

Matlab-Kurs SS2008

Übung IV

1. Schreiben Sie eine Funktion die einen Dateinamen aus einem Pfad, einem Prefix ('Argon') einer Zahl (0001...1000) und einer Extension ('fft') zusammensetzt.
2. Schreiben Sie ein Routine, die unter Verwendung der Funktion aus Aufgabe 1 den Dateinamen um 1 erhöht.
3. Schreiben Sie ein Script, das mit Hilfe der Function 'save' für jeweils 20 verschiedene Halbwertsbreiten zweispaltige Ascii-Dateien Gaussprofilen auf die Festplatte schreibt.
4. Schreiben Sie ein Programm, welches die zweispaltige Datei 'ediode.dat' (Internetseite) einliest und die Daten Spalte-2 gegen Spalte-1 graphisch darstellt. Beschriften Sie die X-Achse mit 'distance / m' , die Y-Achse mit ' Potential / V' oder mit ' ϕ / V' und versehen Sie die Graphik mit einer Überschrift 'Potential Electron Diode'.
5. Schreiben Sie eine Routine, die die aktuelle 'Figure' als EPS oder als JPG Datei auf die Festplatte schreibt. Vorschlag für den Aufruf: `portrait('ediode.eps')` bzw. `portrait('ediode.jpg')`. Die Routine soll das richtige Format an der Extension der gewünschten Datei erkennen! Testen Sie die Datei mit dem Graphen aus Aufgabe 5
6. Schreiben Sie eine Funktion, die aus N zweispaltigen Dateien mit Profilen (Dateien aus Aufgabe 3) einen AVI-Film mit N Frames macht (>>lookfor avi)!