

```

#include "stdafx.h"
#include "iostream"
#include "stdio.h"
#include <conio.h>
#include<string>
#include <Windows.h>
#include <fstream>
#include <iomanip>
#include <cstdio>

using namespace std;

    struct cserv {

        int number;
        string brand ;
        int mileage;
        string master;
        int sum;

    };

    struct cserv arr[30];
    struct cserv tmp;
    int sch = 0;
    int er;
void vvod();
int menu();
void out();
void del();
void change();
void find();
void write_file();
//bool compare(string, string);
int main(int argc, char* argv[])
{
    setlocale(LC_ALL, "rus");
    //SetConsoleCP(1251);
    //SetConsoleOutputCP(1251);
    //string temp;
    //ifstream file_read(argv[1]);
    //ofstream file_write(argv[2]);
    //while (true)
    //{
    //
    //    if (file_read.eof()) break;
    //    getline(file_read,temp);
    //    file_write << temp <<endl;
    //}
    //file_read.close();
    //file_write.close();
    while(1)
    { switch(menu())
    {
    case 1:vvod();break;
    case 2:find();break;
    case 3:change();break;
    case 4:del();break;
    case 5:out();break;

```

```

case 6:write_file();break;
case 7:return 0;break;
default: cout<<"Не верный выбор\n";
}
}

    system ("pause");
    return 0;
}

void vvod(){

    if(sch<30){
        cout<<"Структура номер: "<<sch+1<<endl;
        cout<< " _____" <<endl;
        cout << "Реестрационный номер автомобиля: ";
        cin >> arr[sch].number;
        cout << "Марка: ";
        cin >> arr[sch].brand;
        cout << "Пробег: ";
        cin >> arr[sch].mileage;
        cout << "Мастер, выполнивший ремонт: ";
        cin >> arr[sch].master;
        cout << "Сумма ремонта: ";
        cin >> arr[sch].sum;
        cout<< " _____" <<endl;
        sch++;
    }
    else cout << "Введено максимальное кол-во записей" ;

}

int menu()
{
    int er;
    cout<< " _____" <<endl;
    cout<<"Введите:\n";
    cout<<"1-Ввод массива структур\n";
    cout<<"2-Поиск в массиве структур по заданному параметру\n";
    cout<<"3-Изменение заданной структуры\n";
    cout<<"4-Удаление структуры из массива\n";
    cout<<"5-Вывод на экран массива структур\n";
    cout<<"6-Записать в файл(.txt)\n";
    cout<<"7-Выход\n";
    cout<< " _____" <<endl;
    cin>>er;
    return er;
}

void out()
{
    int sw;
    int k;
    if (sch==0)
        cout<<"\nНет структур: \n";
    else
    {
        cout<< " _____" <<endl;
        cout<<"\nВведите: \n";
        cout<<"1-Вывод на экран какого-либо массива структур\n";
        cout<<"2-Вывод на экран всех массивов структур\n";
        cout<< " _____" <<endl;
    }
}

```

```

cin>>sw;
if(sw==1)
{
cout<< "_____ "<<endl;
cout<<"Введите номер массива структур, который нужно вывести\n";
cout<< "_____ "<<endl;
cin>>k;
cout<<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t" << arr[k-1].number << endl;;
cout<<"Марка:\t" << arr[k-1].brand << endl;
cout<<"Пробег:\t" << arr[k-1].mileage << endl;
cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t" << arr[k-1].master << endl;
cout<<"Сумма ремонта:\t" << arr[k-1].sum << endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
}
if(sw==2)
{ for(int i=0;i<sch;i++)
{
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t"<<arr[i].number<<endl;
cout<<"Марка:\t"<<arr[i].brand <<endl;
cout<<"Пробег:\t"<<arr[i].mileage<<endl;
cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t"<<arr[i].master<<endl;
cout<<"Сумма ремонта:\t"<<arr[i].sum <<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
cout<< "~~~~~ "<<endl;
}
}
}

void del()
{
    int d;
    cout<< "_____ "<<endl;
    cout<<"\nКакую из структур вы хотите удалить из массива\n";
    cout<<"Если необходимо удалить все структуры, нажмите '99'\n";
    cout<< "_____ "<<endl;
    cin>>d;
    if (d!=99)
    {
        for (int i=(d-1);i<sch;i++)
        arr[i]=arr[i+1];
        sch=sch-1;
    }
    if (d==99)
    {
        for(int i=0;i<30;i++)
        arr[i]=tmp;
        sch=0;
    }
}

void change()
{ int c;
  int per;
  cout<< "_____ "<<endl;

```

```

cout<<"\nВведите номер структуры\n";
cout<< " _____" <<endl;
cin>> c;
do
{
cout<< " _____" <<endl;
cout<<"Введите: \n";
cout<<"1-Изменение реестрационного номера автомобиля\n";
cout<<"2-Изменение марки\n";
cout<<"3-Изменение пробега\n";
cout<<"4-Изменение имени мастера\n";
cout<<"5-Изменение суммы за ремонт\n";
cout<<"6-Прекращение\n";
cout<< " _____" <<endl;
cin>>per;
switch (per)
{ case 1: cout<<"\nВведите новый реестрационный номер автомобиля\n";
cin>>arr[c-1].number;
break;
case 2:
cout<<"\nВведите новую марку\n";
cin>>arr[c-1].brand;
break;
case 3:
cout<<"Введите новый пробег \n";
cin>>arr[c-1].mileage;
break;
case 4:
cout<<"Введите другое имя мастера\n";
cin>>arr[c-1].master;
break;
case 5:
cout<<"Введите новую сумму за ремонт\n";
cin>>arr[c-1].sum;
break;
case 6:
return;
}
}while(1);
}

void find()
{
int sw;
if (sch==0)
cout<<"\nНет структур: \n";
else
{
cout<< " _____" <<endl;
cout<<"Введите: \n";
cout<<"1-Реестрационный номера автомобиля\n";
cout<<"2-Марка\n";
cout<<"3-Пробег\n";
cout<<"4-Имя мастера\n";
cout<<"5-Сумма за ремонт\n";
cout<<"6-Выйти\n";

cout<< " _____" <<endl;
cin>>sw;
for(int i=0;i<sch;i++){
cout<< " _____" <<endl;

```

```

switch (sw) {

    case 1:{
        int yo;
        cin>>yo;
        if(yo == arr[i].number)
            cout<<"Реестрационный номер автомобиля:"<<arr[i].number << endl;
        break;}
    case 2:{
        string yo;
        cin>>yo;
        if(yo == arr[i].brand)
            cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t" << arr[i].number << endl;;
        cout<<"Марка:\t" << arr[i].brand << endl;
        cout<<"Пробег:\t" << arr[i].mileage << endl;
        cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t" << arr[i].master << endl;
        cout<<"Сумма ремонта:\t" << arr[i].sum << endl;
        break;
    }
    case 3:{
        int yo;
        cin>>yo;
        if(yo == arr[i].mileage)
            cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t" << arr[i].number << endl;;
        cout<<"Марка:\t" << arr[i].brand << endl;
        cout<<"Пробег:\t" << arr[i].mileage << endl;
        cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t" << arr[i].master << endl;
        cout<<"Сумма ремонта:\t" << arr[i].sum << endl;
        break;}
    case 4:{
        string yo;
        cin>>yo;
        if(yo == arr[i].master)
            cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t" << arr[i].number << endl;;
        cout<<"Марка:\t" << arr[i].brand << endl;
        cout<<"Пробег:\t" << arr[i].mileage << endl;
        cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t" << arr[i].master << endl;
        cout<<"Сумма ремонта:\t" << arr[i].sum << endl;
        break;}
    case 5:{
        int yo;
        cin>>yo;
        if(yo == arr[i].sum)
            cout<<"Реестрационный номер автомобиля:\t" << arr[i].number << endl;;
        cout<<"Марка:\t" << arr[i].brand << endl;
        cout<<"Пробег:\t" << arr[i].mileage << endl;
        cout<<"Мастер, выполнивший ремонт:\t" << arr[i].master << endl;
        cout<<"Сумма ремонта:\t" << arr[i].sum << endl;
        break;}

        case 6: return;
    default:
        cerr << "Вы выбрали неверный вариант" << endl;
        break;
    }
}
}
}
}
void write_file()
{
    ofstream file;

```

```

string name;
cout << "Введите название файла(.txt)" << endl;
cin >> name;
file.open(name);
if (!file.is_open())
    cout << "Файла нету" << endl;
else
{
    //file.clear();
    file << "  Реестрационный номер\t" << "Марка\t"<< "Пробег\t" << "Мастер,
выполнивший ремонт\t" << "Сумма ремонта\t" << endl;
    for (int i = 0; i < sch; i++)
    {
        file << setw(5) << i + 1;
        file <<setw(4) << arr[i].number ;
        file << setw(9) <<  arr[i].brand ;
        file << setw(8) << arr[i].mileage ;
        file << setw(13) << arr[i].master ;
        file << setw(15) <<  arr[i].sum << endl;
    }
    file.close();
}
cout << "Файл успешно записан." << endl;
}

```