

Лабораторная №5

Контейнеры.

В следующих заданиях использовать динамическое выделение памяти.

Вариант №1.

Моделировать массив, в качестве элементов которого могут использоваться числа и буквы латинского алфавита. Операции: запись элемента, чтение элемента, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки букв. Тестировать полученную модель.

Вариант №2.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки слов по алфавиту. Тестировать полученную модель.

Вариант №3.

Моделировать стек, в качестве элементов которого могут использоваться целые и вещественные числа. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов стека. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки вещественных чисел. Тестировать полученную модель.

Вариант №4.

Моделировать стек, в качестве элементов которого могут использоваться числа и символы. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов стека. Создать класс - потомок, который добавляет процедуру сортировки элементов-чисел стека. Тестировать полученную модель.

Вариант №5.

Моделировать массив, в качестве элементов которого могут использоваться числа и слова. Операции: запись элемента, чтение элемента, печать элементов массива. Создать класс - потомок, который содержит процедуру печати слов через пробел. Тестировать полученную модель.

Вариант №6.

Моделировать множество, в качестве элементов которого могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, определение вхождения элемента в множество, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит функцию определения произведения чисел. Тестировать полученную модель.

Вариант №7.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и строки. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов очереди. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки элементов очереди. Тестировать полученную модель.

Вариант №8.

Моделировать стек, в качестве элементов которого могут использоваться целые и вещественные числа. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов стека. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки элементов стека. Тестировать полученную модель.

Вариант №9.

Моделировать дек, в качестве элементов которого могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит функцию сортировки слов. Тестировать полученную модель.

Вариант №10.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов. Создать класс-потомок, который содержит процедуру сортировки элементов (сначала - числа сортировать по возрастанию, а затем - слова по алфавиту). Тестировать полученную модель

Вариант №11.

Моделировать стек, в качестве элементов которого могут использоваться числа и символы. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов стека. Создать класс - потомок, который добавляет процедуру сортировки элементов стека. Тестировать полученную модель.

Вариант №12.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов очереди. Создать класс - потомок, который содержит процедуру определения слова минимальной длины. Тестировать полученную модель.

Вариант №13.

Моделировать множество, в качестве элементов которого могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, определение вхождения элемента в множество, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит функцию определения среднего арифметического чисел. Тестировать полученную модель.

Вариант №14.

Моделировать дек, в качестве элементов которой могут использоваться числа и буквы. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов очереди. Создать класс - потомок, который содержит процедуру суммирования чисел. Тестировать полученную модель.

Вариант №15.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и строки. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов очереди. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки строк по алфавиту. Тестировать полученную модель.

Вариант №16.

Моделировать множество, в качестве элементов которого могут использоваться числа заданного диапазона и символы (стандартный тип "множество" не использовать). Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов и проверка вхождения. Создать класс - потомок, который содержит функцию определения максимального числа. Тестировать полученную модель.

Вариант №17.

Моделировать очередь, в качестве элементов которой могут использоваться числа и символы. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов очереди. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки элементов очереди. Тестировать полученную модель.

Вариант №18.

Моделировать стек, в качестве элементов которого могут использоваться целые и вещественные числа. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов стека. Создать класс - потомок, который содержит процедуру сортировки элементов стека. Тестировать полученную модель.

Вариант №19.

Моделировать дек, в качестве элементов которого могут использоваться числа и слова. Операции: добавление элемента, удаление элемента, печать элементов. Создать класс - потомок, который содержит функцию сортировки слов. Тестировать полученную модель.