

Messdaten abspeichern:

1. Pfad und Dateinamen dem Programm mitteilen:

Labview: Pathconstant-Block oder File Path Control-Block

Dateinamen als String eingeben und mit dem Pfad verbinden: Build Path Function
(Blöcke befinden sich außerhalb der While Schleife da sie nur 1 mal ausgeführt werden sollen)

Matlab: Die Current Folder wird als Standardwert angenommen. Den Pfad kann man auch händisch als String eingeben oder über eine UI (uigetdir).

Dateiname kann als String eingegeben werden. Pfad und Dateiname kann über die Funktion strcat(„Ausdruck1“, „Ausdruck2“) zusammengeführt werden.

2. Datei erzeugen und Überschrift konfigurieren:

Labview: Open/Create/Replace File Function muss mit dem in 1 erstellten Dateinamen verbunden werden. Öffnet oder erzeugt dann eine solche Datei.

Mit der Format Into File Function kann dann die Überschrift konfiguriert werden. Dafür muss dem Block mitgeteilt werden, was für Variablentypen geschrieben werden sollen (format string). Die Überschriften müssen dem Block separat mitgeteilt werden, zudem muss der Block mit der Reference-Number refnum des Open/Create/Replace File Blocks verbunden sein. (Blöcke befinden sich außerhalb der While Schleife da sie nur 1 mal ausgeführt werden sollen))

Matlab: Mit fid = fopen(Pfad+Dateiname, 'w') wird eine ggf. vorhandene Datei geöffnet oder eine neue erzeugt. fid ist dabei der file-Identifizier.

Mit fprintf kann der Überschriftseintrag erfolgen. Auch hier muss die Art des Überschriftseintrages festgelegt werden

Bei beiden Programmen nicht vergessen, nach dem Überschriftseintrag in eine neue Zeile zu springen.

3. Datei mit Messdaten auffüllen:

Labview: Die Signale aus dem Signal-Erzeugen-Block können mit der Format Into File Function protokolliert werden, auch dieser Block muss mit refnum verbunden und innerhalb der while-Schleife platziert sein. Die aufzuzeichnenden Kanäle müssen im format string spezifiziert werden. Auch hier ist darauf zu achten, dass nach jedem Messdurchgang in eine neue Zeile gesprungen werden sollte.

Matlab: Mit dem to-File Block können die Messdaten als .mat-Datei gespeichert werden. Über den load-Befehl können diese Daten dann in Matrixform als Answer (ans) in den Workspace eingelesen werden. Mit fprintf können die Daten dann in die bereits geöffnete txt.Datei geschrieben werden. Auch dieser Funktion muss über den file-Identifizier mitgeteilt werden, in welches txt.file die Daten geschrieben werden sollen. Ebenso muss das Format der Einträge spezifiziert werden.

4. Datei schließen:

Labview: Nach der Messung kann die txt.Datei mit der Close File Function geschlossen werden. Diese

muss auch mit refnum verbunden sein. Da die Funktion nur einmal benötigt wird, muss sie sich außerhalb der while-Schleife befinden.

Matlab: fclose(file-Identifizier) am Ende der Funktion ausführen.

Hinweise zu Aufgabe 4:

Um Aufgabe 4 zu lösen müsst ihr mit Event Listenern arbeiten.

Ein Beispiel dafür ist unter <http://www.mathworks.de/support/solutions/en/data/1-5OKJMH/> zu finden.

Fallstrick: die Event Listener werden bei diesem Beispiel in der mdl. Datei initialisiert und zwar unter: File->Model Properties->Callbacks->StartFcn.

Mit diesen Informationen sollte die Aufgabe zu lösen sein.