Zahlenraten

Wir schauen und das "Zahlenraten" Beispiel genauer an:

Zahlenraten: Deine Freundin denkt sich eine zahl zwischen 1 und 100, du musst die Zahl mit möglichst wenigen Versuchen erraten. Die Freundin sage dir jeweils, ob die geratene Zahl zu groß, zu klein oder richtig ist.

1)

Der Reihe nach raten

Ziel ist natürlich, die Zahl mit möglichst wenigen Versuchen zu erraten. Wenn du einfach bei 1 beginnst und "hochzählst", ist das allerdings unter Umständen schlecht: Wenn deine Freundin sich die Zahl 100 gedacht hast, rätst du 99 mal falsch. Der **"Worst Case"** für dieses Verfahren ("*Der Reihe nach raten*") benötigt also 100 Versuche, um die Zahl sicher zu finden.

Es kann auch mal weniger Versuche benötigen, aber im ungünstigsten Fall - 100 Versuche. Wenn ihr die Spielregeln nun ändert, und die gedachte Zahl zwischen 1 und 10.000 liegen darf, benötigst du mit "*Der Reihe nach raten*" um schlechtesten Fall sogar 10.000 Versuche!

Der "schlechteste Fall" wird also mit der Länge der Zahlenlisten immer schlechter. Das wird uns noch beschäftigen...

Ein besseres Verfahren

Zurück zum Beispiel - Zahlen von 1 bis 100.

Einführung <- – Zahlenraten – -> NEXT

1)

Photo by https://unsplash.com/@drew_beamer

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:binaere_suche:zahlenraten:start?rev=1593176289

Last update: **26.06.2020 12:58**