

Prof. Dr. Marcin Grzegorzek, Forschergruppe Mustererkennung – Fakultät IV, Elektrotechnik und Informatik, Hölderlinstr. 3, 57068 Siegen

## Einführung in die Informatik II

### Übung 1

In dieser Übung soll eine Matlab-Funktion geschrieben werden, welche die Anzahl der Treffer ausgibt, die ein bestimmter Suchbegriff bei Zalando erzielt.

### Vorgehensweise

Vorgehensweise am Beispiel des Suchbegriffs „Schuhe“:  
Geben Sie unter [www.zalando.de](http://www.zalando.de) im Suchfeld den Begriff *Schuhe* ein.

The screenshot shows the Zalando website interface. The browser address bar displays `http://www.zalando.de/katalog/?q=Schuhe`. The search bar contains the text "Schuhe". Below the search bar, there are navigation tabs for "DAMEN", "HERREN", "KINDER", and "NEWS & STYLE". A secondary navigation bar lists categories: "Schuhe", "Bekleidung", "Sports", "Accessoires", "Premium", "Wohnen", "Marken", "Inspirationen", and "SALE %". On the left side, there is a filter sidebar with sections for "Kategorie" (listing Damen, Herren, Kinder, Wohnen) and "Marke" (with a search box and a list of brands including Cala, Sinela, AALM, Absorba, Accatino, Adelheid, adidas, and adirdas.Golf). The main content area is titled "Unsere Topseller" and displays four shoe products with their names and prices: "Betula LUCA - Pantolette - noir verni" (39,95 €), "Betula LUCA - Pantolette - patent black" (43,95 €), "Bugatti Schnürer - grau" (99,95 €), and "Pantof ASCCOLI PIC brig" (119,95 €). Below the product grid, a message states "Schuhe bei Zalando: (50266 Artikel gefunden)".

Sie erhalten etwas weiter unten dann die Anzeige über die erreichten Ergebnisse (Zahl kann variieren!), in diesem Falle: *Schuhe bei Zalando: (50266 Artikel gefunden)*.

Betrachten Sie die URL-Zeile, so sehen Sie das der eingegebene Suchbegriff *Schuhe* dort als Zuweisung zum *get*-Parameter *q* zu finden ist.

`http://www.zalando.de/katalog/?q=Schuhe`

Hinweis: Evtl. Parameter hinter dem Suchbegriff sind für diese Aufgabe überflüssig und brauchen nicht verwendet zu werden.

Betrachten Sie sich nun den Quelltext der Seite bei der Suche und finden Sie die Stelle wo die Trefferzahl dargestellt wird (Tipp: Quelltext nach String „bei Zalando: (“ durchsuchen):

```
...  
<div class="searchRes">  
  <h1> Schuhe<span> bei Zalando: (50266 Artikel gefunden)</span> </h1>  
</div>  
...
```

Die gesuchte Zahl steht zwischen „**bei Zalando:** (“ und „**Artikel gefunden)**“.

## Aufgabe 1

Schreiben Sie eine Funktion `ZahlZwischen`, um eine Zahle in einer Zeichenkette `result` zwischen zwei Suchschlüsseln (Anfang und Ende) zu finden.

```
function zahl = ZahlZwischen(result, Anfang, Ende)
```

Beispiel für den Aufruf:

```
Anfang = 'bei Zalando: ('  
Ende = 'Artikel gefunden)'  
Anzahl = ZahlZwischen(result, Anfang, Ende);
```

### Hinweise:

- Benutzen Sie die Funktion `strfind`, um Zeichenketten zu finden ("doc `strfind`" in Matlab eingeben)
- Teile von Zeichenketten löschen können Sie so: `a(3:8)=[]` löscht aus der Variable `a` die Zeichen 3 bis 8.
- Benutzen Sie die Funktion `str2num`, um eine Zeichenkette in eine Zahl umzuwandeln.

## Aufgabe 2

Schreiben Sie eine Funktion `TrefferZalando`, um die Anzahl der Treffer für einen Suchbegriff zu ermitteln:

```
function Anzahl=TrefferZalando(Suchbegriff)
```

- Lesen Sie den Seitenquelltext mit der Funktion `urlread` ein.
- Verwenden Sie die Funktion aus Aufgabe 1, um die Anzahl der Treffer zu bestimmen.