

**1. Aufgabe**

Gegeben ist ein Javaprogramm:

- Beschreiben Sie, was das Programm auf der Konsole ausgibt.
- Erstellen Sie ein Struktogramm, welches zum Programm passt.

```
public static void main (String args[])
{
    for(int i = 0; i < 3; i++)
    {
        for(int k = 0; k < 5; k++)
        {
            System.out.print(k);
        }
        System.out.print("*");
    }
}
```

**2. Aufgabe**

Ein Programm soll Zeilen mit Sternchen ausgeben, die Anzahl der Zeilen gibt der Anwender nach dem Programmstart per Tastatur ein. Die Anzahl der Sternchen pro Zeile soll mit der Zeilennummer übereinstimmen, was auf den Bildschirmfotos gut zu erkennen ist. Also beispielsweise 2 Sternchen auf der 2. Zeile. Bevor das Programm beendet wird, gibt es noch den String "---ENDE---" aus.

```
CA:
Anzahl der Zeilen eingeben: 3
*
**
***
---ENDE---
```

```
CA:
Anzahl der Zeilen eingeben: 5
*
**
***
****
*****
---ENDE---
```

**3. Aufgabe**

Ein Programm soll die folgende vorweihnachtliche Pseudo-Graphik auf dem Bildschirm erzeugen. Die Höhe des Weihnachtsbaums (Anzahl der Zeilen mit Sternchen) ist frei wählbar, somit verändert sich auch das Aussehen in Abhängigkeit von der Höhe. Der Stamm (Großbuchstabe I) muss selbstverständlich immer in der Mitte des Baumes sein. Erstellen Sie den Javacode des Programms.

Beispiel für Höhe = 4

```
4
 *
***
****
*****
 I
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Beispiel für Höhe = 7

```
7
  *
 ***
****
*****
*****
*****
*****
 I
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```