GIP-INF, GIP-WI/MCD, WiSe 2022/2023

Freiwillige Offline-Aufgabe O 05-03 (INF & WI & MCD)

Prof. Dr. Andreas Claßen

Freiwillige Offline-Aufgabe O 05-03 (INF & WI & MCD): Zählen von Vergleichszahl

Schreiben Sie ein C++ Programm, welches nacheinander vier ganze Zahlen (positiv, Null oder negativ) einliest und danach noch eine weitere ganze Zahl als "Vergleichszahl" einliest. Das Programm soll dann ausgeben, wie oft bei den ersten vier Zahlen die "Vergleichszahl" eingegeben wurde und wie oft eine Zahl ungleich der "Vergleichszahl" eingegeben wurde.

Der Benutzer mache nur korrekte Eingaben, d.h. gebe nur ganze Zahlen (positiv, Null oder negativ) ein. Ihr Programm braucht dies nicht zu prüfen und muss auch nicht auf Falscheingaben reagieren können.

Beachten Sie wie immer bei den GIP Aufgaben, dass das **Eingabe- und Ausgabeverhalten** ihres Programms **exakt den Vorgaben** entsprechen muss. Es ist Ihnen also auch nicht erlaubt, die Aufgabe so abzuändern, dass die "Vergleichszahl" vor den anderen Eingabezahlen eingelesen wird. Dann wäre die Lösung einfacher zu programmieren …

<u>Testläufe:</u> (Benutzereingaben zur Verdeutlichung unterstrichen)

```
Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 11
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? \overline{10}
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 9
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 10
Bitte geben Sie die Vergleichszahl ein: ? 10
2 Eingabezahlen waren gleich der Vergleichszahl.
2 Eingabezahlen waren ungleich der Vergleichszahl.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 1
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? \overline{2}
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 3
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 4
Bitte geben Sie die Vergleichszahl ein: ? 3
1 Eingabezahlen waren gleich der Vergleichszahl.
3 Eingabezahlen waren ungleich der Vergleichszahl.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

GIP-INF, GIP-WI/MCD, WiSe 2022/2023

Freiwillige Offline-Aufgabe O 05-03 (INF & WI & MCD)

Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Prof. Dr. Andreas Claßen

```
Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? 0
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? 0
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? 0
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? 0
Bitte geben Sie die Vergleichszahl ein: ? 99
0 Eingabezahlen waren gleich der Vergleichszahl.
4 Eingabezahlen waren ungleich der Vergleichszahl.
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

Bitte geben Sie die 1. Zahl ein: ? -5
Bitte geben Sie die 2. Zahl ein: ? -5
Bitte geben Sie die 3. Zahl ein: ? -6
Bitte geben Sie die 4. Zahl ein: ? -6
Bitte geben Sie die Vergleichszahl ein: ? -5
3 Eingabezahlen waren gleich der Vergleichszahl.
1 Eingabezahlen waren ungleich der Vergleichszahl.
```