Практическое задание 5. Бинарные файлы

На оценку 5 необходимо сделать **только** на 5, на оценку 4 выполнить только на 4. На 3 сделать на 3.

Требования: **Использовать функции fread(), fwrite()**

**Оценка 3:**

Создать файл согласно варианту, записав в него N структур. Прочитать файл и вывести на экран все структуры из файла

**Оценка 4:**

Создать файл согласно варианту, записав в него N структур. Прочитать файл и выполнить поиск в файле введенной с клавиатуры информации **согласно варианту** (**выделено жирным**). Если такая информация отсутствует, то вывести соответствующее сообщение.

**Оценка 5:**

Создать файл согласно **своему варианту**, записав в него N структур. Спросить пользователя по какому из полей структуры необходимо выполнить поиск **(уметь делать поиск по всем полям)**. Прочитать файл и выполнить поиск в файле по введенным данным с клавиатуры. Если такая информация отсутствует, то вывести соответствующее сообщение.

**Под Звездочкой (+ балл)**

Открыть файл mib.c. Заполнить структуру struct MIB согласно комментарию MIB ::= SEQUENCE { … }, используя битовые поля в структуре. Исправить ошибки в коде и открыть и прочитать mib.dat. Выяснить какие значения структуры находятся в файле.

mib.c и mib.dat:

<https://github.com/kruffka/C-Programming/tree/master/2024-2025/files/mib>

**Варианты заданий**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Создать файл Train.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название пункта назначения; * **номер поезда;** * время отправления. (массив из двух чисел: часы, минуты) |
| **2** | Создать файл Spravka.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название начального пункта маршрута; * название конечного пункта маршрута; * **номер маршрута;** |
| **3** | Создать файл Train.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название пункта назначения; * **номер поезда;** * время отправления. (массив из двух чисел:часы, минуты) |
| **4** | Создать файл Spravka.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название начального пункта маршрута; * название конечного пункта маршрута; * **номер маршрута;** |
| **5** | Создать файл Wedomost.dat, содержащий записи следующей структуры:   * фамилия и инициалы студента; * **номер группы;** * успеваемость по трем предметам;(массив из трех чисел) |
| **6** | Создать файл Spravka.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название пункта назначения; * **номер рейса;** * тип самолета. |
| **7** | Создать файл Train.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название пункта назначения; * **номер поезда;** * время отправления;(массив из двух чисел: часы, минуты) |
| **8** | Создать файл Worker.dat, содержащий записи следующей структуры:   * фамилия и инициалы; * **номер телефона;** * день рождения (массив из трех чисел); |
| **9** | Создать файл Znak.dat, содержащий записи следующей структуры:   * фамилия и инициалы; * **знак Зодиака;** * день рождения (массив из трех чисел); |
| **10** | Создать файл Work.dat, содержащий записи следующей структуры:   * ФИО сотрудника; * **среднемесячный заработок.** * Номер телефона; |
| **11** | Создать файл Worker.dat, содержащий записи следующей структуры:   * фамилия и инициалы; * **номер телефона;** * день рождения (массив из трех чисел); |
| **12** | Создать файл Abonent.dat, содержащий записи следующей структуры:­   * ФИО абонента; * **его номер телефона.** * Его адрес |
| **13** | Создать файл Aeroflot.dat, содержащий записи следующей структуры:   * номер рейса самолета; * **количество свободных мест.** * тип самолета |
| **14** | Создать файл ToysPrice.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название детской игрушки; * ее стоимость. * **код товара** |
| **15** | Создать файл ToysPrice.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название детской игрушки, * **ее стоимость,** * название магазина, в котором она продается. |
| **16** | Создать файл PriceList.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название товара; * название магазина, в котором он продается; * **стоимость**; |
| **17** | Создания файл PriceList.dat, содержащий записи следующей структуры:   * название товара; * название магазина, в котором он продается; * **стоимость**; |
| **18** | Создать файл Order.dat, содержащего записи следующей структуры:   * расчетный счет плательщика; * расчетный счет получателя; * **перечисляемая сумма.** |
| **19** | Создать файл Znak.dat, содержащего записи следующей структуры:   * фамилия, имя; * **знак Зодиака;** * день рождения (массив из трех чисел); |