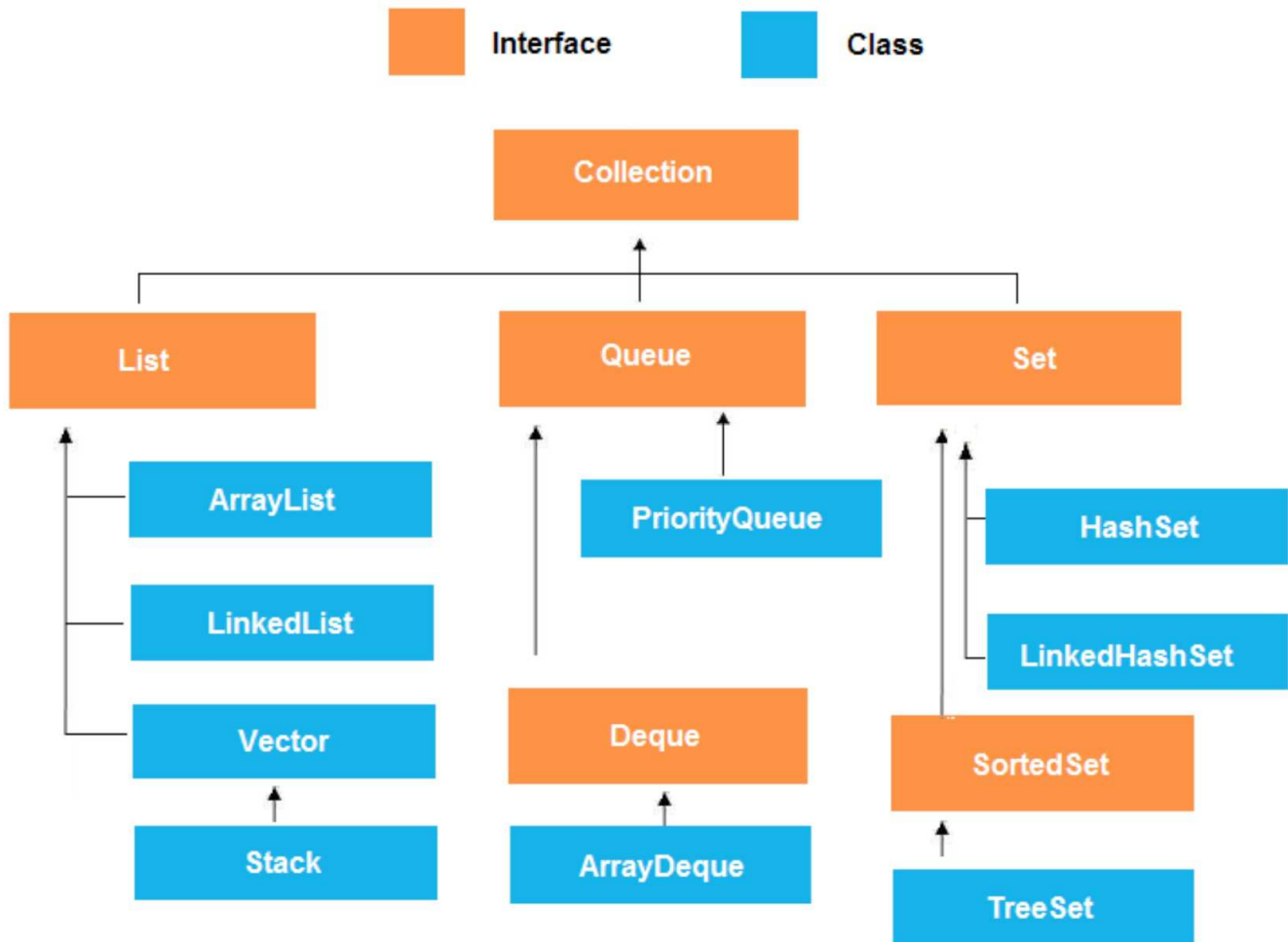


Collezioni in Java: JCF

il Java Collections Framework

parte della gerarchia



Una **collezione** è un **gruppo di oggetti omogenei** (cioè dello stesso tipo).

Java (come altri linguaggi) fornisce gli array come tipo di dati primitivo "parametrico" per rappresentare collezioni di oggetti.

Un **array** è una collezione modificabile, lineare, di **dimensione non modificabile**.

Ma sono utili anche altri tipi di collezioni

- modificabili / non modificabili
- con ripetizioni / senza ripetizioni (come gli insiemi)
- struttura lineare / ad albero
- elementi ordinati / non ordinati

Vector è una collezione di elementi omogenei modificabile ed **estendibile (dimensione variabile)**.

JCF definisce una **gerarchia di interfacce e classi** che realizzano una ricca varietà di collezioni.

Contiene anche realizzazioni di **algoritmi efficienti** di utilità generale (ad es. ricerca e ordinamento).

Fonte: <https://didattica.di.unipi.it/>

Una parte della **gerarchia delle Interfacce**, con **E** - the **type of elements** in this collection:

Interface **Collection** <E>

Interface **List** <E>

Interface **Queue** <E>

Interface **Deque** <E>

Interface **Set** <E>

Interface **SortedSet** <E>

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

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

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

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

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

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

Una parte della **gerarchia delle Classi** :

Class **Object**

Class **AbstractCollection** <E> (implementa l'Interface **Collection** <E>)

Class **AbstractList** <E> (implementa l'Interface **List** <E>)

Class **ArrayList** <E>

Class **Vector** <E>

Class **Stack** <E>

Class **AbstractQueue** <E> (implementa l'Interface **Queue** <E>)

Class **PriorityQueue** <E>

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/Object.html>

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

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

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

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

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

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

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