

عنوان مقاله:

کنترل تطبیقی یک ربات راهرونده دو پای هفت درجه آزادی در حرکت روی سطح شیبدار دارای مانع

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احمد باقری - دانشیار - گروه مهندسی مکانیک دانشگاه گیلان

مازیار زمان زاده - کارشناس ارشد - دانشگاه گیلان گروه مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترل تطبیقی مدل جدیدی از ربات دو پا با یک درجه آزادی ساق - کف پا (نظیر انسان) و همچنین با در نظر گرفتن مانع روی سطح شیبدار انجام شده است .. مسیر پای حرکت ربات با استفاده از درون یابی نقاط بینا بین صورت گرفته و تولید مسیر پا با استفاده از چند جمله درجه 3 بیان شده است . معادلات دینامیکی ربات در حالت " پای تکیه گاه و بالا تنه " و " پای نوسان کننده " بطور جداگانه استخراج شده است . با فرموله کردن مسئله حرکت یکنواخت مفصل ران با استفاده از هر پارامتر و بدست آوردن مسیر حرکت مفصل ران با محاسبات تکراری و سپس در انتها ارتباط بین مشخصات محرک و الگوی حرکتی با استفاده از کنترل تطبیقی درمقاله مورد بررسی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

کنترل تطبیقی، تولید مسیر، معادلات دینامیکی، ربات راهرونده دو پا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41069>

