

CURSO de EcosimPro

Introducción a la simulación y modelado dinámico de sistemas

- LUGAR:** Centro de Cálculo E.T.S.I. Aeronáuticos
- DURACIÓN:** Días 6, 7 y 8 de Abril del 2010, de 9:00 a 14:00
- INSCRIPCIÓN:** Gratuita para alumnos y profesores de ETSIA.
Interesados contactar a cfi@empre.es
- PLAZAS:** 25

INTRODUCCIÓN: EcosimPro es una herramienta software para la simulación de sistemas modelables por sistemas de ecuaciones algebraico-diferenciales y eventos discretos. Incorpora un lenguaje de modelado orientado a objetos (EL) con el que el modelador desarrolla sus modelos atendiendo exclusivamente a la formulación físico-matemática y la herramienta se encarga de la ordenación y resolución de las ecuaciones.

EcosimPro tiene una interfaz gráfica similar a Microsoft Visual Studio para el desarrollo de bibliotecas de simulación y experimentos, aunque incluye la posibilidad de modelar los sistemas gráficamente, esto es, los modelos se construyen arrastrando componentes desde una paleta de elementos y conectándolos entre si.

HISTORIA: EcosimPro es un proyecto de la Agencia Espacial Europea, que comenzó en 1989. Su objetivo inicial era el modelado de los sistemas de control ambiental y soporte a la vida (ECLSS) del módulo Columbus de la Estación Espacial Internacional. Hace tan solo unas semanas se ha lanzado la versión 4.6 para PC que ha supuesto un gran hito para este proyecto pues incorpora los últimos avances en modelado y simulación existentes, e integra todas las capacidades de la herramienta en un solo entorno de modelado y simulación. Actualmente ya es un producto comercial realizado por una empresa española (Empresarios Agrupados A.I.E.) que esta siendo usado por ESA, NASA, EADS... en distintos campos. Además ha sido elegida por la industria europea de propulsión aeronáutica como base para el futuro entorno de simulación de motores a reacción en toda Europa.

PRINCIPALES APLICACIONES DE EcosimPro:

- Sistemas de control ambiental y soporte a la vida (ECLSS)
- Propulsión aeronáutica y espacial
- Análisis térmico de satélites
- Balance térmico de plantas de generación de energía
- Sistemas hidráulicos
- Control y autorregulación
- Tratamiento de aguas y residuos

Contacto: cfi@ecosimpro.com
Web: www.ecosimpro.com

