

Introduction à la commande des robots humanoïdes

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Introduction à la commande des robots humanoïdes [Texte imprimé] : de la modélisation à la génération du mouvement / Shuuji Kajita, Hirohisa Hirukawa, Kensuke Harada... [et al.] ; traduit et adapté du japonais par Sophie Sakka

A pour autre édition sur un support différent : Introduction à la commande des robots humanoïdes Texte électronique 9782287877162

Autre(s) responsabilité(s) : Sakka, Sophie (Traducteur)

Editeur, producteur : Paris : Berlin : Heidelberg [etc.] : Springer, DL 2009
(53-Bonchamp-lès-Laval; Impr. Barnéoud)

Description matérielle : 1 vol. (XVII-215 p.) : ill. en noir et en coul., couv. ill. en coul. ; 24 cm

ISBN : 978-2-287-87715-5

EAN : 9782287877155

Classification décimale Dewey : 629.892 23

Note(s) : Bibliogr. p. 205-211. Index

Résumé ou extrait : Cet ouvrage expose les modèles mathématiques et les techniques actuellement utilisés pour générer un mouvement humanoïde simple, et propose des exemples de programmation en code Matlab® pour réaliser des mouvements de base. Toutes ces applications sont validées sur le robot japonais HRP-2. L'ouvrage est divisé en cinq parties : rappel des notions mathématiques essentielles ; définition des grandeurs physiques qui permettent d'évaluer la dynamique d'un système articulé ; modèle de génération de marche bipède dynamique et de stabilisation pour éviter les chutes ; extension de ce modèle à l'utilisation de l'ensemble du corps du robot pour atteindre un objet selon différentes approches ; simulation dynamique pour tester les mouvements générés par le modèle avant de les faire réaliser par le robot.

Sujet - Nom commun : Robots humanoïdes -- Conception et construction
Mécanique humaine -- Simulation, Méthodes de