#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <windows.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct{

int code;

char ime[51];

char familiq[51];

int nomer;

int etaj;

int mesta;

}ZALA;

typedef struct list{

ZALA naem;

struct list \*next;

}list;

list\* addel(list\* prev)

{

list \*spisak;

int check,i;

int code;

char ime[51];

char familiq[51];

int nomer;

int etaj;

int mesta;

spisak=(list \*)malloc(sizeof(list));

spisak->next=prev;

prev=spisak;

do{

printf("Въведете номер на блок: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&nomer);

if(nomer<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.nomer=nomer;

for(spisak=prev;;spisak=prev)

{

printf("Въведете уникален код: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&code);

if(code<=0)continue;

for(spisak=prev;;spisak=spisak->next)

{

if(code==spisak->naem.code)break;

if(spisak->next==NULL)break;

}

if(code==spisak->naem.code&&nomer==spisak->naem.nomer)

{

printf("\n\nВече има въведена зала с такъв код в този блок!\n\n ");

continue;

}

else

{

break;

}

}

spisak=prev;

spisak->naem.code=code;

do{

check=0;

printf("Въведете име на отговорник: ");

fflush(stdin);

scanf("%s",ime);

for(i=0;i<(strlen(ime));i++)

{

if((!(ime[i]>='A'&&ime[i]<='Z')) && (!(ime[i]>='А'&&ime[i]<='Я')) )

{

check=1;

break;

}

}

if(check)

{

check=0;

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

strcpy(spisak->naem.ime,ime);

do{

check=0;

printf("Въведете фамилия на отговорник: ");

fflush(stdin);

scanf("%s",familiq);

for(i=0;i<(strlen(familiq));i++)

{

if((!(familiq[i]>='A'&&familiq[i]<='Z')) && (!(familiq[i]>='А'&&familiq[i]<='Я')) )

{

check=1;

break;

}

}

if(check)

{

check=0;

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

strcpy(spisak->naem.familiq,familiq);

do{

printf("Въведете брой места: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&mesta);

if(mesta<=0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.mesta=mesta;

do{

printf("Въведете етаж: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&etaj);

if(etaj<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.etaj=etaj;

return prev;

}

list\* editel(list\* prev)

{

list \*spisak=NULL, \*head2=NULL;

int i,ch,broi=0,check;

int code;

char ime[51];

char familiq[51];

int nomer;

int etaj;

int mesta;

for(check=0;;)

{

do{

printf("За промяня нятиснете 2.\nЗа изтриване - 1 ");

fflush(stdin);

ch=getche();

if(ch=='1'|| ch=='2')break;

}while(1);

system("cls");

printf("Въведете уникален код: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&code);

if(code<=0)continue;

system("cls");

for(head2=NULL,spisak=prev;spisak!=NULL;head2=spisak,spisak=spisak->next)

{

if(spisak->naem.code==code)

{

if(ch=='2')

{

printf("\nЗа промяна на: \nНомер на блок - 3\nиме на отговорник - 4\nетаж - 5\nместа - 6 : ");

do{

fflush(stdin);

ch=getche();

if(ch=='3'||ch=='4'||ch=='5'||ch=='6')break;

}while(1);

system("cls");

switch(ch)

{

case '3':

do{

printf("Въведете номер на блок: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&nomer);

if(nomer<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.nomer=nomer;

check=1;

break;

case '4':

do{

check=0;

printf("Въведете име на отговорник: ");

fflush(stdin);

scanf("%s",ime);

for(i=0;i<(strlen(ime));i++)

{

if((!(ime[i]>='A'&&ime[i]<='Z')) && (!(ime[i]>='А'&&ime[i]<='Я')) )

{

check=1;

break;

}

}

if(check)

{

check=0;

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

strcpy(spisak->naem.ime,ime);

do{

check=0;

printf("Въведете фамилия на отговорник: ");

fflush(stdin);

scanf("%s",familiq);

for(i=0;i<(strlen(familiq));i++)

{

if((!(familiq[i]>='A'&&familiq[i]<='Z')) && (!(familiq[i]>='А'&&familiq[i]<='Я')) )

{

check=1;

break;

}

}

if(check)

{

check=0;

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

strcpy(spisak->naem.familiq,familiq);

check=1;

break;

case '5':

do{

printf("Въведете етаж: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&etaj);

if(etaj<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.etaj=etaj;

check=1;

break;

case '6':

do{

printf("Въведете брой места: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&mesta);

if(mesta<=0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

spisak->naem.mesta=mesta;

check=1;

break;

}

break;

}/////

else

{

if(head2!=NULL)

{

head2->next=spisak->next;

}

else

{

prev=spisak->next;

}

check=1;

printf("\nУспешно изтрита!\n\n");

free(spisak);

break;

}

}

}

if(!check)

{

printf("\nНе беше намерена зала с този номер.\n\n");

}

break;

}

return prev;

}

list\* broene(list\* prev)

{

list \*spisak=NULL;

int nomer,broi=0,check=0;

if(prev==NULL)return prev;

do{

printf("Въведете номер на блок: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&nomer);

if(nomer<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

for(spisak=prev;spisak!=NULL;spisak=spisak->next)

if(spisak->naem.nomer==nomer)

{

broi=broi+spisak->naem.mesta;

check=1;

}

if(check)

printf("\n\nOb6tiq broi mesta e %d\n",broi);

else

printf("\n\nNe be6e nameren blok s takuv nomer\n");

return prev;

}

list\* lookfor(list\* prev)

{

ZALA \*sort=NULL, swap;

list \*spisak=NULL, \*head2=NULL;

int i,check;

int nomer,broi=0;

if(prev==NULL)return prev;

do{

printf("Въведете номер на блок: ");

fflush(stdin);

scanf("%d",&nomer);

if(nomer<0)

{

printf("Въведете положително число.\n");

continue;

}

else

{

break;

}

}while(1);

for(spisak=prev;spisak!=NULL;spisak=spisak->next)

if(spisak->naem.nomer==nomer)

broi++;

sort=(ZALA\*)malloc(broi\*sizeof(ZALA));

for(i=0,spisak=prev;spisak!=NULL;spisak=spisak->next)

if(spisak->naem.nomer==nomer)

{

sort[i].code=spisak->naem.code;

sort[i].etaj=spisak->naem.etaj;

strcpy(sort[i].familiq,spisak->naem.familiq);

strcpy(sort[i].ime,spisak->naem.ime);

sort[i].mesta=spisak->naem.mesta;

sort[i].nomer=spisak->naem.nomer;

i++;

}

do{

check=1;

for(i=0;i<broi;i++)

{

if(i<broi-1)

{

if(sort[i].mesta<sort[i+1].mesta)

{

swap.code=sort[i].code;

swap.etaj=sort[i].etaj;

swap.nomer=sort[i].nomer;

swap.mesta=sort[i].mesta;

strcpy(swap.ime,sort[i].ime);

strcpy(swap.familiq,sort[i].familiq);

sort[i].code=sort[i+1].code;

strcpy(sort[i].familiq, sort[i+1].familiq);

sort[i].etaj=sort[i+1].etaj;

sort[i].nomer=sort[i+1].nomer;

sort[i].mesta=sort[i+1].mesta;

strcpy(sort[i].ime,sort[i+1].ime);

sort[i+1].code=swap.code;

strcpy(sort[i+1].familiq, swap.familiq);

sort[i+1].etaj=swap.etaj;

sort[i+1].nomer=swap.nomer;

sort[i+1].mesta=swap.mesta;

strcpy(sort[i+1].ime,swap.ime);

check=0;

}

}

}

}while(!check);

for(i=0;i<broi;i++)

{

printf("\nКод: %d",sort[i].code);

printf("\nОтговорник: %s %s",sort[i].ime,sort[i].familiq);

printf("\nБлок номер: %d \nМеста %d",sort[i].nomer,sort[i].mesta);

printf("\nЕтажи: %d\n\n\n",sort[i].etaj);

}

return prev;

}

int main(void)

{

list \*prev=NULL;

int ch,check=0;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

for(;;)

{

printf ("1. Въвеждане на нова зала.\n");

printf ("2. Променяне или изтриване на данни за зала.\n");

printf ("3. Извеждане данните за всички зали в избран от потребителя блок.\n");

printf ("4. Определяне на общия брой места в блок с избран от потребителя номер.\n");

printf ("5. ИЗХОД \n");

printf ("Изберете опция от следното меню: ");

fflush(stdin);

ch=getche();

switch(ch)

{

case '1':

system("cls");

prev=addel(prev);

check=1;

system("Pause");

system("cls");

break;

case '2':

system("cls");

if(check) prev=editel(prev);

else printf("Започнете от опция 1\n\n");

system("Pause");

system("cls");

break;

case '3':

system("cls");

if(check) prev=lookfor(prev);

else printf("Започнете от опция 1\n\n");

system("Pause");

system("cls");

break;

case '4':

system("cls");

if(check) prev=broene(prev);

else printf("Започнете от опция 1\n\n");

system("Pause");

system("cls");

break;

case '5':

printf("\n\n");

system("Pause");

return 0;

default:

system("cls");

break;

}

}

}