

HiWi-Stelle



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Weiterentwicklung eines Visualisierungs- und Simulations-Tools in Matlab für die Vorlesung Control of Drives



M.Sc. Philipp Kappes, pkappes@srt.tu-darmstadt.de, S4|21 323

Hintergrund

Für die Lehrveranstaltung Control of Drives wird derzeit eine Matlab-Anwendung entwickelt, mit welcher Lehrinhalte veranschaulicht werden. Über eine Benutzeroberfläche wird das gewünschte Thema ausgewählt, und verschiedene animierte Visualisierungen werden angezeigt, wobei sich Parameter manuell verändern lassen.

Aufgaben und Voraussetzungen

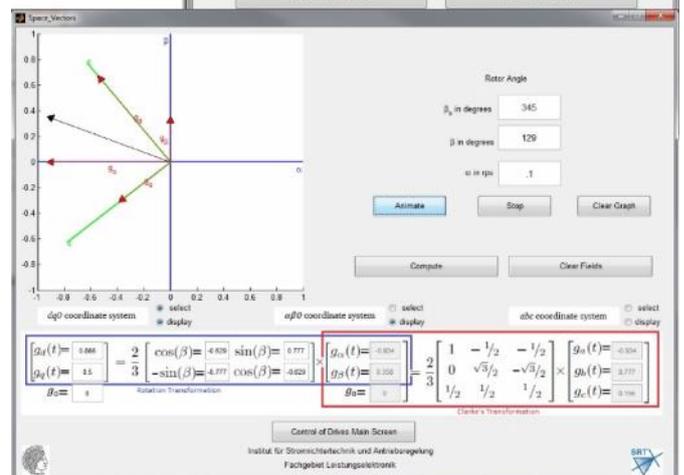
Die Grundstruktur der Anwendung, sowie Visualisierungen einiger Kapitel sind bereits implementiert. Es sollen nun die bestehenden Skripte erweitert und neue Anwendungen hinzugefügt werden.

Es sind keine Vorkenntnisse für GUI in Matlab erforderlich, da hier ein leichter Einstieg möglich ist. Vorkenntnisse/Erfahrungen in Matlab sind jedoch erforderlich. Außerdem ist der Besuch der Vorlesung Control of Drives von Vorteil.

Arbeitszeit und Vergütung

Die Arbeitszeit können wir auf 10 bis 30 Stunden pro Monat vereinbaren und die Stelle wird mit 11€/Stunde vergütet.

Bei Interesse bitte kurz eine E-Mail an pkappes@srt.tu-darmstadt.de schicken oder einfach bei mir in S4|21 323 (City Carree) vorbei kommen.



```
88 function pushbutton_MDSO_Callback(hObject, eventdata, handles)
89 % hObject handle to pushbutton_MDSO (see GCBO)
90 % eventdata reserved - to be defined in a future version of MATLAB
91 % handles structure with handles and user data (see GUIDATA)
92
93 basepath = getappdata(handles.figure1, 'basepath');
94 mds_dir = [basepath, '\CoD\1.MD_S0'];
95 cd(mds_dir)
96 MD_S0(basepath)
97
98 % run('1.MD_S0\MD_S0')
99 % cd('1.MD_S0/')
100 % figure1_CloseRequestFcn(handles.figure1) % Unkommentieren wenn nur ein Fe
101
102 % --- Executes on button press in pushbutton_TResp_PMSM.
103 function pushbutton_TResp_PMSM_Callback(hObject, eventdata, handles)
104 % hObject handle to pushbutton_TResp_PMSM (see GCBO)
105 % eventdata reserved - to be defined in a future version of MATLAB
106 % handles structure with handles and user data (see GUIDATA)
107 magbox('This Module is currently unavailable.')
```

HiWi-Job



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Further Development of a Visualization- and Simulation-Tool in Matlab for the lecture Control of Drives



M.Sc. Philipp Kappes, pkappes@srt.tu-darmstadt.de, S4|21 323

Background

For Presently a Matlab Application is developed, wherewith contents of the lecture Control of Drives can be demonstrated. Via a graphical user interface a topic of the lecture is chosen, and several animated visualizations are shown, where parameters can be changed by hand.

Tasks and Requirements

The main structure of the application as well as visualizations of some chapters are already implemented. Now the already existing scripts shall be enhanced and new applications shall be added. No previous knowledge for the GUI programming in Matlab is necessary, because there an easy familiarization is possible. However previous knowledge/experience with Matlab is necessary. Additionally the lecture Control of Drives is advantageous.

Working hours and Pay

The working hours per month can be arrange from 10 to 30 hours and the pay is 11€/hour.

If you are interested, please send an e-mail to pkappes@srt.tu-darmstadt.de or just come around to my office in S4|21 323 (City Carree).

