# **Web服务器手机在线商城**

# **设计文档**

* 系统名称：Web服务器手机在线商城
* 文档作者：刘浩
* 客户姓名：T. Guo
* 创作时间：2019-11-28
* 最新修改时间：2019-11-28
* 最新版本号： 1.2

## 1.背景描述

作为互联网战略的延伸，电子商务的热潮一度兴起，但是一直以来，很多企业网站都局限在信息发布等一些基本的功能，而越来越深入的实践表明，这些仅仅代表了企业网站的一个起点功能。随着企业网络环境的发展成熟，企业门户网站可以帮助企业把现有的业务系统整合起来，集中优势资源为客户提供个性化服务，并为企业创建一个良好的收入渠道。

该系统将基于Web服务器技术开发一款网页手机在线商城，用户可以满足正常的手机品牌、型号、功能的查询需求。

* 客户名称： T. Zhao
* 开发者名称：
* 专门术语：web服务器、sqlite数据库

2.概要设计文档

## 2.1系统框图



## 2.2模块介绍：

主页面显示模块：用户在浏览器中输入网址127.0.0.1:80，服务器接收到请求报文后返回用户登录主界面。

用户登录模块：用户在用户框、密码框输入用户名和密码，服务器接收到请求报文，将头部信息中的用户名和密码切割出来，与用户数据库中已存在的用户信息做对比，若信息匹配则返回搜索界面，否则界面显示错误，用户需返回重新输入用户名和密码。

搜索界面模块：用户在搜索框内输入想要查询的手机品牌名称，服务器接收到请求报文，将头部信息中的手机品牌名称切割出来，与手机信息数据库已存在的手机信息进行模糊搜索，若信息匹配则返回手机品牌显示界面，并且以图片和文字均为超链接的形式返回。否则界面显示错误，用户需返回重新输入手机品牌名称。

手机品牌显示模块：服务器将响应报文和文件发送给用户，所有符合用户模糊搜索的手机品牌在网页上显示，若用户想要查看心仪的手机详细信息，点击图片或者文字均可跳转至手机详细信息显示模块。

手机详细信息显示模块：服务器将响应报文和文件发送给用户，将显示手机的图片和手机库中的keywords的内容。

## 3.详细设计文档

* 流程图：(见附录图2.)

### （1）主函数

* 接口说明：利用socket套接字搭建起服务器（地址为：127.0.0.1:80），供其他模块发送请求报文。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| main(int argc, const char \*argv[]) | int Ret = 0;  int listfd = 0;  int Connect = 0;  char TmpBuff[1024] = {0};  char \*url = NULL;  struct sockaddr\_in SerAddr; | 0 |  | 建立服务器 |
| Split(TmpBuff) |  |  |  | 切割函数入口 |
| LoginHMI("/home/linux/Desktop/pu/TeleMall/1.html", Connect, 0) |  |  |  | 登录界面函数入口 |
| LoginHMI(path\_name, Connect, 1) |  |  |  | 登录界面背景图片函数入口 |
| SearchHMI(Tmp, "/home/linux/Desktop/pu/TeleMall/2.html", Connect, 0) |  |  |  | 搜索界面函数入口 |
| SearchHMI(path\_name, Connect, 1) |  |  |  | 搜索界面函数背景图片入口 |
| ShowHMI(Tmp, Connect, 0) |  |  |  | 手机品牌显示函数入口 |
| DetialShowHMI(Tmp, Connect, 0) |  |  |  | 详细信息显示函数入口 |

### （2）主界面显示（用户登录）模块

* 接口说明：该模块可以供用户输入用户名和密码登录至搜索页面。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| LoginHMI(path\_name, Connect, 1) | int i = 0;  int Ret = 0;  int fd = 0;  int Num = 0;  char \*head[5];  char TmpBuff[1024] = {0};  char Buff[50] = {0};  char File\_type[128] = {0};  struct stat st; | 0 |  | 输入用户名、密码登录服务器 |

### （3）切割函数

* 接口说明：该模块可以将头部信息中的用户名和密码切割出来。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| Split(TmpBuff) | char \*method = NULL;  char \*url = NULL;  char \*version = NULL; | url |  | 将头部信息的用户名、密码提取出来 |

### （4）搜索界面模块

* 接口说明:该模块显示搜索界面，供用户输入搜索的手机品牌名称。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| SearchHMI(char \*TmpBuff, char \*FileName, int Connect, int type) | int Ret = 0;  int flag = 0;  char sql\_cmd[255] = {0};  char \*errmsg;  char \*pTmp\_name;  char \*pTmp\_passwd;  sqlite3 \*db; | 0 |  | 登录界面函数接口 |
| callback (void \*arg, int col, char \*\*result, char \*\*title) |  | 0 |  | 回调函数判断用户名、密码是否与数据库信息匹配 |
| send\_head(char \*FileName, int Connect, int type) | int i = 0;  int Ret = 0;  int fd = 0;  int Num = 0;  char \*head[5];  char TmpBuff[1024] = {0};  char Buff[50] = {0};  char File\_type[128] = {0};  struct stat st; | 0 |  | 发送响应报文 |
| send\_file(char \*FileName, int Connect) | int fd = 0;  int Num = 0;  char TmpBuff[1024] = {0}; | 0 |  | 发送文件 |

### 手机品牌显示界面模块

* 接口说明:该模块显示搜索界面，供用户输入搜索的手机品牌名称。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| ShowHMI(char \*TmpBuff, int Connect, int type) | char \*phone\_name;  sqlite3 \*db;  char \* errmsg;  Int ret；  Char sql\_cmd[512] = {0}; | 0 |  | 手机品牌显示函数接口 |
| call(void\* arg,int col,char\*\*result,char\*\* title) | FILE\* fp = (FILE\*)arg; | 0 |  | 回调函数判断手机品牌是否与数据库信息匹配 |
| sendfile(char \*FileName, int Connect) | int fd = 0;  int Num = 0;  char TmpBuff[1024] = {0}; | 0 |  | 发送文件 |
| sendhead(char \*FileName, int Connect, int type) | int i = 0;  int Ret = 0;  int fd = 0;  int Num = 0;  char \*head[5];  char TmpBuff[1024] = {0};  char Buff[50] = {0};  char File\_type[128] = {0};  struct stat st; | 0 |  | 发送响应报文 |
| urlDecode( char\* dest, const char\* src) | int len = strlen(src);  int i =0 ;  unsigned char high;  unsigned char low;  unsigned char temp;  char temp2[5]; | 0 |  | 将提取的手机品牌名称转换为中文 |
| unsigned char FromHex(unsigned char x) | unsigned char y; | y |  |  |

### 手机详细信息显示界面模块

* 接口说明:该模块显示搜索界面，供用户输入搜索的手机品牌名称。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 参数说明 | 返回值 | 抛出异常 | 接口描述 |
| DetialShowHMI(char \*TmpBuff, int Connect, int type) | char \*phone\_id;  sqlite3 \*db;  char \* errmsg;  Int ret；  Char sql\_cmd[512] = {0}; | url |  | 手机详细信息显示函数接口 |
| call\_1(void\* arg,int col,char\*\*result,char\*\* title) | FILE\* fp = (FILE\*)arg; | 0 |  | 回调函数判断数据库中是否有无效数据，若有提示无法显示信息。 |
| sendfile\_1(char \*FileName, int Connect) | int fd = 0;  int Num = 0;  char TmpBuff[1024] = {0}; | 0 |  | 发送文件 |
| sendhead\_1(char \*FileName, int Connect, int type) | int i = 0;  int Ret = 0;  int fd = 0;  int Num = 0;  char \*head[5];  char TmpBuff[1024] = {0};  char Buff[50] = {0};  char File\_type[128] = {0};  struct stat st | 0 |  | 发送响应报文 |

## 附录：

### 文档修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改日期 | 参与者 | 版本号 | 修改描述 |
| 2019-12-2 | 刘浩 | 1.2 | 添加了详细设计中对每个模块的描述 |

### 图2

### 