

Übungsaufgabe Listen (Basic)

In dieser Aufgabe werden Sie die Grundfunktionen der verketteten Liste kennenlernen.

Hier werden Elemente eingefügt, gezählt, bearbeitet und gelöscht.

Dabei arbeiten Sie mit einer Liste die Objekte der Klasse `Element` beinhaltet.

Die Objekte dieser Klasse deklarieren lediglich einen Integer `value`.

Vor dem Bearbeiten der Aufgabe, sollten Sie die Klasse `Element` angesehen und verstanden haben.

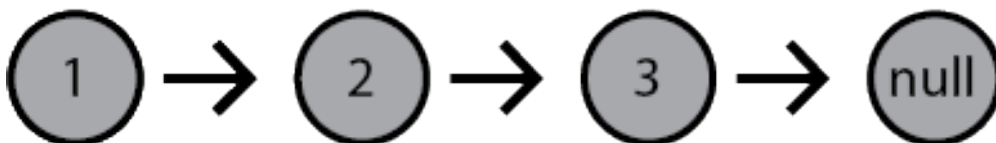
Zu Bearbeiten sind die folgenden vier Aufgaben, die sich jeweils auf eine Methode der Klasse `List` beziehen. In der Klasse `ListsBasic` können Sie dann Ihre Methode testen.

Viel Spaß beim Programmieren!

Aufgabe 1: Einfügen eines Elementes

Implementieren Sie die Methode `addElement(Element new Element)`, die das übergebene Element hinten an die Liste hängt. Sie sollten diese Aufgabe gelöst haben, bevor Sie die nächsten 3 angehen.

Vorher:



Nachher:



Aufgabe 2: Anzahl der Elemente zurückgeben

Implementieren Sie die Methode `getSize()` so, dass sie die Anzahl der Elemente der Liste zurückgibt.

Aufgabe 3: Alle Elemente hochzählen

Implementieren Sie die Methode `increase()` so, dass sie durch alle Elemente in der Liste geht und deren Integer um eins hochzählt. Sie können dazu auch die Methode `increaseByOne()` der Klasse `Element` zu Hilfe nehmen.

Vorher:



Nachher:



Aufgabe 4: Element löschen

Implementieren Sie die Methode `deleteElement()` so, dass immer das erste Element in der Liste entfernt wird.

Vorher:



Nachher:

