|  |  |
| --- | --- |
| 6.1 | Вводится произвольная последовательность чисел. Сохранить последовательность  в файле. Создать односвязный список из введенных значений. Поменять в списке  порядок следования значений на обратный. |
| 6.2 | Данные о фондах библиотеки занести в файл в формате: автор книги, название книги, шифр издания (тоже строка), год издания, количество книг данного названия. Из всех сведений создать список книг одного автора. Вывести полученный список на экран. Обеспечить внесение в полученный список новых сведений и исправление старых сведений. Фамилию автора вводить в диалоге. |
| 6.3 | . Вводится произвольный текст из неизвестного количества строк. Сохранить текст в файле. Представить текст в виде односвязного списка строк, длина которых не превышает только 30 символов. Определить число строк такой длины в тексте, обеспечить перестановку -ой и - ой строк. Номера строк вводятся в диалоге. |
| 6.4 | Есть последовательность сведений следующего формата: номер операции, стоимость операции. Все сведения должны быть сохранены в файле. Создать стек из введенных данных. Определить с помощью стека стоимость выполнения набора операций, определяемого последовательностью случайных чисел на отрезке [1,n]. n- это количество возможных операций при каждой их выборке. Количество всех сведений m>=n. |
| 6.5 | Вводится последовательность целых чисел и записывается в файл. Для обработки  последовательности создаем очередь. Определить среднее арифметическое для этой  последовательности. В диалоге вводится некоторое число K. Заменить все значения  элементов, равные введенному числу K, на m= -1. Определить число этих замен для каждого варианта списка. |
| 6.6 | Вводится последовательность слов и записывается в файле. Создать односвязный  список из слов. Определить количество одинаковых слов в списке. Удалить все  одинаковые слова. Вывести на экран список и его получившуюся длину. |
| 6.7 | Задается некоторая последовательность чисел. Сохраняется последовательность в  файле. Создать односвязный список. Найти в списке наибольший и  наименьший элементы и поменять их местами. Результаты обработки списка и  исходный список вывести на экран. |
| 6.8 | Задается некоторая последовательность чисел. Сохранить последовательность в  файле. Создать стек. Упорядочить стек по убыванию чисел. Удалить из стека  наименьший элемент. Результаты обработки стека и исходные данные вывести  на экран. |
| 6.9 | В файл заносятся сведения о веществах: название, удельный вес, проводимость.  Прочитать из файла эти сведения и разместить в памяти в виде линейного списка.  Создать списки из проводников, изоляторов, полупроводников |
| 6.10 | . В файл записать некоторую последовательность из слов неизвестной длины.  Создать список из слов, считанных из файла. Удалить из списка все одинаковые слова. Вывести исходный список и результат обработки. Новый список также сохранить  в файле. |
| 6.11 | В файл занести сведения об автомобилях: фамилия владельца, марка автомобиля,  номер автомобиля. Прочитать из файла и записать в виде списка все имеющиеся  сведения. Создать списки всех владельцев заданной марки автомобиля. Результаты  поисков вывести на экран. |
| 6.12 | В файл заносится последовательность слов и записывается в памяти при чтении  из файла в виде списка. Обеспечить перестановку слов в списке в обратном порядке. Вывести исходный список и преобразованный. В файле сохраняется  исходный вид последовательности. |
| 6.13 | В файл занести сведения об абонентах телефонной сети: фамилия, адрес, номер  телефона. Прочитать все сведения в список. Удалить из списка убывшего абонента,  внести в список данные о новом абоненте, изменить данные об абоненте.  Вывести на экран преобразованный и исходный списки. |
| 6.14 | Создать кольцевой список из букв латинского алфавита. В файле имеется последовательность английских слов. Прочитать из файла эти слова. Создать список из  этих слов, поменяв каждую букву слова на букву, стоящую на расстоянии тринадцати  букв в алфавите. Например; a - n, d - q, z – m. |
| 6.15 | Последовательность чисел хранится в файле. Прочитать последовательность и  записать в виде стека. Удалить элементы стека, не превышающие заданного числа. Вывести исходный список элементов и результат обработки стека . |
| 6.16 | . В файле создать последовательность сведений о сотрудниках некоторой организации. Формат сведений: фамилия, имя, отчество, должность, оклад. Создать в памяти упорядоченный список сотрудников в виде стека по величине заработной платы. На вершине должен находиться сотрудник с самой высокой заработной платой. |
| 6.17 | . В текстовый файл записана последовательность слов. Создать из слов списки  по длине слова: две буквы в слове, три буквы в слове и т.д.). Считаем, что  слов, содержащих более 10 букв, в последовательности нет. Вывести по запросу пользователя любой из списков. Удалить из каждого списка одинаковые слова по  запросу пользователя. |
| 6.18 | В память в виде линейного списка заносятся сведения о студентах и их оценках по  двум предметам. Формат сведений: фамилия, оценка 1, оценка 2. Все сведения  сохраняются в файле. Создать списки из отличников, неуспевающих и остальных студентов. Добавить в сведения нового студента. Вывести исходный и  результирующие списки на экран. |
| 6.19 | . В файл заносится неупорядоченный список абонентов телефонной сети в формате: фамилия, имя, отчество, адрес, номер телефона. Создать кольцевой список из этих сведений. Обеспечить вывод сведений обо всех однофамильцах с их номерами  телефонов, а также исправление сведений - удаление, вставку нового абонента  и исправление старых сведений). |
| 6.20 | Задается некоторая последовательность чисел. В памяти последовательность хранится  в виде списка. Найти в списке элементов наибольший элемент и поместить его в конец списка. Заменяемый элемент вставить на его место. Последовательность сохраняется в файле. Результаты обработки и исходный список вывести на экран. |
| 6.21 | Из файла читается последовательность вещественных чисел и записывается в виде  списка. Определить длину списка. В диалоге вводится некоторый номер n. Удалить из списка элементы с n - го по n+4. Вывести исходный и результирующий списки |
| 6.22 | В файл записывается последовательность целых чисел. Прочитать последовательность  из файла и записать ее в виде стека в памяти. Определить длину стека. Удалить из  стека все отрицательные элементы. Вывести содержимое исходного и  результирующего стеков на экран. |
| 6.23 | В файл записывается последовательность целых чисел. Создается линейный список из считанной последовательности. Из исходного списка создать список всех совпадающих элементов. Вывести исходный список и список выбранных элементов на экран. |
| 6.24 | В файл заносятся сведения о жителях некоторой улицы: фамилия, адрес, год рождения. Все сведения записываются в памяти в виде линейного списка. Вводится некоторая текущая дата (год). В списке сведений найти всех жителей, имеющих право участвовать в  выборах (возраст ). Список полученных сведений вывести на экран. |
| 6.25 | В файл записывается некоторая последовательность целых чисел. Прочитать последовательность и записать в память в виде линейного списка. Преобразовать  список таким образом, чтобы в начале списка были только отрицательные числа,  а затем только положительные. Порядок следования чисел по сравнению с исходной последовательностью не должен быть изменен. Вывести исходную последовательность  и результат преобразования. |