

Fakultät für Informatik

Modul Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1

Testat 7 - 1

- Achte darauf, dass die vorgegebene Signatur in Deiner Lösung exakt eingehalten wird.
- Vervollständige die Datei DoublyLinkedList.java ohne eine package-Angabe.
- Gib nur die Datei mit dem Namen DoublyLinkedList.java im Moodle-Bereich ab.
- Die Bearbeitungsdauer beträgt 60 Minuten.
- Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Ausgabe des Testats an Dich.

Bei diesem Testat erhälst Du zwei Klassen:

- Die Klasse DoublyLinkedList soll um die Methode apply ergänzt werden.
- In der Klasse Testumgebung findest Du einen einfachen Test für die von Dir zu implementierende Methode. Die Klasse Testumgebung darfst Du beliebig ändern. Sie wird nicht abgegeben.

Ergänze in der Klasse DoublyLinkedList die öffentliche Methode void apply (Object obj). Gehe davon aus, dass weder als Argument von apply noch als Inhalt eines Elements der Wert null auftritt.

Die Methode void apply(Object obj) soll Folgendes leisten:

 Wenn die Liste mindestens drei Elemente besitzt und der Inhalt des ersten Elements gleich x ist, dann soll apply(x) die letzten beiden Elemente der Liste löschen. Die Gleichheit soll mit der Methode equals überprüft werden.

Aus der Liste 4 8 5 9 2 6 soll also durch den Aufruf apply(4) die Liste 4 8 5 9 werden.

- Hat die Liste weniger als drei Elemente oder ist der Inhalt des ersten Elements ungleich x, so soll nichts geschehen.
- Denke daran, alle Attribute der Liste und ihrer Elemente korrekt zu setzen.

Die Methode main in der Klasse Testumgebung bietet einen Test für die Methode apply an. Der Test erfolgt mit Objekten des Typs Integer.