

## Aufgabenblatt (1)

### Aufgabe (1)

[2 Punkte]

Weisen Sie einen kurzen Text (z.B. eine Spiegel-Online-Nachricht) einer Variable zu und definieren Sie anschließend die Funktion *token-liste*, die einen Text (string) als Argument nimmt und eine Liste aller im Text enthaltenen Token als Wert liefert.

#### Beispiel

```
> (token-liste "Aller Anfang ist schwer")  
⇒ ("Aller" "Anfang" "ist" "schwer")
```

### Aufgabe (2)

[3 Punkte]

Definieren Sie die Funktion *trim-token*, die ein Token (string) als Argument nimmt und als Wert eine Kopie des Token liefert, bei dem alle Sonderzeichen am Anfang bzw. Ende des Tokens entfernt wurden:

#### Beispiel

```
> (trim-token "Anfang,")  
⇒ "Anfang"  
> (trim-token "(Anfang)!")  
⇒ "Anfang"
```

### Aufgabe (3)

[4 Punkte]

Definieren Sie die Funktion *frequenzliste*, die eine Tokenliste als Argument nimmt und als Wert eine Frequenzliste (map) erzeugt, die alle gesäuberten (trim-token) Token enthält, die aus mindestens zwei Zeichen bestehen.

#### Beispiel

```
> (frequenzliste "aller, aller Anfang ist schwer.")  
⇒ {"aller" 2, "Anfang" 1, "ist" 1, "schwer" 1}
```

**Aufgabe (4)**

[2 Punkte]

Definieren Sie die Funktion *hapaxlegomena*, die eine Frequenzliste (map) als Argument nimmt und als Wert eine Liste aller Hapaxlegomena aus dieser Liste liefert.

**Beispiel**

```
> (hapaxlegomena {"aller" 2, "Anfang" 1, "ist" 1, "schwer" 1})  
⇒ ("Anfang" "ist" "schwer")
```