

### Lehrziele:

- Einfache Schleifen

### Aufgabenstellung

Wir spielen Zahlenraten mit dem Computer. Dieses Mal ist der Computer an der Reihe.

Ablauf:

1. Der Anwender wählt eine Zahl zwischen 1 und 1000.
2. Der Computer (das Programm) zeigt dem Anwender seine Zahl.
3. Der Anwender muss angeben, ob die Zahl größer oder kleiner oder gleich ist.
4. Ist sie noch ungleich, bestimmt der Computer eine neue Zahl und er startet wieder bei 2)
5. Hat der Computer die Zahl erraten, wird die Anzahl der Versuche ausgegeben.

Die Ausgabe soll wie folgt aussehen (der Anwender wählt als Zahl: 67):

```
My guess is: 500
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 250
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 125
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 62
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
My guess is: 93
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 77
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 69
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 65
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
My guess is: 67
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: e
I have found the number within 9 tries.
```

**Aber Achtung:** Der Anwender muss nicht immer ehrlich sein. Das Programm gibt eine Meldung aus, wenn auf Grund der bisherigen Antworten keine neue Zahl mehr berechnet werden kann.

```
My guess is: 500
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: falsche Eingabe
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 250
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 125
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 62
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
My guess is: 93
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 77
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: l
My guess is: 69
```

---

```
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: 1
My guess is: 65
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
My guess is: 67
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
My guess is: 68
Is your number [g]reater, [l]ess or [e]qual: g
You are cheating!
```

### Zusatzaufgaben

- Als weitere Option bei der Frage kann der Anwender das Spiel abbrechen.