

## 1. Übungseinheit

---

1. Mit dem Übungsleiter wird ein grundsätzliches Matlab-Skript erstellt.
  2. Auf dem Zettel *MatlabMemo.pdf* ist eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Matlab-Befehle angegeben.
  3. Eine Arbeitshilfe ist mit *MatlabHOWTO.html* beigelegt.
  4. Schreiben Sie ein m-Skript, das folgende Punkte erfüllt:
    - a. Ein Grauwertbild wird eingelesen und ein weißer Rahmen in das Bild gezeichnet. Die Breite des Rahmens soll 10 Pixel betragen. Stellen Sie das Bild mittels *imagesc()* dar. Sie schalten mit dem Befehl *colormap(gray)* auf eine Grauwertdarstellung um. Erzeugen Sie einen Farbbalken (*colorbar()*).
    - b. Stellen Sie die Matrix auch mit der Funktionen *mesh()* dar.
    - c. Stellen Sie die mittlere Zeile der Matrix mittels *plot()* dar.
  5. Laden Sie zwei beliebige Bilder (Grauwertbilder). Erzeugen Sie eine Serie von mindestens 10 Bildern in der Sie von einem Bild zum anderen überblenden. In anderen Worten, das erste Bild enthält zu 100% Bild1, das letzte zu 100% Bild2. Das mittlere Bild der Serie enthält beide Bilder jeweils zu 50%.
- 

### Tipp:

$0.5*A+0.5*B$  erzeugt ein Bild, welches die in den Matrizen A und B enthaltenen Bilder gleich gewichtet.

Mit dem Befehl *pause()* können Sie die Ausführung eines Skripts für ein angegebenes Zeitintervall anhalten.