



Drones : modelado y control de cuadricópteros /

Miranda Colorado, Roger,
coaut

Monografía

Los drones de cuatro rotores o cuadricópteros son una clase especial de VANT (Vehículo Aéreo No Tripulado) y son uno de los avances tecnológicos de frontera que hoy son parte de la vida cotidiana. Se usan en la distribución de mercancías, la investigación científica en zonas de difícil acceso, en la exploración aérea con fines de monitoreo, en la industria militar y en la agricultura. En este libro se presenta el análisis dinámico y el diseño de trayectorias, así como el procedimiento para controlar un cuadricóptero empleando estrategias de control lineal y no lineal. Con el fin de que la obra sea autocontenida, inicialmente se exponen los conceptos básicos de álgebra lineal, modelado de sistemas dinámicos y de teoría de control. Además, al final del libro se presentan líneas futuras de investigación y desarrollo de estos sistemas. APRENDA: Las técnicas de modelado dinámico de un cuadricóptero. El diseño de trayectorias de un cuadricóptero usando Matlab. La implementación de controladores lineales y no lineales en cuadricópteros. CONOZCA: El diseño de un controlador PID. El diseño de un controlador por modos deslizantes (CMD). DESARROLLE SUS HABILIDADES PARA: Realizar el análisis de estabilidad y simulación numérica de controladores PID y CMD. Implementar controladores lineales y no lineales. Roger Miranda Colorado. Doctor en Ciencias en Control Automático por el cinvestav-ipn. Se desempeña como Catedrático conacyt, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (sni). Sus líneas de investigación incluyen control de vehículos autónomos, robots manipuladores, identificación paramétrica y aprendizaje de máquinas. Rubén Alejandro Garrido Moctezuma. Doctor en Ciencias por la Universidad de Tecnología de Compiègne, Francia. Se desempeña como profesor investigador en el cinvestav-ipn con temas relacionados con el Control de robots manipuladores, control adaptable, control visual de robots y servomecanismos. Luis Tupak Aguilar Bustos. Doctor en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones por el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada. Se desempeña como profesor e investigador de Sistemas de estructura variable, control H-infinito no lineal y no suave y aplicaciones generales en control. José Ernesto Herrero Brito. Maestro en Ciencias en Sistemas Digitales por el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital del Instituto Politécnico Nacional. Su línea de investigación se enfoca en los temas de control de sistemas no lineales, vehículos autónomos y optimización

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzA4MTE5MDA>

Título: Drones modelado y control de cuadricópteros Roger Miranda Colorado ... [y otros tres]

Editorial: México Marcombo 2020

Descripción física: 1 recurso electrónico (208 páginas ilustraciones)

Bibliografía: Incluye índice y referencias bibliográficas (p. 180-182) e índice

Copyright/Depósito Legal: B 2751-2020

ISBN: 9788426728197 impreso) 9788426728999 electrónico)

Materia: Drones

Autores: Miranda Colorado, Roger, coaut

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es