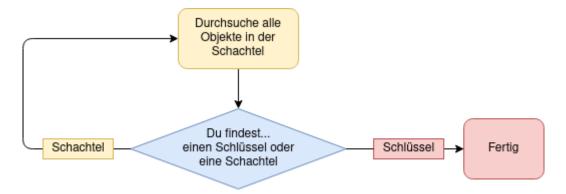
05.08.2025 16:03 1/2 Rekursive Schachtelsuche

Rekursive Schachtelsuche

Die rekursive Denkweise macht sich zunutze, dass wir für jede Schachtel, wie wir finden, dasselbe tun müssen:

- Aufmachen.
- Wenn ein Schlüssel drin ist: Freuen!
- Wenn eine Schachtel drin ist: Das was wir mit jeder Schachtel machen...



```
funktion suche_schluessel(schachtel):
   für jeden gegenstand in schachtel:
    wenn gegenstand.istSchachtel():
        suche_schluessel(gegenstand)
        sonst wenn gegenstand.istSchlüssel:
        ausgeben "Schlüssel gefunden!"
```

Bei der Betrachtung des Pseudocodes fällt auf, dass sich die Funktion suche_schlüssel selbst aufruft – das ist der Ausdruck im Code des Denkprinzips "das was wir mit jeder Schachtel machen" von oben.



Wenn eine Funktion sich selbst aufruft spricht man von **Rekursion**.

Ein Wort zur Eleganz: Die rekursive Formulierung eines Algorithmus ist oft klarer als die iterative - sie bietet aber keine Performancevorteile – oft sind iterative Formulierungen sogar schneller.

Loops may achieve a performance gain for your program. Recursion may achieve a performance gain for your programmer. Choose which is more important in your situation!

Fallunterscheidung ist unbedingt notwendig

Die Funktion ruft sich aber nicht bedingungslos selbst auf, sondern nur dann, wenn eine Schachtel

update:
13.01.2022
faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:rekursion:rekursionsschachteln:start https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:rekursion:rekursionsschachteln:start?rev=1642058714
07:25

(und kein Schlüssel) gefunden wird. Wenn man diese Fallunterscheidung weglässt, erzeugt man eine "rekursive Endlosschleife": Die Funktion ruft sich bedingungslos immer wieder selbst auf, das Programm kommt zu keinem Ende.

From

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

Permanent link

https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:rekursion:rekursionsschachteln:start?rev=1642058714

Last update: 13.01.2022 07:25



https://www.info-bw.de/ Printed on 05.08.2025 16:03