

Gedankenprotokoll Nachklausur Programmierung 1 am 10.04.2018

Aufgabe 1 + 2

Datentypen (Ergebnis, Datentyp d. Ergebnis, Erklärung)

1. $1 / 2.0 * 3$
2. `"12"+10`
3. `int 1.999`
4. `double x = (int) 1.999`
5. `double int = 2.0`
- ...

Aufgabe 3

a) Code schriftlich erklären.

```
static int funktion (int [] a) {  
    int summe = 0;  
    for (int x : a) {  
        summe = summe + x;  
    }  
    return summe;  
}
```

b) gleichen Code nochmal implementieren, aber nicht in einer for-Schleife und ohne auf den Originalcode zuzugreifen

Aufgabe 4

Methode schreiben, um zu zählen wie oft String t ein Teilstring von String s ist

z.B. String s = „aabaaba“ und String t = „ab“ dann soll der Wert 2 zurückgegeben werden

Aufgabe 5

Methode schreiben: deleteMinMax

In einem Feld sollen die Minima und Maxima gefunden werden und anschließend durch Nullen ersetzt werden, z.B. Feld der Größe 5: 1 2 4 1 3 sieht danach so aus: 0 2 0 0 3

Aufgabe 6

Rekursion mit Strings

$$g(s) = \begin{cases} 0, & \text{falls String s leer ist} \\ 2 * g(t), & \text{falls s aus 'a' + t besteht} \\ 3 + g(t), & \text{falls s auf 'b' + t + 'c' besteht} \\ s.length(), & \text{in jedem anderen Fall} \end{cases}$$

'a', 'b', 'c' sollen ganz normale Buchstaben darstellen

Aufgabe 7

?

Aufgabe 8

Abstrakte Klasse Prüfung, davon abgeleitete Klassen Klausur und Mündlich schreiben

Prüfung besitzt fach (String) und eine id (int), wobei die id ab 1 hochzählen soll

Klausur besitzt geschrieben (boolean)

Mündlich besitzt zudem ein Datum

Aufgabe 9

Listen: vorgegebenes Programm wie folgt ergänzen

Methode 1 ergaenze (String s, String t): String t in der Liste hinter String s angehängen werden

Methode 2 ... ?

anschließende Ausgabe der richtigen Reihenfolge der Liste

Aufgabe 10

File IO mit Exception: 3 gegebene txt.-Dateien mit jeweils normalen Zahlen je Spalte (int) und

Kommente (gekennzeichnet durch #)

Es soll berechnet werden die Summe der Zahlen in den jeweiligen Dateien. Eine Exception soll geworfen werden, wenn Kommentare in der Datei vorhanden sind (mit Lokalisation)

Aufgabe 11

Collections: Dominospiel realisieren