

Лабораторная работа №6

«Файлы»

Цель работы: произвести разработку, отладку и выполнение программы обработки файлов.

Задание 1. Выполните задание с по варианту, используя графические интерфейсы.

Вариант 1.

Создать структуру Автомобиль, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 2.

Создать структуру Спортсмен, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 3.

Создать структуру Мотоцикл, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 4.

Создать структуру Компьютер, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 5.

Создать структуру Дом, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 6.

Создать структуру Завод, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 7.

Создать структуру Государство, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 8.

Создать структуру Город, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 9.

Создать структуру Кинофильм (или киносериал), имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 10.

Создать структуру Самолет, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 11.

Создать структуру Фирма, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 12.

Создать структуру Наручные часы, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 13.

Создать структуру Растение, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 14.

Создать структуру Автомастерская, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 15.

Создать структуру Аэропорт, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 16.

Создать структуру Работник, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 17.

Создать структуру Корабль, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 18.

Создать структуру Обувь, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 19.

Создать структуру Детская игрушка, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее

полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 20.

Создать структуру Одежда, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 21.

Создать структуру Бизнесмен, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 22.

Создать структуру Смартфон, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 23.

Создать структуру Животное (зверь), имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 24.

Создать структуру Материк (континент), имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 25.

Создать структуру Ноутбук, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель->поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 26.

Создать структуру Улица, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 27.

Создать структуру Магазин, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « | ».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 28.

Создать структуру Планета, имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 29.

Создать структуру Музыкальная композиция (песня), имеющую поля типа int, double, char, bool, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.
Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через « ».
Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).
Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку.

Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Вариант 30.

Создать структуру Спортивная команда, имеющую поля типа `int`, `double`, `char`, `bool`, статический строковый массив (из символов) и статический массив числового типа. Придумать подходящие по смыслу имена полей и их типы.

Создайте переменную типа вашей структуры и проинициализируйте ее явно инициализирующей строкой. Создайте переменную типа вашей структуры и в коде присвойте значения ее полям, обращаясь к каждому из них отдельно. Распечатайте значения полей переменных через «`|`».

Создайте переменную типа вашей структуры и обеспечьте инициализацию ее полей значениями, которые введет пользователь с клавиатуры (в ответ на соответствующие фразы-приглашения вашей программы). Распечатайте значения полей переменной через «`|`».

Создайте переменную типа вашей структуры и указатель на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через указатель. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через указатель на переменную. Помните, что при работе с указателем на структуру, обращение к ее полям будет не через «точку» (переменная.поле), а через «тире и знак «больше»» (указатель→поле).

Создайте переменную типа вашей структуры и ссылку на нее. Проинициализируйте поля переменной, обращаясь к ним только через ссылку. Распечатайте значения полей переменной, обращаясь к ним через ссылку на переменную.

Задание 2.

Написать программу, взаимодействующую с пользователем посредством графического меню (`switch-case` внутри бесконечного цикла, прерывающегося при вводе некоторого значения пользователем; каждый `case` реализует один пункт меню). Кейсы могут содержать подменю.

Затем запросить у пользователя ввести один абзац текста (до нажатия пользователем `Enter`'а). Сохранить данный текст в текстовый файл с именем «ФамилияЛаб20.txt» посредством посимвольной записи (в каждой итерации цикла записывается один символ типа `wchar`).

Затем посимвольно считать из вашего текстового файла с именем «ФамилияЛаб20.txt» текст и вывести его на экран.

Затем запросить у пользователя размер массива и вводимые значения элементов массива. Сохранить эти элементы массива в текстовый файл с именем

«ФамилияЛаб20_0.txt» посредством потокового ввода (направляющие скобки <<).
Записываемые значения разделяйте символами по варианту.

Тип массива и разделяющий символ определяются вашим номером в журнале группы:

- 1 – float, разделитель ‘_’
- 2 – int, разделитель ‘\’
- 3 – long int, разделитель ‘!’
- 4 – short int, разделитель ‘?’
- 5 – char, разделитель ‘ ’ (пробел)
- 6 – double, разделитель ‘#’
- 7 – float, разделитель ‘\$’
- 8 – int, разделитель ‘^’
- 9 – long int, разделитель ‘%’
- 10 – short int, разделитель ‘*’
- 11 – char, разделитель ‘{’
- 12 – double, разделитель ‘}’
- 13 – float, разделитель ‘;’
- 14 – int, разделитель ‘:’
- 15 – long int, разделитель ‘~’
- 16 – short int, разделитель ‘+’
- 17 – char, разделитель ‘-’
- 18 – double, разделитель ‘=’
- 19 – float, разделитель ‘)’
- 20 – int, разделитель ‘”’ (апостроф)
- 21 – long int, разделитель ‘,’
- 22 – short int, разделитель ‘|’
- 23 – char, разделитель ‘~’ (тильда)
- 24 – double, разделитель ‘<’
- 25 – float, разделитель ‘>’
- 26 – int, разделитель ‘.’
- 27 – long int, разделитель ‘,’
- 28 – short int, разделитель ‘)’

29 – char, разделитель '/'

30 – double, разделитель '\'

Считать из текстового файла с именем «ФамилияЛаб20_0.txt» элементы массива посредством потокового вывода (направляющие скобки >>) и вывести на экран считанный из файла массив (его элементы), разделяя печатаемые значения символом «пробел» ' '.

Затем объявить в вашей программе структуру struct по варианту из задания 1.

Затем запросить у пользователя ввести содержимое полей объекта типа вашей структуры. Сохранить содержимое всех полей структуры в текстовый файл с именем «ФамилияЛаб20_1.txt». Используйте режим **Дозаписи** файла (записи в конец файла), чтобы в файл записывались (сохранялись, накапливались) все вводимые пользователем структуры, когда он будет выбирать этот кейс в меню.

Затем прочитать из текстового файла с именем «ФамилияЛаб20_1.txt» все записанные в нем структуры и распечатать содержимое их полей на экран, разделяя содержимое полей знаком '|'. Причем программа не знает количество записанных в текстовый файл структур, поэтому читает их из файла до тех пор, пока есть что читать из файла.

Затем запросить у пользователя ввести содержимое полей объекта типа вашей структуры. Сохранить содержимое всех полей структуры в бинарный файл с именем «ФамилияЛаб20_2.bin» посредством функции write((char*)&записываемыйЭлемент, размерЗаписываемогоЭлементаВБайтах). Используйте режим **Дозаписи** файла (записи в конец файла), чтобы в файл записывались (сохранялись, накапливались) все вводимые пользователем структуры, когда он будет выбирать этот кейс в меню.

Затем прочитать из бинарного файла с именем «ФамилияЛаб20_2.bin» все записанные в нем структуры с помощью функции read((char*)&считываемыйЭлемент, размерСчитываемогоЭлементаВБайтах) и распечатать содержимое их полей на экран, разделяя содержимое полей символами " ; ". Причем программа не знает количество записанных в бинарный файл структур, поэтому читает их из файла до тех пор, пока есть что читать из файла.

Затем запросить у пользователя ввести предложение (слова с пробелами, завершается нажатием Enter'a) и дописать данное предложение в текстовый файл с именем «ФамилияЛаб20_3.txt» в виде отдельной строки.

Затем построчно считать из текстового файла с именем «ФамилияЛаб20_3.txt» все предложения и вывести их на экран.

Важно!

Закрывайте файл (закрывайте поток работы с файлом) в конце каждого кейса.

Предусмотрите пункт меню для завершения работы вашей программы.