

## Fakultät für Informatik

Modul Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1

## Testat 7 - 15.00 Uhr

- Achte darauf, dass die vorgegebene Signatur in Deiner Lösung exakt eingehalten wird.
- Vervollständige die Datei DoublyLinkedList.java.
- Gib nur die Datei mit dem Namen DoublyLinkedList.java ohne eine package-Angabe im Moodle-Bereich ab.
- Die Bearbeitungszeit endet genau um 16.00 Uhr.

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 int apply( Object obj ) soll Folgendes leisten:

apply(x) soll vor dem letzten Element der Liste ein neues Element mit dem Inhalt x einfügen.

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

- Ist die Liste leer, 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.