

Löschen von Elementen

Mit der Möglichkeit, einfach eine Referenz auf das n-te Element zu erhalten hast du bereits die wichtigste Voraussetzung geschaffen, um ein Element an Position n löschen zu können.



(A1)

Zeichne ein Objektdiagramm, anhand dessen du den Ablauf des Löschvorgangs erläutern kannst. Schreibe dann einen Merksatz stichwortartig nieder, was beim Löschen eines neuen Knotens an Position n alles passieren muss.

Gibt es Fälle, die möglicherweise beim Entfernen von Listenknoten besonders berücksichtigt werden müssen?



(A2)

Implementiere die Methode `removeAt`, die das n-te Element aus der Liste entfernt.

Lösungsvorschlag

```
/**
 * Entfernt das Element, das am gegebenen Index steht, aus der Liste.
 * @param index Die Stelle, von der der Wert entfernt werden soll.
 */
public void removeAt(int index) {
    if (!this.isEmpty() && index == 0) {
        this.first = first.getNext();
        return;
    }

    if (index == this.length()-1) {
        Node<T> n = this.getNode(index-1);
        n.setNext(null);
        return;
    }

    if (index < this.length()-1 && index > 0) {
        Node<T> n1 = this.getNode(index-1);
```

```
        Node<T> n2 = this.getNode(index+1);  
        n1.setNext(n2);  
    }  
}
```

<<< Zurück zum Einfügen (am Index) **oder** Weiter zur Suche >>>

From:
<https://info-bw.de/> -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:adt:verkettete_liste:list_java:remove

Last update: **23.11.2023 16:04**

