

Hierbei handelt es sich weder um eine Veröffentlichung der Übungsleitung noch des Lehrstuhls für Software Engineering.

Dieses Dokument ist ein inoffizielles Übungsblatt für Studierende. Obwohl ich mich um Korrektheit bemühe, kann ich keine absolute Fehlerfreiheit garantieren. Wem ein Fehler auffällt bitte kurzen Hinweis per Mail an m.schwarz@tum.de.

Binäre Suche - Code ergänzen

Hier geht es darum den bereits vorgegebenen Code einer Binären Suche, die prüft ob ein Element im Array ist, zu ergänzen.

```
1 public class BinarySearch
2 {
3     public static boolean doesContainElement(int [] arr,int elem,int linkeGrenze, int rechteGrenze)
4     {
5         System.out.println("Suche in den Indizes zwischen " + linkeGrenze +
6             " und " + rechteGrenze + " (jeweils einschliesslich)");
7
8         if(linkeGrenze == rechteGrenze)
9         {
10            return arr[linkeGrenze] == elem;
11        }
12
13        int pivotIndex = linkeGrenze + (rechteGrenze-linkeGrenze)/2;
14        if(arr[pivotIndex] == elem)
15        {
16            //TODO
17        }
18        else if(arr[pivotIndex] < elem)
19        {
20            //TODO
21        }
22        else
23        {
24            //TODO
25        }
26    }
27
28    public static void main(String[] args)
29    {
30        System.out.println(doesContainElement(new int[] {0,2,5,7,9,23},4,0,6));
31    }
32 }
```