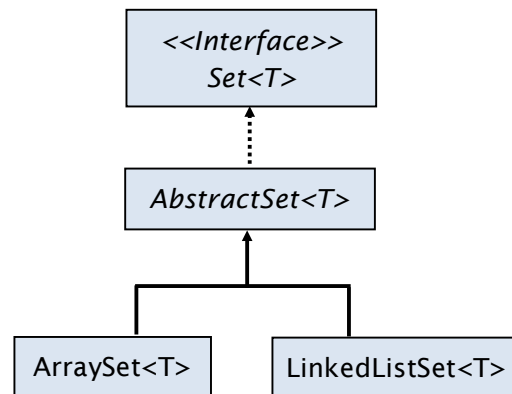


Aufgabenblatt 4

Teil 1)

Ändern Sie die im Aufgabenblatt 1 und 2 realisierten Typen in generische Typen um. Lassen Sie dabei die Bedingung fallen, dass die Felder bzw. linear verketteten Listen sortiert sein müssen.



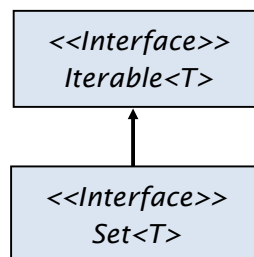
Anwendungsklasse SetApplication

Testen Sie Ihre Klassen mit der zur Verfügung gestellten main-Methode. Achten Sie besonders auf die beiden folgenden Punkte:

- Ist die Gleichheitsprüfung von Elementen richtig umgesetzt?
- Sind Wildcards eingesetzt und ist das PECS-Prinzip eingehalten worden, um das Interface Set möglichst flexibel zu halten? Beachten Sie dabei auch das in der Vorlesung besprochene Interface `Collection<E>`.

Teil 2)

Das Interface `Set<T>` soll nun das Interface `Iterable<T>` erweitern.



Erweitern Sie Klassen `ArraySet<T>` und `LinkedListSet<T>` jeweils um ein Iterator-konzept. Die `remove()`-Methode muss nicht unterstützt werden. Achten Sie nun darauf, dass die Methoden `containsAll`, `addAll` und `removeAll` auf den Aufruf der `get`-Methode verzichten und stattdessen mit einer `foreach`-Schleife (d.h. auf Basis von Iteratoren) arbeiten.

Abgabe:

Der erstellte Code muss vorgeführt und genau erklärt werden können.