**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

Кафедра “Информационные технологии и автоматизированные системы”

**Лабораторная работа №11**

«По дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

**Тема:**

Структуры.

Выполнила:

Студентка группы ИВТ-19-1б

Еремеева Полина Алексеевна

Проверила:

доцент кафедры “ИТАС”

Полякова О.А.

Пермь, 2020

**Постановка задачи**

Структура "Пациент":

- фамилия;

- домашний адрес;

- номер медицинской карты;

- номер страхового полиса.

Удалить элементы с заданным номером медицинской карты, добавить 2 элемента в конец файла.

**Код**

#include <iostream>

#include <string>

**using** **namespace** std;

**struct** pacient

{

string FIO;

string adress;

**int** numbermed;

**int** numberstr;

};

**int** n;

pacient\* arr = **nullptr**;

**void** create\_arr();

**void** delete\_elem(**int** zad\_numbermed);

**void** new\_elem();

**void** print\_arr();

**int** main()

{

setlocale(LC\_ALL, "ru");

cout << "Введите количество пациентов: ";

cin >> n;

arr = **new** pacient[n + 2];

create\_arr();

cout << "Введите номер медецинской карты: \n";

**float** zad\_numbermed;

cin >> zad\_numbermed;

delete\_elem(zad\_numbermed);

print\_arr();

new\_elem();

print\_arr();

}

**void** create\_arr()

{

cout << "Заполните структуру\n\n";

**for** (**int** i = 0; i < n; i++)

{

cout << i + 1 << endl;

cout << "Фамилия: ";

cin >> arr[i].FIO;

cout << "Домашний адресс: ";

cin >> arr[i].adress;

cout << "Номер медецинской карты: ";

cin >> arr[i].numbermed;

cout << "Номер страхового полиса: ";

cin >> arr[i].numberstr;

cout << endl;

}

}

**void** delete\_elem(**int** zad\_numbermed)

{

**for** (**int** i = 0; i < n; i++)

{

**if** (arr[i].numbermed <= zad\_numbermed)

{

**for** (**int** j = i; j < n - 1; j++)

{

arr[i].FIO = arr[i + 1].FIO;

arr[i].adress = arr[i + 1].adress;

arr[i].numbermed = arr[i + 1].numbermed;

arr[i].numberstr = arr[i + 1].numberstr;

}

n--;

}

}

}

**void** new\_elem()

{

n += 2;

cout << "Введите еще 2 элемента\n\n";

**for** (**int** k = n - 2; k < n; k++)

{

cout << "Фамилия: ";

cin >> arr[k].FIO;

cout << "Домашний адресс: ";

cin >> arr[k].adress;

cout << "Номер медецинской карты: ";

cin >> arr[k].numbermed;

cout << "Номер страхового полиса: ";

cin >> arr[k].numberstr;

}

}

**void** print\_arr()

{

cout << "\n\nВывод\n\n";

**for** (**int** j = 0; j < n; j++)

{

cout << j + 1 << endl;

cout << "Фамилия: " << arr[j].FIO << endl;

cout << "Домашний адресс: " << arr[j].adress << endl;

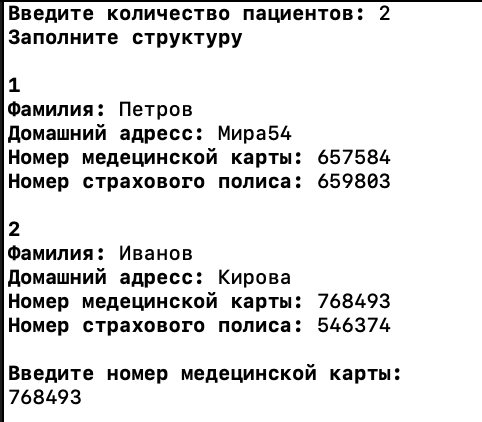
cout << "Номер медецинской карты: " << arr[j].numbermed << endl;

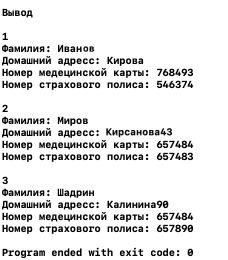
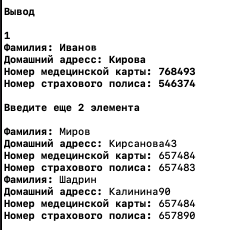
cout << "Номер страхового полиса: " << arr[j].numberstr << endl;;

cout << endl;

}

}

**Тестирование**

****