

	Основная функциональность	Примеры типичного использования
Set	<p>HashSet - неупорядоченный набор повторяющихся элементов. Расширяет интерфейс Collection. При попытке добавить в набор элемент, который уже в нем содержится, она будет проигнорирована.</p>	<p>HashSet хранит элементы в хеш-таблице, из-за чего имеет наиболее высокую производительность, но не гарантирует порядок элементов;</p> <p>TreeSet хранит элементы в отсортированном порядке, из-за чего работает существенно медленнее, чем HashSet;</p> <p>LinkedHashSet отличается от HashSet тем, что хранит элементы в порядке их вставки в коллекцию. Эта коллекция лишь немного медленнее HashSet.</p>
List	<p>ArrayList - служит для работы с упорядоченными коллекциями. К каждому элементу такой коллекции можно обратиться по индексу. Расширяет интерфейс Collection.</p>	<p>ArrayList - наиболее широко используемая реализация List. ArrayList обладает наибольшей производительностью в плане доступа к случайному элементу в массиве.</p> <p>LinkedList - еще одна реализация интерфейса List. В отличие от ArrayList, LinkedList обладает большей скоростью вставки элемента в произвольное место в списке, однако доступ к элементу пропорциональный его позиции относительно начала последовательности.</p>
Queue	<p>Queue - очередь. Представляет собой структуру данных, работающую по принципу FIFO. Однако, существуют и реализации принципа LIFO и двунаправленные очереди</p>	<p>PriorityQueue – (FIFO) прямая реализация интерфейса. Поддерживает возможность управления порядком элементов с помощью компаратора.</p> <p>LinkedQueue - (FIFO). Элементы очереди имеют ссылки друг на друга.</p> <p>ArrayDeque - (LIFO) Двунаправленная очередь, реализующая интерфейс Deque, который расширяет интерфейс Queue.</p>
Map	<p>Map - предназначен для работы с коллекциями-словарями, в которых хранятся ключи и соответствующие им значения (каждому ключу соответствует только одно значение). Словарь может хранить произвольное число элементов.</p>	<p>HashMap хранит ключи в хеш-таблице, из-за чего имеет наиболее высокую производительность, но не гарантирует порядок элементов. Может содержать как null-ключи, так и null-значения;</p> <p>TreeMap хранит ключи в отсортированном порядке, из-за чего работает существенно медленнее, чем HashMap. Не может содержать null-ключи, но может содержать null-значения. Сортируются элементы будут либо в зависимости от реализации интерфейса Comparable, либо используя объект Comparator, который необходимо передать в конструктор TreeMap;</p> <p>LinkedHashMap отличается от HashMap тем, что хранит ключи в порядке их вставки в Map. Эта реализация Map лишь немного медленнее HashMap. Может содержать как null-ключи, так и null-значения.</p>