

Lehrziele:

- Methoden
- Arrays

Aufgabenstellung

Schreibe eine Methode zur Überprüfung einer SV Nummer. Eine SV-Nummer ist gültig, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die SV-Nummer muss exakt 10 Zeichen lang sein
- In der SV-Nummer dürfen nur Ziffern vorkommen (,0' – ,9')
- Die Prüfstelle an der 4. Stelle muss korrekt sein.

Für die Berechnung der Prüfstelle wird zunächst eine gewichtete Prüfsumme (Ziffernsumme) berechnet. Die Gewichte der einzelnen Stellen sind:

3, 7, 9, 0, 5, 8, 4, 2, 1, 6

Die Prüfstelle wird aus dem Divisionsrest der Prüfsumme mit 11 berechnet.

Beispiel: SV-Nummer: abcdefghij

Summe = $a*3 + b*7 + c*9 + d*0 + e*5 + f*8 + g*4 + h*2 + i*1 + j*6$

Rest = $\text{Summe} \% 11$

Die 4. Stelle der SV-Nummer muss ,Rest' sein.

Hinweis: Die Berechnung der Prüfsumme muss in einer **Schleife** erfolgen und die Gewichte müssen in einem **Array** gespeichert werden.

Zum Testen der Methode wird der Benutzer aufgefordert, eine SV-Nummer einzugeben. Die Eingabe (die SV-Nummer) wird zusammen mit der Gültigkeit ausgegeben.

Die Eingabe wird so lange wiederholt, solange der Benutzer eine Nummer eingibt. Das Programm wird bei einer Leer-Eingabe beendet.

BildschirmAusgabe

```
Check a SV Number
*****
Please enter a SV Number: 1230290204
The SV Number "1230290204" is valid
Please enter a SV Number: 1231290204
The SV Number "1231290204" is invalid
Please enter a SV Number:
```