



---

# Einführung in die Informatik II

## Übung 1

### 1 Textbearbeitung

Gegeben ist eine Zeichenkette `Text` mit dem Inhalt:

```
Text='Deutschlands Nationalmannschaft ist Sieger der  
Fußball-Weltmeisterschaft 2013 in Brasilien.'
```

Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion namens `Korrektur`, welche in der Zeichenkette `Text` das angegebene Jahr durch ...

- eine mathematische Grundoperation nämlich Addition korrigiert.
- einen vordefinierten MATLAB-Befehl korrigiert

**Hinweis:** Die Richtige Angabe für das Jahr lautet 2014.

### 2 Analyse der Webseite der Universität Siegen

Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion namens `Uni_Siegen`, welche die Webseite der Universität Siegen (Homepage) aufruft.

Ergänzen Sie Ihre MATLAB-Funktion, so dass eine bestimmte Zeichenkette automatisch in der Textquelle der Webseite der Universität Siegen gefunden werden kann. Wie oft und an welchen Stellen kommt das Wort ‚Siegen‘ in der Webseite vor?

### 3 Untersuchen Sie die Webseite des Lehrstuhls für Mustererkennung

Finden Sie die Lösung der folgenden Frage mit Hilfe der Analyse der Webseite des Lehrstuhls mit Unterstützung von MATLAB.

Wie viele Mitarbeiter hat der Lehrstuhl? Inkl. Alumni.

**Hinweis:** Verwenden Sie als Pfad folgende Internetadresse:

```
http://www.pr.informatik.uni-siegen.de/en/people
```



## 4 ZahlZwischen

Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion namens `ZahlZwischen`, um eine Zahl in einer Zeichenkette (String) zwischen zwei Suchschlüsseln (Anfang und Ende) zu finden. Konzentrieren Sie sich dabei auf die Formulierung des folgenden Beispiels:

<i>Zeichenkette bzw. String:</i>		<i>'Hallo. Ich bin 99 Jahre alt, und du? Ich bin 88 Jahre alt.'</i>
<i>Randbedingung 1 bzw. Anfang:</i>		<i>'bin ' % Leerzeichen beachten</i>
<i>Randbedingung 2 bzw. Ende:</i>		<i>' Jahre' % Leerzeichen beachten</i>
<i>Antwort:</i>		<i>[ 99 88]</i>



## 5 Zusatzaufgabe

Gegeben ist eine Zeichenkette namens `Anzeige` mit dem Inhalt:

```
Anzeige='Ihr Verbrauch auf 100 km beträgt 9.2 Liter.'
```

In dieser Zeichenkette soll die Zahl ‚9.2‘ auf 9 durch eine mathematische Grundoperation abgerundet werden.

## 6 Zusatzaufgabe

Gegeben ist eine Zeichenkette, die in der Variablen `Buchstabensalat` gespeichert ist:

```
Buchstabensalat='qrfhsdbfsdfjuweoifhlsbfdsfjhIOSDHGFLSDBHFOUSDGOIUHog  
hdhbfkgskfjbsdkjOUGKGFREWJUJFfzsdwefonjweufgwediufigPWEURFSODNFSDGpi  
dfjebfgewvdsdsifus3odbfPFWESIFHSDFBSIUpefnsojgbsdoiugfsodubgPSJFGO  
KEBOUsdfsdiuhfgdhiigvOHSVDUGSIUDSIUDosvihbtndoiugsiuOSDIBFSIUDB  
FIUSDocsjdbnfoiudsbISDNOIUSBFIilUSDBiodsbfnosiuodbfoiusdOIDASBFUIJUGJF  
fzsdwefonjwesdiuhfgdhgvOHSVDUGSIUDF'
```

- Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion namens `Anzahl`, die die Anzahl aller „E“s (nicht „e“s) der Variablen `Buchstabensalat` bestimmt.
- Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion namens `Laenge`, die die Anzahl der Buschstaben der Variablen `Buchstabensalat` bestimmt.

## 7 Zusatzaufgabe

Bilden Sie eine Zeichenkette mit 1000 A's.