

عنوان مقاله:

کنترل عصبی L<sub>2</sub>-NARMA برای شبیه سازهای رانندگی سکوی موازی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

امیرحسین سیف - کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

ربات های موازی به طور فزاینده ای در بسیاری از زمینه ها از جمله کاربردهای صنعتی، نظامی و پزشکی رایج شده اند. در این پژوهش، یک ربات استوارت شبیه ساز رانندگی مورد پژوهش قرار گرفت. و یک کنترل عصبی نوع L<sub>2</sub>-NARMA به منظور ردگیری یک مسیر معین در سیستم یاد شده پیاده سازی شد. کنترل کننده یاد شده توانایی بالایی در برابر عدم قطعیت های پارامتری و اغتشاشات خارجی دارد. برای بررسی عملکرد کنترلر پیشنهادی، پاسخ سیستم توسط نرم افزار MATLAB شبیه سازی شده و کارایی آن سنجیده شد. نتایج بدست آمده، نمایانگر بهبود قابل ملاحظه ای در عملکرد سیستم حلقه بسته با کاهش موثر اغتشاشات در نتیجه استفاده از کنترل کننده پیشنهادی می باشد.

کلمات کلیدی:

کنترلر عصبی، L<sub>2</sub>-NARMA، ربات استوارت، شبیه سازی رانندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1697357>

