Колекции в Java

В Java List<E> представлява интерфейса, който дефинира колекцията лист

Има 2 структури от данни, които имплементират List<E>:

* ArrayList – елементите на структурата са подредени един след друг в паметта
* LinkedList – елементите на структурата са подредени на различни места в паметта (не един след друг), и са свързани с референции по между си

Примерна декларация на ArrayList в Java:

ArrayList<Integer> arrayList = new ArrayList<Integer> ();

Като тип данни, трябва да подаваме самите класове (Integer, Double,...), а не типовете данни (int, double, …)

Set-ове – пазят съвкупност от уникални (неповтарящи се) елементи

Има 3 структури от данни, които имплементират интерфейса Set<E>:

* HashSet – елементите не се пазят в определен ред
* TreeSet – елементите се пазят сортирани. Използва се червено-черното двоично дърво за да се пазят елементите
* LinkedHashSet – елементите се пазят в реда, в който са били добавени

Map-ове – като dictionary-тата в C#. Пазят уникални key-value двойки

Видове:

* HashMap – елементите са подредени по неопределен начин
* TreeMap – елементите са сортирани по техния ключ в нарастващ ред
* LinkedHashMap – елементите са сортирани в реда, в който са добавени

При map-овете в Java, не може да се извършва обхождане по елементите като при масивите или листовете. За това се използват методите entrySet(), keySet() или values()