

Freiwillige Offline-Aufgabe O 05-02 (INF & WI & MCD): Zahl in einem Array finden

(Schleifen, Arrays)

Schreiben Sie ein C++ Programm, welches 6 ganze Zahlen zwischen 1 und 6 (beides inklusive) einliest. Gibt der Benutzer ganze Zahlen außerhalb dieses Wertebereichs ein, so soll die Eingabe wiederholt werden. Zusätzlich gebe der Benutzer eine „Suchzahl“ ein. Das Programm gebe dann aus, ob die „Suchzahl“ unter den eingegebenen Zahlen vorgekommen ist oder nicht.

Hinweise:

Zahlen kleiner als 1 oder größer als 6 sollen zu einer erneuten Eingabeaufforderung führen. Ansonsten kann ihr Programm davon ausgehen, dass der Benutzer nur ganze Zahlen (positiv, Null oder negativ) eingibt, so dass die Eingabe direkt als Zahlwert eingelesen werden kann.

Hinweis betreffend Zwischentestat:

Zu Übungszwecken, d.h. „als reine Offline-Aufgabe gesehen“, sollen Sie diese Aufgabe unter Verwendung eines Arrays programmieren, um die „vielen“ Eingabezahlen einzulesen und zu speichern. Damit üben Sie die Verwendung dieses wichtigen C++ Konstrukts.

Im Zwischentestat werden wir **nicht** in ihren Code schauen, sondern nur das Eingabe- und Ausgabeverhalten ihres Programms für bestimmte Testfälle prüfen (diese sind nicht unbedingt vorgegeben, daher muss ihr Programm seine „Berechnungen“ schon korrekt durchführen ...). Es ist Ihnen somit im Zwischentestat freigestellt, ob Sie die Lösung solch einer Aufgabe wie hier mittels des „komplizierteren Konstrukts“ realisieren oder ohne Array ... Da wir nicht in den C++ Code ihrer Lösung schauen, können wir Sie auch nicht mittels der Aufgabenstellung „zwingen“, Konstrukte wie Arrays benutzen zu müssen ... Wenn man diese Konstrukte aber beherrscht, machen diese die Programmierung normalerweise kürzer, übersichtlicher und zielgerichteter ... Insofern besser lernen und beherrschen. Viele Aufgabentypen lassen sich auch „irgendwie“ ohne Arrays lösen ...

Testläufe (Benutzereingaben zur Verdeutlichung unterstrichen):

Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 7
Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 0
Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? 2
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 3
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 3
Bitte geben Sie die 5. Zahl ein: ? 2
Bitte geben Sie die 6. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die Suchzahl ein: ? 99
Die Suchzahl kam NICHT unter den Eingaben vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 5. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 6. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die Suchzahl ein: ? 1
Die Suchzahl kam unter den Eingaben vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? 2
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 3
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 4
Bitte geben Sie die 5. Zahl ein: ? 5
Bitte geben Sie die 6. Zahl ein: ? 6
Bitte geben Sie die Suchzahl ein: ? -4
Die Suchzahl kam NICHT unter den Eingaben vor.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
