

Aufgabenblatt2_AlexandruSchneider

Aufgaben der Woche zwei

Aufgabe 6

Schauen Sie sich folgenden Code an. Kommentieren Sie den Code vor der ersten Zeile und beschreiben Sie in dem Kommentar, was der Code bei der Ausführung tut.

```
days = 11
hours = days*24
minutes = hours*60
seconds = minutes*60
print(seconds)
```

Abbildung 1 - Aufgabenstellung 6

Lösung:

Die Variabel days wird auf 11 gesetzt
danach werden die 11 tage auf stunden gerechnet, also mal 24
diese stunden, werden mit dem Faktore 60 zu Stunden
und dann wieder mit dem Faktor 60 zu Sekunden umgerechnet.
Zum Ende wird die Anzahl an Sekunden in 11 Tagen in die Konsole ausgegeben

Aufgabe 7 – Methoden für Zeichenketten

Lösung:

Code	Output
<pre>29 ##### Aufgabe 7 – Methoden für Zeichenketten 30 Werten Sie folgenden Code aus. Wenn er Syntaxfehler enthält, so beschreiben Sie diese: 31 32 #%% md 33 34 a) 35 36 #%% 37 38 astring = "annannannannanna" 39 print(astring.replace("anna","maria")) 40 41 #%% md 42 43 b) 44 45 #%% 46 47 bstring = ""+str(19 == (4+7)*3 -14) 48 print(bstring.upper()) 49 50 #%% md 51 52 c) 53 54 #%% 55 56 astring = "annannannannanna" 57 print(astring.replace("a","b").replace("bn","cx")) 58 59 #%% md 60 61 d) 62</pre>	<p>Aufgabe 7 – Methoden für Zeichenketten</p> <p>Werten Sie folgenden Code aus. Wenn er Syntaxfehler enthält, so beschreiben Sie diese:</p> <p>a)</p> <pre>astring = "annannannannanna" print(astring.replace("anna","maria"))</pre> <p>marianmariannmaria</p> <p>b)</p> <pre>bstring = ""+str(19 == (4+7)*3 -14) print(bstring.upper())</pre> <p>TRUE</p> <p>c)</p> <pre>astring = "annannannannanna" print(astring.replace("a","b").replace("bn","cx"))</pre> <p>cxncxncxncxncxb</p> <p>d)</p> <pre>cstring = "Peter" dstring = "Pferd" print(cstring.index("e")==dstring.index("f"))</pre> <p>True</p>

Abbildung 2 - Aufgabe 7

- a) marianmariannmaria
- b) TRUE
- c) cxncxncxncxncxb
- d) True

Aufgabe 8

Lösung:

```

71 ##### Aufgabe 8
72 Variablen für Methoden und Strings
73
74 #%%
75
76 vorname = "Alexandru"
77 nachname = "Schneider"
78 name = vorname + " " + nachname
79 upperName = name.upper()
80 # Ausgabe in der Konsole
81 print(name)
82 print(upperName)
83

```

Aufgabe 8

Variablen für Methoden und Strings

```

11 vorname = "Alexandru"
12 nachname = "Schneider"
13 name = vorname + " " + nachname
14 upperName = name.upper()
15 # Ausgabe in der Konsole
16 print(name)
17 print(upperName)

```

Alexandru Schneider
ALEXANDRU SCHNEIDER

Abbildung 3 - Aufgabe 8

Alternativ könnte der „name“ auch so gemacht werden:

```
name = " ".join([vorname, nachname])
```

Aufgabe 9

Lösung:

```

84 #%% md
85 ##### Aufgabe 9
86 Zwischen Zeichenketten und Zahlen konvertieren
87
88 #%% md
89
90 a)
91
92 #%%
93
94 print(float("3.1415"))
95 # Der String "3.1415" wird in einen float umgewandelt und in die Konsole ausgegeben
96
97 #%% md
98
99 b)
100
101 #%%
102
103 test = 100 # Variable 'test' wird der Integer 100 zugewiesen
104 test = "" + test # Die Variable test wird mit dem String "" überschrieben und möchte ein
105 print(test * 2) # Wird nichtmehr ausgeführt
106
107 #%% md
108
109 c)
110
111 #%%
112

```

Aufgabe 9

Zwischen Zeichenketten und Zahlen konvertieren

a)

```

12 print(float("3.1415"))
13 # Der String "3.1415" wird in einen float umgew

```

3.1415

b)

```

13 test = 100 # Variable 'test' wird der Integer 1
14 test = "" + test # Die Variable test wird mit d
15 print(test * 2) # Wird nichtmehr ausgeführt

```

TypeError Traceback

C:\Users\ALEXSC-1\AppData\Local\Temp\ipykernel_...
1 test = 100 # Variable 'test' wird der I
----> 2 test = "" + test # Die Variable test wi
3 print(test * 2) # Wird nichtmehr ausgefi
4

TypeError: can only concatenate str (not "int")

Abbildung 4 - Aufgabe 9 a) und b)

```

109 c)
110
111 #%%
112
113 xyz = "7" # Variabel 'xyz' kriegt den String "7"
114 pot = 3**int(xyz) # Es wird drei hoch 7 gerechnet weil mit der funktion int(var) der Str
115 print(pot) # Das Resultat der Potenzierung wird ausgegeben
116
117 #%% md
118
119 d)
120
121 #%%
122
123 test2 = "100" # Variabel 'test2' erhält den String "100"
124 test2 = "1" + test2 # Der String "1" wird mit dem letzten wert der Variable 'test2' zusam
125 print(int(test2)*5) # Damit mit dem String gerechnet werden kann muss dieser umgewandelt
126

```

Aufgabe 9

c)

```

3 print(test * 2) # Wird nichtmehr ausgefi
4

```

TypeError: can only concatenate str (not "int")

d)

```

test2 = "100" # Variabel 'test2' erhält den Str
test2 = "1" + test2 # Der String "1" wird mit d
print(int(test2)*5) # Damit mit dem String gere

```

Abbildung 5 - Aufgabe 9 c) und d)

Aufgabe 10 – Eingabe und Aufgabe

Ich habe 1 Lösung und eine weitere Alternative programmiert.

In meiner Lösung überprüfe ich, ob die Ziffer wirklich nur eine Stelle hat ab und splitte dann den string.

Bei meiner weiteren Alternative kann auch eine leere Ziffer mitgegeben werden und der string wird dann bei den Leerstellen gesplittet.

Im Jupyter notebook sind beide Varianten sowie auch als Skripte angehängt.

Wenn kein „if“ verwendet werden darf, dann sollte auch dieser One-Liner möglich sein:

```
print(input("String eingeben: ").split(input("Ziffer eingeben: ")))
```