

Libros y Monografías

Comenzamos el año 2010 trayendo a nuestra sección la presentación de una interesante obra sobre robots educativos. La obra, denominada “Cibernética Aplicada. Robots educativos” ha sido escrita por Jesús Salido Tercero, profesor de la Universidad de Castilla-La Mancha en Ciudad Real, España. En este número hacemos la presentación de la obra según la información enviada por su autor y en un próximo número incluiremos una reseña de la misma.

Animamos de nuevo a los lectores a enviar resúmenes de novedades, tanto de libros como de tesis doctorales recientes, y a solicitar reseñas de libros que consideren de interés para el área a través de la dirección de correo electrónico que figura a continuación.

Carlos Bordóns Alba
Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática
Universidad de Sevilla
bordons@esi.us.es

NOVEDADES

Cibernética Aplicada. Robots Educativos

Autor: Jesús Salido Tercero

Editorial: RA-MA, Madrid, 2009. (<http://www.ra-ma.es>). 315 páginas

ISBN: 978-84-7897-940-0.

Esta obra constituye una introducción a los sistemas autorregulados mediante su aplicación a los robots móviles educativos. Aborda los distintos componentes de un robot móvil autónomo, las estrategias de control y la programación de los mismos. Está dirigido a servir como libro de texto o auxiliar en cursos introductorios de grado en Robótica, Automática, Inteligencia Artificial, Electrónica y otras áreas afines.

A lo largo del texto se aborda la construcción de robots educativos empleándolos como plataforma de experimentación y estudio de los sistemas autorregulados. Con este objetivo, en sucesivos capítulos, se incluye el análisis de todos los componentes de un robot móvil autónomo. Se ha procurado que los capítulos presenten un material autocontenido de modo que no exija del lector una lectura secuencial de todos ellos. Por esta razón, los contenidos de control y programación de robots se presentan antes de abordar el estudio en profundidad de sensores y actuadores, cuando una secuencia lógica pudiera recomendar lo contrario.

Cada capítulo comienza con una breve reseña sobre los objetivos del mismo. En el cuerpo principal del texto, se incorporan recuadros con información adicional sobre los contenidos y ejemplos en los que se relacionan los conceptos expuestos y sus aspectos prácticos. Por último, todos los capítulos incorporan un apartado en el que se proponen cuestiones de repaso para que el estudiante pueda contrastar la asimilación de las ideas presentadas. El texto incluye, al final, una selección de referencias bibliográficas que permiten que el lector pueda profundizar en cualquiera de los temas que este texto le sugiera.

Índice de capítulos:

1. Introducción
2. Conceptos básicos de Robótica
3. Sistemas de locomoción de robots
4. Hardware de control
5. Control de robots móviles
6. Programación de robots móviles
7. Sistemas sensoriales
8. Dispositivos de actuación
9. Sistemas mecánicos de transmisión de potencia
10. Alimentación eléctrica de sistemas autónomos