

Zahlenfolge merken

Lehrziele

- Arbeiten mit dynamisch wachsenden Arrays oder Listen
- Merkfähigkeit und Wiederholung von Zahlenfolgen
- Verwendung von Schleifen zur Benutzereingabe
- Vergleich von Benutzereingabe mit generierter Folge

Aufgabenstellung

Das Spiel beginnt mit einer zufälligen Zahl (19).

In jeder Runde wird die Folge um eine neue Zufallszahl ergänzt und angezeigt.

Der Benutzer muss dann Ready eingeben, um zur Eingabe zu wechseln.

Sobald bestätigt, wird der Bildschirm gelöscht und der Benutzer soll die komplette Folge korrekt wiederholen.

Wenn eine Zahl falsch eingegeben wird, ist das Spiel vorbei.

Am Ende wird angezeigt, wie viele Runden geschafft wurden.

Beispielausgabe

```
Runde 1:
Folge: 7
(Eingabe: Ready)
Bildschirm gelöscht!

Eingabe:
Zahl 1: 7  Richtig!

Runde 2:
Folge: 7 3
(Eingabe: Ready)
Bildschirm gelöscht!

Zahl 1: 7  Richtig!
Zahl 2: 2  Falsch  erwartet: 3

Du hast 1 Runde geschafft.
```

Zahlenfolge merken

Zusatzaufgabe

Erweitere das Spiel so, dass der Benutzer zu Beginn eine Startlänge der Folge eingeben kann. Die Folge beginnt dann bereits mit dieser Anzahl an Zufallszahlen und wächst danach in jeder Runde weiter.

Beispielausgabe Zusatz

```
Startlänge: 3

Runde 1:
Folge: 4 6 1
Eingabe: 4 6 1   Richtig!

Runde 2:
Folge: 4 6 1 2
Eingabe: 4 6 1 2   Richtig!

Runde 3:
Folge: 4 6 1 2 7
Eingabe: 4 6 1 3 7   Falsch bei Position 4   erwartet: 2

Du hast 2 Runden geschafft.
```

Zusatzaufgabe - Endlos

Ermögliche dem Benutzer, das Spiel beliebig oft zu spielen.

Nach jedem Durchlauf wird gefragt: Erneut spielen? (y/n).

Bei n wird das Spiel beendet.

Beispielausgabe - Endlos

Zahlenfolge merken

Startlänge: 2

Folge: 3 1

Eingabe: 3 1 Richtig!

Folge: 3 1 9

Eingabe: 3 1 9 Richtig!

Folge: 3 1 9 5

Eingabe: 3 1 2 5 Falsch bei Position 3 erwartet: 9

Geschafft: 2 Runden

Erneut spielen? (y/n): y

...