

Webinars



18 FEBRERO 2019 - 12.00H A 13.00H DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL LINEAL MEDIANTE LA TÉCNICA DE “LOOP SHAPING” UTILIZANDO HERRAMIENTAS INTERACTIVAS.

Resumen

El “loop shaping” clásico es un procedimiento de diseño que implica explícitamente la conformación de la función de transferencia de lazo abierto $L(s)$, dentro de un rango de frecuencia deseado mediante la manipulación de los polos, ceros y ganancia del controlador $C(s)$. Las herramientas de software interactivo han demostrado ser, en particular, técnicas útiles con un alto impacto en la educación de control. Nuestra experiencia particular con el uso de estas herramientas en el pasado nos confirma que los estudiantes aprenden de una manera mucho más activa. Esta presentación muestra la funcionalidad básica del diseño del sistema de control lineal con una herramienta interactiva y con un especial énfasis sobre el diseño clásico mediante loop shaping. La herramienta de software se ha implementa en Sysquake, un lenguaje similar a MATLAB con ejecución rápida y excelentes prestaciones para la producción de gráficas interactivas. Se utilizarán varios problemas de diseño para ilustrar las características principales de la herramienta para realizar el loop shaping clásico. En este sentido la presentación puede ser de utilidad a profesores que impartan cursos básicos de fundamentos de control automático. La herramienta se puede descargar y utilizar libremente tanto por profesores como por estudiantes y permite proponer ejercicios de una manera muy sencilla.

INSCRIPCIÓN:

PARA INSCRIBIRSE, SERÁ NECESARIO CUMPLIMENTAR EL FORMULARIO DEL SIGUIENTE LINK:

<https://www.cea-iafac.org/ceadoc/ceadoc.html>

SEBASTIÁN DORMIDO BENCOMO. EN 1968 OBTUVO EL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS FÍSICAS POR LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE Y EN 1971 EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS POR LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO. AMBOS GRADOS CON PREMIO EXTRAORDINARIO. DESDE 1975 ES CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD PRIMERO EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE Y DESDE 1982 EN LA UNED. HA SIDO VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN DE LA UNED (1983-85) Y DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA DURANTE MÁS DE 20 AÑOS.

ES AUTOR Y/O COAUTOR DE MÁS DE 350 TRABAJOS PUBLICADOS EN REVISTAS Y CONGRESOS INTERNACIONALES Y HA DIRIGIDO MÁS DE 40 TESIS DOCTORALES Y 40 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y/O CONTRATOS COMPETITIVOS. POSEE EL MÁXIMO DE 6 QUINQUENIOS DOCENTES Y 6 SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN. DE 2001-2006 HA SIDO PRESIDENTE DEL COMITÉ ESPAÑOL DE AUTOMÁTICA, CEA-IFAC DESDE DONDE HA PROMOVIDO LA COOPERACIÓN ENTRE EL MUNDO ACADÉMICO E INDUSTRIAL.

A LO LARGO DE SU CARRERA ACADÉMICA HA SIDO INVITADO A DAR CONFERENCIAS EN NUMEROSAS UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN. EN EL AÑO 2007 RECIBIÓ UN DOCTORADO HONORIS CAUSA DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA, EN EL AÑO 2008 EL PREMIO NACIONAL DE AUTOMÁTICA DE CEA Y EN EL AÑO 2013 UN DOCTORADO HONORIS CAUSA DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. EN LA ACTUALIDAD ES PROFESOR EMÉRITO EN LA UNED.

