

# Übung zur Vorlesung "Einführung in die Computerlinguistik und Sprachtechnologie"

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

Übungsblatt 1 vom 27.10.2017

Abgabe bis 02.11.2017, 23.59 Uhr; per Email (im PDF-Format) an [sven.buechel@uni-jena.de](mailto:sven.buechel@uni-jena.de)

---

## Aufgabe 1 : Natürliche Sprache

Begründen Sie, was von den folgenden (k)eine natürliche Sprache ist:

- Latein  
*natürliche Sprache* – Latein erfüllt alle Eigenschaften einer natürlichen Sprache.
  - die Gebärdensprache für taube Menschen  
*natürliche Sprache* – zwar fällt die phonologische Komponente weg, aber trotzdem kann Gebärdensprache in linguistische Ebenen eingeteilt werden, die auch eine gewisse Produktivität und Ambiguität aufweisen.
  - HTML<sup>1</sup>  
*keine natürliche Sprache* – formale Sprache, da explizite eindeutige Grammatik mit finitem Alphabet die erlaubbaren Ausdrücke der Sprache eindeutig bestimmt.
- 

## Aufgabe 2 : Algorithmen

Welche Werte geben die folgenden Algorithmen aus?

a) Algorithmus A

```
x ← 5
i ← 0
while (i < 3)
    i ← i + 1
    x ← 1
print x
```

b) Algorithmus B

```
x ← 5
i ← 0
while (i < 3)
    i ← i + 1
    x ← x + 1
print x
```

c) Algorithmus C

```
x ← 5
for i in [1, 2, 3]
    x ← x*i
print x
```

**Lösung:** A 1, B 8, C 30

---

<sup>1</sup>Für einen kurzen Überblick darüber, was HTML ist, siehe <http://www.jgiesen.de/javascript/HTML/HTML1/HTML1.html> oder in der Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Html>.