

02b_Miniuebungen_Loesungen

0.1 Mini-Aufgaben zur Überprüfung des Verständnis: Zeichenketten

Erstellen Sie zunächst einen beliebigen String mit 10000 Zeichen Länge. Falls Sie Ihr Lieblingsbuch nicht abtippen wollen, können sie [diesen Lorem ipsum Generator](#) verwenden. Konvertieren Sie dann den String in Kleinbuchstaben, und zählen Sie, wie oft drei beliebige Buchstaben (inkl. des Leerzeichens) vorkommen.

[6] :

```
text = "Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy
↳eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam
↳voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita
↳kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem
↳ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod
↳tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At
↳vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd
↳gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum
↳dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor
↳invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero
↳eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no
↳sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Duis autem vel eum
↳iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel
↳illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio
↳dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te
↳feugait nulla facilisi. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipiscing
↳elit, sed diam nonumy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam
↳erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation
↳ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis
↳autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie
↳consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et
↳accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit
↳augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis
↳eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer
↳possim assum. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipiscing elit, sed
↳diam nonumy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
↳volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper
↳suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum
↳iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel
↳illum dolore eu feugiat nulla facilisis. At vero eos et accusam et justo duo
↳dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est
↳Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing
↳elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna
↳aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores
↳et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem
↳ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr,
↳At accusam aliquyam diam diam dolore dolores duo eirmod eos erat, et nonumy
↳sed tempor et et invidunt justo labore Stet clita ea et gubergren, kasd magna
↳no rebum. sanctus sea sed takimata ut vero voluptua. est Lorem ipsum dolor sit
↳amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy
↳eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat. Consetetur
↳sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore
↳magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo
↳dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est
↳Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing
↳elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna
↳aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores
↳et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem
↳ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr,
↳sed diam nonumy eirmod tempor invidunt2ut labore et dolore magna aliquyam
↳erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea
↳rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus. Lorem ipsum dolor
↳sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt
```

```
# Nachsehen der Funktion in help(str)
text_lowercase = text.lower()
print("Anzahl des Buchstabens 'd': ", text_lowercase.count('d'))
print("Anzahl des Buchstabens 'g': ", text_lowercase.count('g'))
print("Anzahl des Buchstabens 's': ", text_lowercase.count('s'))
```

```
Anzahl des Buchstabens 'd': 409
Anzahl des Buchstabens 'g': 128
Anzahl des Buchstabens 's': 594
```

Verwenden Sie den String von oben, um ihn nach Worten zu sortieren. Zerlegen Sie dazu zuerst den String mittels `split()` in Worte, und konsultieren Sie die Hilfsfunktion der Datenstruktur `list` bezüglich der Funktion `sort()`. Fügen Sie das Ergebnis dann wieder in einen String zusammen.

```
[9]: text = # "... String von oben ..."

words = text.split(" ")
words.sort()
sorted_text = " ".join(words)
print(sorted_text)
```

```
At At At At At At At At At At At At At At At At At At At At Consetetur
Consetetur Duis Duis Duis Duis Duis Duis Duis Duis Duis Lorem Lorem Lorem Lorem
Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem
Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem
Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem Lorem
Lorem Nam Nam Nam Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet
Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Stet Ut Ut Ut Ut Ut Ut accumsan accumsan
accumsan accumsan accumsan accumsan accusam accusam accusam accusam accusam
accusam accusam accusam accusam accusam accusam accusam accusam accusam accusam
accusam accusam accusam accusam accusam accusam ad ad ad ad ad ad adipiscing
adipiscing adipiscing adipiscing adipiscing aliquam aliquam aliquam
aliquam aliquam aliquam aliquip aliquip aliquip aliquip aliquip aliquip aliquyam
aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam
aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam aliquyam
aliquyam aliquyam amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet,
amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet, amet,
amet, amet, amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet.
amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. amet. assum. assum. assum. at at at at
at at au augue augue augue augue augue augue autem autem autem autem autem autem
autem autem blandit blandit blandit blandit blandit blandit clita clita clita
clita clita clita clita clita clita clita clita clita clita clita clita clita
clita clita clita clita clita commodo commodo commodo commodo commodo commodo
congue congue congue consetetur consetetur consetetur consetetur
consetetur consetetur consequat, consequat, consequat, consequat, consequat,
consequat, consequat, consequat, consequat. consequat. consequat. consequat.
consequat. consequat. consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur
consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur
consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur consetetur cum
```


5

voluptua. voluptua. volutpat. volutpat. volutpat. volutpat. volutpat. volutpat.
vulputate vulputate vulputate vulputate vulputate vulputate vulputate vulputate
wisi wisi wisi wisi wisi wisi zzril zzril zzril zzril zzril zzril

0.2 Impressum

0.2.1 Programmierkurs Python, Dominik Göddeke <https://www.ians.uni-stuttgart.de>,
Universität Stuttgart

Version vom April 2023

Lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz



Veröffentlicht auf <https://zoerr.de>, (alle Rechte am Logo vorbehalten)



Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre. (alle Rechte am Logo vorbehalten)



Gefördert mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (EXC 2075 - 390740016) im Rahmen der Exzellenzstrategie.

[]: