Ofeli
Accélérateur de compétences

ASSERVISSEMENT SOUS MATLAB/SIMULINK PERFECTIONNNEMENT

Présentation

Durée : 3 Jours

Objectifs : Acquisition de compétences approfondies sur Matlab/Simulink dans le domaine des asservissements.

Public concerné : Ingénieurs, chercheurs et Techniciens chargés d'assurer des développements complets sous Matlab/Simulink.

Il est conseillé d'avoir suivi auparavant les formations Matlab/Simulink initiation

Programme

1 : Introduction

Définition d'un système de commande et d'une boucle de régulation
Les différentes étapes pour créer une loi de commande

2 : Présentation de MATLAB

Les bases de MATLAB
Types de données
Fonctions

3 : Présentation du processus de conception

Découverte du processus de conception de lois de commande
Conception à partir d'un modèle
Conception d'un système de contrôle
Comparaison avec le système réel
Modélisation des imperfections du système

4 : Objets LTI (Linéaire invariant dans le temps)

Représentation des systèmes continus et discrets
Découverte des systèmes de second ordre
Utilisation des objets LTI sous Simulink
Comment discrétiser un système continu ?

5 : Identification et analyse des systèmes

LTI Viewer
System identification Toolbox pour l'identification d'un modèle
Simulink Parameter Estimation pour estimer les paramètres d'un modèle
Simulink Control Design pour la linéarisation d'un modèle

6 : Conception d'un système de contrôle

Découverte de la théorie du contrôle classique
Mise en forme de la boucle
Utilisation des méthodes de conception de lois de commande
Diagramme du lieu des racines
Marges de stabilité
Utilisation des outils de conception de lois de commande
SISO Design Tool
Simulink Control Design
Simulink Response Optimization

7 : Mise en place d'un projet

Modélisation et conception d'un modèle réduit d'avion
Modélisation et conception d'un modèle de voiture simplifié
Modélisation et conception d'un modèle de moteur à courant continu
Modélisation et conception d'un modèle de vérin hydraulique

Demande de Devis ou Renseignement

OFELI - SARL de 7500€ - 26 rue des Rigoles 75020 Paris
Tel : 01.71.19.40.65 Fax : 01.71.19.40.69
Siret : 510 213 614 00017 Numéro de déclaration : 11 75 44053 75
Numéro de TVA Intra Communautaire FR6051023614
www.ofeli.fr