

## Übungsaufgaben/Klausurvorbereitung

1. Was ist die Ausgabe der folgenden Code-Snippets?

```
print("###".join(["spam", "spam", "spam"]))
```

```
text = input("Eingabe: ")
while text:
    print(text[-1], end="")
    text = text[:-1]
```

```
liste = [1,2,7]
print(liste.pop(), liste)
```

2. Welche Methoden müssen jeweils angewendet werden?

```
unigrams = set()
bigrams = {}
types = []
token = ""
```

```
# zum Set unigrams den
String „this“ hinzufügen
```

```
# zum Dict bigrams das
Schlüssel-Wert-Paar {„that“:
2} hinzufügen
```

```
# prüfen, ob „this“ im Set
unigrams enthalten ist
```

```
# prüfen, ob „this“ im Dict
bigrams enthalten ist
```

```
# prüfen, ob „the“ im String
„theory“ enthalten ist
```

```
# prüfen, an welchem Index
von „theory“ der Substring
„the“ steht
```

```
# prüfen, wie oft der
Substring „f“ im String
„ufff“ enthalten ist
```

3. Welche Funktion erfüllen die angegebenen Methoden?

```
"The spanish village".istitle()
```

```
"The greek town".endswith("The")
```

```
print("uffffffhf".rstrip("hf"))
```

4. Auf welche Zeichenketten matchen die folgenden Regulären Ausdrücke? Finde je 2 Beispiele.

```
re.compile("([a-zäöü])([.]/)")
```

```
re.compile('[0-9]{2,}\s+[0-9]')
```

```
re.compile("[A-ZÄÖÜ][a-zäöü]*")
```

5. Welche Regulären Ausdrücke matchen auf die folgenden Arten von Zeichenketten?

- Zeichenketten, die aus drei Wörtern bestehen, deren erster Buchstabe jeweils großgeschrieben ist:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Zeichenketten, in denen sich immer ein Buchstabe und eine Zahl abwechseln:

6. Für die folgende Programmieraufgabe soll ein Flussdiagramm/Ablaufdiagramm erstellt werden. Wie könnte dieses aussehen?

In einem Ordner auf der Festplatte liegt eine unbekannte Anzahl von Textdateien. In jeder der Textdateien sollen alle Namen anonymisiert werden. Dafür wurden die Namen bereits durch umschließende ### gekennzeichnet. Alle Namen sollen durch #NAME# ersetzt werden. Die Ersetzungen sollen nicht in der gleichen Datei vorgenommen werden, sondern im Unterverzeichnis /anonym gespeichert werden.

7. Schreibe ein Python-Programm, das für einen übergebenen String ermittelt, wieviele Zeichen mit der linken und wieviele mit der rechten Hand getippt werden. Gehe von einem normalen 10-Finger-Schreibsystem aus. Gib am Ende zusätzlich alle Wörter aus, die mit einer einzigen Hand getippt werden können.

```
>>> count_chars_by_hand("hello")
Linke Hand: 1
Rechte Hand: 4
Nur eine Hand: (keine Ergebnisse)
>>> count_chars_by_hand("Was geht?")
Linke Hand: 6
Rechte Hand: 2
Nur eine Hand: "Was"
```