

Informatik E2 Abels



String

String



```
name = "Elon Musk"  
print(name)
```

```
poem = """Roses are red,  
Violets are blue."""  
print(poem)
```



 Terminal

Elon Musk

Roses are red,
Violets are blue.

String as Array



```
name = "Elon Musk"
```

```
print(name[2])
```

```
print(name[3:6])
```

```
print(name[:4])
```

```
print(name[2:])
```



 Terminal

o

n M

Elon

on Musk

Looping a String



```
name = "Elon Musk"
```

```
for x in name:  
    print(x)
```

```
for x in range(len(name)):  
    print(name[x])
```



 Terminal

E
l
o
n

M
u
s
k

Check a String

```
● ● ●  
  
name = "Elon Musk"  
  
if "lo" in name:  
    print("Yes")  
elif "on" not in name:  
    print("Maybe")  
else:  
    print("No")
```

● ● ● Terminal

Yes

Modify a String

```
name = "Elon Musk"
print(name.upper())
print(name.lower())
print(name.replace("o", "a"))

data = ";;Elon Musk;"
print(data.strip(";"))

letters = "a,b,c"
print(letters.split(","))
```

Terminal

```
ELON MUSK
elon musk
Elan Musk

Elon Musk

['a', 'b', 'c']
```

Format a String



```
age = 27
```

```
print(f"I am {age} years old.")
```

```
print(f"The exam had an average of {2.316412:.2f}!")
```



Terminal

```
I am 27 years old.
```

```
The exam had an average of 2.32!
```

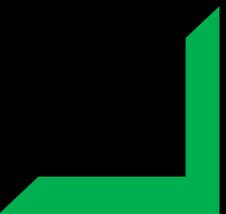


Übung 1

Schreib ein Programm **Strings**, das zu eingegebenem Wort ...

- ... das Wort einmal groß- und einmal kleingeschrieben ausgibt.
- ... die Anzahl an **a**'s ausgibt.
- ... ein Wort bestehend aus den ersten und letzten 2 Zeichen des Wortes ausgibt. Ist es kürzer als 2, gibt es eine Fehlermeldung aus.
- ... ein Wort, bei dem alle Vorkommnisse des Startzeichens durch ein **€** ersetzt wurden, ausgibt.
- ... das Wort um **ing** erweitert ausgibt. Endet es bereits auf **ing**, soll stattdessen **ly** angehängt werden.
- ... der Form eines Dateipfades nur den Dateinamen und den Dateityp getrennt voneinander ausgibt.

Beispiel: **C://user/images/hund.png => hund ; png**





Übung 1



Strings.py

```
def a():
    w = input("Wort: ")
    print(w.lower())
    print(w.upper())

def b():
    w = input("Wort: ")
    count = 0
    for x in w:
        if x == "a":
            count += 1
    print(count)

def c():
    w = input("Wort: ")
    if len(w) < 2:
        print("Wort zu kurz.")
    else:
        print(w[:2] + w[len(w)-2:])
```

```
def d():
    w = input("Wort: ")
    first = w[0]
    print(w.replace(first, "€"))

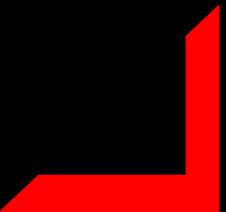
def e():
    w = input("Wort: ")
    if w[len(w)-3:] == "ing":
        print(w + "ly")
    else:
        print(w + "ing")

def f():
    w = input("Wort: ")
    file = w.split("/")[-1]
    fileName, fileType = file.split(".")
    print(fileName, ";", fileType)
```



Tagebucheintrag

String





Wochenübung

Ein Palindrom ist ein Text, der vorwärts wie rückwärts gleich geschrieben ist. Beispiel: X, OO, ANNA, NEBEN, REITTIER.

Schreibe ein Programm **Palindrom**, das ein Wort vom Nutzer einliest und dann das längste gefundene Palindrom in dem Wort und seine Länge ausgibt.



Terminal

```
Wort: thiquickbrownfoxxofnworbquickthe  
Das längste gefundene Palindrom: brownfoxxofnworb  
Länge: 16
```

