

Challenge 05: Mehr zu Python

Prof. Dr. Markus Heckner

Eigene Funktionen mit Rückgabewerten

```
answer = get_string("What's your name? ")
```

```
sum = calculate_sum(x, y)
```

9/9

0800 Antan started
1000 stopped - antan ✓
1300 (033) MP - MC 2.130476415 convt
(033) PRO - 2.130476415
convt 2.130476415
Relays 6-2 in 033 failed speed speed test
in relay 11,000 test.

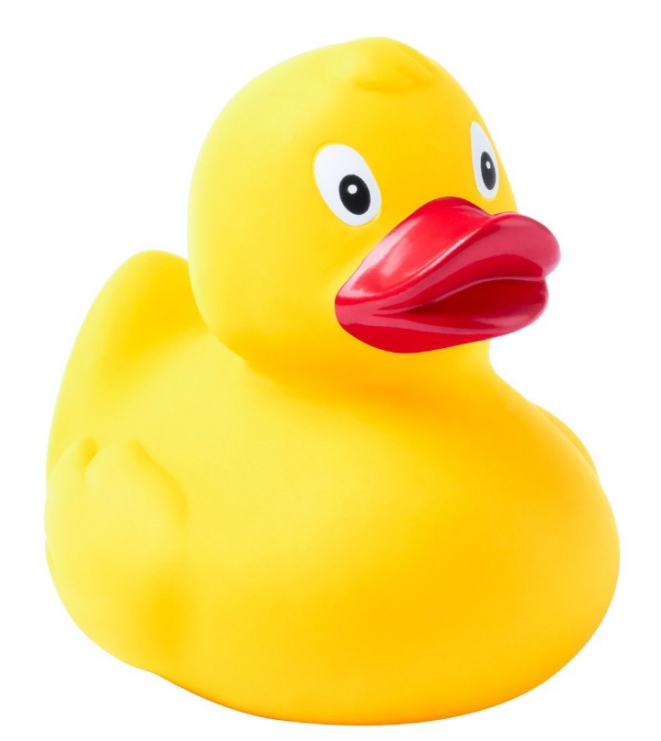
Relays changed
Started Cosine Tape (Sine check)
1525 Started Multi-Adder Test.

1545

Relay #70 Panel F
(moth) in relay.

First actual case of bug being found.
Antan started.
1700 closed down.

Quietscheenten-Debugging



Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/Rubber_duck_debugging

Listen

Wenn einzelne Variablen nicht reichen



Ablegen mehrerer Werte in einer einzelnen Variable, wie z.B.

- Tore in einer Bundesligasaison nach Spieltag
- Häufigkeiten aller Buchstaben eines Alphabets
- Noten aller Schüler einer Klasse
- ...



Vertauschen von Variablenwerten

```
a = 5  
b = 3  
a = b  
b = a
```



```
print(f"Swapped variables a: {a} b: {b}")
```



Objekte

- Objekte können mehrere Werte speichern (Liste ist ein Objekt)
- Objekte bündeln mehrere Funktionen in einer Variable



Dictionaries als Nachschlagewerke

Mehr zu Strings

- Strings sind Sequenzen aus einzelnen Buchstaben
- Strings sind Objekte
- Auslesen und Manipulieren von Strings ist ein häufiges Programmierproblem

Parameter von der Shell

```
$ python3 argv0.py Markus  
hello, Markus
```



Dokumentation

<https://docs.python.org/3/>

<https://docs.python.org/3/library/stdtypes.html#string-methods>

