

Modul Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1

Testat 3 - 1

Vervollständige die Klasse Testat mit der Methode apply, die folgende Signatur besitzt:

```
public static int apply( int[] arr, int i )
```

Die Methode apply soll die folgende Funktionalität bereitstellen:

- Die Methode apply muss rekursiv arbeiten. Bei der Implementierung von apply dürfen die Schlüsselwörter for und while nicht verwendet werden.
- Für alle i mit 0<=i<arr.length soll die Methode apply die Anzahl der Indizes x mit 0<=x<=i ermitteln, an denen der Wert arr[x] ungerade und größer als 10 ist. Die ermittelte Anzahl soll zurückgegeben werden.
- Für alle i, die außerhalb des Bereichs 0<=i<arr.length liegen, soll die Methode apply den Wert 0 zurückgeben.
- Es dürfen keine Attribute und keine weiteren Methoden in der Klasse Testat angelegt werden.
- Die Methode apply muss in einem Programm mehrfach nacheinander aufgerufen werden können und bei jedem Aufruf das entsprechend der Aufgabenbeschreibung korrekte Ergebnis zurückgeben.

Bei einer korrekten Implementierung liefert die Methode apply folgende Ausgaben:

Argumente		erwartete Rückgabe
arr: {-1,12,23,4,25}	i: 4	2
arr: {10,-2,5,5,-11}	i: 4	0
arr: {11,1,14,21,28,-11}	i: 5	2
arr: {17,19,3,17,12,-2}	i: 5	3
arr: {27,33}	i: 1	2
arr: {3}	i: 0	0
arr: {0,2,3,4,5}	i: -1	0
arr: {0,2,3,4,5}	i: 5	0
arr: {}	i: 1	0

- Achte darauf, dass die vorgegebene Signatur in Deiner Lösung exakt eingehalten wird.
- Die Bearbeitungsdauer beträgt 60 Minuten.
- Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Ausgabe des Testats an Dich.
- Gib die Datei Testat.java im Moodle-Bereich ab.
- Achte darauf, dass Deine Datei keine package-Angabe enthält.