**Лабораторная работа №7. Проект по спискам**

**Вариант 10**

Условие:

FindMax() – функция поиска максимального  элемента списка по одному из выбранных полей.

Код:

// OAP\_List.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

//

#include "stdafx.h"

#include "List.h"

#include <iostream>

using namespace std;

struct Person

{ char marka[20];

char cvet[20];

int nomer;

int god;

char vladelec[20];

Person \*next;

};

Object L1 = Create();

void FindMax()//поиск самого молодого автомобиля

{

Element\* e=L1.GetFirst();

Person\* aa;

int j=0,i=0,b[5];

int min=0,sch;

while (e!=NULL)

{

aa=(Person\*)e->Data;

b[i]=aa->god;

i++;

e=e->GetNext();

}

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

{

if(b[j]>min)

{

min=b[j];

sch=j;

}

}

e=L1.GetFirst();

for(j=0;j<=sch;j++)

{

aa=(Person\*)e->Data;

e=e->GetNext();

}

cout<<aa->marka<<" "<<aa->nomer<<" "<<aa->cvet<<" "<<aa->god<<" "<<aa->vladelec<<" "<<endl;

}

void f (void\* b) //функция используется при выводе

{ Person \*a = (Person\*)b;

cout<<a->marka<<" "<<a->nomer<<" "<<a->cvet<<" "<<a->god<<" "<<a->vladelec<<endl;

}

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

Person a1 = {"Ауди", "Красный",205412,1998,"Владимир"};

Person a2 = {"Вольксваген","Серый", 255487,2000,"Николай"};

Person a3 = {"Вольво","Желытй", 255577,2010,"Петр"};

Person a4 = {"Ситроен","Черный", 875487,2007,"Никита"};

Person a5 = {"БМВ","Белый", 258987,2005,"Антон"};

Person\* aa;

int lic;

do{

cout<<"\n1 - Ввод данных в список\n";

cout<<"2 - Вывод списка на консоль\n";

cout<<"3 - Подсчет элементов списка\n";

cout<<"4 - Удаление списка\n";

cout<<"5 - Удаление по ссылке\n";

cout<<"6 - Поиск самого молодого автомобиля\n";

cout<<"0 - Выход\n";

cin>>lic;

switch(lic)

{

case 1:

L1.Insert(&a1);

L1.Insert(&a2);

L1.Insert(&a3);

L1.Insert(&a4);

L1.Insert(&a5);

break;

case 2: L1.PrintList(f);

cout<<"----------------------------"<<endl;

break;

case 3: cout<<"Количество элементов в списке "<< L1.CountList();break;

case 4:L1.DeleteList();break;

case 5:cout<<"Удаление 2 элемента списка "<<L1.Delete(&a2);break;

case 6:FindMax();

}

}while(lic!=0);

return 0;

}

Скрин:

