#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <windows.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct{

unsigned long long code;

char name[21];

float cena;

int broi;

}FIGURE;

typedef struct list{

FIGURE figura;

struct list \*next;

}list;

list \* addelement(list \* prev)

{

list \*spisak;

int check;

unsigned long long code;

float cena;

int broi;

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

spisak->next=prev;

prev=spisak;

for(spisak=prev;;spisak=prev)

{

printf("Въведете уникален код(12 цифрен): ");

fflush(stdin);

scanf("%llu",&code);

if(code<100000000000||code>999999999999)continue;

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

{

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

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

}

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

{

printf("\n\nВече има въведен телефон с такъв код!\n\n ");

continue;

}

else

{

break;

}

}

spisak=prev;

spisak->figura.code=code;

printf("Въведете модел на телефона: ");

fflush(stdin);

scanf("%s",spisak->figura.name);

do{

check=0;

printf("\nВъведете цена на телефона ");

fflush(stdin);

scanf("%f",&cena);

if(cena<=0)

{

printf("Въведете цяло положително число! ");

check=1;

}

}while(check);

spisak->figura.cena=cena;

do{

check=0;

printf("Въведете бройки на телефона ");

scanf("%d",&broi);

if(broi<=0.0)

{

printf("Въведете цяло положително число! ");

check=1;

}

}while(check);

spisak->figura.broi=broi;

return prev;

}

list\* lookfor(list \*prev)

{

list \*spisak;

int check=0,broi=0;

float sredno,suma=0;

if(prev!=NULL)

{

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

{

suma=suma+spisak->figura.cena;

broi++;

}

}

else

{

printf("Не сте въвели телефони!");

return prev;

}

sredno=suma/(float)broi;

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

{

if(sredno<spisak->figura.cena)

{

printf("Код: %llu\n Наименование: %s\nЦена: %f\nБрой: %d\n\n\n",spisak->figura.code,spisak->figura.name,spisak->figura.cena,spisak->figura.broi);

break;

}

}

return prev;

}

list\* lookfor2(list\* prev)

{

list \*spisak;

unsigned long long code;

if(prev==NULL)

{

printf("не сте въвели телефони");

return prev;

}

for(;;)

{

printf("Въведете код(12 цифрен): ");

fflush(stdin);

scanf("%llu",&code);

if(code<100000000000||code>999999999999)

{

continue;

}

break;

}

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

{

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

{

printf("Цената на този телефон е: %f",spisak->figura.cena);

break;

}

}

return prev;

}

list\* del(list \*prev)

{

int check=0,a;

list \*head2, \*spisak;

unsigned long long code;

if(prev==NULL) return prev;

do{

printf("Въведете уникален код(12 цифрен): ");

fflush(stdin);

scanf("%llu",&code);

if(code<100000000000||code>999999999999)continue;

}while(0);

for(check=0,head2=NULL,spisak=prev;spisak!=NULL;head2=spisak,spisak=spisak->next)

{

if(code=spisak->figura.code)

{

check=1;

printf("Коригирайте бройката с положително или отрицателно число: ");

scanf("%d",&a);

if((spisak->figura.broi+a)<0) break;

if(spisak->figura.broi+a==0)

{

if(head2!=NULL)

{

head2->next=spisak->next;

}

else

{

prev=spisak->next;

}

free(spisak);

break;

}

else

{

spisak->figura.broi=spisak->figura.broi+a;

break;

}

}

}

if(!check)

{

printf("\nНе беше намерен телефон с такъв номер.\n\n");

}

else

{

printf("успешно изпълнена операция!");

}

return prev;

}

int main(void)

{

list \*prev=NULL;

int ch;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

for(;;)

{

printf ("1. Добавяне на нов телефон.\n");

printf ("2. Променяне на наличностите от зададен телефон .\n");

printf ("3. По зададен идентификационен номер да се разпечатва информацията за телефона.\n");

printf ("4. Извеждане информация за всички телефони с цена, по-голяма от средната .\n");

printf ("5. ИЗХОД \n");

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

fflush(stdin);

ch=getche();

switch(ch)

{

case '1':

system("cls");

prev=addelement(prev);

system("Pause");

system("cls");

break;

case '2':

system("cls");

prev=del(prev);

system("Pause");

system("cls");

break;

case '3':

system("cls");

prev=lookfor2(prev);

system("Pause");

system("cls");

break;

case '4':

system("cls");

prev=lookfor(prev);

system("Pause");

system("cls");

break;

case '5':

printf("\n\n");

system("Pause");

return 0;

default:

system("cls");

break;

}

}

}