

Junioraufgabe 1: Wundertüte

Team-ID: 01005

Team: Jonathan

Bearbeiter/-innen dieser Aufgabe: Jonathan Salomo

20. November 2023

Inhaltsverzeichnis

Lösungsidee.....	1
Umsetzung.....	2
Beispiele.....	3
Quellcode.....	11

Lösungsidee

Um die Aufgabe zu lösen, habe ich mir überlegt, dass ich erst mal ein Programm schreibe welches die bereitgestellten Daten soweit vorbereitet und in die richtige Form bringt, dass ich sie danach mit einem Weiteren Programm verarbeiten kann, welches mir die Lösung der Aufgabe zurück gibt. Als letztes plane ich dann noch eine Programm, welches die Lösung in eine schöne Form bringt und diese ausgibt.

Die Vorbereitung

Um die Aufgabe dieses Teiles des Programms zu erfüllen habe ich mir überlegt, dass ich die Daten, die in der Textdatei übergeben werden, in Variablen übersetze und diese dann wieder an den nächsten Teil des Programms weitergebe.

Die Verarbeitung

Hier gehe ich für jede Spielsorte einmal durch jedes Spiel dieser Sorte und für das erste dieser Spiele nehme ich mir dann die erste Wundertüte und lege es hinein. Nun merke ich mir die nächste Wundertüte, die ich befüllen muss. Dann nehme ich mir das nächste Spiel der selben Sorte, lege es in die vorher gemerkte Tüte und merke mir wieder die nächste Tüte. Wenn ich keine Spiele einer bestimmten Sorte mehr habe, wechsel ich die Sorte und lege das erste dieser neuen Sorte in die immer noch von der Sorte davor gemerkten Wundertüte. Wenn ich etwas in die letzte Wundertüte lege, speicher ich als nächste die erste. Dies mache ich solange bis ich keine Spiele mehr habe.

Diese Vorgehensweise sorgt dafür, dass der Unterschied der Gesamtanzahl an Spielen zwischen zwei Wundertüten niemals größer als 1 sein kann. Genauso wie der Unterschied der Anzahl einer Spielsorte über alle Wundertüten.

Die Ausgabe

Hier habe ich nur ein kleines Programm, welches die Daten nimmt und, nachdem es sie in eine schöne Form gesetzt hat, in eine vorher bestimmte Datei schreibt.

Umsetzung

Ich habe mein Programm in Java geschrieben und objektorientierte Programmierung verwendet. So habe ich eine Klasse main in welcher ich die Eingangsdaten als globale Variablen gespeichert habe und dann nacheinander die verschiedenen Teile meines Programms aufrufe. Mit diesen Aufrufen übergebe ich den verschiedenen Teilen jeweils die Variablen, welche sie für ihre Aufgabe benötigen.

So kriegt die erste Methode readLine des Vorbereitungs-Teil (FileReaderx) die Position der jeweiligen Daten, die angefordert werden, sowie die Datei, in welcher sich diese befinden. Diese Methode, welcher mit der java.io Bibliothek arbeitet, liest dann jede Zeile mit einem BufferedReader und der readLine Methode bis zu der gewünschten Zeile (inklusive) aus und speichert diese jeweils in der selben Variable. Dies sorgt dafür, dass nach dem Auslesen der erwünschten Zeile diese in der besagten Variable steht. Diese wird dann am Ende zurückgegeben und in der main Methode in die vorher angesprochene zugehörige Variable geschrieben. Dies mache ich dann für die Anzahl der Wundertüten so wie die Anzahl der Spielsorten. Für die Anzahl der Spiele selbst habe ich noch eine weitere ähnliche Methode FileReaderx geschrieben, welche mir einen bestimmten Bereich von einer Zeile bis zu einer anderen als ein int array zurückgibt, bei welchem jede Zeile ein Datenpunkt darstellt. Bei diesen Schritten ist auch noch zu beachten, dass ich die Zeilen erst als Strings auslese und danach mit parseInt zu Integern mache und dass ich hier wie im ganzen folgenden Programm sinnvolle Fehlermeldungen für die verschiedenen Falscheingaben eingerichtet habe.

Als nächstes werden die Daten, während seiner Erstellung, dem WundertütenPacker übergeben. Dieser schreibt die Daten direkt im Konstruktor in seine Attribute und erstellt noch eine ArrayList Wundertüten mit dem Datentyp Wundertüte. Im Anschluss wird auf diesem die Methode packen aufgerufen. Diese überprüft zunächst, ob alle übergebenen Daten positiv sind. Wenn dies der Fall ist, erstellt sie die vorgegebenen Anzahl an Wundertüten, indem sie für jede dieser Tüten ein Objekt des Typs Wundertüte erstellt und diese in die vorher erstellte ArrayList ablegt. Jede dieser Wundertüten kriegt bei der Erstellung die vorgegebene Anzahl der Spiele übergeben und erstellt ein int Array der vorgegebenen Größe als Attribut. Dann erstelle ich eine lokale Variable, die die nächste Tüte speichert, welche ich befüllen muss, und setze diese auf 0, da ich mit der im Array als nullten bezeichneten Tüte beginnen will. Im Anschluss nehme ich mir die vorher abgespeicherten Daten und laufe für jede Art Spiel einmal durch jedes Spiel dieser Art indem ich erst einen for loop für die Arten der Spiele und dann einen inneren für die Anzahl des Spieles, welche ich mir mit der Zählvariable des ersten loops aus dem Array spiele hole. In diesem doppelten for loop hole ich mir

dann die vorher gespeicherte nächste Tüte aus dem Array der Wundertüten und führe die hineinlegen Methode mit der Zählvariable der ersten for Schleife auf ihr aus. Diese addiert eins zu der übergebenen Koordinate im Array spiele der Wundertüte. Am Ende erhöhe ich noch die nächste Tüte um eins und setze sie auf null sollte sie größer als die Anzahl der Tüten sein. Dann enden die for loops und es wird durch eine if Bedingung um den ganzen Codelock zurückgegeben, ob die Tüten gepackt wurden.

Der nächste Teil der Main Methode wird nur ausgeführt, wenn die packen Methode true zurückgegeben hat.

In diesem nächsten Teil erstelle ich als erstes einen FileCreator. Auf diesem rufe ich dann die Methode createFile auf und übergebe ihm im selben Schritt noch einen String, der in die erste Zeile meiner Datei geschrieben werden soll. Dieser erstellt dann eine Datei an der vorher festgelegten Stelle zu erstellen. Danach schreibe ich die erste Zeile, die ich mit dem Methodenaufruf übergeben habe, mit einem BufferedWriter in die Datei.

Im Anschluss hole ich mit das Array von Wundertüten vom Wundertütenpacker in die main Methode und gebe für jede Wundertüte aus diesem deren Inhalt und ein wenig Beschreibung was was ist an die appendData Methode des FileCreators weiter. Dies mache ich, indem ich mir von jeder Wundertüte das Array spiele hole und für jeden Eintrag darin diesen weitergebe. In der appendData Methode schreibe ich dann wieder die übergebenen Daten mit der write Methode in die Datei.

Ich habe den hier beschriebenen Weg im Gegensatz zu einem zweidimensionalen Array gewählt, da er mir in der Weiterentwicklung dieses Programms mehr Möglichkeiten gibt um zum Beispiel den Wundertüten noch Farben oder Grußbotschaften hinzuzufügen, was bei einem simplen zweidimensionalen Array nicht so einfach möglich gewesen wäre.

Beispiele

Eingabe:

3
3
4
4
2

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertüte 1: 2 1 1

Games in Wundertüte 2: 1 2 0

Games in Wundertüte 3: 1 1 1

Eingabe:

6
3
18
6
12

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertüte 1: 3 1 2

Games in Wundertüte 2: 3 1 2

Games in Wundertüte 3: 3 1 2

Games in Wundertüte 4: 3 1 2

Games in Wundertüte 5: 3 1 2

Games in Wundertüte 6: 3 1 2

Eingabe:

9
4
10
9
3
5

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertüte 1: 2 1 0 0

Games in Wundertüte 2: 1 1 1 0

Games in Wundertüte 3: 1 1 1 0

Games in Wundertüte 4: 1 1 1 0

Games in Wundertüte 5: 1 1 0 1

Games in Wundertüte 6: 1 1 0 1

Games in Wundertüte 7: 1 1 0 1

Games in Wundertüte 8: 1 1 0 1

Games in Wundertüte 9: 1 1 0 1

Eingabe:

11
5
2

11
6
2
1

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertüte 1: 1 1 0 0 0

Games in Wundertüte 2: 1 1 0 0 0

Games in Wundertüte 3: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 4: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 5: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 6: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 7: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 8: 0 1 1 0 0

Games in Wundertüte 9: 0 1 0 1 0

Games in Wundertüte 10: 0 1 0 1 0

Games in Wundertüte 11: 0 1 0 0 1

Kommentar: Hier sieht man sehr schön wie ich die nächste zu befüllende Tüte gemengt wird und danach, auch wenn sich die Art des Spieles ändert, befüllt wird.

Eingabe:

17
6
21
114
38
97
513
89

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertüte 1: 2 6 3 5 31 5

Games in Wundertüte 2: 2 6 3 5 30 6

Games in Wundertüte 3: 2 6 3 5 30 6

Games in Wundertüte 4: 2 6 2 6 30 6

Games in Wundertüte 5: 1 7 2 6 30 6

Games in Wundertüte 6: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 7: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 8: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 9: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 10: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 11: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 12: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 13: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 14: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 15: 1 7 2 6 30 5

Games in Wundertüte 16: 1 7 2 5 31 5

Games in Wundertüte 17: 1 6 3 5 31 5

Eingabe:

97
23
50
41
163
124
113
83
129
65
70
56
127
83
24
69
182
174
76
106
92
155
29
133
121

Ausgabe:

Aufteilung der Spiele:

Games in Wundertuete 1: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 2: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 3: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 4: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 5: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 6: 1 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 7: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 8: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 9: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 10: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 2 1
 Games in Wundertuete 11: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 12: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 13: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 14: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 15: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 16: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 17: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 18: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 19: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 20: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 21: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 1 1 1 0 1 2 1 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 22: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 23: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 24: 1 0 2 1 1 1 2 0 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 25: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 26: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 27: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 28: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2
 Games in Wundertuete 29: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 30: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 31: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 32: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 33: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 1 1 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 34: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 0 2 2 1 1 1 2 0 1 2

Games in Wundertuete 35: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 36: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 37: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 1 0 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 38: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 39: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 40: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 41: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 42: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 2 0 1 1

Games in Wundertuete 43: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 44: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 45: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 46: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 47: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 48: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 49: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 50: 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 51: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 2 0 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 52: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 53: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 54: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 55: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 56: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 57: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 58: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 59: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 60: 0 1 2 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 61: 0 1 1 2 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 62: 0 1 1 2 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 63: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 64: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 65: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 66: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 67: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 68: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 69: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 70: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 71: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Games in Wundertuete 72: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 73: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 74: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 75: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 76: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 77: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 1 1 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 78: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 79: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 80: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 81: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 1 1 0 2 1

Games in Wundertuete 82: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 0 2 0 2 1

Games in Wundertuete 83: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 0 2 0 2 1

Games in Wundertuete 84: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 0 2 0 2 1

Games in Wundertuete 85: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 0 2 0 2 1

Games in Wundertuete 86: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 2 0 2 0 2 1

Games in Wundertuete 87: 0 1 1 2 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 88: 0 1 1 1 2 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 89: 0 1 1 1 2 1 1 1 0 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 90: 0 1 1 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 91: 0 1 1 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 92: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 93: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 94: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 95: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 96: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Games in Wundertuete 97: 0 0 2 1 2 0 2 0 1 1 1 1 0 1 2 2 0 1 1 2 0 2 1

Eingabe:

10

10

-20

sasdkfjk

Ausgabe:

Die Datei hat nicht das richtige Format.

Die Eingabe der Anzahl von Spiel 1 ist negativ und ungültig.

Kommentar:

Eine kleine Demonstration von modernster Fehler catching Technologie

Eingabe:

-10

-10

-20

Ausgabe:

Die Eingabe ist negativ und ungültig.

Kommentar:

Eine kleine Demonstration von modernster Fehler catching Technologie

Quellcode

Dies ist eine minimal gekürzte Version der main Methode die oben beschrieben wird. (nicht funktionsfähig)

```
public class main {
    public static void main(String[] args) {
        String dateipfad_eingabe = args[0];
        String dateipfad_ausgabe = args[1];
        int anzahlDerWunderTüte = 0;
        int anzahlDerSpielsorte = 0;
        int[] sp;

        anzahlDerWunderTüte = fileReader.readLine(dateipfad, 1);
        anzahlDerSpielsorte = fileReader.readLine(dateipfad, 2);
        sp = fileReader.redarray(dateipfad, 2, anzahlDerSpielsorte + 1,
anzahlDerSpielsorte);

        WundertütenPacker wundertütenPacker = new
WundertütenPacker(anzahlDerWunderTüte, anzahlDerSpielsorte, sp);
        wuGepackt = wundertütenPacker.packen();

        FileCreator fileCreator = new FileCreator(dateipfad);
        fileCreator.createFile("Aufteilung der Spiele:");

        ArrayList<Wundertüte> wundertüten =
wundertütenPacker.wundertüten;
        for (int i = 0; i < wundertüten.size(); i++) {
            Wundertüte wu = wundertüten.get(i);
            fileCreator.appendData("Games in Wundertüte " + (i + 1) +
": ",true);

            for (int spiele : wu.spiele) {
                System.out.print(spiele + " ");
                fileCreator.appendData(spiele + " ",false);

            }
        }
    }
}
```

Dies ist die FileReader Klasse in einer gekürzten Form. (nicht funktionsfähig)

```
public class FileReader {

    public int readLine(String file, int zeile) {
        int inhalt = 0;
        for (int i = 0; i < zeile; i++) {
```

```

        String zinhalt = br.readLine();
        inhalt = Integer.parseInt(zinhalt.trim());

        return inhalt;
    }

    public int[] redarray(String file, int aZeile, int eZeile, int
anzahlSpiele){
        int [] spiele = new int[anzahlSpiele];
        for (int q = 0; q < aZeile; q++) {
            br.readLine();
        }
        for (int i = 0; i < eZeile; i++) {
            String zinhalt = br.readLine();
            spiele[i] = Integer.parseInt(zinhalt.trim());
        }
        return spiele;
    }
}

```

Dies ist die WundertütenPacker Klasse in einer gekürzten Form. (nicht funktionsfähig)

```

public class WundertütenPacker {
    ArrayList<Wundertüte> wundertüten;
    int[] spiele;
    int anzahlSpiele;
    int anzahlTüten;

    public WundertütenPacker(int anzahlDerWunderTüten, int
anzahlDerSpielsorten, int[] sp) {
    }

    public boolean packen() {

        for (int i = 0; i < anzahlTüten; i++) {
            Wundertüte tüte = new Wundertüte(anzahlSpiele);
            wundertüten.add(tüte);
        }

        int nesteTüte = 0;

        for (int i = 0; i < anzahlSpiele; i++){
            for (int a = 0; a < spiele[i]; a++){
                Wundertüte wu = wundertüten.get(nesteTüte);
                wu.hineinlegen(i);
                nesteTüte ++;
                if (nesteTüte >= anzahlTüten){
                    nesteTüte = 0;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        }
    }
}

```

Dies ist die Wundertüte Klasse.

```

public class Wundertüte {

    int [] spiele;

    public Wundertüte(int größe){
        spiele = new int[größe];
    }

    public void hineinlegen(int art){
        spiele [art] += 1;
    }

}

```

Dies ist die FileCreator Klasse in einer gekürzten Form. (nicht funktionsfähig)

```

public class FileCreator {

    private File f;

    public FileCreator(String dateipfad) {
        f = new File(dateipfad);
    }

    public void createFile(String data) {
        f.createNewFile()
        BufferedWriter writer = new BufferedWriter(new FileWriter(f))
        writer.write(data);
    }

    public void appendData(String additionalData, boolean zeilenumbruch) {
        BufferedWriter writer = new BufferedWriter(new FileWriter(f,
true)))
        writer.write(additionalData);
    }

}

```