

Matlab-Kurs SS2008

Übung II

1. Finden Sie heraus welche Genauigkeit double und float-Zahlen haben, Erzeugen Sie einen NaN und eine INF-Fehler. Schreiben Sie die entsprechenden Berechnungen in eine *.m-Datei.
2. Mit der format-Funktion kann das Ausgabeformat im Matlab-Command-Fenster verändert werden. Untersuchen Sie die Genauigkeit mit der π dargestellt wird, vergleichen Sie mit der Fließkommagenauigkeit. Finden Sie einen Bruch der π darstellt und geben Sie dessen Fehler an.
3. Wie verhält sich das Ausgabeformat bei Ausgabe von Variablen mit einfacher Genauigkeit ?
4. Konfigurieren Sie Matlab so, dass standardmäßig die Ausgabe mit höchster Genauigkeit erfolgt.
5. Mit magic(n) lassen sich Magische Quadrate erzeugen. Schreiben Sie eine *.m-Datei, die alle magischen Eigenschaften eines solchen Quadrates 'schön' dokumentiert.