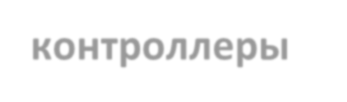
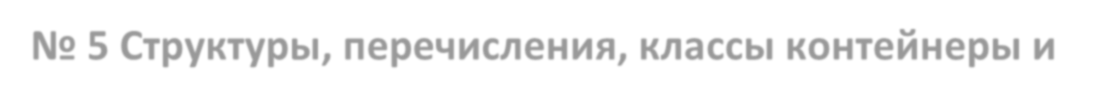
**№ 5 Структуры, перечисления, классы контейнеры и контроллеры Задание**



1. К предыдущей лабораторной работе (л.р. 4) добавьте к существующим классам **перечисление** и **структуру**.
2. Один из классов сделайте **partial** и разместите его в разных файлах.
3. Определить **класс-Контейнер** (указан в вариантах жирным шрифтом) для хранения разных типов объектов (в пределах иерархии) в виде списка или массива (использовать абстрактный тип данных). Классконтейнер должен содержать методы get и set для управления списком/массивом, методы для добавления и удаления объектов в список/массив, метод для вывода списка на консоль.
4. Определить управляющий **класс-Контроллер**, который управляет объектом- Контейнером и реализовать в нем запросы по варианту. При необходимости используйте стандартные интерфейсы (IComparable, ICloneable,….)

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 3** | Создать **Армию** из людей и трансформеров.  Найти в армии боевую единицу заданного года рождения  *(создания),* *вывести имена трансформеров заданной мощности, количество боевых единиц в армии.* |
| **Вариант 5** | Создать **Лабораторию** и наполнить ее техникой.  Найти технику старше заданного срока службы*.* *Подсчитать количество каждого вида техники. Вывести список техники в порядке убывания цены.* |
| **Вариант 13** | Создать **Планету Земля**. Найти все государства на заданном континенте, *подсчитать количество морей, вывести острова по алфавиту.* |

# Вопросы

1. Чем класс отличается от структуры?
2. Что может и чего не может быть в структуре?
3. Что такое перечисление? Приведите пример определения и использования перечисления
4. Перечислите и поясните стандартные интерфейсы .Net?
5. Как используется интерфейс IComparable?
6. Как используется интерфейс ICloneable?
7. Что такое полиморфизм? Перечислите его формы. Приведите примеры.
8. Зачем в классе определяют виртуальные методы?
9. Как сделать запрет переопределения методов?