**Лабораторная работа №18 Разработка алгоритмов и программ с использованием структур**

**Задача 1.** Описать структуру с именем AEROFLOT, содержащую следующие поля:

* название пункта назначения рейса;
* помер рейса;
* тип самолета.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив, состоящий из семи элементов типа AEROFLOT;
* вывод на экран пунктов назначения и номеров рейсов, обслуживаемых самолетом, тип которого введен с клавиатуры;
* если таких рейсов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение

**Задача 2.** Описать структуру с именем WORKER, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия и инициалы работника;
* POS — название занимаемой должности;
* YEAR — год поступления на работу.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив TABL, состоящий из десяти структур типа WORKER.
* вывод на дисплей фамилий работников, чей стаж работы в организации превышает значение, введенное с клавиатуры;
* если таких работников нет, вывести на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 3**. Описать структуру с именем TRAIN, содержащую следующие поля:

* NAZN — название пункта назначения;
* NUMR — номер поезда;
* TIME — время отправления.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив RASP, состоящий из восьми элементов типа TRAIN;
* вывод на экран информации о поездах, отправляющихся после введенного с клавиатуры времени;
* если таких поездов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 4.** Описать структуру с именем MARSH, содержащую следующие, поля:

* BEGST — название начального пункта маршрута;
* TERM — название конечного пункта маршрута;
* NUMER — номер маршрута.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив TRAFIC, состоящий из восьми элементов типа MARSH;
* вывод на экран информации о маршруте, номер которого введен с клавиатуры;
* если таких маршрутов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 5**. Описать структуру с именем NOTE, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* TELE — номер телефона;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BLOCKNOTE, состоящий из восьми элементов типа NOTE;
* вывод на экран информации о человеке, номер телефона которого введен с клавиатуры;
* если такого нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 6**. Описать структуру с именем TRAIN, содержащую следующие поля:

* NAZN — название пункта назначения;
* NUMR — номер поезда;
* TIME — время отправления.

Написать программу, выполняющую следующие действия;

* ввод с клавиатуры данных в массив RASP, состоящий из шести элементов типа TRAIN;
* вывод на экран информации о поездах, направляющихся в пункт, название которого введено с клавиатуры;
* если таких поездов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 7**. Описать структуру с именем NOTE, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* TELE — номер телефона;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BLOCKNOTE, состоящий из восьми элементов типа NOTE;
* вывод на экран информации о людях, чьи дни рождения приходятся на месяц, значение которого введено с клавиатуры;
* если таких нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 8**. Описать структуру с именем ZNAK, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* ZODIAC — знак Зодиака;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BOOK, состоящий из восьми элементов типа ZNAK;
* вывод на экран информации о человеке, чья фамилия введена с клавиатуры;
* если такого нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 9**. Описать структуру с именем MARSH, содержащую следующие поля:

* BEGST — название начального пункта маршрута;
* TERM — название конечного пункта маршрута;
* NUMER — номер маршрута.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив TRAFIC, состоящий из восьми элементов типа MARSH;
* вывод на экран информации о маршрутах, которые начинаются или кончаются в пункте, название которого введено с клавиатуры;
* если таких маршрутов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 10**. Описать структуру с именем ZNAK, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* ZODIAC — знак Зодиака;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BOOK, состоящий из восьми элементов типа ZNAK;
* вывод на экран информации о людях, родившихся в месяц, значение которого введено с клавиатуры;
* если таких нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 11**. Описать структуру с именем PRICE, содержащую следующие поля:

* TOVAR — название товара;
* MAG — название магазина, в котором продается товар;
* STOIM — стоимость товара в руб.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив SPISOK, состоящий из восьми элементов типа PRICE;
* вывод на экран информации о товаре, название которого введено с клавиатуры;
* если таких товаров нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 12**. Описать структуру с именем TRAIN, содержащую следующие поля:

* NAZN — название пункта назначения;
* NUMR — номер поезда;
* TIME — время отправления.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив RASP, состоящий из восьми элементов типа TRAIN;
* вывод на экран информации о поезде, номер которого введен с клавиатуры;
* если таких поездов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 13**. Описать структуру с именем ORDER, содержащую следующие поля:

* PLAT — расчетный счет плательщика;
* POL — расчетный счет получателя;
* SUMMA — перечисляемая сумма в руб.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив SPISOK, состоящий из восьми элементов типа ORDER;
* вывод на экран информации о сумме, снятой с расчетного счета плательщика, введенного с клавиатуры;
* если такого расчетного счета нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 14**. Описать структуру с именем ZNAK, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* ZODIAC — знак Зодиака;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BOOK, состоящий из восьми элементов типа ZNAK;
* вывод на экран информации о людях, родившихся под знаком, наименование которого введено с клавиатуры;
* если таких нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 15**. Описать структуру с именем NOTE, содержащую следующие поля:

* NAME — фамилия, имя;
* TELE — номер телефона;
* BDAY — день рождения (массив из трех чисел).

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив BLOCKNOTE, состоящий из восьми элементов типа NOTE;
* вывод на экран информации о человеке, чья фамилия введена с клавиатуры;
* если такого нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

**Задача 16**. Описать структуру с именем PRICE, содержащую следующие поля:

* TOVAR — название товара;
* MAG — название магазина, в котором продается товар;
* STOIM — стоимость товара в руб.

Написать программу, выполняющую следующие действия:

* ввод с клавиатуры данных в массив SPISOK, состоящий из восьми элементов типа PRICE;
* вывод на экран информации о товарах, продающихся в магазине, название которого введено с клавиатуры;
* если такого магазина нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.