

# Junior Aufgabe 1

## Von wem?

Vor- und Nachname: Anian Barthel

Team-Name: GSG-IMP-2023-JW3

Team-ID: 00521

Wann: 9.11.2023

## Lösungsidee

Einfach Stück für Stück die Spiele verteilen, wobei die Kategorie egal ist.

## Umsetzung

Die Methode `give_next_game()` gibt einfach die Kategorie, welche noch ein Spiel hat, zurück. Dann wird es einsortiert und so weiter, bis jede Kategorie keine Spiele mehr hat. Als Argument wird ein veränderbarer Array, welcher die Spiele aller Spielesorten enthalten. Die Spiele werden dann auch im Array abgezogen.

## Quellcode (Rust)

```
loop {
    let current_game_type = give_next_game(&mut game_types);

    //check if there are no more left
    if current_game_type == -1 {
        break;
    }

    //add the game to the current bags
    result[current_bag][current_game_type as usize] += 1;

    //next bag
    current_bag += 1;

    //check if the current_bag is the last one
    if current_bag == bag_count as usize {
        current_bag = 0;
    }
}
```

## Wie lässt man den Code laufen?

- Mit dem `.exe` File im Ordner `Junioraufgabe1/AusführbaresProgramm/wundertuete.exe`
- Mit dem `cargo run` Befehl, welcher im Ordner `Junioraufgabe1/` abgesetzt werden muss (Rust muss installiert sein)
- Mit dem `cargo build --release` Befehl, welcher im Ordner `Junioraufgabe1/` abgesetzt werden muss, dann kann die ausführbare Datei in dem Ordner `Junioraufgabe1/target/release` ausgeführt werden (Rust muss installiert sein)

## Wie gibt man dem Programm Input?

- Sie können dem Programm ein Argument übergeben, welches den Pfad zu einem File, das formatiert ist wie ihre Test Files
- Wenn sie kein passendes Argument übergeben, dann wird das Programm automatisch nach Input fragen.

## Beispiele

Das sind die ersten zwei ihrer Beispiele (die anderen sind zu lang):

1. 3 Tüten, 3 Sorten:

4 von der ersten Sorte  
4 von der zweiten Sorte  
2 von der dritten Sorte

Ergebnis: Wundertüte 1:

2x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
1x Spiel 3

Wundertüte 2:

1x Spiel 1,  
2x Spiel 2,

Wundertüte 1:

1x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
1x Spiel 3

2. 6 Tüten, 3 Sorten:

18 von der ersten Sorte  
6 von der zweiten Sorte  
12 von der dritten Sorte

Ergebnis: Wundertüte 1:

3x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
2x Spiel 3

Wundertüte 2:

3x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
2x Spiel 3

Wundertüte 3:

3x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
2x Spiel 3

Wundertüte 4:

3x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
2x Spiel 3

Wundertüte 5:

3x Spiel 1,  
1x Spiel 2,  
2x Spiel 3

Wundertüte 6: 3x Spiel 1, 1x Spiel 2, 2x Spiel 3