

Zahlenduell - Wer ist nher dran?

Lehrziele

- Zufallszahlen generieren mit Random
- Eingaben von mehreren Spielern abfragen
- Vergleichslogik zur Abstandsermittlung

Aufgabenstellung

Zwei Spieler geben jeweils eine ganze Zahl zwischen 1 und 1000 ein.

Der Computer whlt danach zufllig eine Zielzahl im selben Bereich.

Das Programm berechnet, welcher Spieler nher an der Zielzahl liegt, und gibt den Sieger entsprechend aus. Am Ende wird die Zielzahl angezeigt.

Beispielausgabe

```
Zahlenduell
*****
Spieler 1 Zahl: 450
Spieler 2 Zahl: 900
Zielzahl: 600
Spieler 1 ist nher dran!
*****
```

Zusatzaufgabe

Erweitere das Programm so, dass folgende neue Eingaben mglich sind:

- Der Benutzer kann die Anzahl der Spieler frei bestimmen (z.B. 3 oder 4 Spieler).
- Jeder Spieler gibt eine Zahl ein.
- Der Zielbereich (z.B. 1-500 oder 1-10000) ist ebenfalls frei whlbar.
- Das Programm gibt am Ende aus, welcher Spieler der Zielzahl am nchsten ist.

Optional: Gib auch die Differenz zur Zielzahl fr jeden Spieler aus.

Zahlenduell - Wer ist nher dran?

Beispielausgabe Zusatz

```
Zahlenduell Erweiterung
*****

Anzahl der Spieler: 3
Von: 1
Bis: 500

Spieler 1 Zahl: 123
Spieler 2 Zahl: 321
Spieler 3 Zahl: 250
Zielzahl: 267

Abstnde:
Spieler 1: 144
Spieler 2: 54
Spieler 3: 17

Spieler 3 liegt am nchsten an der Zielzahl!
*****
```

Zusatzaufgabe - Endlos

Erweitere das bestehende Programm so, dass eine Schleife eingebaut wird, in der das Spiel mehrfach gespielt werden kann. Am Ende eines Durchlaufs soll der Benutzer gefragt werden, ob er das Spiel erneut starten mchte. Wenn die Antwort n ist, soll das Programm beendet werden. Tipp: Nutze eine do-while-Schleife oder while-Schleife mit einer Abbruchbedingung auf Basis von Benutzereingaben.

Zahlenduell - Wer ist nher dran?

Beispielausgabe - Endlos

Zahlenduell Erweiterung (Endlos)

Von: 1

Bis: 1000

Anzahl der Spieler: 2

Spieler 1 Zahl: 333

Spieler 2 Zahl: 777

Zielzahl: 500

Spieler 1 ist nher dran!

Erneut spielen? (y/n): y

Von: 1

Bis: 1000

Anzahl der Spieler: 2

Spieler 1 Zahl: 123

Spieler 2 Zahl: 900

Zielzahl: 812

Spieler 2 ist nher dran!

Erneut spielen? (y/n): n
