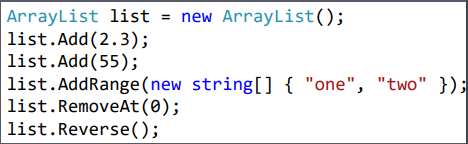
**класс ArrayList** – необобщ. коллекция, опр. массив переменной длины, сост. из ссылок на объекты и может динамически уменьш./увел. свой размер

св-ва: Capacity, Count, Item

метод: Add, AddRange, BinarySearch, Clear, Clone, CopyTo, GetRange, Sort, RemoveRange, Reverse, IndexOf…



1. Перечислите стандартные коллекции NET Framework.

Коллекция – сов. объектов  
Стандартизируют обработку групп объектов в проге

2. Поясните принцип работы коллекции:

а) Stack<T> - созд. стек

b) Queue<T> - созд. очередь

c) HashSet<T> - сохр. ряд уникальных значений, исп. хэштаблицу

d) List<T> - созд. динам. массив

e) Dictionary<Tkey, TValue> - сохр. пары «ключ-значение»

f) LinkedList<T> - сохр. эл-ты в двунаправленном списке

h) SortedList<TKey, TValue> хран. наборы пар «ключ-значение», отсорт. по ключу  
 SortedDictionary<TKey, TValue> - ↑ вставка медленне, извлечение быстрее, исп. памяти больше

i) SortedSet<T> - созд. отсортированное мн-во

3. необобщенные (слабо-типизированные)

\* ссылки на д-е типа object  
\* т.е. хранят д-е любого типа  
\* System.Collections

обобщенные

\* типизированные (эл-ты совместимы по типу с д-й коллекцией)  
\* System.Collections.Generic

специальные

\* оперируют д-ми конкретного типа  
\* System.Collections.Specialized

с поразрядной организацией

\* BitArray  
\* поддерж. поразрядные операции (И, ИЛИ, искл. ИЛИ)  
\* System.Collections

параллельные

\* многопоточный доступ к коллекции  
\* System.Collections.Concurrent

4. Какие интерфейсы используются в коллекциях C#?

**IEnumerable<T>** - для foreach, GetEnumerator(), возм. перебор коллекции  
**IEnumerator<>**  
**ICollection<T>** - Count(), CopyTo(), Add(), Remove(), Clear()  
**IList<T>** - индексатор, Insert(), Remove() – позв. получ. эл-ты коллекции по порядку  
**ISet<T>**  
**IDictionary<TKey, TValue>**  
**IComparer<T>** - сравнение двух объектов  
**ICollection** – опр. эл-ты  
**IComparer** – Compare()

5. Для чего используется интерфейс IComparale?

6. Что содержит интерфейс IEnumerator или обобщенный интерфейс IEnumerator<T>? Где и как его можно использовать?

Перечислитель – обесп. поочередный доступ к эл-там коллекции  
(перечисляет содержимое коллекции)

Итератор – упрощ. процесс создания классов коллекций

7. Что такое наблюдаемая коллекция? Где и каким образом ее можно использовать?

Observable Collection

В случае, если нужна инфа о том, когда эл-ты коллекции удаляются или добавляются