

Третье задание для студентов 1 курса кафедры ИУС.

1

. 1

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 15 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования динамической строки (линейного однонаправленного списка) с элементом типа string[15];
2. P2 - сортировки списка по алфавиту простым выбором , работая с адресами элементов;
3. P3 - вывода в текстовый файл G содержимого динамической строки S с целью проверки правильности реализации процедуры P1 и P2 .
4. P4-уничтожения линейного списка S.

С помощью этих процедур отсортировать исходный файл, записав содержимое отсортированной динамической строки в текстовый файл F2.Список уничтожить процедурой P4.

2

В текстовом файле F1 находятся строки вида IVANOV
1970 .

Разработать процедуры:

1. P1 - создания динамической строки из записей (поле array[1..10] и поле integer);
2. P2 - вывода динамической строки (списка) S в естественном порядке в файл из записей F2;
3. P3 - вывода в текстовый файл F3 содержимого файла записей F2.

В головной программе реализовать преобразование и передачу информации по схеме : текст. файл F1 -> динамич. строка -> типизированный файл F2 -> output.

После вывода динамическую строку уничтожить.

.

3

В текстовом файле F1 задан список фамилий с произвольными номерами вида :

11 IVANOV

2 IVANENKO и т.д.

В качестве элемента списка взять запись с полями integer и string[15].
Разработать процедуры:

1. P1 - ввода строк записей указанного вида из произвольного текстового файла F в однонаправленный список S;
2. P2 - сортировки выбором списка S по возрастанию номеров , стоящих перед фамилией;
3. P3 - вывода списка S с указанным типом элемента в текстовый файл.

Используя эти процедуры, сформировать файл F2 по схеме :

F1 -> список -> отсортированный список -> F2 (текстовый).

При сортировке списка работать с адресами.

4

..В текстовом файле F1 задан список фамилий с произвольными номерами вида :

11 IVANOV

2 IVANENKO и т.д.

Разработать процедуры:

1. P1 - создания списка(динамич.строки) из элементов типа record (integer и string[19]) из строк файла F(text);

2. P2 - просмотра элементов списка S и выбрасывания из него

звена, содержащего последнюю заданную фамилию (в том числе и ее саму);

3. P3 - вывода содержимого списка S в текстовый файл G.

В головной программе реализовать преобразование и передачу информации по схеме : текст. файл F1 -> динамич. строка -> преобразованная динамич. строка без элементов,совпадающих с последним-> F2 (text),используя эти процедуры.

Во входном текстовом файле F1 находится последовательность строк различной длины . Разработать процедуры:

1. P1 - формирования двунаправленного списка с элементом типа string-ИК[1]-ИК[2], где ИК[1] - указатель на след. элемент по порядку в файле, а ИК[2] - указатель на след. элемент отсортированного по возрастанию длины строки списка;
2. P2 - вывода в текстовый файл G содержимого двунаправленного списка с элементами указанного вида в любом заданном направлении;
3. P3 - уничтожения двунаправленного списка из динамической памяти.

Используя эти процедуры, вывести строки файла в естественном порядке в файл F2 и в отсортированном - в файл F3.

В текстовом файле F1 задан список из 10 строк, содержащих фамилию не более 15 символов и год рождения : IVANOV 1976. Разработать процедуры:

1. P1 - формирования динамического массива из строк файла F, используя массив указателей ИК[1..10];
2. P2 - сортировки по алфавиту заданного динамического массива, работая с массивом указателей на элементы этого массива;
3. P3 -вывода заданного динамического массива (входной параметр - массив указателей) в текстовый файл G.

Используя эти процедуры, отсортировать содержимое файла F1 по убыванию года рождения и результат вывести в файл F2(text).

7

В 2-х текстовых файлах F1 и F2 находятся списки слов (по одному на строке). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования линейного списка с элементом типа string из слов заданного текстового файла;
2. P2 - выбрасывания из заданного линейного списка S слов заданного файла G (если в списке такие слова найдены);
3. P3 - вывода линейного списка S в текстовый файл F .

Используя эти процедуры, выбросить из файла F1 слова, входящие в файл F2. Результат вывести в файл F3.

8

В текстовом файле F1 задана последовательность символов, в F2 - другая последовательность. Разработать процедуры:

1. P1 - формирования линейного списка S из символов строки текстового файла G;
2. P2 - формирования множества M из символов строки заданного текстового файла G;
3. P3 - исключения из заданного множества M букв латинского алфавита, входящих в заданный список S;

4. P4 - вывода линейного списка символов S в текстовый файл H.

Используя эти процедуры создать список из букв файла F1, множество - из букв строки файла F2, а элементы множества, за исключением входящих в F1, вывести в файл F5.

Линейный список уничтожить.

9

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 10 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - создания линейного однонаправленного списка S и записи в него элементов типа string[10];

2. P2 - сортировки по алфавиту простым обменом, работая с адресами элементов;

3. P3 - вывода содержимого списка S в текстовый файл L.

С помощью этих процедур отсортировать файл F1, записав содержимое отсортированного списка в текстовый файл F2. Созданный список уничтожить.

10

В текстовом файле F1 задан список фамилий вида

13 SIDOROV

7 POPOV

и т.д.

Разработать процедуры:

1. P1-ввода содержимого файла F1 в список S1 с элементом типа record (integer, array[1..10]);
2. P2-сортировки вставками, перемещая информацию, список по убыванию номеров;
3. P3-вывода списка S в текстовый файл.

В головной программе запустить процедуры в порядке P1-P3-P2-P3.

11

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 10 символов). В последней строке этого же файла задана еще одна фамилия. Разработать процедуры:

1. P1 - формирования линейного списка из строк текстового файла указанной структуры;
2. P2 - удаления из линейного списка S заданного элемента H;
3. P3 - вывода содержимого линейного списка S в текстовый файл F.

В головной программе сделать:

Все строки за исключением последней в файле F1 -> лин.список , последнюю строку прочитать в статическую память, из линейного списка исключить элементы, совпадающие с этой статической фамилией и оставшийся список -> F2(text).

12

В текстовом файле F1 задан список группы по алфавиту и с номерами:

1.AVERIN

2.BLINOV...

В файле F2(text) задан дополнительный список (без номеров и не по алфавиту). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования линейного списка S из строк вышеуказанного вида файла F;

2. P2 - вставки в однонаправленный список S1 элементов списка

S2 по алфавиту в нужное место, оперируя указателями;

3. P3 - вывода содержимого линейного списка S в текстовый файл H.

В головной программе создать 2 списка S1 и S2 из строк файлов F1 и

F2 соответственно, а затем элементы списка S2 вставить по алфавиту в S1 и пронумеровать новый список подряд заново, а S2 ликвидировать.

13

В текстовом файле F1 находится последовательность строк
AVERIN VANYA

В файле F2(text) находится другой список, в котором могут быть те же лица, что и в F1. Разработать процедуры:

1. P1 - формирования односвязного списка S из файла с элементом типа record (string1[10],string2[10]) из файла F(text);

2. P2 - исключения из заданного списка S элементов файла F;

3. P3 - вывода содержимого списка S из элементов указанного типа.

С помощью этих процедур исключить из списка S (по файлу F1) элементы файла F2. Результат (обновленный список S) вывести в F3(text),а списки исключить.

В текстовом файле F1 находится список из 10 фамилий с годом рождения. Разработать процедуры:

1. P1 - формирования динамического массива из строк файла F1, используя массив указателей из 10 элементов;
2. P2 - сортировки вставками по возрастанию года рождения заданного динамического массива;
3. P3 - вывода заданного динамического массива в текстовый файл G(вх. параметры- массив указателей и имя файла).

Используя эти процедуры , отсортировать содержимое файла F1 по возрастанию года рождения и результат вывести в текстовый файл F2.

В текстовом файле F1 находится список слов (по одному на строке, не более 20 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - ввода списка слов из текстового файла F1 в двунаправленный список с элементом типа record(string[20],ИК), где ИК- массив из 2-х указателей;ИК[1] обеспечивает связь элементов списка в порядке их расположения в файле, а ИК[2]- отсортированный по алфавиту список слов;
2. P2 - вывода содержимого динамической строки (списка) по одному из 2-х указателей (ИК[1] или ИК[2]) в выходной текстовый файл F5.

В головной программе использовать эти процедуры для сортировки файла F1.

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 15 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования очереди с элементом типа string[15];
2. P2 - сортировки очереди по алфавиту простым выбором , работая с адресами элементов;
3. P3 - вывода содержимого очереди в обратном порядке с целью проверки правильности реализации процедуры P1 и P2 .

С помощью этих процедур отсортировать исходный файл, записав содержимое отсортированной очереди в текстовый файл F2.

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 15 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования стека с элементом типа string[15];
2. P2 - сортировки стека S по алфавиту простым выбором, перемещая информацию;
3. P3 - вывода содержимого стека в порядке записи в него элементов (первый записанный в стек элемент должен выгружаться первым) с целью проверки правильности реализации процедур P1 и P2 .

С помощью этих процедур отсортировать исходный файл, записав содержимое отсортированного стека в текстовый файл F2.

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 15 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования однонаправленного списка с элементом типа string[15];
2. P2 - сортировки вставками по алфавиту, работая информацией элементов списка;
3. P3 - вывода содержимого линейного списка с целью проверки правильности реализации процедур P2 и P1.

С помощью этих процедур отсортировать исходный файл, записав содержимое отсортированного списка в текстовый файл F2. Созданный список уничтожить.

В текстовом файле F1 задан список фамилий с номерами (не по порядку) вида :

11 IVANOV
2 IVANENKO и т.д.

Разработать процедуры:

1. P1 - создания стека из элементов типа record из строк файла F(text);
2. P2 - просмотра элементов стека S и выбрасывания из него элементов, содержащих совпадающие с последней записанной в стек фамилии, независимо от их номера, в том числе и последнюю;
3. P3 - вывода содержимого стека S в текстовый файл G.

В головной программе реализовать преобразование и передачу информации по схеме : текст. файл F1 -> стек -> F2 преобразованный стек -> F2 (text),используя эти процедуры.

В текстовом файле F1 задан список фамилий (по одной на строке, не более 15 символов). Разработать процедуры:

1. P1 - формирования очереди с элементом типа string[15] из строк файла G.
2. P2 - вывода содержимого очереди в естественном порядке без ее уничтожения в текстовый файл K.
3. P3 - вывода содержимого очереди в обратном порядке без ее уничтожения в текстовый файл K.

С помощью этих процедур записать содержимое исходного файла F1 в очередь, вывести очередь в файл F2 в прямом и обратном порядке, уничтожить первый и последний элементы и снова вывести в прямом и обратном порядке.