

# Übung zur Vorlesung "Computerlinguistik I"

Wintersemester 2016/17, Prof. Dr. Udo Hahn, Sven Büchel

Übungsblatt 3 vom 11.11.2016

Abgabe bis 17.11.2016, 23.59 Uhr; per Email (PDF-Format) an

sven-eric.buechel@uni-jena.de

---

## Aufgabe 1 : Algorithmus "Vokalersetzung" (4 Punkte)

Unten sind drei Funktionen angegeben, von denen eine die beiden anderen aufruft. Lösen Sie folgende Aufgaben:

a)

Welchen Zweck erfüllt die Funktion `vokale`?

b)

Welchen Zweck erfüllt die Funktion `ersetzeVokale`?

c)

Welchen Zweck erfüllt die Funktion `aufrufer(wort)`?

d)

Gegeben seien die Wörter *Glas*, *Donaudampfschiffahrtskapitän*, *Schildkröte*, *Naturschutzpark*, *Uhu*, *jetzt*. Welche Ausgabe hat `aufrufer(wort)` für jedes dieser Wörter? Es reicht die veränderten Wörter anzugeben!

```
def vokale(↓wort, ↑counter)
    counter ← 0
    for buchstabe in wort
        if buchstabe ist ein Vokal
            counter ← counter + 1

def ersetzeVokale(↓wort, ↑wort)
    i ← 0
    while i < length(wort)
        if wort[i] ist ein Vokal
            wort[i] ← "u"
        i ← i + 1

def aufrufer(↓wort)
    if vokale(wort) > 1
        wort ← ersetzeVokale(wort)
    print wort
```

---

## Aufgabe 2 : Rekursion (6 Punkte)

Definieren Sie eine rekursive Funktion, die für eine gegebene Liste `zahlen` genau die erste Zahl zurückgibt, die größer als 20 ist (z.B. `zahlen = [3, 1, 32, 5, 40, 7]` → Ausgabe 32). Falls die Liste keine entsprechende Zahl enthält, so soll 20 zurückgegeben werden.