

Übungen zur Vorlesung "Programmieren" Thema: Collections - Listen

1. Erweitern Sie die Liste:

```
vars = [1, 2]
```

um ein weiteres, drittes Element.

2. Gegeben sei folgende Zuweisung zur Liste financialInstitutions:

```
financialInstitutions = [
          "Royal Bank of Scotland", "Bradford & Bingley",
          "Barclays Bank", "Bank of New York", "ING Bank",
          "Bank of China"
]
```

- a) Schreiben Sie einen Ausdruck, der den String "Barclays Bank" aus dem Feld zum Ergebnis hat.
- b) Was ist der Wert des Ausdrucks len (financialInstitutions)?
- c) Was ist der Index des letzten Elements in dem Feld?
- d) Was ist der Wert des Ausdrucks financialInstitutions [4]?
- 3. Schreiben Sie ein Python-Programm, das alle Zahlen einer Liste aufsummiert. <u>Hinweis</u>: Nutzen Sie nicht die bereits vorhandene Methode sum ()
- 4. Schreiben Sie ein Python-Programm, das die höchste Zahl in einer Liste findet. Hinweis: Nutzen Sie nicht die bereits vorhandene Methode max ()
- 5. Schreiben Sie ein Python-Programm, das eine Liste von Zeichen in einen String konvertiert. <u>Hinweis:</u> Nutzen Sie nicht die bereits vorhandene Methode join()

```
Beispiel:
```

```
zeichen = ['H', 'd', 'M']
```

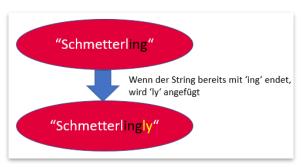
Ausgabe:

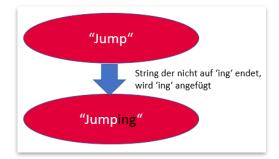
HdM



6. Schreiben Sie ein Python-Programm, das einen String am Ende um das Suffix ing erweitert. Endet der String bereits auf -ing, wird das Suffix ly angehangen. Sollte ein String aus weniger als 4 Zeichen bestehen, soll der String nicht verändert werden.

Beispiel:





7. Schreiben Sie ein Python-Programm, das die n-te Stelle eines Strings entfernt und den verbliebenen String auf der Konsole ausgibt.

Beispieleingabe:

"Hochschule", 1

Erwartende Ausgabe:

"Hchschule"

8. Schreiben Sie ein Python-Programm, welches aus einer Liste von Strings den längsten String auf der Konsole ausgibt.

Beispieleingabe:

["Hochschule", "der", "Medien"]

Erwartete Ausgabe:

Hochschule



9. Schreiben Sie ein Python-Programm, um einen String aus zwei gegebenen Strings zu erhalten, die durch ein Leerzeichen getrennt sind und tauschen Sie die ersten beiden Zeichen jeder Zeichenfolge aus.

Beispiel:

