1. ArrayList и LinkedList

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Add | Remove | IndexOf |
| ArrayList | 11390536 | 25389 | 21607 |
| LinkedList | 1979812 | 96695 | 3241 |

Исходя из вычислений, становится понятно, что при многочисленном добавлении элементов лучше использовать LinkedList, при удалении — ArrayList, а при поиске индекса LinkedList опережает ArrayList почти в 7 раз.

1. HashSet, LinkedHashSet и TreeSet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Add | Remove | Size |
| HashSet | 8688484 | 29171 | 8643 |
| LinkedHashSet | 15293979 | 11884 | 1080 |
| TreeSet | 15577041 | 10263 | 15125 |

В случае с Set, для операций добавления лучше выбирать HashSet, для удаления LinkedHashSet или TreeSet, а для определения размера LinkedHashSet работает значительно быстрее других.

1. HashMap, LinkedHashMap и TreeMap

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Add | Remove | Get |
| HashMap | 12522783 | 31871 | 8103 |
| LinkedHashMap | 5394379 | 5402 | 3241 |
| TreeMap | 19323828 | 21068 | 7563 |

Для Map видно, что быстрее всех по базовым операциям справляется LinkedHashMap.