

Sets

Emanuel Jesus Santos
Eric Graciola
Thiago Gogola Milagres

Set<T>

- É uma interface
- É uma forma de armazenar elementos dinamicamente;
- Não armazena em uma ordem específica
- Busca pelos elementos são mais rápidos
- Comparação entre os elementos ocorrem de forma mais eficiente

TreeSet

- Implementa a interface Set
- É o mais lento entre as 3 classes
- Faz a ordenação dos elementos utilizando o compareTo
- Utiliza uma estrutura de árvore rubro negra para fazer as operações e inserções
- Exige que o elemento tenha implementado a classe Comparable

HashSet

- Implementa a interface Set em Java.
- Apoiada por uma tabela hash que é, na verdade, uma instância HashMap.
- Permite o elemento nulo.
- Nenhuma garantia é feita quanto à ordem de iteração do conjunto. (Significando que a ordem dos elementos podem mudar caso ocorra alguma atualização)

LinkedHashSet

- Implementa a interface Set e estende HashSet
- Apoiado por uma tabela hash
- Mantém a ordem de inserção dos elementos
- Lista duplamente encadeada
- Requer mais memória que o HashSet

Referências

<https://www.devmedia.com.br/diferencas-entre-treeset-hashset-e-linkedsset-em-java/29077>

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/LinkedHashSet.html>

<https://acervolima.com/linkedhashset-em-java-com-exemplos/>

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Set.html>

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/HashSet.html>

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/TreeSet.html>