1. 数据结构

object.h

user：登陆用户

* user\_id—账户id
* passwd—密码

date：日期

* year
* month
* day

room:客房信息

* room\_id—房间号
* room\_type—房间类型（1-单人房，2-双人房）
* adults\_kids—成人/儿童（1-成人，2-儿童）

customer:住客信息

* user\_id:用户id
* name
* gender
* age

reserveration:订单信息

* r\_id：订单id
* room\_id：预定的房间号
* customer c：住客信息
* date check\_in：入住时间
* date check\_out：离开时间
* is\_cancel：订单状态（0-存在，1-取消）
* cancel\_reason：（取消订单的原因）

func.c

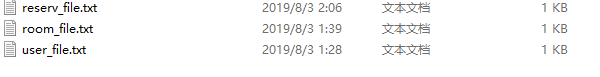
* USER ul[USER\_MAX\_NUM]---记录所有已经注册用户的数组
* ROOM rl[ROOM\_MAX\_NUM]---记录所有客房信息的数组
* RESERV rs[RESERVATION\_MAX\_LEN];---记录所有订单信息的数组
* int user\_num = 0---记录所有已注册用户的数量
* int room\_num = 0---记录所有客房的数量
* int reserv\_num = 0;---记录所有订单的数量

1. 函数定义

入口函数：

* 1. void init()

初始化文件，检查是否有下图的三个txt记录文件，没有则创建，然后读取文件内容，导入ul，rl,rs三个全局数组中



* 1. void run();

整个程序的入口函数

以下几个函数主要是创建记录文件，读取和写入记录文件（user\_file.txt,room\_file.txt,reserve\_file.txt）

// sys file operation

* 1. void create\_sys\_file();
  2. void write\_user\_file(USER \*u);
  3. void read\_user\_file(USER \*u);
  4. void write\_room\_file(ROOM \*r);
  5. void read\_room\_file(ROOM \*r);
  6. void write\_reserv\_file(RESERV \*r);
  7. void read\_reserv\_file(RESERV \*r);

以下几个函数打印结构体的内容

* 1. void print\_user(USER \*u);
  2. void print\_room(ROOM \*r);
  3. void print\_reserv(RESERV \*r);

// login:登陆系统的函数：在user\_login中首先用get\_login\_info函数获取输入的用户名和密码，然后用check\_login\_info函数检查用户、密码是否正确，最后进入主菜单

* 1. void user\_login();
  2. void get\_login\_info(USER \*u);
  3. int check\_login\_info(USER \*u);

// register：注册新的用户：获取输入的用户名和密码，然后更新ul数组，并写入user\_file.txt文件

* 1. void user\_register();

// date operation：日期操作函数

//compare\_date：对比两个日期哪个大，d1>d2，返回1，否则返回0

* 1. int compare\_date(DATE \*d1, DATE \*d2);

//检查两个入住的时间和离开的时间是否会冲突，冲突则返回1，否则返回0

* 1. int is\_date\_conflict(DATE \*d1\_in, DATE \*d2\_in, DATE \*d1\_out, DATE \*d2\_out);

// room operation 客房的操作，增加、查找、修改

// return -1->not found,return >=0->rl the index of array

* 1. int find\_room\_by\_id(ROOM \*rl, char \*room\_id);

// success return 0,fail return 1

* 1. int add\_room(ROOM \*r);

// success return 0,fail return 1

* 1. int modify\_room(ROOM \*r);

// reservation operation：订单结构的操作：增加、查找、更新、复制结构体的内容

* 1. int find\_resv\_by\_id(int r\_id);
  2. int add\_resv(RESERV \*r);
  3. int update\_resv(RESERV \*r);
  4. void copy\_resv\_obj(RESERV \*dest, RESERV \*sour);

//menu：主菜单的功能函数

//预定房间

* 1. void booking(USER \*u);

//查找空余的客房

* 1. int search\_available\_room(int room\_type, int adults\_kids, DATE check\_in, DATE check\_out);

//取消订单

* 1. void cancellation(USER \*u);

//修改订单

* 1. void modify\_booking(USER \*u);

//查看订单

* 1. void view\_reservation(USER \*u);

//上传客房信息

* 1. void upload\_room\_detail();

//修改客房信息

* 1. void modify\_room\_detail();

//查看所有订单

* 1. void view\_all\_reservations();

//查找订单

* 1. void search\_reservation();

//查看所有取消的订单

* 1. void view\_cancellation();

//查找取消的订单

* 1. void search\_cancellation(int r\_id);

登陆凭据：

管理员：admin

密码：123

测试：test1

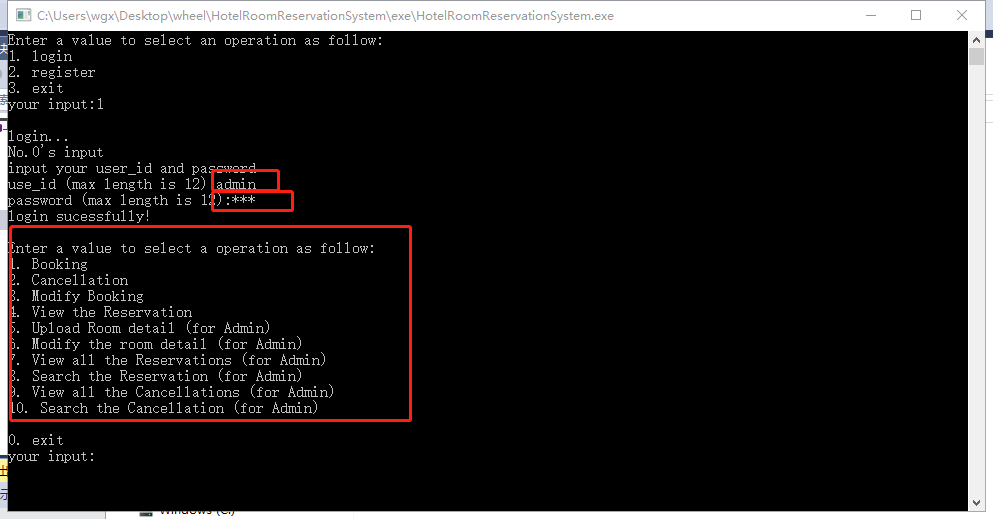
密码：123

测试：test2

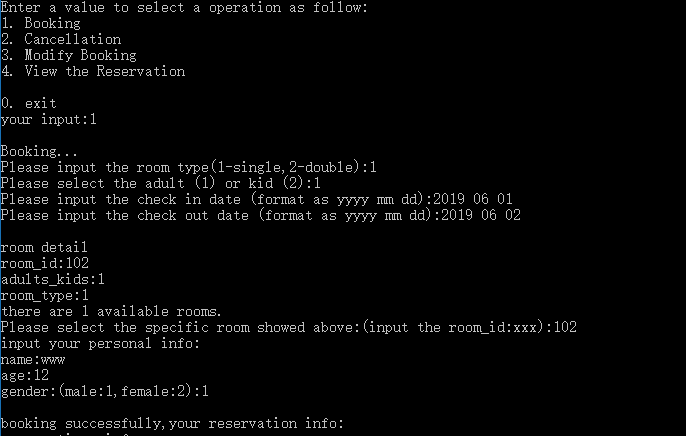
密码：456

演示：

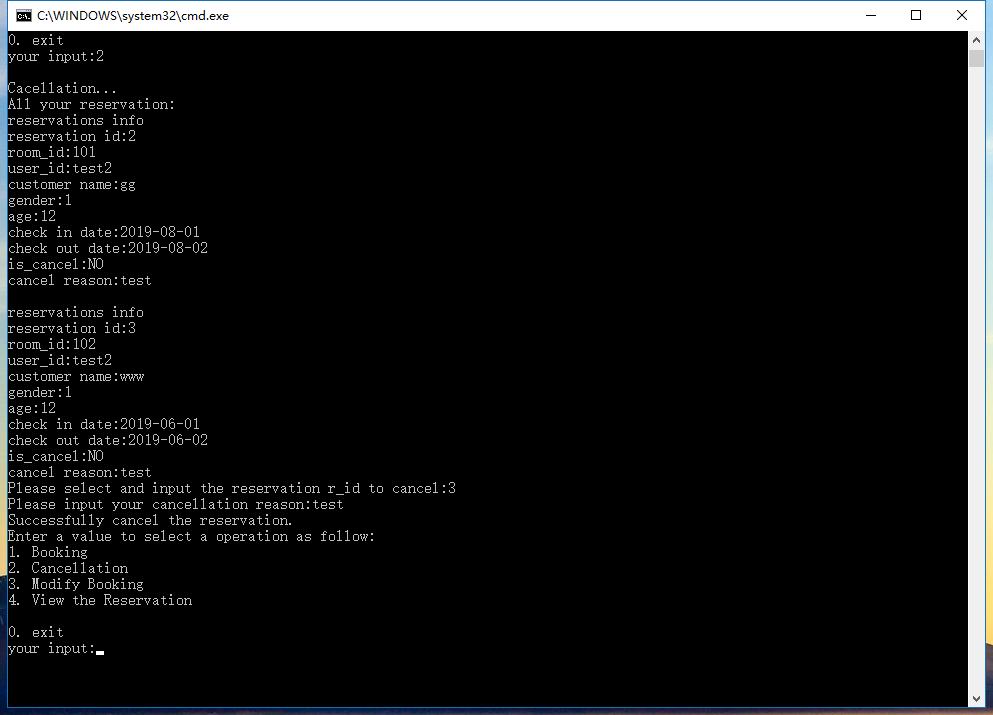
管理员登陆：



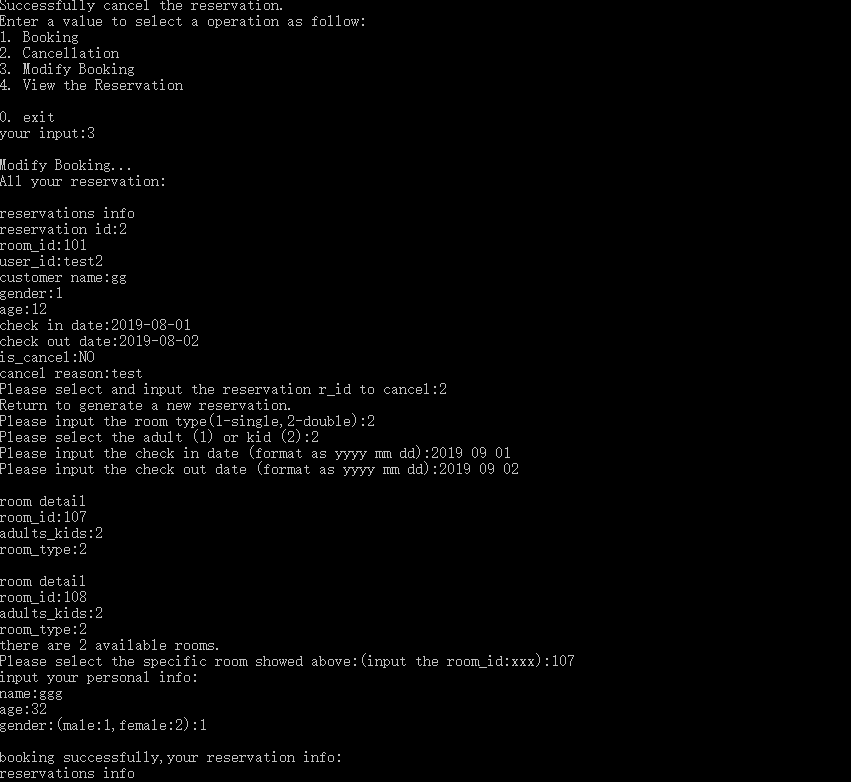
预定房间“



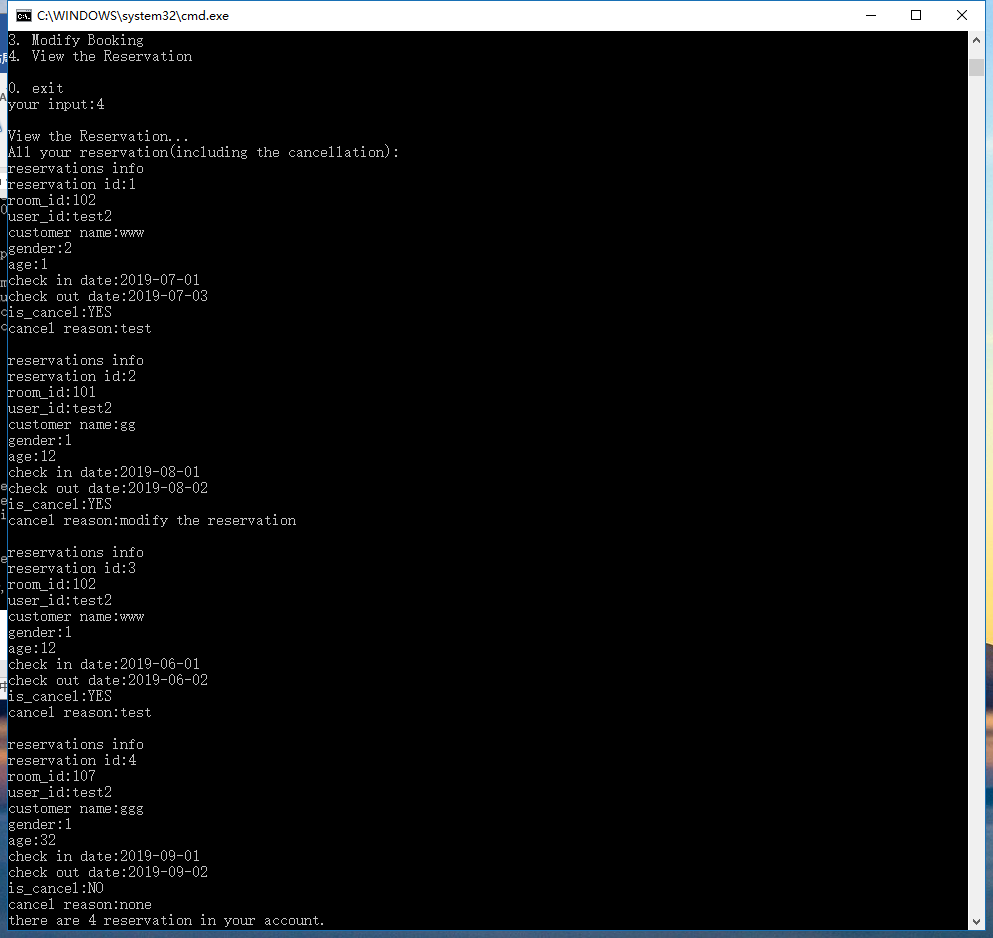
取消订单（输入取消原因的时候不要有空格，会有问题）



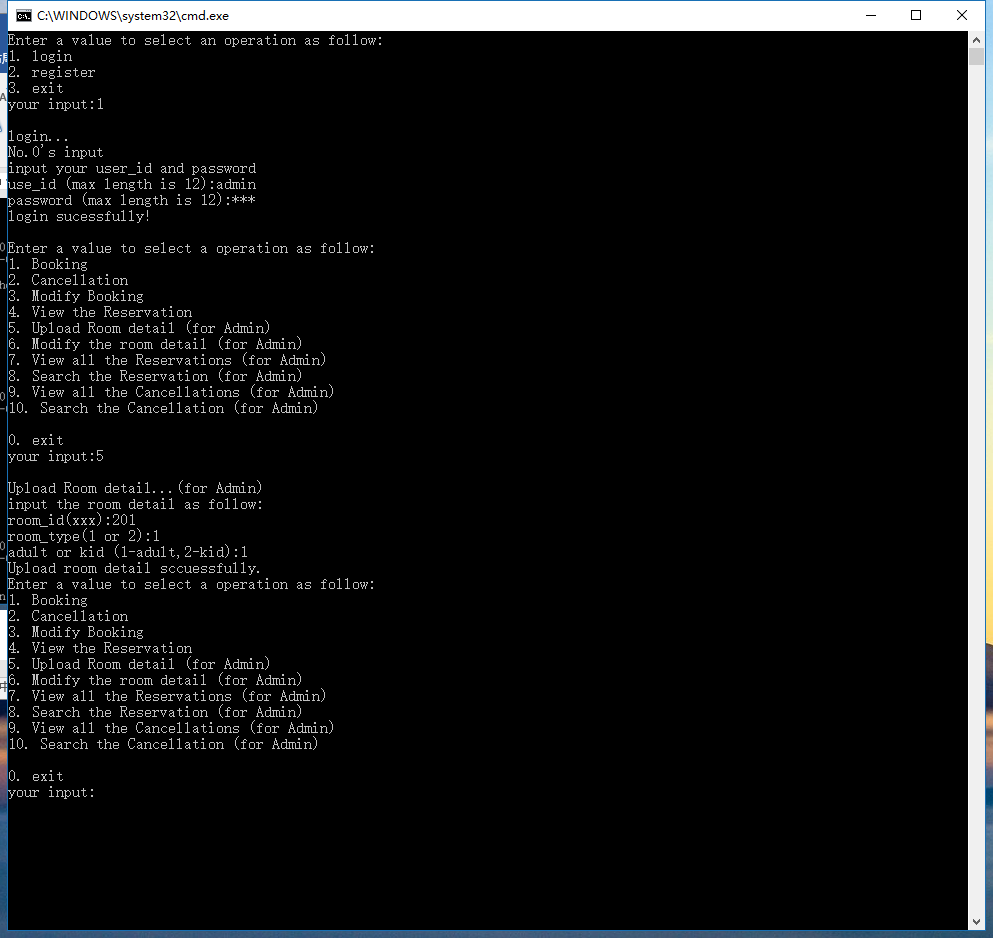
修改订单



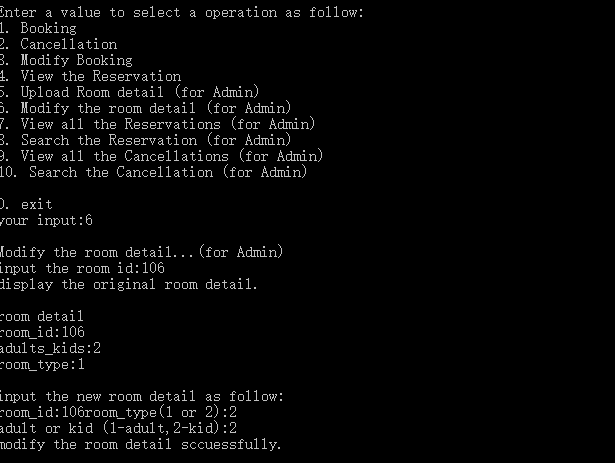
查看历史订单



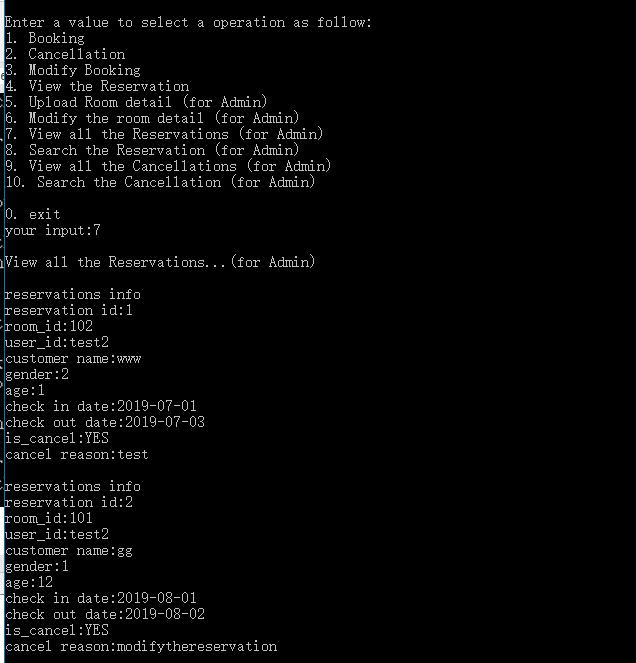
添加客房



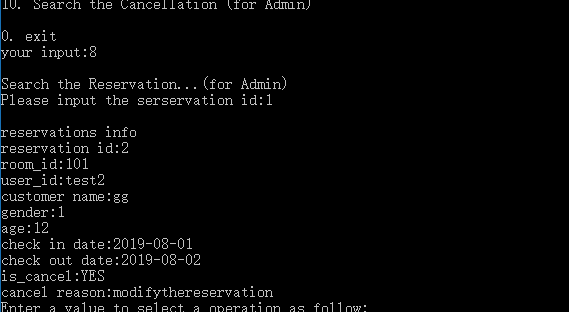
修改房间信息



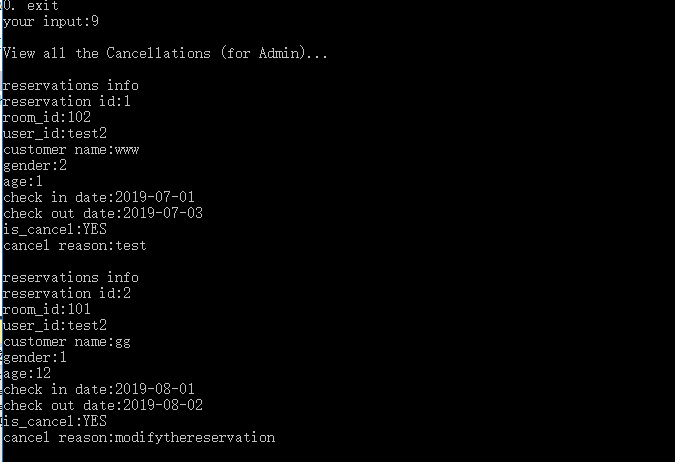
查看所有订单



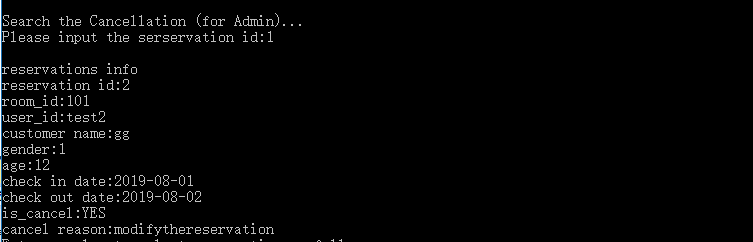
查找订单

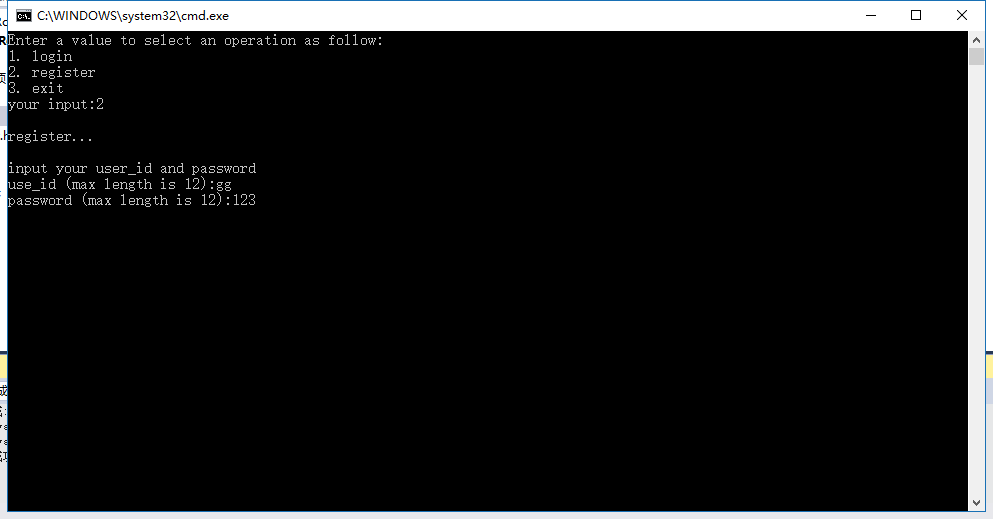


查看所有取消的订单



查找取消的订单

注册



伪代码：

* login:

void user\_login()

{

USER u

int i = 3

//3 times to login the account

while(i<3)

{

get\_login\_info(&u); //get the input from console

is\_login = check\_login\_info(&u); //check the input if is correct

print\_the\_result;

i++;

}

if(i==3)

return; //your three input are all not correct

// enter the main menu

while(1)

{

int op = 0;

display\_the\_menu\_infomation();

scanf(…); // get the operation code from user input;

// call the different function according to corresponding operation code

switch(op)

{

case 1:

booking\_the\_room(&u);

break;

case 2:

cacellation(&u);

……

case 10:

……

break;

case 0:

return; //exit the menu

default:

break;

}

}

}

* 流程图：



* register:

void user\_register()

{

USER new\_user; //create a USER struct represent the new user account

input\_the\_new\_user\_info(); //get the new user information from the console

update\_the\_user\_array();

write\_user\_file();

output\_the\_register\_result();

}

* 流程图：

