
Aufgabe C1: Zahlenratespiel

Schreiben Sie ein Programm, das ein einfaches Zahlenratespiel implementiert:

- Zunächst soll eine zufällige Zahl zwischen 0 und 100 erzeugt werden. Diese soll erraten werden.
- Für den ersten Rateversuch gibt es die Rückmeldung „*heiß*“, wenn dieser um höchstens 5 Zahlen abweicht; ansonsten „*kalt*“.
- Weitere Rateversuche werden ebenfalls mit „*heiß*“ beantwortet, wenn sie um weniger als 6 Zahlen abweichen. Ansonsten wird Rückmeldung darüber gegeben, ob der Rateversuch näher („*wärmer*“) an der gesuchten Zahl ist als der vorherige oder weiter weg („*kälter*“). Stimmt der Abstand überein, so wird auch dies verraten („*gleicher Abstand*“).
- Wenn die Zahl erraten wird, soll „*Herzlichen Glückwunsch! Sie haben die Zahl erraten*“ und die Anzahl der benötigten Versuche ausgegeben werden.

Benutzen Sie zur Auswahl der Rückmeldungen eine **switch-Anweisung**.

Tipp: Benutzen Sie ggf. Funktionen aus der Standardbibliothek von Go, z.B. erzeugt die Funktion `rand`. Intn aus dem Paket `math/rand` ganzzahlige Zufallszahlen.

Die Ausgabe Ihres Programmes könnte so aussehen:

Versuchen Sie eine natürliche Zahl zu erraten. Sie liegt zwischen 0 und 100.

Ihr erster Versuch:

50

kalt

Ihr 2. Versuch:

25

heiß

Ihr 3. Versuch:

30

heiß

Ihr 4. Versuch:

22

kälter

Ihr 5. Versuch:

28

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben die Zahl in 5 Versuchen erraten.