

Praktikum 10

Grafische Ausgabe + GUI

Es soll eine graphische Benutzeroberfläche erstellt werden. In dieser GUI (Graphical User Interface) soll ein kubisches Polynom: $y=ax^3+bx^2+cx+d$ mit seinen Nullstellen und einer Legende dargestellt werden.

Der Aufbau ist wie folgt (siehe auch Bild auf der nächsten Seite):

- Die symbolische Darstellung des dargestellten Polynoms erfolgt im oberen Bereich als "Static Text".
- Die Koeffizienten a, b, c und d des Polynoms können über die vier "Edit Text"-Felder verändert werden. Der Benutzer kann die vorgegebenen Werte editieren. Die vier "Edit Text"-Felder sind mit "Static-Text"-Feldern als Überschrift versehen (a, b, c, d).
- In der rechten unteren Ecke befindet sich ein "Push Button" mit der Beschriftung *Display*. Nach Drücken dieses Buttons wird die Polynomdarstellung in "Axes" aktualisiert.

Vorgehen:

- Starten Sie den GUI-Editor, indem Sie im Command Window "guide" eingeben. Wählen Sie dort "Create New GUI" => "Blank GUI (Default)".
- Designen Sie in dem neu erscheinenden Fenster nun die GUI gemäß des Bildes (siehe unten).
- Sind Sie fertig, wählen Sie "File" => "Save as..." und geben den Namen "polynom" ein. Daraufhin werden erzeugt: polynom.m und polynom.fig und es öffnet sich die polynom.m-Datei.
- Erzeugen Sie den zusätzlich notwendigen Code nun in polynom.m.

So sollte die GUI aussehen:

