



IMPLEMENTANDO HERRAMIENTAS DE MODELADO CON ADOXX.

Autor Marcelo Esperguel S
Afiliación Universidad de la Frontera

Fecha 17-10-18 **Duración** 2 horas **Idioma** Español
14:30-16:30

Descripción

El objetivo principal del tutorial es transmitir los conocimientos necesarios para implementar una herramienta de modelado desde cero usando ADOxx.

1. Preparación del lenguaje de modelado.
 - Selección de un dominio.
 - Creación de un metamodelo.
2. Creación de biblioteca de modelado del dominio escogido:
 - Explicación de la interfaz de ADOxx.
 - Inserción de metamodelo en ADOxx.
 - Implementación de representaciones gráficas de los elementos del modelo.
 - Probar biblioteca con entorno modelador.
 - Añadir ejemplo de restricciones sobre modelos utilizando ADOScript.

Requerimientos

1. Computador personal.
2. Software ADOxx.
3. Conocimientos básicos en:
 - Modelados y Metamodelos.
 - UML (Unified Modelling Language).
 - OCL (Object Constraint Language).



17-19 October, Greater Concepción, Chile

IEEE ICA - ACCA 2018

IEEE International Conference on Automation /
XXIII Congress of the Chilean Association of Automatic Control

TOWARDS AN INDUSTRY 4.0

LINEAR PARAMETER VARYING CONTROL WITH LPVTOOLS

Autor Alejandro S. Ghersin
Afiliación Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Fecha 17-10-18 **Duración** 2 horas **Idioma** Inglés/Español
17:00-19:00

Descripción

El foco principal de este tutorial será sobre Linear Parameter Varying (LPV) Systems and Control, con uso de LPVTools, Los temas a tratar son:

1. Sistemas inciertos y transformaciones fraccionarias lineales.
2. Normas de LPV, condiciones de análisis y síntesis basadas en desigualdades de matriz lineal.
3. Funciones de ponderación y su uso para el diseño de control en sistemas robustos y LPV.
4. LPVTools:
 - Representación de sistemas en LPVTools
 - Gridded Systems.
 - LFT Systems.
 - Simulación de sistemas LPV en simulink.
 - Ejemplos de diseño.

Requerimientos

1. Computador personal.
2. Matlab.
3. Simulink.
4. Paquete de LPVTools para Matlab.
4. Conocimientos en:
 - Sistemas espaciales de estado lineal.
 - Teoría Clásica de sistemas de control.



V-REP COMO PLATAFORMA VIRTUAL PARA LA EXPERIMENTACIÓN EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

Autor Claudio Morales Díaz
Carlos Santibáñez
Afiliación Universidad Tecnológica de Chile

Fecha 18-10-18 **Duración** 4 horas **Idioma** Español
14:30-19:00

Descripción

Quienes trabajan en investigación y desarrollo en las áreas de robótica y automatización podrán aprovechar el tutorial para conocer funcionalidades avanzadas de V-REP, su contenido principal será:

1. Funciones básicas de V-REP
 - Simulación de sistemas de automatización, control y robótica.
 - Interacción desde interfaz de usuario.
2. Funciones básicas de V-REP
 - Interconexión a software y hardware externo.
 - Ejemplos con MATLAB y dispositivos reales.

Requerimientos

1. Computador personal.
2. V-REP
3. MATLAB