

Агапов Антон Владимирович

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Очередь и решить следующую задачу:

Содержимое текстового файла F, разделенное на строки, переписать в текстовый файл G, перенося при этом в конец каждой строки все входящие в нее цифры (с сохранением исходного порядка, как среди цифр, так и среди остальных литер строки).

Для реализации АТД Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить следующую задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и находит самое большое число на n-ом уровне сформированного дерева. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Доровской Алексей Васильевич

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АДТ Стек и Очередь и решить следующую задачу:

Прочитать из файла последовательность символов, ограниченную точкой, и занести гласные буквы в очередь, а согласные буквы в стек. На экран вывести исходный текст. Затем последовательно вывести на экран гласные буквы из очереди и согласные буквы из стека.

Для реализации АДТ Стек и Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АДТ бинарное дерево поиска и решить следующую задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и вычисляет среднее арифметическое всех элементов этого дерева. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АДТ «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Пименов Антон Дмитриевич

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Очередь и решить следующую задачу:

За один просмотр файла с данными и без использования дополнительных файлов напечатать элементы этого файла в следующем порядке: сначала – все числа, меньшие a , затем – все числа из отрезка $[a, b]$, и наконец – все остальные числа, сохраняя исходный взаимный порядок в каждой из этих групп чисел. a и b – вводятся с клавиатуры ($a < b$).

Для реализации АТД Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить следующую задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и определяет высоту сформированного дерева. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Проскурякова Александра Анатольевна

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Стеки Очередь и решить следующую задачу:

Проверить, не является ли текст, записанный в файле, палиндромом.

Пример палиндрома: "А роза упала на лапу Азора".

Для реализации АТД Стек и Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и подсчитывает среднее арифметическое элементов, находящихся на n-ом уровне сформированного дерева. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Разумов Олег Юрьевич

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Очередь и решить следующую задачу:

Написать программу, которая вычисляет как целое число значение выражения (без переменных), записанного в постфиксной форме в текстовом файле. Например: 2 3 +. Результат равен 5.

Для реализации АТД Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и подсчитывает число элементов, больше заданного, которое вводится с клавиатуры. Данные для построения дерева могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Тронин Павел Леонидович

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД очередь и решить следующую задачу:

За один просмотр файла с данными и без использования дополнительных файлов напечатать элементы этого файла в следующем порядке: сначала – все числа, меньшие A , затем – все числа из отрезка $[A, B]$, и наконец – все остальные числа, сохраняя исходный взаимный порядок в каждой из этих групп чисел. A и B – вводятся с клавиатуры ($A < B$).

Для реализации АТД Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить следующую задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и определяет высоту сформированного дерева. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Талалаев Евгений Сергеевич

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Стек и решить следующую задачу:

Пусть дана последовательность целых чисел. Распечатать возрастающие серии последовательности в обратном порядке.

Серия - это упорядоченная подпоследовательность максимальной длины.

Например, последовательность 1 3 5 7 4 6 8 2 3 5 7 содержит три серии: 1) 1357, 2) 468, 3) 2357.

Для реализации АТД Стек использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и выводит на экран все элементы из заданного отрезка A, B. Значения A, B вводятся с клавиатуры. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.

Небиев Нариман Исмаилович

Задание на лабораторную работу № 1.

Реализовать основные операции, определенные для АТД Стек и Очередь и решить следующую задачу:

Напишите программу, которая читает из файла последовательность целых чисел и помещает все четные числа в очередь, а нечетные – в стек. Затем, последовательно вывести на экран очереди и стека.

Для реализации АТД Стек и Очередь использовать динамическое распределение памяти.

Задание на лабораторную работу № 2.

Реализовать основные операции, определенные для АТД бинарное дерево поиска и решить задачу:

Напишите программу, которая формирует бинарное дерево поиска, выводит построенное дерево на экран и вычисляет длину пути от корня до ближайшей вершины с элементом E. Если элемент E не входит в T, то за ответ принять -1. Данные могут вводиться как с клавиатуры, так и из файла. Выбор способа ввода данных выполняется во время работы программы.

Для реализации АТД «Дерево» используйте динамическое распределение памяти. Перед завершением работы программы освободить занимаемую динамическую память. Для этого используйте поэлементное удаление элементов динамической структуры данных.