

### Lehrziele:

- Schleifen (while / do-while)
- Vertiefung Variablen und Operatoren

### Aufgabenstellung

Eine Zahl wird von der Konsole eingelesen. Zu dieser Zahl wird die Ziffernsumme ermittelt und ausgegeben. Danach wird der Benutzer gefragt, ob er für eine weitere Zahl die Ziffernsumme berechnen lassen möchte. Bei der Eingabe von „ja“ (oder „yes“) beginnt der Ablauf von vorne.

Die Ziffernsumme ist die Summe der einzelnen Ziffern einer Zahl.

Beispiel 5402: Ziffernsumme =  $5 + 4 + 0 + 2 = 11$

- Die letzte Stelle (Einerstelle) einer Zahl erhält man mit der Modulo Division durch 10 ( $5402 \% 10 = 2$ )
- Die letzte Stelle (Einerstelle) einer Zahl wird abgeschnitten, indem man durch 10 dividiert und das Ergebnis auf eine Integer-Variable zuweist ( $5402 / 10 = 540$ )

Die Ausgabe könnte wie folgt aussehen:

```
Sum of digits calculation
=====
Please enter a number [1..int.Max]: 5402
Sum of digits = 11
Continue (yes/no): yes
Please enter a number [1..int.Max]: 1234
Sum of digits = 10
Continue (yes/no): no
```

### Zusatzaufgaben

- Zusätzlich zum Gesamtergebnis werden auch die einzelnen Zahlen ausgegeben.  
Beispiel: Bei der Eingabe von 5402 wird  
 $5+4+0+2=11$   
ausgegeben. Hinweis: Achten Sie auf die Reihenfolge!