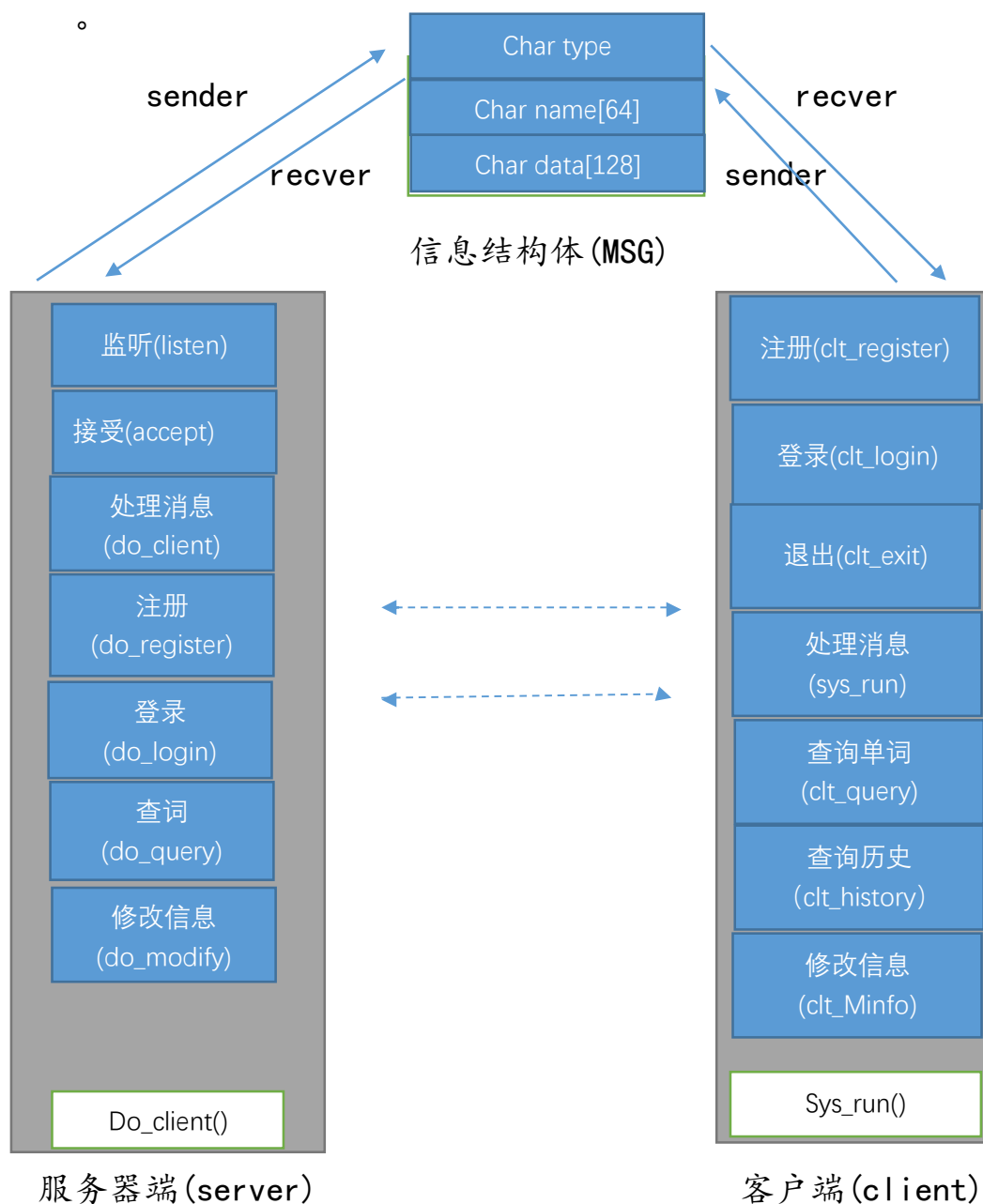
本系统采用 C-S 架构,客户端和服务端使用 tcp 协议并创建 socket 套接字进行连接通信,双方逻辑上的通信信息被定义为一个自定义的信息结构体 MSG.

在服务端,使用多进程对多个客户端进行处理,并使用 sqlite3 数据库实现对多用户的管理,通过标准 io 获取查询结果,并反馈给相应客户端。

客户端使用标准 io 对查询结果进行保存,方便查询历史记录。

## 2. 系统建模

由于未安装建模工具(rational rose 等)，此处只绘制出基本模型图，并非专业绘图



## 四、 代码编写

### 1. 信息结构体:

```
Typeder struct{  
    Char type;  
    Char name[NAMESIZE];  
    Char data[DATASIZE];  
}MSG;
```

### 2. 消息类型

在消息结构体 MSG 中，type 取值如下：

R: 注册

L: 登录

S: 成功

E: 失败

Q: 查询单词

M: 修改信息

O: 用户退出

## 五、 系统集成

经测试每一个模块都可以正常使用并满足功能要求，再将其集成到整个系统。

### 5.1 界面效果

#### 1. 客户端运行:

```
#####
#                               在线翻译系统                               #
#####
#           1:注册    2: 登录    3: 退出           #
#####
请选择>|
```

## 2. 注册

```
*****
用户注册...
*****
name:>NoMi
pawd:>2223|
```

## 3. 登录

```
*****
用户登录...
*****
name>NoMi
pawd>2223|
```

## 4. 功能选项

```
#####
#                               在线翻译系统                               #
#####
# 1:查询单词   2:历史记录   3:帐号管理   4:注销登录   #
#####
请选择>■
```

## 5. 查询单词

```
*****
查询单词...                               >:退出
*****
>good
good                adj.  of high quality; of an acceptable standard; satisfactory

>girl
girl                n.   female child

>boy
boy                 n.   male child; son

>qqqqqq
qqqqqq             未查询到该单词！

>end
end                 n.   farthest or last part or point (of the length of sth); extreme limit

>
```

## 6. 历史记录

```
*****
历史记录...                               >:退出
*****
单词            词义
good            adj.  of high quality; of an acceptable standard; satisfactory

girl            n.   female child

boy             n.   male child; son

qqqqqq         未查询到该单词！

end             n.   farthest or last part or point (of the length of sth); extreme limit
查询结束,>退出...
>■
```

## 7. 账号管理

```
*****
帐号管理...                               >:退出
*****
编辑信息:
name:nomi
pawd:test123
```

## 六、 系统测试

分别将客户端和服务其放在同一台电脑上,放在相同局域网的不同电脑上,进行测试,经测试能正常使用并满足功能需求。

## 七、 系统维护

这是版本 1.0,后期根据功能扩展和故障修正将会推出后继版本。

## 八、 系统扩展

这是版本 1.0,后期根据功能扩展和故障修正将会推出后继版本。

## 九、 项目总结

本项目共计耗时 4 天,算不上大项目,但里面也包含较专业的知识。标准文件 io 的读写,局域网的 tcp 套接字通信,sqlite3 数据库的基本操作等。