

## Übungen zu Schleifen: while / do-while

### Übung 1:

while

Projekt: summe1

Schreiben Sie ein Programm, das vom Benutzer ganze Zahlen einliest und addiert, bis die Zahl 0 eingegeben wird. Am Schluss wird die Summe aller Zahlen ausgegeben.

Verwenden Sie die while-Schleife.

### Übung 2:

do-while

Projekt: summe2

Ändern Sie das Programm aus Übung 1, indem Sie die do-while-Schleife verwenden.

### Übung 3:

do-while

Projekt: LKW-Zuladung

Ein LKW soll mit Paletten beladen werden. Um die maximale Zuladung von 24 Tonnen nicht zu überschreiten, werden die einzelnen Paletten vor dem Verladen gewogen. Das ermittelte Gewicht jeder Palette wird über Tastatur in das Programm eingegeben.

Schreiben Sie ein Programm, welches es ermöglicht, alle einzuladenden Paletten auf diese Weise zu erfassen. Es soll eine Warnmeldung auf dem Bildschirm ausgegeben werden, bevor der LKW überladen wird, d.h. wenn durch das Aufladen der aktuellen Palette das zulässige Gewicht überschritten würde.

Verwenden Sie eine do-while-Schleife.

### Übung 4:

while

Projekt: Zahlenausgabe

Schreiben Sie ein Programm, welches ganze Zahlen von einem beliebigen Startwert bis zu einem beliebigen Stopwert hoch zählt und dabei am Bildschirm ausgibt. Die Ausgabe soll dabei den Start- und den Stopwert beinhalten.

Für den Fall, dass Start- und Stopwert identisch sind, wird dieser Wert nur einmal ausgegeben.

Zusatz:

Durch eine kleine Ergänzung im Programmcode soll auch der Fall berücksichtigt werden, dass der eingegebene Startwert größer ist als der Stopwert. Die Schleife muss dann rückwärts zählen.

Lösen Sie die Aufgabe mit einer einzelnen while-Schleife.