

Практическое задание 5. Разработка и использование контейнера для графических объектов на основе адресного списка

Постановка задачи.

Спроектировать и реализовать объект-контейнер для хранения и обработки **однотипных** графических объектов, например – прямоугольников. Основа контейнера – адресный список объектных переменных-ссылок на объекты-прямоугольники (см. раздел 6 пособия). Объект-контейнер должен выполнять стандартный набор операций: добавление и удаление объектов-прямоугольников, поиск и циклическую обработку всех объектов в контейнере. Для проверки реализованных методов создать тестирующую программу с простым графическим интерфейсом.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить материал раздела 6 пособия
2. Открыть проект, в котором реализован класс прямоугольников и сохранить его в новом каталоге
3. Добавить в проект новый программный модуль, предназначенный для реализации спискового контейнера.
4. В разделе **интерфейса** этого модуля:
 - подключить модуль, в котором реализован класс прямоугольников;
 - ввести описание **вспомогательного** класса элементов списка
 - ввести описание **основного** класса спискового контейнера
5. В разделе **реализации** записать код всех необходимых методов **обоих** классов.
6. В разделе **реализации главного модуля** подключить контейнерный модуль и объявить объектную переменную контейнерного типа.
7. Добавить в основное меню команду «**Контейнер**» с пунктами «**Создать**», «**Добавить**», «**Переместить**».

8. Написать обработчик команды «**Создать**», в котором с помощью конструктора создается пустой контейнер и выводится информационное сообщение.
9. Написать обработчик команды «**Добавить**», в котором создается объект-прямоугольник со случайными параметрами, выполняется его добавление в контейнер и отображение методом Show.
10. Написать обработчик команды «**Переместить**», который лишь вызывает метод-итератор с соответствующими параметрами (смещение относительно текущего положения).
11. Сохранить проект и проверить его работу.