

Übung zur Vorlesung “Einführung in die Computerlinguistik und Sprachtechnologie”

Wintersemester 2017/2018, Prof. Dr. Udo Hahn, Sven Büchel

Übungsblatt 3 vom 10.11.2017

Abgabe bis 14.11.2017, 23.59 Uhr; per Email (PDF-Format) an sven.buechel@uni-jena.de

Aufgabe 1 : Recherche 3

a) ELIZA 1,5

Durch welche Funktion ist das Programm Eliza bekannt geworden?

b) Information Extraction und Information Retrieval 1,5

Erklären Sie **kurz** den Unterschied zwischen Information Extraction (IE) und Information Retrieval (IR).

Aufgabe 2 : Algorithmen 7

Für die folgenden Übungsaufgaben gilt, dass bei

$String1 - String2 = String2'$

$String1$ linksbündig aus $String2$ zu entfernen ist, vgl. das folgende Beispiel:

$aa - aaab = ab$

Zudem können Sie für Bedingungen fragen, ob ein String länger/kürzer als ein anderer ist und womit er beginnt, z.B. für einen gegebenen String a :

```
if a beginnt mit 'foo'
    if a laenger als 'a'
        print "bar"
```

a) Verstehen I 1,5

Was gibt die folgende Funktion für die Eingaben (“a”, “aab”) und (“foo”, “f”) zurück?

```
def foo(↓a, ↓b, ↑c)
    if a laenger als b
        c ← b - a
    else
        if b laenger als a
            c ← a - b
        else
            c ← a
```

b) Verstehen II 1,5

Was gibt die folgende Funktion für die Eingaben (“a”, “bba”) und (“foo”, “f”) zurück?

```
def foo(↓a, ↓b, ↑c)
    if a beginnt mit b
        c ← b - a
    else
        c ← a + b
```

c) Iteration 4

Definieren Sie eine Funktion, die von einer Eingabe e linksbündig alle initialen “a” entfernt und das Ergebnis als r zurückgibt. Wir entfernen dadurch die Präfixe a,aa,aaa,\dots und machen etwa “aabab” zu “bab”. Formulieren Sie die Funktion iterativ (mit einer Schleife).