

Aufgabe Container:

Lösungsidee: Die Werte aus der Textdatei sollen als erstes geladen werden. Dann soll daraus der schwerste Container bestimmt werden und wie oft dieser vorkommt. Wenn er einmal vorkommt, sollen die Position und das Gewicht auf der Konsole ausgegeben werden. Andernfalls soll das Gewicht und die Häufigkeit ausgegeben werden.

Umsetzung: Die Werte aus der Textdatei werden als erstes in zwei Listen gespeichert. Einmal als Vektor `[[2,3],[6,5]]` (Zeile, Spalte) und einmal werden sie in der Reihenfolge gespeichert `[2,3,6,5]`, also Spalte1 -> Spalte2 -> nächste Zeile. Dann wird aus der 2. Liste der schwersten Container bestimmt und ermittelt, wie oft dieser vorkommt. Wenn er einmal vorkommt, werden die Zeile bzw. Reihe und die Spalte bzw. der Platz auf der Konsole ausgegeben. Das Gewicht wird auch ausgegeben. Wenn mehrere Container mit dem gleichen Gewicht vorkommen, wird nur das Gewicht und die Häufigkeit ausgegeben.

```
vektor_container = [] # [[1,3], [4,5]]
all_container = [] # [1,3,4,5]

dateipfad = "BWINF_WETTBEWERB_2022\\Container\\container0.txt"
with open(dateipfad, 'r', encoding="utf-8") as f:
    zeilen = f.readlines()
    for zeile in zeilen:
        zeile = zeile.strip().split()
        zeile = list(map(int, zeile))

        vektor_container.append(zeile)
        for container in zeile:
            all_container.append(container)

schwerster_container = max(all_container)
häufigkeit_schwerster_container = all_container.count(schwerster_container)

if häufigkeit_schwerster_container == 1:

    index_s_c = all_container.index(schwerster_container)
    if index_s_c%2 == 1:
        reihe = (index_s_c+1)/2
    else:
        reihe = index_s_c/2
    print(f"Der schwerste Container wiegt: {schwerster_container}")
    print(f"Er befindet sich in Reihe: {int(reihe)} Platz: {2 if index_s_c%2 == 1 else 1}")
else:
    print(f"Es gibt {häufigkeit_schwerster_container} Container die gleich wiegen.")
    print(f"Sie wiegen: {schwerster_container}")
```